МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»

На правах рукописи

КАРДАНГУШЕВА АКСАНА МУХАМЕДОВНА

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ: СИСТЕМА ОЦЕНКИ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

14.02.03 – ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК

НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ: Д.М.Н., ПРОФЕССОР ЭЛЬГАРОВ А.А.

НАЛЬЧИК -2014

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

Введение…….. 4

Глава 1. Обзор литературы……. 15

1.1. Эпидемиология факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у школьников и студентов…….. 15

1.2. Медико-социальная характеристика учащейся молодежи …….. 34

1.3.Особенности медицинского обеспечения учащихся и студентов 53

1.4. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний среди школьников и студентов.…… 65

Глава 2. Материал и методы исследования……..... 79

Глава 3. Эпидемиология и тренды основных показателей здоровья и факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у школьников 95

3.1. Особенности и тенденции индикаторных показателей здоровья у 10-17-летних школьников Кабардино-Балкарии……. 95

3.2. Частота и многолетние тренды основных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у 10-17-летних школьников Кабардино-Балкарии……. 117

Глава 4. Особенности и многолетние тренды индикаторных показателей здоровья и факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у студентов……..….. 134

Глава 5. Медико-социальная характеристика студентов в современных условиях…… 148

Глава 6. Оценка заболеваемости студентов по обращаемости в студенческую поликлинику и результатам медицинских осмотров ... 158

Глава 7. Анализ детской и подростковой заболеваемости по данным статистических материалов Минздрава Кабардино-Балкарии на фоне современных медико-демографических процессов в республике…….. 168

Глава 8. Анализ обращаемости за скорой медицинской помощью лиц молодого возраста…… 179

Глава 9. Организационная модель сохранения и укрепления здоровья и профилактики хронических неинфекционных заболеваний у подрастающего поколения…….. 187

9.1. Концепция и Программа «Здоровье учащейся молодежи»……. 187

9.2. Образовательные программы по формированию здорового образа жизни и профилактике заболеваний…… 202

Заключение…… 217

Выводы…… 233

Практические рекомендации…….. 236

Список сокращений…….. 238

Литература…….. 240

Приложения…… 296

1. Карта обследования школьника……... 296
2. Суточная диетическая карта……. 296
3. Анкета-опросник для скрининга хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска……... 297
4. Анонимная анкета для определения распространенности вредных привычек……. 301
5. Опросник для изучения пищевых привычек …… 305
6. Опросник САН (диагностика самочувствия, активности и настроения)…… 306
7. Опросник MOS SF-36…… 307
8. Шкала реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина……. 309
9. Бланк анализа медицинских карт студентов вуза, справок о временной нетрудоспособности, карты диспансерного больного…… 310
10. Бланк анализа карты вызова скорой медицинской помощи…. 311

Введение

Устойчивой тенденцией начала XXI столетия является высокая смертность трудоспособного населения России от хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), что при низких уровнях рождаемости определяет депопуляцию населения. Демографические показатели Российской Федерации (РФ), несмотря на наметившуюся в 2005 г. положительную динамику, отстают от показателей развитых стран [55, 129, 221]. При сохранении такой тенденции в 2025 году численность населения может уменьшиться на 18 млн. человек [434]. Особую тревогу вызывает негативная динамика практически всех показателей здоровья молодежи, определяющей уровень популяционного здоровья, национальную безопасность и конкурентоспособность страны [117, 132, 221]. Неблагоприятная тенденция усугубляется увеличением смертности лиц молодого возраста. Причем, 75-80% смертей подростков 15-19 лет обусловлено внешними причинами [83].

Ситуация в Кабардино-Балкарской Республике (КБР) характеризуется возрастанием уровня первичной инвалидности и заболеваемости детей и подростков, опережающей динамикой показателей общей заболеваемости по сравнению с первичной, что свидетельствует о накоплении ХНИЗ в популяции и может привести к ухудшению медико-демографической ситуации [1]. Именно поэтому совершенствование оказания медико–профилактической помощи подросткам и лицам молодого возраста является одной из важнейших задач современного здравоохранения.

В длительных проспективных исследованиях на представительных группах населения показана связь развития, прогрессирования и преждевременной смерти от ХНИЗ с факторами, обусловленными образом жизни, окружающей средой и генетическими особенностями человека, получившими название факторов риска (ФР) ХНИЗ [242, 396, 535, 260, 490, 299, 530]. Наибольший интерес для профилактики ХНИЗ представляют модифицируемые факторы – табакокурение,

повышение артериального давления (ПАД), несбалансированное питание, низкая физическая активность (НФА), гиперхолестеринемия (ГХС), избыточная масса тела (ИМТ), злоупотребление алкоголем [80, 438, 531, 254, 328, 397, 367]. Вклад модифицируемых ФР в общую смертность населения колеблется от 9 до 35%, а в общие потери по нетрудоспособности – от 5 до 16% [220, 182, 153].

Распространенность ФР ХНИЗ в РФ на протяжении длительного времени остается высокой. Так, по данным эпидемиологических исследований около 40% (41,1% женщин и 39,9% мужчин) населения старше 15 лет страдают артериальной гипертензией (АГ); 60,2% мужчин и 21,7% женщин постоянно курят; 17-21% мужчин и 3-4% женщин злоупотребляют алкоголем, а разовое потребление алкоголя мужчинами и женщинами в 5 и 2 раза соответственно превышают допустимые безопасные дозы [153, 56, 361, 457]. Наряду с традиционными ФР на здоровье населения значительное влияние оказывают психосоциальные факторы [47, 40, 41, 149, 165], социально-экономический и образовательный статус [244, 319, 398, 504, 435]. Сочетание нескольких ФР у индивидуумов, особенно с низким социально-экономическим статусом, может повышать риск его смерти [430].

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) считают, что более 60% всех случаев смертей взрослых связаны с поведенческими факторами, приобщение к которым происходит в подростковом возрасте [54]. Этим фактом обусловлена актуальность изучения распространенности ФР среди учащихся и возможностей профилактики основных ХНИЗ в популяции путем коррекции образа жизни в подростковом и юношеском возрасте. Широкомасштабные эпидемиологические исследования, проведенные среди детей и подростков в ряде стран показали реальную распространенность ФР ХНИЗ [222, 484, 304, 359, 329, 489, 453, 508, 258, 445, 324]. Наряду с классическими ФР ХНИЗ установлено отрицательное воздействие на здоровье современных подростков и молодых людей ряда социальных детерминант: бедность, неполные семьи, алкоголизм и наркомания родителей, насилие в семье, отсутствие родительской заботы и внимания, ранняя социализация. Ухудшение состояния здоровья лиц молодого возраста сопровождается увеличением частоты и спектра факторов,

формирующих выраженные медико-социальные последствия [90, 96, 161, 197, 520, 494, 498, 311]. В резолюции XVI съезда педиатров России (16-19 февраля, 2009 г., Москва) подчеркнуто, что не более 10% детей в полном объеме справляются со школьными требованиями. Среди старшеклассников, имеющих хронические болезни, в 2,5–3 раза чаще, чем среди здоровых, выявляется социальная и психологическая дезадаптация. Около 30% детей старшего подросткового возраста имеют ограничения в выборе профессии и трудоустройстве. Снижается репродуктивное здоровье молодежи. Ежегодно по состоянию здоровья 30% юношей в возрасте 17 лет признаются негодными к военной службе [114].

Состояние здоровья подрастающего поколения является барометром социального благополучия и медицинского обеспечения периода детства, а также предвестником изменений в здоровье населения страны в последующие годы. На сегодняшний день не вызывает сомнений, что учащаяся молодежь является особой социально-демографической группой и нуждается в пристальном внимании с точки зрения сохранения и укрепления здоровья [116]. Несоответствие темпов и сроков физического и социального созревания подростков, высокая социализация, материальная несостоятельность и социальная незащищенность молодежи способствуют высокой уязвимости этой группы населения [22-24]. Студенческую популяцию характеризуют нервно-психическое перенапряжение, высокая учебная нагрузка, нерациональный образ жизни, приводящие к увеличению их заболеваемости [201]. Вместе с тем, молодежь должна быть наиболее здоровой частью общества и подготовлена к реализации репродуктивной, творческой, интеллектуальной, нравственной, профессионально-трудовой функций [68, 195]. Не вызывает сомнений, что значительный вклад в укрепление здоровья, профилактику различных заболеваний могут внести образовательные учреждения (ОУ). В вузах возможна комплексная работа по укреплению здоровья, как учащихся, так и работающих там взрослых [107, 101].

Известно, что с 90-х годов прошлого века по настоящее время в РФ происходят социально-экономические преобразования, существенно влияющие на

здоровье всех групп населения и в особенности наиболее незащищенной ее части – подростков и молодежи [148, 212]. Ухудшению положения подрастающего поколения, по мнению некоторых исследователей [167, 60], способствуют деформация жизненных ценностей, мотивационной сферы, нарушение института семьи, резкое социальное расслоение населения, снижение качества и доступности получения образования, безработица и жесткая конкуренция на рынке труда, насаждение средствами массовой информации рискованного стиля жизни, увеличение числа алкоголь- и наркозависимых лиц, рост правонарушений, сопутствующие периоду преобразований. В этих условиях отмечается прогрессивное снижение численности и стабильное ухудшение соматического здоровья подрастающего поколения. В сложившейся ситуации для прогнозирования заболеваемости и смертности от ХНИЗ на ближайшие десятилетия и разработки стратегических подходов к ранней их профилактике представляет несомненный интерес изучение многолетних трендов индикаторных показателей здоровья и образа жизни подростков [483, 514, 487, 333].

Анализ научной литературы, посвященной изучаемой проблеме, свидетельствует о низких показателях здоровья учащихся РФ, о наличии как общих для всех учащихся тенденций, так и региональных особенностей [48, 131, 201, 215]. В разных регионах страны характер воздействия факторов физической и социальной среды на население имеет свои особенности. Значимость регионального фактора определяют климато-географические, экологические и экономические условия проживания населения, а также степень миграции, этнические, социальные и культурные особенности народностей [204]. Наряду с этим, необходимо отметить, что современным российским законодательством значительная часть функций в сфере здравоохранения передана органам исполнительной власти субъектов РФ. При этом до настоящего времени не разработаны научно обоснованные подходы к организации и проведению профилактической работы в ОУ на региональном уровне.

Таким образом, комплексное изучение состояния здоровья школьников и студентов с помощью выборочных популяционных углубленных многолетних

исследований и оценка региональных медико-социальных детерминант здоровья с последующей разработкой и реализацией адаптированной к региональным условиям профилактической программы является необходимым условием охраны здоровья подрастающего поколения.

Вместе с тем, представленные в научной литературе исследования здоровья студентов, посвящены, в основном, изучению социально-гигиенических аспектов здоровья и особенностей организации медицинской помощи. Практически нет многолетних эпидемиологических исследований и эффективной программы по улучшению здоровья студентов, не разработан единый методологический подход к оценке здоровья и организации медицинского обслуживания. Анализ научных источников показал, что при наличии в КБР исследований, затрагивающих некоторые параметры здоровья школьников и студентов [239, 247], отсутствуют работы, в которых проводился бы углубленный анализ распространенности и многолетних трендов основных ФР ХНИЗ школьников и студентов, психологического и соматического здоровья студентов, социально-гигиенических показателей условия и образа жизни детей, подростков и лиц молодого возраста в период социально-экономических реформ.

Вышеизложенное предопределило выбор темы, цель и задачи исследования, а также структуру диссертационной работы.

Цель исследования: оценить эпидемиологическую ситуацию в отношении ХНИЗ и их ФР среди детей, подростков и лиц молодого возраста Кабардино-Балкарии в период социально-экономических реформ (1992-2011 гг.) и разработать концепцию и комплексную программу сохранения здоровья учащейся молодежи.

Задачи исследования:

1. Изучить регионально обусловленные, половозрастные особенности и тенденции основных индикаторных показателей здоровья (артериального давления (АД), липидов крови, параметров физического развития) на репрезентативной выборке 10-17-летних школьников.

2. Установить распространенность и тренды основных ФР ХНИЗ и их

взаимосвязь среди школьников.

3. Определить распространенность и тренды основных ФР ХНИЗ и их взаимосвязь среди студентов вузов республики.

4. Оценить заболеваемость студентов по обращаемости в студенческую поликлинику Кабардино-Балкарского государственного университета (КБГУ) и результатам медицинских осмотров.

5. Исследовать медико-социальные составляющие здоровья студенческой молодежи в современных социально-экономических условиях.

6. Проанализировать заболеваемость детей и подростков по данным статистических материалов Министерства здравоохранения и курортов КБР с 1995 по 2009 гг.

7. Оценить обращаемость за скорой медицинской помощью (СМП) и особенности организации оказания экстренной помощи лицам молодого возраста в сельских районах Кабардино-Балкарии.

8. Разработать концепцию и комплексную программу сохранения здоровья учащейся молодежи с образовательными программами для школьников, студентов, педагогов, кураторов, медицинских работников по формированию здорового образа жизни (ЗОЖ).

Научная новизна исследования:

1. Впервые в Северо-Кавказском регионе на популяционном уровне в период значительных социально-экономических преобразований проанализирован комплекс ведущих ФР ХНИЗ среди детей, подростков и лиц молодого возраста и намечены возможные пути выхода из сложившейся ситуации.

2. На репрезентативной выборке школьников 10-17 лет показаны половозрастные, национальные, географические особенности основных показателей здоровья и взаимосвязи изучаемых параметров, установлены региональные границы нормы показателей АД и физического развития для различных половозрастных групп, а также динамика средних значений систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД), длины тела (ДТ), массы

тела (МТ), индекса Кетле (ИК) и окружности грудной клетки (ОГК) за десятилетний период.

3. Установлены распространенность и многолетние тренды основных ФР ХНИЗ, половозрастные, географические, этнические особенности в частоте НФА, дислипидемии (ДЛП), АГ, высокого нормального АД (ВНАД), ИМТ, ожирения, дефицита МТ, курения и питания школьников 10-17 лет.

4. У студентов вузов определена распространенность традиционных ФР ХНИЗ (НФА, ДЛП, АГ, ВНАД, ИМТ, ожирение, дефицит МТ, курение), оценены уровни личностной тревожности (ЛТ) и реактивной тревожности (РТ), особенности психоэмоционального статуса, качества жизни (КЖ), некоторые параметры самосохранительного поведения и отношение к здоровью.

5. Создана компьютерная база данных дальнейшего мониторинга ситуации в отношении ХНИЗ.

6. Изучены показатели заболеваемости студентов КБГУ по данным обращаемости в студенческую поликлинику и углубленных медицинских осмотров.

7. Проанализирована обращаемость и особенности оказания СМП лицам молодого возраста в Чегемском и Эльбрусском районах республики.

8. Разработана концепция сохранения здоровья учащейся молодежи и комплексная профилактическая программа «Здоровье учащейся молодежи».

Практическая значимость:

1. Разработаны региональные таблицы перцентильного распределения ДТ, МТ, ОГК, САД, ДАД для каждой половозрастной группы 10-17-летних школьников, использование которых в практическом здравоохранении позволит получить реальные данные о распространенности АГ, росте и развитии детей и подростков.

2. Полученные данные о распространенности и многолетних трендах ФР ХНИЗ у подрастающего поколения и лиц молодого возраста позволили определить объем и характер превентивных мероприятий в республике.

3. Результаты обследования могут быть использованы для оценки состояния здоровья школьников и студентов в динамике и межпопуляционного сопоставления на российском уровне, а также при разработке и оценке эффективности региональной и федеральной профилактических программ.

4. Научно обоснована и разработана организационная модель сохранения и укрепления здоровья и профилактики ХНИЗ у подрастающего поколения, которая может быть использована органами управления здравоохранения на региональном уровне при планировании лечебно-профилактической работы.

5. Предложена комплексная профилактическая программа «Здоровье учащейся молодежи» для реализации в ОУ республики.

6. Разработаны образовательные программы для школьников, студентов, педагогов, кураторов, медицинских работников, применение которых повысит уровень компетенций учащихся и специалистов по вопросам ЗОЖ.

7. Полученные данные использованы при разработке учебных пособий и предложений для практического здравоохранения и системы общего и высшего профессионального образования.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Региональные особенности уровней антропометрических показателей, АД у школьников.

2. Распространенность ФР ХНИЗ и различных их сочетаний в школьной и студенческой популяциях, взаимосвязи биологических, поведенческих факторов и социально-гигиенических показателей.

3. Многолетние тренды ФР ХНИЗ среди школьников и студентов.

4. Медико - социальная характеристика состояния здоровья студентов.

5. Результаты анализа заболеваемости по обращаемости и результатам медицинских осмотров студентов КБГУ.

6. Результаты анализа динамики детской и подростковой заболеваемости по данным статистических материалов Минздрава Кабардино-Балкарии за 15-летний период на фоне современных медико-демографических процессов в республике.

7. Структура обращаемости за СМП и особенности организации оказания неотложной помощи лицам молодого возраста в сельских районах.

8. Обоснование приоритетных направлений совершенствования медицинского обеспечения учащейся молодежи.

9. Организационная модель сохранения и укрепления здоровья и профилактики ХНИЗ у подрастающего поколения.

10. Образовательные проекты по формированию ЗОЖ для школьников, студентов, педагогов, кураторов и медицинских работников.

Методы исследования. Для реализации поставленных задач были использованы методы клинико-эпидемиологические, социологических исследований и теории управления в медицинских и образовательных учреждениях, анализ исторических и демографических данных, основные положения теории вероятностей и математической статистики, априорного ранжирования и экспериментальных исследований.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена представительностью выборки, использованием методов эпидемиологического и комплексного медико-социального исследования, сочетанием количественного и качественного анализа материалов, применением методов математической статистики с использованием пакета компьютерных программ статистического анализа.

Внедрение результатов исследования. Материалы исследования используются республиканскими органами управления здравоохранением и образованием, в учебном процессе на медицинском факультете КБГУ, в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Медицинский консультативно-диагностический центр», Республиканском центре медицинской профилактики, Центре здоровья для детей и Центре здоровья для взрослого населения Министерства здравоохранения и курортов КБР, в ОУ республики. По материалам исследования подготовлены, утверждены и изданы информационно-методические письма «Здоровье детей школьного возраста Кабардино-Балкарии: состояние проблемы и пути оптимизации», «Концепция укрепления здоровья и

профилактики неинфекционных заболеваний у подрастающего поколения. Комплексная профилактическая программа «Здоровье учащейся молодежи». Результаты работы использованы при разработке учебных пособий с грифом Учебно-методического объединения по классическому университетскому образованию «Самостоятельная работа студентов на кафедре пропедевтики внутренних болезней», Нальчик, 2004 г. и «Пропедевтика клинических дисциплин: конспекты лекций», Нальчик, 2009 г. Реализация профилактического проекта повышает уровень информированности детей, подростков и лиц молодого возраста по навыкам ЗОЖ и уровень профессиональных компетенций медицинских работников.

Апробация диссертации. Основные положения научного исследования представлены и обсуждены на Северо-Кавказской региональной научной конференции молодых ученых «Перспектива-98» (Приэльбрусье, 1998), Северо-Кавказской научно-практической конференции «Наука – здравоохранению» (Нальчик, 1999) и симпозиуме «Артериальная гипертония – успехи, проблемы» (Нальчик, 2000), межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы здоровьесбережения и медицинской профилактики» (Ставрополь, 2012), II, VIII, XI съездах кардиологов Южного Федерального округа (Ростов-на-Дону, 2002, 2009, 2012), I съезде терапевтов Северо-Кавказского федерального округа (Ставрополь, 2012), II Северо-Кавказской научно-практической конференции «Актуальные вопросы и перспективы развития современной клинической медицины» (Нальчик, 2012), российской научно-практической конференции «Актуальные вопросы профилактической медицины» (Нальчик, 2009), Всероссийской научно-практической конференции «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России» (Москва, 2012, 2013), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы медицинского образования, практического здравоохранения и профилактической медицины» (Нальчик, 2012), II Конгрессе кардиологов Кавказа (Нальчик, 2012), III съезде кардиологов Кыргызской республики, международном симпозиуме по горной медицине (Бишкек, 2001), V международной конференции «Устойчивое развитие

горных территорий: проблемы и перспективы интеграции науки и образования» (Владикавказ, 2004), II, III и IV международных конференциях «Инновации в современной медицине» (Нальчик, 2009, 2010; Стамбул, 2011)**.** Диссертация апробирована на совместном заседании кафедр общей врачебной практики, геронтологии, общественного здоровья и здравоохранения, пропедевтики внутренних болезней, факультетской и госпитальной терапии, неврологии, психиатрии и наркологии 15 февраля 2013 г.

Личный вклад автора состоит в участии на всех этапах научного исследования: самостоятельно разработан дизайн исследования, выполнен аналитический обзор литературы по изучаемой проблеме. Проведены сбор и обработка материала, анализ и обобщение полученных результатов, разработана концепция и профилактическая программа, подготовлены публикации и материалы для практического внедрения.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 67 научных работ, в том числе 16 статей – в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и объем диссертации. Научная работа изложена на 311 страницах печатного текста, в том числе 15 страниц приложения, иллюстрирована 45 таблицами и 29 рисунками. Диссертация состоит из введения, 9 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и предложений внедрения результатов исследования в практику здравоохранения и образования, библиографического указателя, содержащего 247 отечественных и 290 зарубежных работ и 10 приложений.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Эпидемиология факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у школьников и студентов

Наибольший вклад в развитие ХНИЗ во взрослой популяции вносят управляемые ФР, к которым относятся поведенческие (курение, нерациональное питание, чрезмерное потребление алкоголя, НФА) и медико-биологические (ИМТ, ПАД, ДЛП) факторы [133, 80]. Научной основой снижения заболеваемости и смертности, обусловленной основными ХНИЗ, является концепция ФР [172, 193, 217, 376, 364, 448, 290, 281, 365]. Доказано, что основные ФР ХНИЗ и предрасположенность к ним вырабатываются в детском и подростковом возрасте, способствуя общему ухудшению здоровья и отрицательным социальным последствиям [179, 294]. Поэтому изучение распространенности основных ФР ХНИЗ среди подрастающего поколения является необходимым условием для планирования профилактических мероприятий.

Одной из наиболее значимых ФР ХНИЗ как во всем мире, так и в РФ является АГ [362, 409, 248, 395]. Это обусловлено с одной стороны его широким распространением, а с другой – вкладом в возникновение сердечно-сосудистых осложнений [151, 152]. По материалам обследования, проведенного в рамках целевой Федеральной программы «Профилактика и лечение АГ в Российской Федерации», АГ страдает 39,5% населения. О наличии АГ знают 77,9% больных, из которых лечатся - 59,4%, а лечение эффективно в 21,5% случаев [242]. Высокая распространенность АГ среди взрослого населения многих стран, в т. ч. и РФ, диктует необходимость раннего выявления и профилактики этого заболевания [148]. Наряду с этим, последние годы имеет место прогрессивный рост

заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения у детей и подростков, а в структуре кардиоваскулярной патологии - возрастание удельного веса сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) неревматического происхождения [121, 439, 532, 481]. Критерии АГ для взрослых разработаны с учетом ассоциаций между уровнями АД и заболеваемостью и смертностью от ССЗ. Среди подростков таких ассоциаций не может быть. Поэтому используется перцентильный метод оценки АД, базирующийся на данных популяционных обследований соответствующих возрастных групп [428, 348]. Известно, что отсутствие стандартизованной методики, обученного персонала и единых критериев оценки уровня АД затрудняют выявление, контроль и предупреждение, а значит и получение реальной эпидемиологической картины АГ [179]. В настоящее время в РФ используют второй пересмотр Рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике АГ у детей и подростков [64]. Многочисленные работы по выявлению истоков АГ у взрослых показали, что формирование их происходит в детском и подростковом возрасте [7, 121, 186, 468, 426, 495, 363, 470, 380, 521, 372, 394, 420, 273, 451]. Установлено, что АГ в РФ фиксируется у 2,4-18% детей и подростков в зависимости от критериев оценки уровней АД [29]. Распространенность АГ среди подростков РФ выше, чем у их американских сверстников [377] и ниже, чем у детей Южной Азии, среди которых частота АГ составила 17% у 14-летних мальчиков (М) и 10% у их сверстниц [296].

В популяции подростков Крайнего Севера повышенные уровни АД (ВНАД и АГ) зарегистрированы у 4,8% М и 5,1% девочек (Д), г. Томска - 10,1% М и 8,9% Д, г. Новосибирска – 54% М и 36% Д [176, 62, 213]. Наряду с этим, в ряде исследований изучена многолетняя динамика уровней АД. Так, среди подростков 14-17 лет г. Новосибирска с 1989 по 2003 гг. зарегистрировано уменьшение как средних значений САД (с 124,5 до 117,0 мм рт. ст. у М и с 117,7 до 113,4 мм рт. ст. у Д) и ДАД (с 72,9 до 70,3 мм рт. ст. у М и с 71,6 до 70,8 мм рт. ст. у Д), так и частоты повышенных уровней АД (с 48 до 30% у М и с 32 до 22% у Д) и АГ (с 23,2 до 13% у М и с 19,6 до 6,6% у Д) [62]. По данным Л.Е. Лебедьковой и Г.Ю. Евстифеевой (2011), среди школьников г. Оренбурга распространенность АГ

с 1995 по 2005 гг. увеличилась в 4 раза: с 2,2 до 11,6% [119]. В популяции тюменских Д выявлена благоприятная динамика частоты АГ от 11,6 в 1986-1987 гг. до 8,8% в 2004-2005 гг. [144]. В ряде исследований установлен высокий трекинг уровней АД у подростков [186, 247].

Необходимо остановится на значимости оценки уровней ВНАД среди молодых людей [386, 280, 447, 446]. Установлены связи ВНАД с семикратным повышением сердечно-сосудистого риска по сравнению с оптимальным АД [97]. Распространенность ВНАД и АГ в студенческой популяции широко варьирует. Наиболее высокие проценты АГ и ВНАД выявлены Ю.Л. Веневцевой с соавт. (2009) среди студентов первого курса Тульского государственного университета: у 18,9 юношей и 31,1 девушек в 2007 г. и у 40 юношей и 30 девушек в 2008 г. [216]. В г. Томске скрининг студенческой молодежи выявил АГ у 9,9% обследованных [104]. Наиболее высокая частота ВНАД зарегистрирована при эпидемиологическом исследовании студентов г. Владивостока: у 5% девушек и 31,4% юношей [179]. Среди студентов Пермской государственной медицинской академии частота ВНАД составила 7%, АГ - 4% [6].

Выраженная распространенность АГ среди подростков и лиц молодого возраста указывает на уязвимость этих групп населения в отношении развития кардиоваскулярной патологии и необходимость раннего выявления и адекватной коррекции как АГ, так и сопутствующих ФР для снижения распространенности ССЗ среди населения.

Липидные нарушения – ведущий механизм формирования атеросклеротических изменений артериальной стенки [113, 536]. Формирование указанных выше изменений начинается в раннем возрасте в виде обратимого накопления холестерина (ХС) в интиме крупных артерий [253, 393, 419]. Значимость липидных исследований у детей обусловлена развитием у них атеросклеротических повреждений и формированием тех же ФР, что и у взрослых [205, 173, 302, 492]. Раннее выявление и профилактика ДЛП могут приостановить и замедлить развитие атеросклероза в более зрелом возрасте. Поэтому многие исследователи рассматривают атеросклероз как педиатрическую проблему и

раннему выявлению ДЛП придают особенное значение [173, 458, 432, 433, 355, 369, 384, 360, 387, 317].

Концентрация липидов сыворотки в течение жизни меняется. Так, содержание общего ХС (ОХС) у новорожденных составляет 1,65 ммоль/л, триглицеридов (ТГ) – 0,41 ммоль/л, достигая к 6 месяцам жизни 4 и 0,65 ммоль/л соответственно с последующей стабилизацией до пубертатного возраста. С 15 лет отмечается увеличение уровня ХС липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), которое у М может сопровождаться еще и снижением содержания ХС липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Концентрация ОХС и ТГ продолжает расти до 45 лет у мужчин и 55 лет у женщин [315]. Уровни ОХС и ХС ЛПНП до пубертатного периода, а ХС ЛПВП - после полового созревания у Д выше, чем у М. Уровни липидов также зависят от расовой и этнической принадлежности и подвержены географической вариабельности. Так, у детей из развитых стран Центральной и Северной Европы и США, средние уровни ОХС значимо выше, чем у их сверстников из Южной Европы и развивающихся стран Африки и Азии [315]. В ряде исследований установлено наличие признаков атеросклероза у детей и подростков с повышенным уровнем ОХС, особенно при наличии у них высоких уровней ХС ЛПНП и ХС липопротеидов очень низкой плотности и низких - ХС ЛПВП [536, 355]. Наряду с этим, получены значимые положительные корреляции степени атеросклеротического поражения сосудов с ИК, уровнями АД, концентрациями ОХС, ХС ЛПНП и ТГ [464, 417].

В многоцентровом международном исследовании были изучены результаты аутопсий 1277 человек в возрасте 5-34 лет, погибших от травм. Даже в возрастной группе 5-14 лет в 87% случаев в аорте были обнаружены жировые пятна, а в 30% - в аорте и коронарных артериях с увеличением площади поражения с возрастом [266]. Эти данные обосновывают необходимость начала первичной профилактики атеросклероза в детском и подростковом возрасте для предупреждения раннего развития заболевания и его клинической манифестации среди взрослого населения. В эпидемиологических исследованиях большее значение придают соотношению концентраций ХС ЛПНП и ХС ЛПВП в сыворотке крови, чем

содержанию этих липопротеидов в отдельности [119, 122, 472]. Так, известно, что превышение содержания ХС ЛПНП и ХС липопротеидов очень низкой плотности уровня ХС ЛПВП в плазме крови более чем в 4 раза приводит к атерогенному сдвигу. Большое значение для риска ССЗ имеют нарушение соотношения апопротеинов, интенсификация окислительной модификации ХС ЛПНП, высокий уровень липопротеида (а) [122, 460], а также возрастной трекинг - устойчивое сохранение перцентиля распределения показателей липидов в течение жизни [173, 477].

В одномоментном эпидемиологическом исследовании 832 школьников г. Надыма в 2007 г. ДЛП встречалась в 25,5% случаев без гендерных различий (26,8% у М и 24,2% у Д). При этом наибольший вклад в формирование ДЛП внесла гипоальфа-ХС (94,3%) [213]. Сравнительный анализ распространенности и структуры ДЛП среди школьников г. Оренбурга показал увеличение числа детей, имеющих ДЛП, с 24,4 в 1995 г. до 43,1% в 2005 г., как среди М (с 26,0 до 51 %), так и в группе Д (с 22,4 до 35%). В 1995 и 2000 гг. ведущее место принадлежало гипоальфа-ХС (9,5% в популяции и 30,5% в структуре ДЛП), в 2005 г. – ГХС (18,5% в популяции и 34,2% в структуре ДЛП) [120]. Наряду с этим, среди подростков г. Новосибирска в 1989-2003 гг. установлено статистически значимое снижение средних значений ОХС с 174,8 до 162,1 мг/дл и ХС ЛПНП с 111,2 до 95,5 мг/дл при стабильных уровнях ХС ЛПВП. Подобная динамика привела к уменьшению атерогенности липидного спектра крови и распространенности ДЛП. Автором получены гендерные различия: средние уровни ОХС, ХС ЛПВП и ХС ЛПНП, а также частота ДЛП оказались статистически значимо выше у Д, чем у М на всех этапах исследования [131].

В длительном проспективном наблюдении, проведенном В.Б. Розановым с соавт. (2007), выявлены ассоциации увеличения атерогенности липидного спектра крови и частоты ДЛП у молодых мужчин с увеличением МТ и ее жирового компонента; умеренного повышения уровней ОХС и ХС ЛПНП в пубертатном периоде с повышенным риском атерогенных ДЛП в зрелом

возрасте; уровня ОХС у М в подростковом возрасте и в 34-35 лет; ИМТ у М в пубертатном периоде с ГХС в зрелом возрасте. Наряду с этим, исследователем выявлены гендерные различия и особенности возрастной динамики липидного спектра крови подростков. Полученные результаты подтвердили необходимость начала профилактического вмешательства на популяционном уровне в препубертатном или раннем пубертатном периодах [173]. Проспективное исследование липидного спектра школьников г. Нальчика показало увеличение с возрастом частоты ДЛП и изменение ее структуры. На первом этапе обследования ДЛП выявлены у 32,8% школьников, у 35% из них нарушения липидного спектра зафиксированы повторно, у 34,1% молодых людей ДЛП выявлены впервые. В структуре ДЛП увеличилась доля лиц с ГХС с 7,7% у подростков до 21,3% у молодых людей, уменьшился процент лиц с гипертриглицеридемией (ГТГ) от 16,4 до 2,7 при стабильной частоте гипоальфа-ХС - 13,7 и 15,8% соответственно [247]. В популяционном исследовании студентов г. Томска выявлена высокая частота ДЛП (33,5%). Также установлены гендерные различия уровней липидов крови: у девушек по сравнению с юношами имели место более высокие средние уровни ОХС (5,15 против 4,83 ммоль/л), ХС ЛПНП (3,33 против 3,02 ммоль/л) и ХС ЛПВП (1,41 против 1,29 ммоль/л) [104].

Многочисленные клинические, эпидемиологические, морфологические, экспериментальные исследования убедительно продемонстрировали, что курение на сегодняшний день остается одной из ведущих причин предотвратимой смерти [261, 528, 414, 331, 471, 506, 507]. Во всем мире ежегодно из-за курения погибают 6 млн. человек, а экономический ущерб составляет сотни миллионов долларов. При сохранении нынешних тенденций к 2030 г. от табака будут погибать 8 млн. жителей планеты, причем, 80% этих преждевременных случаев смерти будет приходиться на страны с низким и средним уровнями доходов [66, 529].

Распространенность курения в странах значительно различается, что можно объяснить особенностями начала и развития эпидемии табакокурения среди населения. Начало эпидемии датируется концом XIX в., когда резко возросла частота курения среди мужского населения стран с высокими доходами, но в

последующие годы частота курения среди мужчин стала снижаться, а среди женщин и подростков увеличилась до 22% к середине 90-х годов [361]. В странах с низкими и средними доходами населения к середине 90-х годов распространенность табакокурения достигла 49% среди мужчин и 9% среди женщин. На страны с низкими и средними доходами населения приходится 82% от общего количества курящих людей [297]. В РФ распространенность курения одна из самых высоких в мире и составляет 39,1 % (60,2 % мужчин и 21,7 % женщин). Курение широко распространено как среди городского (40,2%), так и среди сельского (35,9%) населения [56]. Распространенность табакокурения в РФ среди мужчин увеличилась от 46-48% в середине 1980-х до 60-65% - в начале 2000-х годов; в группе женщин держалась на уровне 10-15% до середины 1990-х, и увеличилась до 20% в начале 2000-х годов [288]. Вместе с тем, в странах, где реализовывались широкомасштабные программы по контролю табакокурения (США, Канада, Финляндия, Швеция, Италия, Польша) в течение последних десятилетий наблюдается постоянное снижение распространенности курения среди населения [534, 350].

По данным эпидемиологических исследований, проведенных в различных регионах РФ на протяжении двух десятилетий, частота табакокурения среди мужчин варьирует от 53 до 80% и среди женщин – от 13 до 37% [39, 112, 152]. Известно, что взрослые приобщаются к курению уже в детском и подростковом возрасте [8, 527, 416, 359]. Ранний возраст начала курения связан с риском регулярного курения и зависимости, которая в свою очередь ассоциируется с риском перехода в категорию более интенсивного курения [480]. Установлена связь между подростковым курением и последующим физическим, ментальным, социальным и поведенческим неблагополучием [10, 313, 300]. По данным А.А. Александрова и М.Б. Котовой (2010), среди московских школьников старших классов курят более 60% М и 37% Д, приобщаются они к курению - в 5-6 классе [11]. Изучение распространенности и трендов (с 1989 по 2003 гг.) курения среди подростков г. Новосибирска выявило высокую частоту курения (28,5% в целом, 36,8% среди М и 21,1% среди Д), прогрессирующее увеличение числа курящих Д

(с 19,1 до 26,6%, $p<0,05$), тенденции к омоложению курения (средний возраст начала курения уменьшился на 1,5 года у М и на 0,7 года у Д) и увеличению его интенсивности, негативное воздействие курения на антиатерогенную фракцию ХС крови, ассоциации с НФА и курением родителей [61]. Результаты крупномасштабных исследований, проведенных в 16 городах РФ в 2003-2004 гг., показали, что частота регулярного курения среди 15-17-летних М варьирует от 15 (г. Чебоксары) до 67,7% (Москва), среди Д – от 10,7 (г. Чебоксары) до 55,4% (Москва) [224]. Мониторирование частоты курения среди школьников г. Оренбурга с 1995 по 2005 гг. выявило рост частоты привычки с 17,8 до 28,6% [119]. Распространенность активного курения среди школьников Крайнего Севера в возрасте 11-12 лет составила 8,3%, 15-16 лет – 35,6%, причем 59,4% опрошенных подростков отметили, что в их присутствии курят близкие друзья или родители [26]. Высокую распространенность табакокурения выявили в популяции подростков г. Томска (12,6%), а также увеличение распространенности данного ФР с возрастом, начиная с 12-13 лет, как у М, так и у Д [176]. Распространенность регулярного курения оказалась невысокой среди подростков Белгородской области и составила 7,8% среди городских и 6,5% в группе сельских учащихся [189], а также у их сверстников из республики Дагестан – 8% М и 0,5% Д [234].

Высокая частота табакокурения характерна и для студенческой молодежи. Социально-гигиенические исследования, проведенные в государственных вузах г. Кемерово в 1995-2008 гг., выявили 47,4% курящих студентов [195], Санкт-Петербурга в 2003-2007 гг. – 21,8% студентов [101], Нижнего Новгорода – 24,5%, г. Уфы – 26-31,6% [138, 166]. Заслуживает особого внимания распространенность табакокурения среди студентов медицинских ОУ: регулярно курят 30-45% студентов вузов Нижнего Новгорода, 31,2% – Башкирского государственного медицинского университета, 32,2% – Российского государственного медицинского университета и 13,8% – Казанского государственного медицинского университета [201, 166, 226, 57]. Результаты Глобального опроса среди специалистов здравоохранения РФ (2006) продемонстрировали высокую

частоту курения среди студентов-медиков третьего года обучения (47% юношей и 36% девушек). Особую тревогу вызывает пассивное курение, распространенность которой остается высокой во многих странах [473, 344, 513, 528]. В РФ воздействию пассивного курения подвергается 34,9% населения страны (45,7% мужчин и 25,7% женщин) на рабочих местах. Большинство жителей России (77-99%) поддерживают меры по ограничению курения в общественных местах [56].

Известно, что приобщению к курению детей и подростков способствуют значительная распространенность табакокурения среди взрослых, прежде всего родителей [8, 11]. Вместе с тем, в последние годы в РФ, странах постсоветского пространства и Восточной Европы росту частоты курения способствовали также свободная торговля сигаретами, низкие цены, реклама табака при отсутствии каких-либо мер по контролю табакокурения [126, 497]. Известно, что молодежь более восприимчива к рекламе и продвижению продукта. Так, 80,9% молодых людей в возрасте 15-24 лет сообщили, что сталкивались с той или иной формой маркетинга сигарет; 18,7% – с распространением бесплатных образцов сигарет; 31,5% встречали наименования марок или логотипов изделий из табака. Подавляющее большинство взрослых жителей РФ (82,5%) выступают за введение запрета на все виды рекламы табачных изделий [56].

Исследованиями последних лет установлено, что распространенность курения зависит от образовательного ценза, уровня дохода, места жительства [112, 103, 325]. Устойчивыми характеристиками эпидемиологической ситуации в отношении курения в мире последнее десятилетие являются наряду с высокой частотой курения среди подрастающего поколения, прогрессирующее увеличение числа курящих девушек, омоложение привычки и увеличение его интенсивности [416, 482]. Все это свидетельствует о серьезности проблемы подросткового курения в настоящее время. Существующие в литературе данные указывают на значительное влияние курения на смертность от ХНИЗ, в первую очередь, от рака легких и ССЗ [527]. Распространенность этих заболеваний, в свою очередь, неизбежно увеличивается по мере увеличения частоты курения среди населения [112, 501, 473, 274, 340, 346, 424].

Данные зарубежных исследований показали возможность количественной оценки влияния курения на смертность и снижения распространенности курения, что может быть использовано для разработки программ и оценки их эффективности [534, 285, 475]. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что большинство курящих понимают вред курения для здоровья и хотели бы отказаться от привычки, однако мотивация, к переходу от знания к действию, низкая [198, 46]. Несмотря на то, что большая часть россиян (90,8%) осведомлена о влиянии курения на организм, лишь 60,3% курильщиков хотят прекратить курить, менее трети курильщиков (32,1%) предпринимали когда-либо попытку бросить курить. Заслуживает внимание, что около половины (46,2%) пытавшихся избавиться от пагубной привычки представлены молодыми людьми 15-18 лет [56].

Таким образом, курение является глобальной проблемой для общества, которая в последнее десятилетие еще более обострилась, и диктует необходимость принятия соответствующих широкомасштабных мер, направленных на все население, начиная с подрастающего поколения.

Под физической активностью (ФА) понимают любые движения тела при помощи мышечной силы, сопровождающиеся расходом энергии. Данное понятие включает любую ФА на работе, в свободное время, а также обычные виды ежедневной физической деятельности [172]. В настоящее время проблема НФА все больше привлекает внимание как специалистов, занимающихся профилактикой заболеваний, так и населения, особенно в экономически развитых странах [255, 279]. Результаты исследований в этой области достаточно убедительны для того, чтобы считать НФА одним из основных ФР ХНИЗ. Как показывают эпидемиологические данные, НФА в 21-25% случаев является причиной развития рака молочной железы и толстого кишечника, 27% случаев – сахарного диабета и около 30% случаев – ишемической болезни сердца [365]. Среди важнейших причин смерти НФА занимает четвертое место после АГ, курения, гипергликемии. На долю данного ФР приходится 6% от общего числа случаев смерти в мире[55]. Известно, что риск развития ХНИЗ у лиц с НФА в 2

раза выше по сравнению с физически активными людьми. Вместе с тем, регулярная ФА снижает риск развития ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2 типа, АГ, атеросклероза, рака толстого кишечника и молочной железы, депрессии [366, 370, 265, 278, 343, 388, 404, 406, 351, 389]. Итак, НФА – важная проблема общественного здоровья.

Существуют неоспоримые доказательства взаимосвязи физического развития, состояния здоровья и уровня ФА детей и молодых людей [187, 403, 259, 399, 343, 335]. Исходя из этого эксперты ВОЗ (2009) рекомендовали занятия ФА средней и высокой степени не менее 60 мин в день, причем, занятия ФА высокой интенсивности должны быть не менее 3 раз в неделю. Увлечение ФА свыше 60 мин в день дает дополнительные преимущества для здоровья [55].

НФА широко распространена, как среди детей и подростков, так и среди студенческой молодежи. По данным Д.В. Денисовой и Л.Г. Завьяловой (2006), половина М и 79% Д 14-17-летнего возраста г. Новосибирска посещают лишь школьные уроки физкультуры, а в группе физически активных детей с 1989 по 2003 гг. интенсивность занятий спортом и другими физическими упражнениями достоверно снизилась [62]. Высокая частота НФА и ее негативная динамика (46,1% в 1995 г. и 61% в 2005 г., $p<0,05$), превалирование гиподинамии у Д (68,4%, $p<0,001$) выявлена также среди оренбургских подростков [119]. Среди тюменских подростков наиболее выраженная динамика в распространенности НФА отмечена в группе школьниц 11-15 лет от 38,8 в 1986-1987 гг. до 53,7% в 2004-2005 гг. [144]. Высокая распространенность НФА также выявлена среди подростков Белгородской области (67-70%), Крайнего Севера (39,3% в целом, с превалированием у Д по сравнению с М: 47,1 против 35,1%, $p<0,001$), г. Томска (74,7% в целом, 85,9% у Д и 62,7% у М, $p<0,001$) [176, 189, 213]. При изучении ранговой структуры распространенности ФР у обследованных подростков в ряде регионов НФА оказалась наиболее распространенным фактором [213, 119]. Частота НФА среди студенческой молодежи оказалась высокой и составила 74,9% среди студентов Нижнего Новгорода, 73,4% – г. Кемерово, 53,3% – г. Саратова [134, 166, 195]. Представляется интересным отношение к занятиям физкультурой

и спортом студентов-медиков. Так, у студентов Красноярского медико-фармацевтического колледжа распространенность НФА составила 82,7%, Башкирского государственного медицинского университета – 72,2%, Пермской государственной медицинской академии – 76% [137, 38, 6].

Ожирение и ИМТ занимают пятое место среди важнейших ФР ХНИЗ после АГ, курения, гипергликемии и гиподинамии. На долю ИМТ и ожирения приходится 5% от общего числа случаев смертей во всем мире [129]. Рост распространенности ожирения у взрослого и детского населения многих стран последние 10 лет составил 75% и приобрел характер неинфекционной эпидемии. Выборочные исследования, проведенные в РФ, продемонстрировали высокую частоту ИМТ у трудоспособного населения страны [243, 49]. Многочисленными исследованиями, проведенными в разных странах, установлено, что увеличение жировой массы у взрослых связано с ростом заболеваемости ХНИЗ [537, 423, 431, 464]. Для определения риска развития ассоциированных с ожирением заболеваний должна проводиться точная диагностика ИМТ и ожирения у детей [4, 306, 503, 339, 437, 251]. Ожирение может быть достаточно просто диагностировано с помощью показателя ИК, который коррелирует с количеством жировой ткани, как у взрослых, так и у детей [169, 356]. Согласно определению ВОЗ, ИМТ, связанная с повышенным риском заболеваемости, у взрослых диагностируется при значениях ИК от 25 до 30 кг/м^2, а ожирение – при ИК, равном 30 кг/м^2 и более. Критерии точного определения ИМТ и ожирения у детей все еще остается предметом обсуждения. Последнее связано с тем, что мы на сегодняшний день не располагаем простым, дешевым, надежным и воспроизводимым методом измерения жировой массы у данной возрастной группы. Наряду с этим, отсутствует четкое представление о критических значениях жировой массы у детей для прогнозирования умеренного или высокого риска по сердечно-сосудистым либо метаболическим осложнениям. T.J. Cole et al. (2000) разработали соответствующие возрасту и полу критические показатели на основании данных изучения ИК детей из шести стран на разных континентах. На эти карты экстраполирован риск заболеваемости взрослых [307]. Карты

центильного распределения ИК созданы в каждой стране с учетом национальных особенностей. Причем, при их использовании за ИМТ принимают значения от 85 до 95 перцентиля, а за ожирение - ИК более 95 перцентиля.

Распространенность ИМТ среди детей в экономически развитых странах достигает 26% [456, 518, 375, 392, 373, 509]. В РФ ожирением страдают 5,5% детей, проживающих в сельской местности, и 8,5% – в городской [159]. ИМТ зарегистрирована у 13,9% подростков Крайнего Севера [213] и 6,3% их сверстников в г. Томске [176]. Повсеместно увеличивается частота ожирения и ИМТ среди детского населения. За последние 30 лет частота ИМТ среди подростков США увеличилась почти в 4 раза, в странах Европейского Союза – в 1,5-2 раза [462, 449, 430, 381]. Количество детей с ожирением в Европе удваивается каждые три десятилетия [411, 412]. Эпидемиологические исследования, проведенные в г. Оренбурге с 1995 по 2008 гг. показали возрастание ИМТ среди подростков (с 15,3 до 18,5%, $p<0,05$) за счет юношей (с 11,6 до 21,5%, $p<0,001$) [119]. По данным Д.В. Денисовой и Л.Г. Завьяловой (2006), частота ИМТ среди подростков г. Новосибирска с 1989 по 1999 гг. уменьшилась у М в 2,7 раза, у Д – в 3,2 раза, а к 2003 г. вновь увеличилась в большей степени среди М. В 2003 г. распространенность ИМТ у Д составила 5,2%, у М – 11% ($p<0,05$) [62]. В популяции тюменских подростков отмечено увеличение частоты ИМТ среди М (7,6% в 1986-1987 гг. и 9,2% в 2004-2005 гг.) при стабильных уровнях МТ у Д [65, 144]. Распространенность ИМТ в популяции студенческой молодежи составила 7,4% у студентов Башкирского государственного медицинского университета, 10,2% – Пермской государственной медицинской академии, 9,2-12,5% – Казанского государственного медицинского университета [201, 226, 6].

Ожирение и его осложнения связываются с многочисленными генетическими маркерами, однако определенные гормональные и молекулярно-генетические нарушения могут объяснить менее 5% всех случаев ожирения [425]. Наиболее вероятно, что ожирение детского возраста является полиэтиологическим и реализуется при сложном взаимодействии генетических и

средовых факторов [305, 321, 491]. Выявленная в детском возрасте ИМТ часто трансформируется в ожирение у взрослых, которое, в свою очередь, представляет собой серьезную угрозу для здоровья [173, 247, 307,415, 496, 334, 295, 476, 440, 408, 407]. Подтверждением этому служат результаты реализации различных профилактических программ, представленные в обзоре C.E. Flodmark et al., (2006): только в 15 из 39 исследований, в которых проводилась профилактика ожирения среди школьников, вмешательство оказалось эффективным [385], а в обзоре C. Doak et al., (2006) статистически значимое снижение ИК или толщины кожных складок в группе профилактики отмечалось в 17 исследованиях из 25 [436]. Примечательно, что положительный результат получен в основном при нацеленности превентивного вмешательства на рационализацию питания и повышение ФА. Эти данные указывают на то, что профилактические вмешательства в отношении ИМТ и ожирения должны быть направлены на более широкую аудиторию, нежели на лиц с ИМТ и ожирением [355, 289].

Характер питания является одним из важнейших факторов поведения. Научными исследованиями доказана связь нерационального питания с ССЗ, онкологическими заболеваниями и сахарным диабетом, которые являются ведущими причинами преждевременной смертности в мире и в РФ [93, 151, 443, 401]. С одной стороны нездоровое питание является непосредственной причиной возникновения ожирения, железодефицитной анемии, остеопороза, йоддефицитных состояний. С другой стороны с нерациональным питанием связано развитие так называемых алиментарно-зависимых ФР ХНИЗ: ГХС, ГТГ, ПАД, ИМТ, нарушения толерантности к глюкозе, гиперинсулинемии, инсулинорезистентности [54, 26, 220, 337, 478, 308, 327, 374, 512, 314]. Следовательно, рационализация питания является одним из важнейших методов коррекции поведенческих привычек, а значит, профилактики ХНИЗ.

Исследования, проведенные в различных регионах России, в том числе и в Кабардино-Балкарии, установили, что питание взрослого населения имеет резко выраженный атерогенный характер, проявляющийся избыточным потреблением насыщенных жирных кислот (НЖК), пищевого ХС, недостаточным потреблением

полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), фруктов, овощей, и сопровождается высокой распространенностью ФР ишемической болезни сердца [236, 224, 217]. Двадцатилетние эпидемиологические исследования фактического питания взрослой популяции г. Новосибирска и его связи с ФР ХНИЗ показали несбалансированность структуры питания, проявившаяся в превалировании в рационах НЖК, простых сахаров и крахмалсодержащих продуктов при дефиците ПНЖК, сложных углеводов, витаминов и клетчатки. Вместе с тем, при всей несбалансированности питания с 1985 по 1995 гг. произошло уменьшение энергоценности рационов за счет животных жиров, что привело к позитивным трендам АГ, ОХС, ТГ крови, ожирения. К 2003-2005 гг. вновь резко возросла калорийность рационов, потребление животных жиров, сахара [224]. Оценка фактического питания сельского населения трудоспособного возраста Омской, Томской, Новосибирской, Кемеровской областей показало несбалансированность рационов и режима питания, наиболее выраженные среди молодых людей в возрасте 15-29 лет. Установлено низкое количество потребления овощей и фруктов при превышении потребления жиров в 1,3 раза, а также избыток в рационах поваренной соли, ХС и энергии и существенный дефицит – фолиевой кислоты, витаминов РР, С, B_2, B_6, йода, меди, селена, кобальта, цинка [217]. Питание мужчин г. Нальчика также характеризовалось высоким содержанием жира, НЖК, пищевого ХС, низким – ПНЖК, сложных углеводов. Вместе с тем, потребление сахара было одним из самых высоких по сравнению с таковым в Москве и Санкт-Петербурге [236].

Несбалансированностью потребления основных пищевых веществ характеризуется и питание детского населения: в суточных рационах школьников снижена доля животного белка, сложных углеводов, ПНЖК, большинства микронутриентов и повышено количество НЖК, легкоусвояемых углеводов [222, 146, 24, 92, 136, 207]. Изучение фактического питания школьников Санкт-Петербурга выявило нарушение режима питания, увеличение энергоценности рационов и содержания в них углеводов и жиров при снижении потребления белков. Последнее привело к дефициту витаминов С и Р и нарушениям функции

желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы, снижению памяти и внимания [136]. Анализ рационов подростков г. Междуреченска выявил "углеводно-жировую" модель питания, которая привела к дефициту поступления с рационом микронутриентов, особенно витаминов B_1, B_2, PP, C, а также к снижению потребления фосфора, кальция, магния [207]. Низкая обеспеченность рационов питания кальцием, фосфором, селеном, магнием и йодом при избыточном поступлении калорий выявлена при исследовании фактического питания детей г. Оренбурга [146]

Качество и полноценность питания во многом зависят от материального достатка населения и других социальных условий жизни [217]. Социально-экономические преобразования, продолжающиеся в РФ на протяжении двух десятилетий, привели не только к расширению ассортимента предлагаемых продуктов питания, но и снижению покупательской способности определенных слоев населения и повлияли на его питание. Значительное расслоение населения по уровню достатка в РФ повлекло за собой изменения количественного и качественного состава пищи [25]. Подобные изменения не могут не отразиться на здоровье населения, и, в первую очередь, наиболее незащищенной ее части – подрастающее поколение. Так, оценка фактического питания школьников г. Оренбурга с 1995 по 2005 гг. показало, что соотношение основных пищевых ингредиентов белки: жиры: углеводы изменилось с 1:3:5 до 1:3:4 при рекомендуемых 1:1:4. На протяжении 10 лет исследования сохранялось избыточное потребление жиров за счет НЖК и ХС при дефиците ПНЖК. Вместе с тем, потребление углеводов снизилось за счет полисахаридов при избыточном потреблении простого сахара. Общее количество овощей и фруктов оказалось значительно ниже рекомендуемых норм у 78,8% подростков [119].

Изучение фактического питания школьников Москвы в рамках многоцентрового исследования под руководством ВОЗ в 1992, 1993, 1994, 1996, 1999 гг. выявило сдвиги суточного рациона питания в сторону увеличения атерогенности при неизменившейся общей калорийности. Возросло потребление доли общих жиров (38,3% у М и 38,6% у Д), НЖК (15,2% у М и 15,5% у Д), ХС

(362,9 мг у М и 360,5 мг у Д). Снизилось потребление доли общих углеводов (48,2% у М и 47,8% у Д), крахмала (24,5% у М и 24% у Д) при стабильно высоком уровне простых сахаров (15,3% у М и 14,8% у Д). Отмечалось недостаточное потребление овощей, фруктов, молочных продуктов. Как у М, так и у Д было выявлено низкое потребление витамина С (42,47 мг) и кальция (494–624 мг). Установлено, что питание детей и подростков чрезвычайно подвержено влиянию экономической ситуации в обществе [88].

Оценка состояния фактического питания 1056 студентов Самарского государственного медицинского университета показала низкое потребление овощей и фруктов, хлебопродуктов, картофеля, молочных продуктов. Студенты в половине случаев потребляли более чем 100 г в день добавленного сахара и кондитерских изделий. У 25% юношей и 10% девушек потребление жировых продуктов было выше рекомендуемого уровня. Доля общего жира составила 41% калорийности рациона, 15% которого представлена НЖК. Среди студентов младших курсов выявлена белковая недостаточность, высокий и средний риск недостаточного потребления витамина B_1 – у 66%, витамина B_2 – у 36%, витамина А – у 46%, витамина С – у 20%, кальция – у 27%, железа – у 30% девушек [30]. Оценка фактического питания студентов вузов г. Омска выявила характеристики нерационального питания (на поздний ужин приходилось 40,4% энергоценности рационов), недостаточную калорийность рациона (у юношей калорийность на 27,2% ниже нормы физиологических потребностей, у девушек – на 10,8%), дефицит белков и углеводов, несбалансированность минерального и витаминного состава [31]. Выраженные нарушения в соотношении основных пищевых веществ и потреблении микронутриентов студентами Оренбургского государственного университета выявлены С.В. Нотовой и Е.В. Бибарцевой (2009). Высокую распространенность алиментарно-обусловленных состояний в связи с нарушениями питания выявлены при анализе пищевого статуса студентов-медиков Нижнего Новгорода [44]. В ряде исследований показана взаимосвязь питания и уровня образования, а также социально-экономического статуса [24, 31, 143].

Характер питания существенным образом определяет состояние здоровья. В настоящее время во многих экономически развитых странах проводятся профилактические программы, в которых основной акцент делается на изменении питания населения [87]. В литературе указываются лишь на единичные профилактические программы, направленные на коррекцию питания школьников в РФ. В результате реализации школьной профилактической программы «Здоровое питание» в г. Оренбург снизилось потребление подростками общего жира, изменился его качественный состав (ПНЖК/НЖК увеличился с 0,38 до 1,0), в структуре углеводов увеличилась доля полисахаридов, доля белка приблизилась к рекомендуемым параметрам [119].

Таким образом, в эпидемиологических исследованиях последних лет диета рассматривается как определяющий фактор возникновения ХНИЗ, а алиментарная коррекция ФР считается эффективным и экономически выгодным способом профилактики заболеваний. Вместе с тем, питание взрослого и детского населения РФ характеризуется несбалансированностью и это ассоциируется с высокой частотой ХНИЗ и их ФР, что указывает на необходимость проведения первичной профилактики ХНИЗ, начиная с детского возраста и с учетом региональных особенностей частоты ФР.

Поведенческие ФР, сочетаясь с генетическими факторами, формируют биологические факторы. Так, при воздействии нездорового питания, НФА и стресса на организм вместе с наследственной предрасположенностью, может развиваться АГ, один из мощных ФР развития ССЗ и преждевременной смерти от сердечно-сосудистых осложнений [150]. Исследование связей ФР у подростков г. Новосибирска выявило выраженные ассоциации уровней АД и ИМТ, статистически значимые прямые корреляции атерогенных липидов крови с МТ и обратные – ХС ЛПВП с курением [62]. У подростков г. Томска выявлены значимые взаимосвязи ПАД, отягощенной наследственности, ИМТ и курения [176]. По данным С.А. Токарева (2008), перинатальные нарушения находятся в тесной связи со здоровьем ребенка, способствуя нарушениям физического развития, ПАД, метаболическим сдвигам (гипомагниемия, ДЛП). Также

установлено, что среди подростков, страдающих ХНИЗ, чаще встречаются дефицит магния, дефицит МТ и НФА [213].

У одного и того же человека часто обнаруживаются одновременно несколько ФР. Последние могут оказывать как сочетанное, так и потенцирующее действие, усиливая при этом риск развития, прогрессирования ХНИЗ и их неблагоприятный исход со временем. Известно, что пять ведущих ФР ХНИЗ (АГ, злоупотребление алкоголем, курение, ГХС, ИМТ) ответственны за 67,2% всех потерь годов здоровой жизни [364]. В связи с этим, в настоящее время принято оценивать индивидуальный и популяционный риск смерти от ХНИЗ, учитывая несколько ФР – так называемый суммарный или глобальный риск. В этом отношении представляет интерес работа С.Е. Лебедьковой и Г.Ю. Евстифеевой (2011), которые выявили у 34% детей школьного возраста различные сочетания ФР, а также увеличение в 6 раз количества детей с тремя ФР с 1995 по 2005 гг. [119]. Высокую распространенность ФР ХНИЗ выявили при обследовании студентов, обучающихся в вузах г. Краснодара [229]. Причем, основные ФР и их различные сочетания статистически значимо чаще встречались у будущих врачей по сравнению со студентами немедицинских специальностей. Настораживает выявление сочетания трех ФР у 33,3% студентов-медиков. Представленные данные подтверждают, что подростков и лиц молодого возраста нельзя рассматривать как однородную группу низкого риска ХНИЗ.

Итак, широкая распространенность ФР ХНИЗ среди подростков и лиц молодого возраста, сопоставимая с наличием этих факторов у взрослых, значительные различия, обусловленные генетическими особенностями и факторами окружающей среды, диктуют необходимость эпидемиологических исследований школьников и студентов для разработки региональных профилактических программ, учитывающих особенности распространенности и интенсивности этих ФР среди различных групп населения.

1.2. Медико-социальная характеристика учащейся молодежи

Выраженная негативная тенденция к ухудшению здоровья населения РФ в последние десятилетия объясняется не только неудовлетворительным экономическим положением большей части населения страны, нарастанием социальной напряженности в обществе, ухудшением экологической обстановки и проблемами в здравоохранении, но и безответственным отношением к своему здоровью [14-16, 43, 21, 3]. Исследования, основанные на отборе наиболее значимых для оценки уровня здоровья факторов по видам (интеллектуальная, физическая), сферам (трудовая, нетрудовая) и формам (экономическая, социальная, образовательная, медицинская и иные) активности индивидуума, привели к пониманию роли ЗОЖ в формировании здоровья индивидуального и популяционного [123, 184].

Образ жизни человека является ведущим фактором, определяющим состояние его здоровья. Согласно проведенным оценкам, вклад образа жизни в здоровье достигает 50-55%. Что же включает в себя образ жизни? В словаре «Основные термины и понятия», изданном Минздравом РФ в 2001 г., «здоровый образ жизни» определяется как категория общего понятия «образ жизни», в состав которого входят благоприятные условия жизнедеятельности индивидуума, уровень его культуры и гигиенических навыков, позволяющих сохранять и укреплять здоровье, предупреждать его нарушения, а также поддерживать оптимальное качество жизни. Экспертами ВОЗ выделены 6 составляющих образа жизни, оказывающих наиболее неблагоприятное влияние на здоровье населения и названных в этой связи основными ФР: психосоциальный стресс, нерациональное питание, злоупотребление алкоголем, курение, НФА, употребление наркотиков [365]. Перечисленные ФР в значительной степени ответственны за развитие и прогрессирование наиболее распространенных ХНИЗ, которые ближайшие два десятилетия составят около 60% всех болезней [77, 364].

На формирование и сохранение здоровья помимо медико-биологических и экзогенных факторов большое влияние оказывает поведенческий фактор – так называемое здоровьесберегающее поведение, под которым понимают систему действий, направленных на формирование, сохранение и укрепление здоровья, снижение заболеваемости, а также увеличение продолжительности жизни [74, 3, 68]. Усиление профилактической направленности в современном обществе предусматривает увеличение ответственности человека за свое здоровье, а также самосохранительное поведение. Последнее определяется мотивацией, ценностной ориентацией, самооценкой здоровья, а также информированностью о ФР и мероприятиях по их снижению [74, 37]. Описанное выше особое значение приобретает для наиболее динамичной части общества – учащихся, находящихся на пути биологического, психологического созревания, усваивающих образовательные, профессиональные и культурные компетенции, а также систему ценностных ориентаций. Отношение к здоровью, здоровьесберегающее поведение являются важнейшими составляющими культуры общества. Формирование же самосохранительного поведения имеет возрастные корни и особенно важно в школьной и студенческой среде, где образовательный процесс реализуется в тесной связи с воспитательным [16, 3, 22, 67, 130].

Сохранение и укрепление здоровья учащейся молодежи имеет большое медицинское, социальное и общественное значение. Сегодняшним учащимся предстоит реализовать важные социальные функции общества. Национальная доктрина образования (2000) провозгласила идею гуманизации образования и приоритет воспитания, формирование у подрастающего поколения современного научного мировоззрения, компетенций самообразования и самореализации [140]. Данная социальная группа наиболее восприимчива к различным формирующим и обучающим воздействиям, а также располагает базой для проявления осознанной индивидуальной активности в обеспечении ЗОЖ. В связи с этим образ жизни учащейся молодежи на сегодняшний день и приобретает особое значение. Эффективность формирования навыков ЗОЖ у студентов и школьников определяет уровень их здоровья, а значит и возможность профессионального

становления и личностной реализации в последующем [168, 125, 183, 170, 171]. Слагаемыми ЗОЖ учащегося являются оптимальная организация учебного процесса, адекватная продолжительность сна и отдыха, оптимальная ФА, качественное питание, отсутствие вредных привычек и здоровая психологическая атмосфера в их социальном окружении [223, 57].

Актуальность проблемы осознанного отношения к здоровью учащейся молодежи обусловлена несколькими обстоятельствами. Во-первых, здоровье подрастающего поколения является стратегическим фундаментом дальнейших преобразований в стране. Именно имеющийся сегодня медико-социальный статус учащейся молодежи определяет состояние и качество трудового, экономического, репродуктивного и оборонного потенциала страны [191]. Ущерб, нанесенный преобразованиями здоровью населения РФ, получил отрицательную оценку Национального разведывательного совета США, которая подробно изложена в докладе «Глобальные тенденции развития человечества до 2015 года». В нем говорится, что население РФ теряет способность служить движущей силой экономического возрождения страны, т.к., постоянно сокращается и становится все менее и менее здоровым [41]. Во-вторых, состояние здоровья молодых людей определяет возможность решения актуальнейшей для современной России задачи – демографической, т.е. проблемы воспроизводства социально, физически и психически благополучного населения страны [82, 60]. В-третьих, отличительной чертой последнего десятилетия является прогрессирующее ухудшение положения подрастающих поколений. Последнее отражается в росте темпов депопуляции, значительном расслоении общества по уровню доходов, выраженном ухудшении условий, качества и доступности образования, высоком и постоянно возрастающем уровне безработицы и жесткой конкуренции на рынке труда, популяризации рискованного образа жизни, увеличении числа лиц, зависимых от потребления алкоголя и наркотиков, росте проституции и правонарушений [201]. Все это, безусловно, осложняет процесс сознательного участия молодежи в общественных процессах и требует переосмысления подходов и активизации государственной молодежной политики, в первую очередь, в сфере охраны

здоровья [212]. Фоном для описанных выше процессов являются участившиеся стихийные природные бедствия и чрезвычайные ситуации, вызванные авариями на производствах и военными операциями, отсутствие у населения навыков здоровьесберегающего поведения, как в повседневной жизни, так и при различных нештатных ситуациях [78].

Разнообразные аспекты здоровья учащихся различных ОУ были и остаются предметом пристального внимания исследователей [115, 118, 3, 109, 201]. За период обучения школьники и студенты подвергаются воздействию целого ряда как специфических, так и неспецифических факторов, способных оказать влияние на состояние их здоровья [12, 174]. К неспецифическим факторам относятся: биологические, географические, экологические, социальные и поведенческие. Наряду с перечисленными факторами определенную роль играют отношение молодежи к здоровью, мотивация на достижение и поддержание здоровья, потребность в обращении за медицинской помощью, а также медицинские факторы, к которым относятся состояние и доступность медицинской помощи в определенное время и на конкретной территории [12, 174, 27, 53]. На учащихся, как на особую группу со своими физиологическими, возрастными и психологическими особенностями, влияют многочисленные специфические факторы, сопровождающие их обучение в современных условиях [3, 167]. Наиболее значимыми специфическими факторами, сопровождающими учебный процесс, являются напряженный интеллектуальный труд в течение длительного времени, загруженность на протяжении всего дня, эмоциональные перегрузки, малоподвижный характер труда [89]. Наряду с этим, студенческая популяция характеризуется обширным и разносторонним социальным контактам. Высокие социальные запросы и стремление к самостоятельности молодых людей диссонируют с ограниченностью их материальных возможностей и зависимым положением от родственников [201]. Реализация необходимости работы для получения дополнительных источников к существованию осуществляется в ущерб здоровью и качеству обучения [167]. Популяцию студенческую также характеризуют неподготовленность к самостоятельной организации режима труда

и отдыха, питания, быта, высокие ожидания на профессиональном поприще и в плане создания семьи [21].

Рост частоты ХНИЗ среди молодежи вызывает серьезную обеспокоенность. За последние годы динамика состояния здоровья детей приобрела устойчивые негативные тенденции. Уменьшается доля здоровых детей при рождении, наблюдается рост частоты детской инвалидности и числа больных с ХНИЗ [20]. Ежегодно возрастает уровень общей и первичной заболеваемости среди детей как младшего (10–14 лет), так и старшего (15-17 лет) подросткового возраста. К окончанию школы только 15% детей являются практически здоровыми, до 60% детей имеют ХНИЗ и 25% подростков – различные функциональные или пограничные расстройства [154, 116].

За последние годы значительно увеличилась частота тяжёлых форм патологий, что и повлияло на увеличение инвалидности в данной возрастной группе. Выраженные отрицательные сдвиги в состоянии здоровья детей и подростков в настоящее время уже привели к серьёзным медицинским и социальным последствиям – ухудшению репродуктивного здоровья, ограничению возможности профессионального образования и трудоустройства, уменьшению числа годных к военной службе юношей [20]. Все это, безусловно, не могло не сказаться на демографической ситуации в стране, трудовом и военном потенциале государства [60].

Известно, что возникновение и развитие болезней является результатом сложного сочетания и взаимодействия биологических, экологических и социальных факторов [246, 69, 108]. Социально-экономические преобразования в РФ на протяжении последних десятилетий сопровождались негативным изменением структуры питания населения, а именно снижением содержания в рационах животных продуктов, фруктов и овощей, дефицитом белков, энергии, биологически активных веществ [224, 88]. Наряду с этим установлено повышением негативного воздействия психосоциальных факторов [165], что, безусловно, отразилось на состоянии здоровья всех групп населения, в первую очередь, детей и подростков.

Острота проблем, связанных с формированием здоровья детей на подростковом этапе развития, обусловлена и тем, что подростковый возраст является критическим как с медицинских и психологических позиций, так и с социальной точки зрения [20]. Формирование здоровья ребёнка в этом возрасте происходит под воздействием активной физиологической перестройки организма и интенсивной социализации личности [189]. В период наиболее интенсивного роста и развития организм особенно чувствителен к воздействию социальных факторов. При этом чрезвычайно быстрые и выраженные перемены последних лет в государстве и обществе способствовали формированию у современных подростков стереотипов поведения, ориентированных не на сохранение и укрепление здоровья, а его разрушение [206, 60].

Поступление в вуз влечет за собой для многих студентов изменение жизненных стереотипов, условий и интенсивности процесса образования, режима и структуры питания, а часто и смену места проживания. Следствием подобных перемен является необходимость в адекватном приспособлении к новым и непривычным факторам среды: санитарно-гигиеническим, психологическим, климато-географическим [201]. Необходимо отметить, что в современных социально-экономических условиях рынок труда предъявляет высокие требования к уровню профессиональной подготовки специалистов - выпускников высшей школы. Реформы образования, направленные на интеграцию системы подготовки специалистов страны в международный образовательный процесс, развитие коммерческого обучения, введение новых специальностей и необходимость расширение образования за счет освоения смежных профессий привели к усугублению ситуации в сфере охраны здоровья учащейся молодежи [31, 101]. Обозначенные выше преобразования привели к возрастанию учебных нагрузок, постоянным изменениям информационных платформ учебного процесса, диктуя необходимость оценки и коррекции существующих условий подготовки специалистов высшего профессионального образования [68]. Наряду с этим, при постоянно возрастающей численности обучающихся в большинстве вузов сохраняются низкие экономические возможности и неудовлетворительная

материально-техническая база, способствующие ухудшению условий обучения. Высшие профессиональные ОУ, как правило, располагаются в крупных промышленных центрах с высокой антропогенной нагрузкой, что также оказывает влияние на здоровье студентов [31].

Рядом исследователей отмечается негативная динамика в состоянии здоровья студентов в процессе обучения в вузе [226, 28]. Исходно низкий уровень здоровья студентов, определяемый детским и подростковым периодами жизни, воздействие в процессе обучения в вузе комплекса специфических и неспецифических факторов приводят к еще большему ухудшению показателей их здоровья [166]. Состояние здоровья студента наряду с профессиональными компетенциями входит в число показателей качества подготовки специалиста высокой квалификации, а значит, сохранение и укрепление здоровья студента должно стать основным компонентом современного высшего образования [235].

В последние годы изучению различных аспектов здоровья студентов были посвящены многочисленные работы [192, 194, 226, 33, 35, 38, 157, 240, 79, 81, 202, 99, 110]. В них представлены результаты изучения гигиенических условий труда, быта, отдыха и образа жизни в целом, морфологических и функциональных показателей, заболеваемости и медицинского обслуживания студентов вузов различных профилей. Наибольшее распространение получает региональный подход к изучению здоровья студентов, что представляется оправданным и необходимым в силу различий образа жизни студентов, обусловленных разными биологическими, социально-экономическими, экологическими, историческими, этническими, культурными, психологическими и иными факторами [201, 35, 336].

Основными параметрами характеристики здоровья являются показатели физического развития и уровни заболеваемости, которые позволяют провести комплексную оценку здоровья. По данным Л.В. Нефедовской (2007), показатель заболеваемости по обращаемости студентов медицинских ОУ г. Казани составил 174,4 на 1000 человек. В структуре заболеваемости превалировали болезни органов дыхания (74,3%), травмы, отравления и иные последствия воздействия внешних причин (6,3%), болезни костно-мышечной системы (4,9%), уха и

сосцевидного отростка (4,5%). Патологическая пораженность составила 1534,8 случая на 1000 осмотренных, с преобладанием в ее структуре патологии глаз (27,1%), мочеполовой системы (15,8%) и органов пищеварения (15%). Среди обследованных студентов только треть (34,3%) имела нормальное физическое развитие, а более половины (51,9%) были отнесены к третьей группе здоровья [201]. В структуре общей заболеваемости студентов Башкирского государственного медицинского университета на первом месте по частоте были болезни органов дыхания (18,8%), на втором – болезни органов пищеварения (16,6%), на третьем – патология зрения (11,7%), а по первичной заболеваемости на первом месте также были болезни органов дыхания (45,2%), на втором – болезни мочеполовой системы (11,4%) и на третьем – болезни костно-мышечной системы (7,3%). Общая заболеваемость студентов с 2003 по 2007 гг. выросла в 2,5 раза, первичная - в 1,5 раза, а число здоровых лиц уменьшилось на 11,2% и уровень физического здоровья и работоспособности снизились [137].

По данным И.А. Свиридовой (2009), уровень общей заболеваемости студентов, обучающихся в 6 вузах г. Кемерово, составил 540,7‰, с превалированием в структуре обращений за медицинской помощью болезней органов дыхания (352,8‰), инфекционных заболеваний (49,3‰), осложнений беременностей и родов (26,0‰), травм и отравлений (21,0‰), болезней костно-мышечной системы (18,8‰). Распространенность первичной заболеваемости студентов составила 322,3‰, с преобладанием в структуре болезней органов дыхания (211,7‰), инфекционных заболеваний (29,6‰), осложнений беременностей и родов (15,5‰), травм и отравлений (12,5‰), болезней нервной системы (10,8‰). Заболеваемость с временной утратой трудоспособности составила 15,5 случаев и 119,2 дня на 100 студентов, при средней продолжительности одного случая 7,7 дня. Уровень инвалидности среди студентов соответствовал 20,1 на 10 000 студентов [195].

В структуре общей заболеваемости по обращаемости студентов вузов Санкт-Петербурга в 2007 г. преобладали заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (20,9%), глаза и его придаточного аппарата и органов

дыхания (17,1 и 13% соответственно). В структуре первичной заболеваемости превалировали болезни органов дыхания (18,7%), мочеполовой (17,9%) и нервной системы (14,8%). Патологическая пораженность с 2003 по 2007 гг. выросла с 159,2 до 244,5 случаев на 100 осмотренных студентов. В структуре патологической пораженности преобладали болезни нервной системы (18,5%), глаза и его придаточного аппарата (15,1%) и мочеполовой системы (14,8%). Также выявлена устойчивая тенденция роста первичной (в 1,7 раза) и общей (в 1,4 раза) заболеваемости и уменьшение (в 2 раза) полноты охвата диспансерным наблюдением с 201,2 случаев до 125,0 случаев на 1000 студентов [101].

Исследование здоровья студентов, обучающиеся в ОУ высшего и среднего профессионального образования Нижнего Новгорода, показало, что воздействие неблагоприятных социальных и гигиенических факторов во время учебы приводит к негативным сдвигам в состоянии здоровья учащейся молодежи [166]. Так, среди студентов ОУ среднего профессионального образования к выпускным курсам заболеваемость по обращаемости возрастала на 36,7%, по данным медицинских осмотров - на 18,6%, доля часто болеющих студентов – на 39,7%. К концу обучения в вузе каждый второй студент страдал ХНИЗ, показатель числа дней временной нетрудоспособности увеличивался на 21,7%, а средней продолжительности одного случая – на 2 дня.

При изучении состояния здоровья студентов вузов различных профилей (медицинской, педагогической, сервиса) г. Омска Е.Г. Блинова (2010) выявила более чем у половины студентов (58,1%), поступивших в вузы, хроническую патологию, в структуре которой преобладали болезни органов пищеварения (20,1%), глаз (14,7%), костно-мышечной (14,9%) и эндокринной (13,6%) систем. Имело место увеличение заболеваемости по обращаемости в процессе обучения, достигшее к завершающему периоду обучения в вузах 164,9% в основном за счет болезней костно-мышечной и нервной систем, что свидетельствует о значительном напряжении механизмов адаптации у студентов при обучении в вузе. Наряду с этим, отмечен рост общей патологической пораженности за время обучения (в 1,1 раза в среднем за семь выпусков) за счет болезней органов

пищеварения (в 1,8 раза) и кровообращения (в 1,6 раза), мочеполовой (в 2,2 раза), эндокринной (в 2,3 раза) и костно-мышечной систем (в 1,2 раза). Установлены связи уровня заболеваемости и объема учебных нагрузок: интенсивная нагрузка в период сессий в большей степени отразилась на повышенной обращаемости студентов медицинской специализации за помощью по поводу болезней органов пищеварения и нервной системы ($r=0,7-0,9$; $p<0,05$) [31].

Низкий уровень здоровья при поступлении в вуз, высокая частота функциональных нарушений среди практически здоровых студентов выявлены у студентов первого курса Северо-Осетинской государственной медицинской академии [17]. В ряде исследований выявлены высокие показатели общей и первичной заболеваемости, ухудшение показателей здоровья в процессе обучения, низкая медицинская активность студентов [73, 192, 226, 38]. Различия уровня и структуры заболеваемости студентов вузов в различных регионах РФ, по всей видимости, связаны как с различиями в состоянии здоровья самих студентов, так и особенностями организации медицинской помощи, а также уровнем доступности медицинских услуг и степенью медицинской активности студентов. Наряду с этим, выявлены общие тенденции, характерные для большинства студенческих коллективов: состояние здоровья и физическое развитие студентов, проживающих в сельской местности лучше, чем у их городских сверстников; состояние здоровья юношей лучше, чем девушек; распространенность ХНИЗ увеличивается со стажем обучения в вузе [166, 192, 137, 38]. Физическое развитие учащейся молодежи тесно связано с состоянием их здоровья: студенты, страдающие ХНИЗ, статистически значимо чаще имели плохое физическое развитие, чем их сверстники первой и второй групп здоровья [3, 201].

Таким образом, резюмируя результаты комплексной оценки состояния здоровья студенчества, особое внимание заслуживает тот факт, что к концу обучения в вузе большинство студентов имеют то или иное хроническое заболевание. Это свидетельствует о крайне неблагоприятных тенденциях в состоянии здоровья студентов в современных условиях и диктует необходимость

совершенствования системы профилактических и реабилитационных мероприятий на всех этапах медицинского обслуживания данного контингента.

Социально-гигиенические исследования условий и образа жизни студентов, проведенные в различных субъектах РФ, позволили выделить ряд общих для всех студенческих коллективов характеристик и региональные особенности. В первую очередь, это касается условий проживания: большинство студентов проживает в благоустроенных квартирах с хорошими условиями. В то же время проживание с родителями, особенно старшекурсников, влияет на психологический климат в семье и препятствуют созданию собственной семьи [201, 167, 101]. Вместе с тем, по данным Т.В. Поздеевой (2008), собственные жилищные условия оценивают как "хорошие" большинство (58%) студентов, проживающих в квартирах, и лишь пятая часть (19%) лиц, живущих в общежитиях и как «плохие» жилищные условия оценили 3,3% и 22% респондентов соответственно. В ряде исследований студенты указали на следующие отрицательные стороны жизни в общежитии: неудовлетворительные условия для учебы и отдыха (шум, беспорядки); плохие санитарно-гигиенические условия; отсутствие отдельной комнаты; сложные взаимоотношения с соседями по комнате; плохая организация питания; повсеместное курение, употребление алкоголя и наркотиков [138, 201, 166]. Студенческие коллективы независимо от региона проживания и вуза характеризуются невысоким материальным положением. Неудовлетворенность материальным положением вынуждает студентов искать дополнительные материальные источники, что отрицательно влияет как на состояние их здоровья, так и на качество учебы [201, 23, 166, 31].

Все исследователи сходятся во мнении, что для современных студентов характерны напряженный темп обучения, высокие интеллектуальные нагрузки, значительно повышающиеся во время сессий и зачетов. По данным Е.Г. Блиновой (2010), важным дополнительным фактором увеличения физиологической стоимости высшего образования являются экзаменационные стрессовые воздействия, что отмечают 75,6% студентов-медиков, 64,7% будущих педагогов и 60,8% студентов Института сервиса. Установлено, что наибольший вклад в

развитие экзаменационного стресса вносит исходное состояние здоровья (вклад в общую дисперсию 67%), дефицит сна, высокое эмоциональное волнение (19%) и низкие адаптивные возможности (8,5%). Наиболее высокие учебные нагрузки испытывают студенты медицинских специальностей, что связано с высокой учебной нагрузкой за счет внеаудиторных занятий и длительными переездами [138, 201, 31, 18]. Определенный вклад в ритм жизни студентов в условиях современного города вносит увеличение времени, затрачиваемой на дорогу до места учебы и обратно [166, 28]. Большинство исследований, посвященных социально-гигиенической оценке условий и образа жизни студентов, выявили значительные нарушения режима дня студентов, а именно, хроническое недосыпание, нарушение режима питания, еда «всухомятку», НФА, нерациональное использование свободного времени, недостаточное пребывание на свежем воздухе [201, 23, 166, 101, 195, 31]. Для студентов, проживающих в общежитиях, помимо общих недостатков режима характерны еще и специфические факторы, препятствующие успешному обучению: сложная психологическая обстановка, трудности адаптации для первокурсников, еще более выраженные нарушения режима питания, тяжелое материальное положение [138, 201, 23]. Достаточно критично к влиянию условий обучения в вузе на свое здоровье относятся студенты, обучающиеся в государственных вузах России: от 23,3 до 33,5% студентов оценивают условия обучения в вузе как «неблагоприятные для сохранения здоровья» [166, 195].

По данным С.А. Батрымбетовой (2008), наиболее значимыми факторами условий и образа жизни, влияющими на здоровье студентов, являются уровень жизни, условия проживания, переутомление, недостаток средств на питание, наличие детей, медицинская активность, психологические факторы и стрессы, табакокурение, злоупотребление спиртными напитками, уровень двигательной активности, совмещение учебы с работой. По мнению самих студентов, основными проблемами, требующими незамедлительного решения, являются трудоустройство, бедность, здоровье, наркомания, досуг [23]. Введение влияния таких факторов, как полноценный отдых, качественное питание, семейное

положение, вредные привычки, медицинская и двигательная активность дает эффект снижения заболеваемости среди студентов на величину от 0,42 до 1,2 случая. Подтверждением этому служат и результаты мониторинга медико-социальных аспектов жизни студентов Московского государственного областного университета в 2003-2005 гг. [28]. Так, по данным А.В. Беляевой и Е.А. Штакк (2009), за пять лет в 2 раза увеличилось количество студентов, совмещающих учебу с дополнительной работой. Последнее привело к ухудшению состояния здоровья студентов, а именно, к обострению ХНИЗ у 19% работающих студентов и уменьшению процента здоровых студентов от 25 в 2003 г. до 16,6 в 2008 г.. Более значимый вклад в ухудшение здоровья подростков, обучающихся в московских колледжах, вносят составляющие питания, семейное неблагополучие, совмещение учебы с работой, неполные семьи, курение, частое употребление алкогольных напитков, дефицит сна, НФА, высокие учебные нагрузки [245].

В современном обществе все большая роль отводится личной ответственности человека за свое здоровье. Известно, что большая часть ФР возникновения заболеваний являются субъективными, зависящими от поведения самого индивида. Комплексное теоретическое и прикладное исследование особенностей самосохранительного поведения населения подвело к выводу об универсальном характере изучаемого явления. Самосохранительное поведение является компонентом поведения личности во всех сферах жизни. Отношение к вредным привычкам (алкоголю, курению табака, употреблению наркотиков) может быть позитивным и негативным. Позитивное самосохранительное поведение направлено на сохранение и укрепление здоровья, негативное – на его разрушение [75]. Поэтому представляется интересным изучение основных параметров самосохранительного поведения учащейся молодежи. Составляющими самосохранительного поведения являются отношение личности к своему здоровью (самооценка здоровья, место здоровья среди жизненных ценностей, забота о здоровье, уровень медицинской информированности), его медицинская активность, отношение к ФА, привычки, сопряженные с риском для здоровья, репродуктивное поведение [112].

Одним из наиболее значимых показателей отношения индивидуума к здоровью является субъективная оценка им (самооценка) своего физического и психического состояния. Самооценка здоровья, с одной стороны рассматривается как один из показателей здоровья населения, с другой – выступает как регулятор самосохранительного поведения [75]. Анализ данных самооценки здоровья студентов различных вузов и из разных регионов выявил, что большая часть респондентов дают усредненную оценку своему здоровью, основываясь на суждении: «состояние здоровья позволяет не пропускать занятие». Подобная оценка здоровья, по мнению Т.В. Поздеевой (2008), объясняется снижением внимания к собственному здоровью. Представляются интересными данные А.В. Лобачевой с соавт. (2008), полученные при обследовании студентов вузов г. Саратова: 55,7% студентов оценивает свое здоровье как «удовлетворительное», 41,2% студентов – как «хорошее», при этом ежемесячно 82,1% студентов пропускает занятия по болезни 5-6 дней.

В ряде исследований, основными причинами ухудшения своего здоровья студенты назвали, наряду с нерациональным режимом дня, большой учебной нагрузкой, напряженностью экзаменационной сессии, необходимостью работать параллельно с учебой, такие поведенческие факторы, как нерациональное питание, НФА, вредные привычки [166, 51, 101, 195, 226]. Среди неблагоприятных факторов студенческой жизни, кроме указанных выше, молодые люди, обучающиеся в вузах г. Саратова, назвали выраженное чувство одиночества (71,5%), которое связано со сложным микроклиматом в коллективе у 45,7% опрошенных студентов [57]. По данным большинства исследований, состояние здоровья девушек по саморегистрации хуже, чем юношей, что, по мнению Л.В. Нефедовской (2007), объясняется их более внимательным отношением к своему здоровью. Также установлено, что процент негативной оценки собственного здоровья студентами за годы обучения в вузе увеличивается. В ряде исследований выявлена зависимость самооценки здоровья, как с уровнем, так и с образом жизни [201, 166, 57, 195]. У студентов, проживающих в общежитии, самооценка здоровья хуже, чем у их сверстников, живущих в

квартирах. Самооценка здоровья студентов, ведущих ЗОЖ, лучше, чем у их сверстников, ведущих неправильный образ жизни. Представляется интересным, что распространенность ХНИЗ у студентов значительно выше по результатам саморегистрации, чем по данным обращаемости, что свидетельствует о низкой медицинской активности студентов [138, 201, 166, 101]. По данным Я.В. Ушаковой (2007), в структуре проблем со здоровьем, которые обозначают студенты, на протяжении ряда лет лидируют усталость (50%), легкие недомогания (26%), угнетенное психологическое состояние (25%), головные боли (18%), простудные заболевания (21%), заболевания органов кровообращения и пищеварения (по 14%). Субъективная оценка здоровья студентами отражает реальную ситуацию с заболеваемостью: на диспансерном учете находились более 8% студентов, страдающих хроническими заболеваниями, и практически каждый десятый студент был серьезно болен [223].

Осознание ценности здоровья учащимися лежит в основе формирования самосохранительного поведения. Исследования, проведенные в ряде регионов РФ, показали, что здоровье попало в первую тройку ценностей наряду с материальным благополучием и успешной карьерой. Представляется интересным, что студенты не связывают состояние своего здоровья с необходимостью постоянной заботы о нем [201, 223, 166]. Одной из важнейших характеристик отношения к здоровью человека является его информированность по вопросам ЗОЖ. Интересные данные получены Л.В. Нефедовской (2007) при обследовании студентов Казанского государственного медицинского университета и Казанского базового медицинского колледжа и Т.В. Поздеевой (2008) при обследовании студентов 10 государственных вузов Нижнего Новгорода и Арзамасского медицинского колледжа. Так, независимо от профиля ОУ, уровень информированности большинства опрошенных студентов по вопросам здоровья и профилактики основных заболеваний низкий. Вместе с тем, при оценке уровня медицинской активности от 38,5 до 58,1% студентов Нижнего Новгорода сообщили, что не обращаются за медицинской помощью в случае заболевания по причине наличия достаточных медицинских знаний для самостоятельного

лечения [166]. Важным показателем, характеризующим поведение человека по сохранению здоровья, является его медицинская активность. Под медицинской активностью подразумевается отношение к своему здоровью и здоровью других людей, выполнение медицинских рекомендаций и назначений, гигиенических норм, правил посещения лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) и работы самих учреждений и других видов деятельности человека, группы населения, связанных со здоровьем. Как показали ряд исследований [201, 101], уровень медицинской активности студентов независимо от профиля ОУ и региона низкий. Причем, во всех ОУ за медицинской помощью обращаются чаще девушки, по сравнению с юношами, и частота обращений снижается в процессе учебы от младших курсов к старшим.

Основными причинами, из-за которых студенты не обращаются за медицинской помощью в случае заболевания, были названы: наличие достаточных медицинских знаний для самостоятельного лечения, надежда на то, что «болезнь сама пройдет», сложности из-за пропуска занятий в вузе, обращение к знакомым врачам или частнопрактикующим врачам [223]. Представляется интересным, что основная часть учащихся медицинского колледжа (64,7%) и 15,5-18,3% студентов вузов Нижнего Новгорода, обращается к врачу только при необходимости получения документа, подтверждающего временную нетрудоспособность [223, 166]. Умение использовать свободное время также характеризует здоровьесберегающее поведение индивидуума. Основными элементами отдыха студентов в свободное время являются его пассивные разновидности. Наряду с этим, студенты отмечают, что практически не имеют свободного времени, и, что примечательно, подавляющее большинство студентов вузов не удовлетворены способами его организации. Следует признать, что студенты почти в одинаковой степени относят свое недовольство, как к отсутствию денег, так и к собственной лени и неорганизованности [138, 201, 166].

Ряд исследователей отмечают отсутствие у основной части населения сформированной потребности в ФА [201, 223, 166]. Следствием этого можно считать значительное снижение в последние годы роли физкультуры и спорта в

оздоровлении молодежи, падение общественного престижа занятий физической культурой, сокращение возможностей для ФА. Общей характеристикой студенческих коллективов по отношению к ФА является ограничение уровня физических нагрузок уроками физкультуры [138, 201, 223, 101]. По данным Т.В. Поздеевой (2008), среди помех для более частых занятий физкультурой 77,6% указали на недостаток свободного времени, 18,4% – на лень и неорганизованность. Ежедневная ФА имела место лишь у 5,5% первокурсников и 4,5% четверокурсников, проживающих в общежитиях, а также 14% студентов младших и 12% студентов старших курсов, проживающих в квартирах. Примечательно, что недостаток денег как основную причину редких занятий физкультурой, отметила треть, проживающих в общежитиях, 10% студентов младших и 14,3% студентов старших курсов, живущих с родителями [166].

Важнейшей чертой, характеризующей отношение к здоровью, являются вредные привычки. Негативное отношение и отказ от употребления психоактивных веществ – одна из важнейших здоровьеформирующих составляющих самосохранительного поведения. Изучение приверженности к курению студентов различных ОУ позволило выяснить, что ситуация в колледжах менее благополучна, чем в вузах. Так, по данным Т.В. Поздеевой (2008), среди студентов колледжей курят 44,5%, а среди студентов вузов – только 24,5%. Вместе с тем, распространенность табакокурения среди студентов вузов широко варьирует в зависимости от региона: от 13,8% в г. Казани до 71,2% в г. Саратове [201, 134]. В ряде исследований выявлено статистически значимое увеличение распространенности курения от младших курсов к старшим и в течение периода наблюдения [28, 57]. Наряду с этим, установлено недостаточное понимание подростками последствий табакокурения при декларируемой информированности о вреде никотина, а среди курильщиков – еще и некая дифференциация по степени вовлеченности, что обозначает направления профилактики [201, 166].

В большинстве исследований зарегистрирована высокая частота употребления алкогольных напитков студентами: 46,2-56,7% в Санкт-Петербурге, 46,9% в г. Саратове, 80,1% в г. Казани, 87-95% в Нижнем Новгороде [201, 166,

101, 158]. Основная часть студентов впервые пробуют алкоголь в возрасте 13-16 лет и чаще всего это происходит в компании сверстников или дома с родителями. В структуре видов употребляемых молодежью напитков первое ранговое место занимает пиво, затем следуют сухие вина, шампанское, слабоалкогольные коктейли [201]. Вместе с тем, по данным различных исследователей, от 1/5 до 1/2 опрошенных молодых людей предпочитают крепкие алкогольные напитки – водку, коньяк, спирт, крепленые вина [166, 101]. Анализ мотивов курения и употребления алкоголя позволяет сделать вывод о значительном вкладе психологических факторов в формирование вредных привычек. Вместе с тем, примечательно, что курение и употребления алкоголя выполняют у студентов коммуникационную функцию [223].

Особую тревогу медиков и широкого круга общественности РФ в последнее десятилетие вызывает увеличение наркомании. Данные, полученные при изучении опыта употребления наркотиков студентами в ряде вузов РФ, нельзя назвать обнадеживающими. Так, по данным Т.В. Поздеевой (2008), наркотики пробовали несколько раз 8,5-17,7% студентов, иногда употребляют 1,5-3,3%, употребляют часто 0,5-2%. Состояние наркотического опьянения испытали «ради интереса» 9% студентов вузов г. Кемерово [195]. По данным Л.В. Нефедовской (2007), 11,8% студентов-медиков пробовали различные наркотические средства. Представляется интересным, что 36% будущих врачей считает достаточным условием излечения от наркомании сильного желания, а 25% не верят в возможность излечения.

Важным фактором формирования здоровья студентов является организация питания. Характер питания студентов зависит как от ряда объективных условий (особенностей организации учебного процесса, места жительства, финансового положения семьи, организации питания в вузе), так и от установок самих студентов. Изучение организации питания студентов и фактического питания учащихся во всех вузах г. Омска обозначило ряд проблем. В первую очередь, имели место недостаточный учет особенностей учебного режима, а также бюджетных возможностей учащихся, потребление малоценного в биологическом

плане ассортимента буфетной продукции. Наряду с этим, установлено нерациональное распределение энергетической ценности приемов пищи с превалированием калорийности позднего ужина (40,4%) и недостаточная калорийность рациона – у юношей на 27,2% ниже нормы физиологических потребностей, у девушек – на 10,8% за счет дефицита белков и углеводов. Выявлены несбалансированность как минерального (кальция, магния, железа), так и витаминного (ретинола, витаминов группы В) состава рационов и клинические признаки витаминной недостаточности А (20,7%), С (30%), группы В (70%). Также установлено, что для среднесуточного продуктового набора студентов характерен дефицит рыбных и молочнокислых продуктов и увеличение употребления алкогольных напитков [31]. Нерегулярное и несбалансированное питание характеризует большинство студенческих коллективов. Нарушения питания более половины опрошенных объясняют дефицитом времени и денежных средств [223, 158, 195].

Таким образом, анализ работ, посвященных медико-социальным проблемам здоровья учащейся молодежи, обозначил ряд вопросов стратегического и организационного характера. Несмотря на наметившиеся позитивные изменения в здравоохранении, на сегодняшний день остаются актуальными безответственное отношение молодежи к своему здоровью; тенденция отказа от личной ответственности за свое здоровье; смещение акцента в представлениях о здоровье в сторону соматических и психологических аспектов при игнорировании социальных и гигиенических составляющих; низкий уровень медицинских знаний; отсутствие адекватного понимания ЗОЖ как условия и результата успешной социализации личности, естественного способа обеспечения жизни. Все перечисленное можно обобщенно определить как низкий уровень культуры здоровья молодежи. Поэтому важнейшей задачей государства является определение стратегии формирования здоровьесберегающего поведения и плана ее реализации с учетом региональных особенностей. Для её решения необходимы новые подходы, учитывающие комплекс факторов жизнедеятельности студентов в меняющихся социально-экономических условиях.

1.3. Особенности медицинского обеспечения учащихся и студентов

Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков» выделила основные приоритеты подросткового возраста: формирование ЗОЖ, предупреждение опасного поведения, развитие ориентированных на молодежь служб здравоохранения, предупреждение насилия, формирование здоровой образовательной среды, способствующей физическому и психосоциальному благополучию, профилактика травматизма, просвещение по вопросам взаимоотношений и обязанностей родителей [77].

В системе здравоохранения на сегодняшний день представлены разнообразные формы медицинского обслуживания подростков, причем на территории одного субъекта РФ возможно присутствие разнообразных организационных форм. Медицинская помощь подросткам оказывается на муниципальном, региональном и федеральном уровнях, а также в частных клиниках, в некоторых регионах – у семейных врачей. Медико-профилактическая помощь детям в ОУ осуществляется отделениями организации медицинской помощи. В сферу их деятельности входит оказание медицинской помощи учащимся в медицинских пунктах в ОУ или в детских амбулаторно-поликлинических учреждениях (учащимся малокомплектных и малочисленных ОУ). По мнению В.Р. Кучмы (2010), необходима организация школьной медицины, которая должна обеспечить в сотрудничестве с детскими поликлиниками обширный спектр профилактических услуг для детей и подростков. На основе многолетнего опыта работы отделений организации медицинской помощи детям в ОУ и гармонизации европейских и российских подходов охраны здоровья школьников, а также исходя из реального состояния здоровья подрастающего поколения, распространенности ФР ХНИЗ, медицинской активности и санитарной культуры российского общества разработаны основные направления превентивной работы подразделений школьной медицины [116]. Это

в первую очередь, оказание лечебной, диагностической и консультативной помощи детям при их экстренном обращении, обеспечение профилактических осмотров и диспансерного наблюдения, выявление ранних и латентных форм социально значимых патологий, ухудшающих здоровье факторов [114]. Важным направлением работы также является обеспечение медицинского контроля учебного процесса, организация школьного питания и физкультурно-оздоровительной работы [42]. Следующее направление работы подразделений школьной медицины – это предупреждение инфекционных и паразитарных заболеваний, иммунопрофилактика, а также профилактика патологии опорно-двигательного аппарата, органов зрения, пищеварения и эндокринной системы и реабилитация школьников после перенесенных острых инфекций. Организация профессиональной ориентации и врачебного профессионального консультирования обучающихся, гигиеническое обучение и воспитание детей, родителей и педагогов и формирование ЗОЖ являются важными аспектами деятельности подразделений школьной медицины [50]. Всестороннее сотрудничество с администрацией ОУ, медицинским, педагогическим персоналом и психологами, а также освоение и внедрение в работу новых научно-обоснованных превентивных и оздоровительных технологий, ведение учетной и отчетной документации, формирование социального заказа региональным органам власти на создание оптимальных условий жизнедеятельности детей, осуществление межсекторального сотрудничества будет способствовать успешной реализации поставленных задач [118].

Изучение особенностей медицинского обеспечения подростков г. Ярославля И.В. Ивановой (2010), продемонстрировало, что при существующей системе педиатрического наблюдения значительная часть патологий у детей школьного возраста диагностируется не своевременно, а профилактика не проводится в достаточном объёме и эффективно. В связи с чем, для оптимизации системы медицинского обслуживания школьников необходима смена приоритетов с высоких показателей охвата диспансерными осмотрами на качество их диагностической ценности [85, 86]. Анализ системы медицинского обеспечения

детей Белгородской области выявил ряд существенных недостатков: снижение охвата детей 15-17 лет профилактическими медицинскими осмотрами и ухудшение их качества, отсутствие учёта ФР, недостаточный уровень охвата детей диспансерным наблюдением, снижение медицинской активности детей и их родителей, профилактической активности самих педиатров, низкий уровень работы по вторичной и третичной профилактике среди подростков, недостаточный уровень знаний врачей по вопросам возрастной физиологии и патологии, проблемам превентологии [189].

Вместе с тем, по мнению исследователей, существующие проблемы по сохранению и укреплению здоровья современных школьников могут и должны решаться непосредственно в ОУ [210, 188, 85, 155, 114, 52]. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (2010) обозначила главную задачу современной школы: раскрытие способностей ученика, воспитание личности, подготовленной к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире и ведущей ЗОЖ. Школа должна стать центром творчества и информации, а также насыщенной интеллектуальной и спортивной жизни. Образовательные стандарты нового поколения содержат требования к программе формирования ценности здоровья и ЗОЖ школьников, следовательно, их внедрение требует соответствующего лечебного и профилактического сопровождения и организации медицинской помощи обучающимся [141]. Формирование культуры ЗОЖ предполагает формирование мотивации заботиться о своем здоровье, включая потребности в рациональном питании и оптимальной ФА, правильном режиме дня; формирование знаний о поведенческих ФР, умений противостоять аддиктивному поведению, потребности обращаться к врачу по вопросам роста и развития, состояния здоровья, готовности самостоятельно поддерживать свое здоровье на основе использования навыков личной гигиены [72, 141].

Реформирование школьного здравоохранения охватывает обширный круг проблем, среди которых наиважнейшая – оптимизация питания учащихся средней общеобразовательной школы [70, 200, 208, 136]. Успехи нутрициологии позволяют сегодня правильно организовать питание школьников, что в

прогностическом плане обеспечивает снижение риска возникновения многих заболеваний [71, 24, 180, 224, 218, 382, 390, 463, 507, 357, 326, 338, 461]. Ведется поиск эффективных форм организации обучения по физической культуре, не решена проблема дифференцировок величины, содержания физических нагрузок и обучающих воздействий, а также вопросы физического воспитания школьников с различным уровнем здоровья, включения в программу физической культуры средств оздоровительно-реабилитационной направленности [235, 225, 345, 332, 268, 467, 320, 310, 465, 371, 303, 282, 316, 427, 444].

В связи с тем, что в настоящее время наблюдается снижение исходного психического здоровья учащихся, начинающих систематическое обучение в общеобразовательной школе, рост пограничных нервно-психических расстройств, особо актуален поиск методик ранней диагностики и профилактики психологической дезадаптации детей и подростков, поступающих и обучающихся в общеобразовательной школе [188, 111, 479]. Обеспечить профилактику проблем, связанных со здоровьем в условиях общеобразовательного учреждения призвана школьная медицинская служба [114]. Качественное медицинское обслуживание, включая и психологическое, является одним из основных компонентов модели школы, содействующей здоровью [177, 211]. В инновационных школах медицинские мероприятия сегодня используются как способ снижения отрицательного влияния нетрадиционно организованного учебного процесса с акцентом на диагностические и лечебные мероприятия. Такое положение дел не соответствует концепции интегрированной профилактики и является неэффективной превентивной стратегией [116]. Школьная медицина должна сместить свои приоритеты в сторону здоровых детей, оценивая резервы их здоровья по степени адаптации основных систем к воздействию факторов внешней среды и определяя группы риска [22, 76, 85]. Задачей медицинской службы является профилактика и раннее вмешательство, включая оказание неотложной медицинской помощи, а также организация взаимодействия с медицинскими учреждениями и работа с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья [199, 42].

По мнению И.А. Калиниченко, Н.С. Полька (2010), реформирование школьной медицины должно основываться на определенных принципах. В первую очередь, это принцип доступности медицинской помощи и научно - обоснованный подход к формированию привычек ЗОЖ с учетом физиологических особенностей подростков. Принцип системности предполагает организацию медицинского обеспечения учащихся как системного процесса в логическом объединении всех его компонентов, а интегративности – интеграцию здоровьеориентированной деятельности в учебно-воспитательный процесс ОУ на основе межсекторального взаимодействия системы образования и здравоохранения. Принцип непрерывного общего и профессионального образования личности создает базу для формирования мотивации ЗОЖ и ценностного отношения к здоровью у человека на протяжении всего периода детства, юности и молодости. Принцип превентивности предусматривает направленность работы на профилактику деструктивного поведения и формирование положительной мотивации ЗОЖ [95].

Проведённое И.В. Ивановой (2010) исследование продемонстрировало, что рационально организованное школьное обучение, даже при его углубленном и расширенном содержании, не только не ведёт к снижению уровня здоровья учащихся, а напротив, способствует формированию активной жизненной позиции детей, сознательного выбора стереотипов ЗОЖ и здоровьеформирующего поведения. Инновационные образовательные программы не должны рассматриваться как фактор, противоречащий «естественным потребностям» развивающегося организма. Напротив, именно в условиях инновационного образования возможно не только получение знаний о здоровье, но и формирование навыков применения полученных знаний в повседневной жизни, а также выработка навыков здоровьеформирующего поведения. Роль медицинских работников в этой сфере должна заключаться в контроле и координации, поддержке инициативы, предоставлении информации [86].

Принципы проведения модернизации медицинского обеспечения школьников, по мнению Т.И. Романовой (2008), предусматривают наличие

основной организационной модели, оказание всех видов профилактической помощи, как по месту проживания, так и в ОУ, развитие и внедрение современных превентивных технологий и эффективной системы межведомственного взаимодействия, обеспечение непрерывности, преемственности и этапности в профилактической работе, учёт региональных и субрегиональных особенностей показателей здоровья и распространённости медико-социальных ФР [189]. Всесторонняя модернизация системы медицинского обеспечения детей и подростков в ОУ может сделать современные медицинские пункты (кабинеты) школ Центрами здоровья для детей [114, 156]. Всё это позволит постоянно совершенствовать медицинское обеспечение детей и подростков в ОУ. Известно, что существующее медицинское обслуживание ориентировано главным образом на диагностику и лечение заболеваний, а создаваемые Центры здоровья – на профилактику заболеваний [188, 86].

Педиатры и семейные врачи не могут в полной мере обеспечить все медико-социальные потребности подростков из-за недостаточного уровня квалификации в области социальной педиатрии, подростковой медицины, репродуктивной сферы, психологии [200]. Вместе с тем, подросткам необходимо оказание комплексной медико-социальной помощи, а не решение отдельных медицинских проблем. Такая помощь может быть оказана лишь при совместных усилиях специалистов: педиатра, психолога, гинеколога, уролога, андролога, социального работника, юрисконсульта. Мировой опыт показывает, что наиболее успешно специфические медико-социальные проблемы молодежи решаются в специально созданных центрах. Так, центры комплексной медицинской помощи для подростков 10-19 лет действуют во всех территориально-административных образованиях штата Джорджия. Центры обеспечивают медицинскую, социальную, психологическую и профилактическую помощь [132]. Представляется интересным Шведский опыт, где на протяжении 40 лет функционируют молодежные консультации или клиники. Деятельность подобных центров позволила Швеции добиться повышения уровня информированности подростков о своем здоровье, улучшения показателей их репродуктивного

здоровья [132]. Накопленный в РФ (в Санкт-Петербурге и г. Новосибирске) с 1993 г. опыт работы подростковых служб свидетельствует о высокой степени востребованности услуг по охране репродуктивного здоровья [114].

Таким образом, опыт отечественной и зарубежной медицины указывает на необходимость изменения отношения к охране здоровья подростков и молодежи, создания служб, способных решить проблемы здоровья и рискованного поведения современных подростков, а также необходимостью подготовки специалистов, способных, умеющих и желающих работать с подростками.

Изучение проблемы охраны здоровья студентов в РФ позволил установить, что в настоящее время не выработан единый подход к организации медицинского обеспечения студенческой молодежи. По мнению Л.В. Кочоровой и Н.В. Колесниковой (2007), организация медицинской помощи студентам в РФ в последние годы – это остаточные явления слаженной системы медико-санитарного обслуживания отдельных групп населения, которая была организована в Советском союзе. Наибольшее развитие эта система получила в 80-е годы XX в, когда работало более 30 000 ЛПУ стационарного типа, 50 000 студенческих поликлиник и отделений, врачебные и фельдшерские здравпункты, стоматологические кабинеты, 175 специализированных санаториев. В настоящее время большинство студенческих поликлиник ликвидировано вследствие их нерентабельности, финансирование осуществляется лишь из бюджетных средств, что создает массу объективных сложностей. Предполагается, что студенты могут обращаться в городские и муниципальные амбулаторно-поликлинические учреждения, обслуживающие население по территориальному принципу. Однако подобные ЛПУ не могут эффективно решать проблемы молодежи, а работающие там врачи не обладают специальными знаниями и опытом мониторинга состояния здоровья студентов и оказанию им лечебно-профилактической помощи [109].

Медицинское обеспечение студентов на сегодняшний день представлено разрозненной сетью ЛПУ, представленной в различных городах РФ отделениями городских поликлиник, консультативными поликлиниками, а также самостоятельными ведомственными, вузовскими и межвузовскими

поликлиниками, здравпунктами и объединенными больницами. Такие ЛПУ создаются по принципу и подобию территориальных поликлиник, обслуживающих взрослое население. При этом в полной мере не учитывается возрастная и социальная специфика студенческого контингента, что препятствует достижения поставленных целей. Характеристика молодыми людьми этих служб часто бывает диаметрально противоположной официальному мнению и принятой высокой оценке их значимости [201]. По мнению специалистов, в современных условиях непрерывного реформирования высшего образования оказывать помощь учащимся должны медико-профилактические учреждения, обладающие наиболее полной информацией и возможностью непрерывного ее обновления о состоянии здоровья абитуриентов и студентов, их образе и условиях жизни, ФР. Медико-профилактические учреждения, имеющие постоянную двустороннюю связь с администрациями, профсоюзными и общественными организациями вузов, могут более адекватно, адресно, гибко и эффективно решать медико-социальные проблемы современных студентов [201, 166, 101]. Это подтверждается и результатами опроса самих студентов: около половины студентов вузов Санкт-Петербурга, удовлетворенных медицинской помощью, указали на желание получать медицинскую помощь в специализированных студенческих поликлиниках [101].

Не вызывает сомнений, что при выборе оптимальной модели медицинского обслуживания студенческой молодежи обязательно должны быть учтены региональные особенности вузовских центров: количество и мощность вузов и их территориальное расположение и ведомственная принадлежность, наличие, расположение и мощность студенческих общежитий, вузов, уровень развития первичной медико-санитарной помощи на данной территории. В условиях крупного города центральным учреждением, обеспечивающим охрану здоровья студенческой молодежи, должна стать межвузовская студенческая поликлиника, представленная многопрофильным специализированным ЛПУ, способным оказывать комплексную медицинскую помощь на всех этапах, а также осуществлять комплекс профилактических мероприятий [107, 201, 166].

Примером такой поликлиники является муниципальное ЛПУ Нижнего Новгорода – межвузовская студенческая поликлиника, обслуживающая студентов 10 государственных вузов города. Нижегородская студенческая поликлиника осуществляет работу по участковому вузовско-факультетскому принципу. Ее структура, функции, управление, подчиняясь общим принципам организации медицинского обеспечения взрослого населения в территориальных городских поликлиниках, имеет и ряд своих особенностей. Так, для приближения медицинской помощи к ее непосредственному потребителю и повышения ее доступности и эффективности на базе общежитий пяти крупнейших вузов функционируют врачебные здравпункты, подчиняющиеся студенческой поликлинике [167]. Центральным звеном оказания медико-профилактической помощи студентам Нижнего Новгорода считают межвузовскую поликлинику и центр медико-профессионального консультирования [166]. Совместная деятельность центра медико-профессионального консультирования и студенческой поликлиники обеспечивает контроль уровня здоровья студентов в течение всего периода обучения, а квалифицированная медико-профессиональная консультация способствует ценностной ориентации на здоровье и мотивации самосохранительного поведения. Вместе с тем, для обеспечения потребностей студенческой молодежи в квалифицированной медицинской помощи в вопросах репродуктивного поведения, по мнению Т.В. Поздеевой (2006), необходимо создание областного молодежного медицинского центра и его филиалов на базах центральных районных больниц.

Тот факт, что студенты, проживающие в квартирах в городе или в близлежащих населенных пунктах, не имеют возможности при острых заболеваниях обслуживаться на дому терапевтами студенческой поликлиники, требует организации четкой преемственности с общегородскими, районными, республиканскими ЛПУ. Последнее представляет определенные трудности, так как студенты живут в различных районах города или населенных пунктах. Наряду с этим, располагая стандартной для территориальных городских поликлиник диагностической базой, а также ограниченным количеством штатных должностей

специалистов, студенческая поликлиника нуждается в четко организованной системе взаимодействия со специализированными ЛПУ города, края, области, республики. Организационно-функциональная модель студенческой поликлиники в составе автономной некоммерческой организации функционирует в г. Магнитогорске [107]. В основу новой модели положен опыт работы одного из крупнейших ЛПУ города – медико-санитарной части администрации города и ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат». Проведенная реорганизация межвузовской поликлиники обеспечила сохранение структуры и основных ее функций, решение вопросов финансирования, позволила использовать современные технологии промышленной медицины по проведению мониторинга здоровья студентов и повышения качества оказываемой медицинской помощи. В условиях одного ЛПУ студентам вузов стали доступны специализированная медицинская помощь, технологии промышленной медицины, что является чрезвычайно важным при высокой распространенности «экологически обусловленной» патологии среди населения города. Кроме того, обеспечена максимальная преемственность при оказании медицинской помощи студентам за счет возможностей диагностического центра, стационара для студентов, лечебной и реабилитационной баз поликлиник медико-санитарной части.

Изучение организации и эффективности медицинского обеспечения, студентов, проведенное на базе студенческой поликлиники Санкт-Петербургского государственного университета и городской поликлиники №75, обслуживающей 13 государственных вузов, и позволило Н.Ю. Колесниковой (2009) предложить научно-обоснованную систему мероприятий по совершенствованию медико-профилактической помощи студентам вузов, направленную на сохранение и укрепление их здоровья. Одним из самых привлекательных блоков обозначенной системы является реформирование студенческих здравпунктов в офисы врачей общей практики, а при крупных вузах – открытие специализированных поликлиник, с финансированием из системы обязательного и добровольного страхования. Автор предлагает обязательный мониторинг здоровья студентов на

протяжении всего периода их обучения в вузе, усовершенствование системы предварительных и ежегодных периодических медицинских осмотров для определения профессиональной пригодности абитуриентов выбранной специальности, для наблюдения за состоянием здоровья студентов и ранней диагностики заболеваний с последующим составлением программы реабилитации, а также усиление гигиенического обучения и воспитания студентов [101].

Важным аспектом обеспечения системного подхода к охране здоровья студенческой молодежи и формированию у нее позитивных установок на ЗОЖ, является совершенствование взаимодействия врачей студенческой поликлиники с администрациями, кафедрами, профсоюзными и общественными организациями вузов. Координирующую роль в этой работе могут взять на себя Центры содействия укреплению здоровья студентов. Социально-профилактическая база вузов может быть эффективной только при наличии активно функционирующей двусторонней системы обмена оперативной информацией о состоянии здоровья студентов [68].

Не вызывает сомнений, что все мероприятия по охране здоровья студенческой молодежи должны носить целевой комплексный долгосрочный характер. Подобный подход требует разработки текущих и перспективных территориальных программ, учитывающих региональные социально-экономические, медико-организационные и иные особенности. По мнению И.А. Свиридовой (2009), основными проблемами организации и оценки эффективности медицинской помощи студентам являются недостаточное внимание к организации медицинской и профилактической помощи студентам; отсутствие использования превентивных программ в образовательном процессе и при оказании медицинской помощи на всех уровнях, отсутствие научно-обоснованных технологий и моделей оказания медицинской и профилактической помощи студенческому контингенту. К проблемам социальной защиты и медицинского обслуживания студентов относятся: низкий уровень заработной платы, стипендий, недоступность санаторно-курортного лечения и низкое

качество медицинского обслуживания, снижение объемов материальной помощи обучающимся и работникам, разрушение социально-бытовой инфраструктуры ОУ. С учетом состояния здоровья и образа жизни студентов, основных проблем высшего профессионального образования Кемеровской области автором разработана программа развития профессионального образования [194]. Наряду с этим, И.А. Свиридова (2009) предлагает модернизацию системы оказания медицинской помощи студентам с использованием инновационных технологий предупреждения, диагностики, лечения и реабилитации. Предлагаются меры по координации планирования и финансирования, а также внедрения инновационных технологий организации медицинской помощи с учетом интенсивности лечебно-диагностического процесса, обеспечения преемственности на всех этапах лечения и выделения контингентов пристального внимания среди студентов для адресной медико-социальной политики. По мнению автора, необходимо внедрение в практическую деятельность эффективных моделей первичной медико-социальной и специализированной помощи, оптимизация нормативов финансирования студентов в условиях обязательного медицинского страхования, обеспечение адекватной медицинской помощи в условиях многоэтапной системы дифференцированной медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий, оценка состояния здоровья студентов и обеспечения их медицинской помощью с учетом реальной потребности в ней, анализ систем управления и финансирования ЛПУ [195].

Таким образом, медицинское обеспечение студенческих коллективов нуждается в реформировании. Приведенные примеры свидетельствуют, что существуют апробированные формы организации медицинской помощи студентам, показавшие свою эффективность, которые можно взять за основу внедрения новых структур лечебно-профилактической помощи данному контингенту молодежи с учетом региональных особенностей.

1.4. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний среди школьников и студентов

К настоящему времени доказано, что изменение образа жизни и снижение уровней ФР может предупредить или замедлить развитие и прогрессирование ХНИЗ. Анализ причин существенного снижения смертности от ССЗ во многих странах (Финляндия, США, Канада, Дания, Австралия и др.) в течение 20-летнего периода показал, что вклад изменения образа жизни и профиля ФР ХНИЗ в снижение смертности может достигать 60%, что превышает вклад лечения (50%) [352, 353]. Результаты крупных контролируемых профилактических программ, таких как CINDI, TACIS, North Karelia Project убедительно продемонстрировали, что активная пропаганда ЗОЖ и адекватный контроль ФР приводят к снижению частоты новых случаев заболеваний, осложнений, а также смертей от них. Северокарельский проект (North Karelia Project) обеспечил на протяжении 25 лет существенное снижение числа курящих мужчин и уровня ОХС в популяции, смертности от ССЗ населения трудоспособного возраста, значимое увеличение продолжительности жизни и улучшение базовых показателей общественного здоровья [175, 500].

С целью предотвращения развития ХНИЗ и высокой смертности от них в ряде стран в течение последних 10 лет на законодательном уровне реализуются специальные программы борьбы с ФР, в первую очередь, с курением и злоупотреблением алкоголя. Все эти программы основываются на фискальных мерах, государственном контроле, запретах и ограничении производства и продажи продукции, лицензировании, запретах и ограничении употребления, продвижения табака и алкоголя, медико-социальных проектах поддержки лиц, желающих отказаться от табакокурения и употребления алкоголя [227, 341, 529-531, 349]. Реализация указанных мер уже дала положительные результаты в отношении курения (снижение количества выкуриваемых сигарет) в

Нидерландах, Швейцарии, США, Германии, Франции, Ирландии, Великобритании, Португалии, Испании и Италии [347]. В борьбе со злоупотреблением алкоголем добились снижения потребления чистого спирта на душу населения в Чехии, Германии, Франции, Словакии, Ирландии, Италии, Португалии, Нидерландах, Швейцарии и Дании, однако в отношении ИМТ и ожирения не удалось добиться позитивной динамики ни в одной из стран мира [349]. Несмотря на достигнутые результаты все еще сохраняются высокие уровни ФР, что указывает на необходимость новых мер по профилактике ХНИЗ.

В нашей стране необходимость совершенствования профилактической помощи населению не вызывает сомнений. Особенно это важно в отношении ХНИЗ, которые являются причиной 40% смертей лиц трудоспособного возраста и короткой ожидаемой продолжительности жизни при рождении [32]. Не вызывает сомнений, что основные превентивные меры должны быть направлены на изменение образа жизни и снижение ФР ХНИЗ. Вместе с тем, накопленный опыт разработки и реализации программ комплексной профилактики ХНИЗ (CINDI, TACIS) в нашей стране показал, что условием эффективности проектов является государственная поддержка и реализация программ на двух уровнях – федеральном и региональном [32].

Начиная с 2003 г. в нашей стране наметилась тенденция к снижению смертности. По данным С.А. Шальновой (2010), за период с 2003 по 2006 гг. произошло снижение смертности от ССЗ на 59,6% за счет уменьшения выраженности ФР, среди которых наибольшее влияние на динамику смертности оказали снижение АД (47,6%) и уровня ОХС (14,8%), изменение профиля курения (25,2%) и распространенности ожирения (15,8%). Положительная динамика смертности населения является следствием социально-экономической стабилизации, а также реализации национального проекта «Здоровье», подпрограммы «Артериальная гипертония» в рамках Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями» [32]. Основными достижениями профилактической медицины в РФ были Московская декларация, принятая по итогам работы Первой глобальной

министерской конференции по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями (28-29 апреля 2011 г., Москва, РФ), Федеральный закон от 22 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» и Федеральный закон от 23 февраля 2013 г. «Об охране здоровья населения от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».

Первая глобальная министерская конференция по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями, после обобщения опыта стран, где наблюдается стойкое снижение смертности, в итоговой декларации обозначила, что предупреждение ХНИЗ требует реализации «ряда многоуровневых и межсекторальных мер, направленных на весь спектр детерминант неинфекционных заболеваний (от индивидуальных до структурных уровней) с целью создания необходимых условий для ведения ЗОЖ» [135]. Последнее возможно лишь при продвижении и поддержке ЗОЖ, наличии соответствующего законодательства. В документе обозначена необходимость предупреждения и выявления заболеваний на ранней стадии, обеспечения пациентов наилучшей комплексной медико-санитарной помощью [135]. Для решения проблемы ХНИЗ необходима смена парадигмы, поскольку ССЗ и другие ХНИЗ вызываются не только медицинскими, но и поведенческими, социальными и экономическими факторами. Формирование ЗОЖ становится важным направлением модернизации здравоохранения РФ – перехода от системы здравоохранения, направленной на лечение заболеваний к системе охраны здоровья, основанной на приоритете профилактики.

Приведенные выше Федеральные законы создали нормативную базу для организации широкомасштабных мер по профилактике ХНИЗ в стране. В Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (ст. 30) профилактика ХНИЗ, начиная с детского возраста, обозначена как одна из приоритетных направлений и определены пути ее обеспечения. В перечне превентивных мер особое место заняли разработка и реализация профилактических программ. Программно-целевой метод профилактики ХНИЗ обусловлен необходимостью комплексного подхода,

межведомственной и межрегиональной координации действий, применения системных управленческих решений и оценки результатов в динамике. Однако на сегодняшний день в РФ отсутствует единая система профилактики ХНИЗ и роль превентивных технологий в решении демографических проблем на уровне регионов осознается не в полной мере [32, 102, 118].

Изменить сложившееся положение в лучшую сторону можно, используя современные технологии профилактики, основанные на концепции ФР, при обязательной государственной поддержке [80]. Согласно концепции ФР выделяют три стратегии профилактики: популяционная, стратегия высокого риска и вторичная профилактика. Наиболее эффективно сочетанное применение всех трех профилактических стратегий. Основная роль в реализации стратегии высокого риска и вторичной профилактики принадлежит медицинским работникам первичного звена здравоохранения, владеющим навыками профилактического консультирования, при наличии механизмов, стимулирующих медицинских работников к реализации профилактических мероприятий. Реализация популяционной стратегии возможно лишь при участии государства, правительственных структур различного уровня, осуществлении межсекторального сотрудничества, партнерства с неправительственными общественными, профессиональными и частными организациями [32]. Масштабные профилактические проекты требуют политических решений, законодательного и правового регулирования рекламы, производства и реализации табака, алкоголя, продуктов питания. Популяционная стратегия может осуществляться и на межгосударственном уровне с участием большого числа стран [135]. Область реализации экономически эффективных мер по снижению риска ХНИЗ, включают меры по борьбе с курением и злоупотреблением алкоголем, пропаганде здорового питания и ФА.

Наиболее перспективной представляется ранняя профилактика, когда еще не сложился стереотип поведения, а ФР нет или они носят нестойкий характер и превентивные меры могут ограничиться немедикаментозными воздействиями. С позиции обоснования значимости превентивных технологий в педиатрии

большое значение имеют многолетние популяционные исследования эпидемиологии, трендов и возрастного трекинга ФР [63, 186, 173, 120, 175, 510, 309, 413, 512, 318, 398, 301, 271, 272, 247-252, 276, 517, 297, 358, 524, 518, 525, 291, 354]. Получены убедительные данные об эффективности школьных программ укрепления здоровья [119, 404, 402]. В 70-е годы прошлого столетия было начато выполнение нескольких профилактических программ среди детей и подростков. Часть этих проектов вошли впоследствии в программы INTERHEALTH, CINDY, MORE. Наиболее успешной программой среди детей и подростков является проект охраны здоровья молодежи Северной Карелии, в рамках которого с помощью двухгодичных образовательных технологий в экспериментальных группах удалось уменьшить число курящих подростков с 30 до 20%, а распространенность курения в экспериментальных группах была в 2 раза выше, чем в контрольных. Причем, статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группами сохранялись на протяжении 8 лет после реализации проекта. Изменения в уровнях ОХС крови были получены во всех группах, что исследователи объясняют изменением состава питания всего населения Финляндии [175]. По данным J. Calwey (2007), затраты на программы профилактики ИМТ в школах обследованного им региона составили 4305 долларов, а стоимость хирургического лечения ожирения – 35600 долларов. Примером реализованной программы в РФ является проект «Укрепление здоровья и профилактика неинфекционных заболеваний и их факторов риска в популяции детей и подростков 6-17 лет» [119]. За время реализации программы повысился уровень информированности школьников об управляемых ФР ХНИЗ на 58%, увеличилось количество школьников, занятых в спортивных кружках на 25%, снизились частота ИМТ (на 3,6%) и АГ (на 2,5%), изменился качественный состав питания (снизилось потребление белка, общего жира и ПНЖК). Недостатками данной программы были демонстрационный и краткосрочный характер.

Исходя из ответственности ОУ за жизнь и здоровье учащихся, в них должна осуществляться целенаправленная комплексная работа по созданию системы

здоровьесберегающих технологий. Под последним понимают систему мер по сохранению и укреплению здоровья учащихся, учитывающую основные характеристики образовательной среды с точки зрения ее воздействия на здоровье данной группы лиц. Целью внедрения в образовательный процесс здоровьесберегающих технологий является формирование культуры здоровья у школьников и студентов. Наряду с этим, в рамках национальных проектов «Здоровье» и «Образование» разработаны превентивные проекты в ОУ общего и профессионального образования [139, 58]. Здоровьесберегающее обучение декларируется большинством ОУ. Вместе с тем, состояние здоровья, уровни ФР, медицинской активности и санитарной культуры подрастающего поколения демонстрируют неэффективность проводимых превентивных мероприятий. В РФ на сегодняшний день нет ни одной успешно реализованной комплексной программы профилактики ХНИЗ среди студентов. Не вызывает сомнений, что формирование ЗОЖ и профилактику ХНИЗ можно проводить эффективнее в учебных заведениях, чем в ЛПУ. В ОУ можно развивать навыки ЗОЖ, формировать здоровьесберегающую среду при участии самих учащихся и их родителей [118]. Одним из способов улучшения здоровья студентов, по мнению Е.Ю. Зволинской (2012) и Н.Г. Кожевниковой с соавт. (2012), является создание центров здоровья на базе студенческих поликлиник, в которых основное внимание уделялось бы формированию навыков ЗОЖ на основе концепции ФР ХНИЗ. Опыт организации центров студенческого здоровья накоплен единичными медицинскими вузами [100, 160]. Актуальность формирования ЗОЖ среди студентов-медиков обусловлена особенностями их профессиональной деятельности. Результатами превентивных мер среди будущих врачей являются не только предупреждение социально опасных форм поведения, сохранение и укрепление здоровья студентов с учетом их профессиональных рисков, но и обучение превентивным технологиям как профессиональной компетенции по организации деятельности в области медицинской профилактики. Поэтому считают целесообразным широкое привлечение студентов-медиков к участию в

реализуемых мероприятиях по формированию ЗОЖ, включая волонтерскую работу [231, 162, 124].

При создании профилактических программ ВОЗ рекомендует следующие принципы: комплексность, многоуровневое сотрудничество, согласованность выполнения исследований с потребностями практического здравоохранения, использование международного опыта сотрудничества, проведение социального мониторинга потребностей отдельных групп населения, создание пилотных проектов [153]. При планировании и проведении профилактических программ в ОУ К.Г. Гуревич с соавт. (2010) рекомендуют придерживаться следующего алгоритма: ситуационный анализ, определение целевых групп, цели, задач, методов реализации и оценки эффективности программы, поиск финансовой и правовой поддержки, непосредственная реализация проекта [59].

Многофакторный механизм развития ХНИЗ подразумевает комплексный характер программы [220, 467]. Основными блоками последней должны быть мероприятия по формированию ЗОЖ, совершенствованию мер медицинской профилактики ХНИЗ и планированию, управлению проектом и контролю его эффективности. По данным С.Е. Лебедьковой и Г.Ю. Евстифеевой (2011), использование принципов социального маркетинга позволяет выявлять приоритетные направления разработки и внедрения программ первичной и вторичной профилактики; информационные каналы развития программы и воздействия на учащихся разных возрастных групп; готовность учащихся и их родителей к активному участию в проекте; необходимость привлечения к работе родителей, педагогических, медицинских и социальных работников, а также психологов; потребность в специальной подготовке участников проекта и в использовании средств массовой информации. Суть социального маркетинга состоит в повышении привлекательности ЗОЖ, как социально желательной модели поведения и создание социального окружения, поддерживающего ЗОЖ.

В настоящее время в РФ реализуется государственная информационно-коммуникационная кампания по формированию ЗОЖ «Здоровая Россия», целью которой является воспитание ответственного отношения граждан к собственному

здоровью и здоровью членов семьи, информирование о важности соблюдения ЗОЖ и отказа от нездоровых привычек поведения. Центральным элементом информационно коммуникационной кампании стал Интернет-портал www.takzdorovo.ru, содержащий обширный контент по ЗОЖ.

В настоящее время в системе профилактики имеют место процессы структурирования превентивных мер. Разделение сфер деятельности между субъектами с учетом специфики функциональных обязанностей участников (образование, здравоохранение, защита социальная и правовая, общественные организации) программы помогает избежать как дублирования работы, так и выполнения специалистами несвойственных им функций. Подобная дифференциация обеспечивает комплексный и взаимодополняющий подход, а также рождает различные методики и технологии профилактической деятельности.

Анализ школьных и вузовских профилактических программ выявил, что самыми распространенными в образовательной среде являются социальные, психолого-педагогические и медицинские технологии [219, 98, 111, 199, 187, 103, 84, 106]. Социальные технологии первичной профилактики включают в себя направления информационное (просветительское), социальной поддержки и организационное. Педагогические технологии связаны с развитием личностных ресурсов, повышающих их устойчивость к пагубным средовым влияниям. Они реализуются в виде бесед, тренингов, ролевых игр и других интерактивных методов обучения. Образовательный проект является обязательным компонентом любой профилактической программы в ОУ. Необходимо повышение уровня знаний медицинских работников, педагогов, родителей и учащихся по вопросам профилактики ХНИЗ и формирования ЗОЖ. Психологические технологии реализуются при индивидуальном консультировании или в групповой работе среди участников проекта. Медицинские технологии направлены на ранее выявление лиц с ФР или с патологией. Успешной реализации проекта будет способствовать создание коалиции из участников образовательного процесса, специалистов и родителей и активное использование современных

информационных ресурсов [210]. Доказана эффективность мероприятий, направленных на формирование ЗОЖ и ориентированных на уменьшение ФР у лиц или групп лиц с высоким риском развития ХНИЗ [220, 8, 120]. Мероприятия по мониторингу ФР, социальный, образовательный, психологический, медицинский компоненты программы должны проводиться на всех уровнях: индивидуальном, популяционном и в группах высокого риска.

Контроль поведенческих ФР должен начинаться с детского и подросткового возраста и продолжаться в последующем [9]. Исследование PDAY (Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth) показало, что у подростков 15 лет, умерших от травм и несчастных случаев, выраженность атеросклеротического поражения сосудов была тесно взаимосвязана с неблагоприятным профилем традиционных ФР [536, 284, 441, 264, 323, 492]. К тому же во всем мире их распространенность растет [450, 469, 283, 523, 533, 464, 474, 287, 485, 315, 400]. Подсчитано, что еще 50 лет назад дети тратили в сутки на 600 ккал больше, чем их нынешние сверстники [277]. Как следствие, среди детей и подростков растет частота ожирения, приводя к увеличению заболеваемости сахарным диабетом 2 типа, который ранее казуистически редко встречался в педиатрической практике [292, 519, 537, 330, 378, 522, 286, 262, 267, 379, 505, 257].

Профилактика ХНИЗ у детей, подростков и лиц молодого возраста в настоящее время осуществляется в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в рамках профилактических осмотров, диспансеризации, при обращении в Центры здоровья с целью определить ФР и получить консультацию о методах их профилактики и формирования ЗОЖ. Выявление ФР у школьников и студентов должно проводиться широким кругом врачей: участковыми педиатрами, терапевтами, специалистами, врачами общей практики, сотрудниками Центров медицинской профилактики и Центров здоровья. Реализация мер по первичной профилактике ХНИЗ среди детей и подростков сталкивается с рядом сложностей, основным из которых является отсутствие настороженности у врача в отношении возможности развития ХНИЗ у ребенка и понимания взаимосвязи ФР в детском возрасте и патологии во взрослом

состоянии. Наряду с этим заслуживает внимания, перегруженность педиатра лечебной работой, вероятностный характер эффективности профилактических мероприятий, т.е., при значительных усилиях их результативность не очень значительна и трудно оценима. Не способствуют результативности отсутствие у врача материальной заинтересованности в профилактической работе, недостаточное взаимодействие между педагогическим и медицинским персоналом, а также нежелание ребенка придерживаться ЗОЖ [114]. Вторичная профилактика также встречает некоторые трудности, к которым относится отсутствие разрешения на применение многих лекарств до 18 лет. Вместе с тем, зачастую трудно принять решение о необходимости постоянного медикаментозного лечения ребенка, а приверженность к длительной лекарственной терапии у детей отсутствует или является крайне низкой. Проводимая в ОУ диспансеризация и профилактические осмотры не заняли свое место в выявлении ФР ХНИЗ. Основными сложностями при проведении диспансеризации являются: низкая информированность врачей о способах выявления, критериях оценки и способах коррекции ФР, а также их ориентированность на диагностику заболеваний; недостаточное количество аппаратов по измерению АД и детских манжет [189, 210, 213].

Профилактика ХНИЗ, включая ССЗ, как у взрослых, так и у детей, основана на определении риска [142]. Выявление ФР и оценка степени риска развития ХНИЗ производится у всех лиц, а оценка риска ССЗ атеросклеротического генеза – у лиц старше 30 лет, обратившихся впервые в текущем году по любому поводу за медицинской помощью или консультацией. Рекомендован скрининг детей и подростков в отношении наиболее распространенных ФР: отягощенная наследственность, ИМТ и ожирение, АГ, нерациональное питание, НФА, курение, ДЛП, нарушения углеводного обмена [256]. По мнению экспертов, следует оценивать наличие основных ФР и преждевременное развитие ССЗ у прямых родственников с регулярным обновлением сведений. Рост, МТ и ИК должны оцениваться при каждом осмотре. Превышение значений ИК 85 перцентилей для соответствующего пола и возраста свидетельствует о риске ИМТ, и 95

перцентилей – об ИМТ. Начиная с 3-х лет АД должно измеряться при каждом осмотре. Превышение показателей САД и/или ДАД 90 перцентилей для данного возраста, пола и роста соответствует ВНАД, и 95 перцентилей – АГ [64]. Характер питания, уровень ФА ребенка, статус курения родителей и проживающих с ребенком членов семьи, а с 9-10-летнего возраста и статус курения ребенка должны оцениваться при каждом осмотре. Первое определение уровня ОХС в крови рекомендуют проводить у ребенка старше 2-х лет, но не позднее 10 лет и повторять измерение каждые 3-5 лет. Обследование, в первую очередь, проводится среди детей, родители которых имеют: раннее (до 55 лет) развитие ССЗ атеросклеротического генеза (ишемическую болезнь сердца, патологию периферических сосудов, цереброваскулярную болезнь); высокий уровень ОХС (6,2 ммоль/л) при отсутствии явных клинических проявлений ССЗ, связанных с атеросклерозом; семейную историю ДЛП; «большие» ФР ССЗ (АГ, курение, НФА, ожирение, сахарный диабет) даже при отсутствии семейного коронарного анамнеза. Скрининг для диагностики сахарного диабета 2 типа проводят, начиная с 10-летнего возраста каждые 2 года.

Популяционная профилактика среди детей и подростков направлена главным образом на оздоровление образа жизни, как ребенка, так и всех членов его семьи [342]. Дети и их родители должны получать в доступной для них форме информацию о ЗОЖ, имеющихся у них ФР и их возможных последствиях. Главным условием эффективности профилактических мер является обеспечение на всех уровнях, включая государственный, доступности для детского населения здорового питания. Разработаны рекомендации по оптимизации питания в рамках профилактики основных ХНИЗ [256, 322]. Диетические предпочтения детей определяются семейными традициями питания. Формирование детских стереотипов здорового питания может потребовать изменений приготовления пищи родителями. Давление на ребенка, с целью обеспечения его приверженности потребления специфических блюд, может вызвать противоположную реакцию. Интервьюирование подростков для выяснения диетических предпочтений, может послужить руководством для коррекции диетического поведения.

Как и питание, ФА ребенка должна оцениваться при каждом осмотре по следующим основным параметрам: дети и подростки должны, не менее 60 мин в день заниматься ФА умеренной или высокой интенсивности. ФА продолжительностью более 60 мин в день принесет дополнительную пользу для здоровья. Большая часть ежедневной ФА должна приходиться на аэробные упражнения. Не менее 3-х раз в неделю должны выполняться физические нагрузки высокой интенсивности. Рекомендуемая ежедневная продолжительность физических нагрузок может быть накоплена в течение дня короткими периодами ФА (например, 2 раза в день по 30 мин).

Профилактика ожирения среди детей и подростков должна проводиться на нескольких уровнях [436, 429, 312, 385, 502, 335]. На государственном уровне необходимы ограничение/запреты рекламы продуктов питания, обладающих избыточной калорийностью и рекламы любых продуктов питания во время детских телепередач, повышение доступности и активная пропаганда ФА и продуктов здорового питания. В ОУ должны проводиться образовательные проекты по культуре питания и ФА, ограничиваться доступ к высококалорийным напиткам и десертам в школьном питании, обеспечиваться индивидуальные занятия физкультурой для детей, освобожденных от занятий в основной группе. На уровне ЛПУ – проведение антропометрии не менее 2-х раз в год, обеспечение консультативной и лечебной помощи. На уровне семьи: активизация семейного досуга, ограничение просмотра телепередач школьниками до 2 ч в сутки, обеспечение завтрака для детей и подростков, организация семейных приемов пищи, привлечение детей к приготовлению пищи, исключение использования пищи в качестве вознаграждения, наказания. Одна из трудностей в лечении ИМТ и ожирения состоит в сложности поддержания достигнутого эффекта по снижению МТ. В рамках поддержки данной группы детей можно прибегать к регулярным консультациям психолога, диетолога с оценкой характера питания и обсуждением возможных ошибок по программе ведения (1 раз в 2-3 мес.), активное наблюдение педиатра и школьного врача, обеспечение занятий ФА, семейные консультации [368, 442, 405, 422, 421].

Еще одним важным аспектом первичной профилактики является защита детей от курения. Реализация мер по профилактике курения среди детей и подростков имеет некоторые особенности. Европейское бюро ВОЗ рекомендует повышать информированность о вреде активного и пассивного курения не только детей, но и их родителей. В ряде европейских стран успешно реализованы профилактическая программа, получившая название Европейский рамочный подход к профилактике курения (ESFA). Целью программы был контакт с подростками на индивидуальном, родительском, школьном и внешкольном уровнях. Программа была основана на модели ASE – установка, социальное влияние, вера в собственные силы. Эффективными технологиями, позволяющими сформировать у подростков положительное отношение к здоровью без табака, мотивировать к отказу от курения и выработать навыки противостояния социальному давлению являются интерактивные методы, работа лидеров из числа подростков со сверстниками, конкурсы, взаимодействие с обществом, семьями школьников. Особого внимания заслуживают дети из семей с низким социально-экономическим статусом или чьи родители курят [383]. Профилактические программы должны быть направлены на детей, которые еще не начали курить, имеющих определенный риск инициации курения и приобщившихся к курению, а также быть долгосрочными, т.е., начавшись у детей, перманентно продолжаться у молодежи [153, 46, 175]. Большую роль в профилактике курения может играть педиатр в рамках реализации своих профессиональных обязанностей. Для этого необходимо выяснять при каждом визите курит ли ребенок; аргументированно и доступно настаивать на прекращении курения; фиксировать в амбулаторной карте факт курения родственников, проживающих с ребенком; работать с родителями курящего подростка, а также курящими родственниками подростка. При выявлении у ребенка ФР ХНИЗ общим принципом является начало их коррекции с немедикаментозных мероприятий [72]. Медикаментозное лечение начинается только при неэффективности коррекции образа жизни или наличии маркеров высокого (поражения органов-мишеней, семейный анамнез раннего развития ССЗ или наличие множественных дополнительных ФР) и очень высокого риска

(семейные ДЛП, сахарный диабет, АГ 1 степени высокого риска и АГ 2 степени, хроническая почечная недостаточность и хронические воспалительные заболевания, болезнь Кавасаки) [256].

Таким образом, детская популяция является оптимальным объектом для ранней профилактики ХНИЗ. Алгоритмы проведения первичной профилактики у детей и подростков во многом аналогичны таковым у взрослых и также основаны на стратификации индивидуального риска, но должны учитывать физиологические особенности детского возраста. В заключение необходимо отметить, что эффективное медико-психологическое управление состоянием здоровья подрастающего поколения – важнейшая задача здравоохранения, решению которой посвящена настоящая научная работа.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 1992-2011 гг. выполнены исследования состояния здоровья, условий и образа жизни, организации оказания медицинской помощи детям, подросткам и лицам молодого возраста. Научно-практический авторский проект включал: а) одномоментные популяционные обследования случайных репрезентативных выборок школьников и студентов (1992-2011 гг.); б) оценку состояния здоровья студентов и организации их медицинского обеспечения (2007-2009 гг.); в) анализ заболеваемости детей и подростков по ежегодным отчетным формам Министерства здравоохранения и курортов КБР (форма №12) на фоне медико-демографических процессов в республике (1990-2009 гг.); г) ретроспективный анализ обращаемости за СМП лиц молодого возраста (2008-2009 гг.); д) разработку концепции, профилактических программ, а также образовательных программ по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний.

Протокол обследования школьников. С 1992 по 2001 гг. в 5 городских и 12 сельских населенных пунктах республики проведено четыре скрининга школьников в соответствии с национальной кооперативной программой «Мониторирование основных параметров здоровья населения и факторов на него влияющих в различных регионах России». Согласно программе исследования, по территориальному принципу была сделана случайная выборка учащихся средних школ республики. Единицей выборки служил класс. Выборка формировалась поэтапно: на первом этапе выбиралась школа, на втором этапе отбирались классы из параллели, что определяло случайность выборки. В дальнейшем составлялись поименные списки учащихся выбранных классов и проводилось сплошное обследование. Такое сочетание случайного отбора на начальном этапе формирования выборки со сплошным обследованием на конечном этапе обеспечивает контролируемые условия и уменьшает среднюю ошибку. Проведение скринингов согласовывалось с местными органами здравоохранения

и образования. Всего обследовано 5919 школьников при отклике 84,9%. Эпидемиологический мониторинг проводился с учетом возраста (10-14 лет, 15-17 лет), пола, национальности (русские, кабардинцы, балкарцы), места (городские и сельские) и региона (горный, предгорный, равнинный) проживания.

Кабардино-Балкария – многонациональная республика, где проживают представители более ста национальностей. Из них кабардинцы составляют 57,2%, русские – 22,5%, балкарцы – 12,7%. Для выявления этнических особенностей изучаемых параметров были сформированы группы детей русской (1143), кабардинской (1568) и балкарской (777) национальностей. Численность населения республики по данным Всероссийской переписи населения 2010 г. составляет 859,8 тыс. чел. при доле городских жителей –54,5% (468,3 тыс. чел.) и плотности населения – 68,8 человек на км².

Проводящиеся в РФ с 1991 г. социально-экономические реформы с одной стороны и реализуемые на территориях республик Северного Кавказа специальные операции с другой значительно снизили уровень промышленного производства, сельского хозяйства, и, как следствие, уровень жизни в КБР. Уровень социально-экономического развития республики остается на сегодняшний день крайне низким по сравнению с показателями по РФ и соседним республикам. По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по КБР [94], среднегодовая численность занятых в экономике в 2009 г. составила 310,1 тыс., что на 15,3 тыс. меньше, чем в 1990 г., общая численность безработных в среднем за 2009 г. составила 59,5 тыс. человек, а зарегистрированных в органах государственной службы занятости на конец 2009 г. безработных – лишь 19 тыс. человек. Заслуживает внимания высокий процент лиц с доходами ниже прожиточного уровня – 16,2 (144,7 тыс.). Низкий социально-экономический уровень населения республики, отсутствие рабочих мест, проведение специальных операций на Северном Кавказе приводят к миграционной убыли населения: ежегодно с 2004 г. из республики уезжают 2,7-3,2 тыс. человек (в 2009 г. – 2,3 тыс.). Таким образом, современная ситуация в республике характеризуется низкими доходами большей части населения,

неблагоприятными условиями для экономически активного населения, слабой социальной защитой, недостаточными гарантиями в сфере трудоустройства.

Для оценки многолетних трендов ФР ХНИЗ среди школьников исследования проводили в 1992-1993 гг. (691 М и 803 Д), в 1994-1995 гг. (1050 М и 1226 Д), в 1997-1998 гг. (575 М и 641 Д) и в 2001 г. (444 М и 489 Д). Распределение обследованных подростков по возрасту, полу и месту жительства представлено в табл.1.

Таблица 1

Распределение школьников по возрасту, полу и месту жительства

Возраст, годы	Пол	Город	Село	Всего
10-14	М	1239	528	1767
	Д	1324	608	1932
	всего	2563	1136	3699
15-17	М	696	297	993
	Д	878	349	1227
	всего	1574	646	2220
10-17	М	1935	825	2760
	Д	2202	957	3159
	всего	4137	1782	5919

Кабардино-Балкария расположена на северном склоне центральной части Кавказа и прилегающей к нему равнине. В геоморфологическом отношении территория республики делится на три части: горную (свыше 1000 м над уровнем моря) – 53%, предгорную (400-1000 м) – 18% и равнинную (до 400 м) – 29% [36]. Для изучения влияния региона проживания на различные параметры здоровья подростков были выделены группы М и Д, проживающих на разной высоте от уровня моря (табл.2). Ввиду несопоставимости по числу наблюдений школьников, проживающих в горах, на равнине и в предгорье, результаты обследования первых не включены в анализ. Обследование проводила бригада,

состоящая из врачей - сотрудников лаборатории профилактической медицины КБГУ и Минздрава КБР, прошедших стандартизацию по эпидемиологическим методам исследования в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения РФ. С исследователями ежегодно перед началом обследований проводились занятия по стандартизации методов проведения интервью, сбора, регистрации и первичной обработки получаемой информации, измерения АД, антропометрии.

Таблица 2

Распределение школьников в зависимости от региона проживания

Возраст, годы	Пол	Равнина	Высокогорье	Предгорье	Всего
10-14	М	480	165	1122	1767
	Д	567	195	1170	1932
	всего	1047	360	2292	3699
15-17	М	259	80	654	993
	Д	344	62	821	1227
	всего	603	142	1475	2220
Всего		1650	502	3767	5919

Осмотр детей производился в медицинских пунктах школ утром натощак. Протокол исследования в соответствии с вышеуказанной кооперативной программой, включал опрос по стандартной анкете, оценку полового развития по балльной системе, антропометрию (измерение ДТ, МТ, ОГК, окружности плеча), трехкратное измерение АД, подсчет пульса за 30 секунд, определение уровня ОХС, ХС ЛПВП, ТГ в крови, взятой из локтевой вены после 12 часов голодания, степени ФА, привычек курения (Приложение 1), оценку характера питания (Приложение 2).

Измеряли АД стандартизованным сфигмоманометром в положении сидя на правой руке с точностью до 2 мм рт. ст. Тонометрия проводилась в первой

половине дня, не ранее чем через 1 ч после уроков физкультуры или контрольных работ. Перед определением АД каждый учащийся спокойно сидел не менее 5 мин. Для анализа использовали среднюю величину трех измерений. При появлении тонов Короткова (I фаза) регистрировали САД, при исчезновении тонов Короткова (V фаза) – ДАД. Уровни АД у школьников оценивались по региональным таблицам перцентильного распределения САД и ДАД. Синдром АГ верифицировался на основании величины САД и/или ДАД, равной или превышающей значение 95 перцентиля для соответствующего пола и возраста, а ВНАД – на основании величины САД и/или ДАД, равной или превышающей значение 90, но менее 95 перцентиля для соответствующего пола и возраста [64].

Уровень физического развития характеризовался показателями ДТ и МТ. Измерения МТ проводились на выверенных рычажных весах с точностью до 0,1 кг. Рост определяли стандартным ростомером с точностью до 0,5 см. ИМТ фиксировалась на основе ИК: отношение МТ (в кг) к квадрату роста (в м²). Для классификации категорий МТ использовали перцентильные таблицы ИК (ВОЗ, 2007) с критериями дефицита МТ, ИМТ и ожирения на $5^{-м}$, $85^{-м}$ и $95^{-м}$ перцентилях. Половое созревание оценивали визуально по наличию вторичных половых признаков по шкале J.M.Tanner (1962). В зависимости от степени половой зрелости сумма баллов для М варьировала от 0 до 12, а для Д – от 0 до 15. Распространенность табакокурения оценивалась опросным методом. Регулярно курящими считали детей и подростков, выкуривающих хотя бы 1 сигарету в течение недели. Курящими нерегулярно считали школьников, выкуривших хотя бы 1 сигарету в течение последних трех месяцев. НФА определялась в том случае, если ФА ограничивалась рамками школьной программы.

У 15% обследованных школьников выполнены биохимические исследования и диетологический опрос. Фактическое питание детей изучали с помощью метода суточного воспроизведения питания, заключающегося в получении сведений о принятой в течение предыдущих суток пище путем опроса с использованием муляжей пищевых продуктов и блюд с известным объемом и массой [231]. В анализ были включены диетологические анкеты детей,

отражающие «относительно типичное» питание за прошлые сутки не находящиеся на диете. Структуру суточного рациона питания оценивали по общей калорийности, содержанию общих, растительных и животных белков, общих, НЖК, мононенасыщенных жирных кислот (МНЖК), ПНЖК, ХС, углеводов – общих, сахара, крахмала и других углеводов, пищевых волокон, витаминов (Е, B_1, B_2, B_6, С, РР, ретинолового эквивалента, бета-каротина) и микронутриентов (натрия, калия, кальция, магния, фосфора, железа, меди, цинка) в абсолютных величинах и процентах от общей калорийности. Расчет нутриентного состава суточного рациона питания проводился по компьютерной программе, которая содержала базу данных о химическом составе пищевых продуктов, блюд и кулинарных изделий с учетом потерь пищевых веществ при кулинарной обработке продуктов.

Уровни ОХС, ТГ и ХС ЛПВП определяли в полученной центрифугированием сыворотке энзиматическим колориметрическим методом. Для оценки распространенности ФР среди школьников применялись рекомендованные вышеназванной программой фиксированные критерии: ГХС регистрировалась при значениях ОХС не менее 200 мг/дл, ГТГ – при уровнях ТГ не менее 95 мг/дл, гипоальфа-ХС – при концентрации ХС ЛПВП не более 40 мг/дл. При наличии либо ГХС, либо ГТГ, либо гипоальфа-ХС, либо при их сочетании устанавливалась ДЛП.

Протокол обследования студентов. С 1999 по 2011 гг. в КБГУ и Кабардино-Балкарском государственном аграрном университете им. В.М. Кокова проведены четыре одномоментных популяционных исследования случайных репрезентативных выборок студентов 18 лет и старше обоего пола. Обследовано 1542 студента, из которых 789 городских жителей и 736 – сельских (отклик 78,8%). Для исследования возрастной динамики исследуемых параметров были выделены две группы: 18-19 лет (43,1%), 20 лет и старше (56,9%). Характеристика обследованной популяции представлена в табл. 3. Средний возраст обследованных составил 20,7±5,8 лет. Методологической основой клинико-эпидемиологического исследования послужили единые для всех скринингов

методы и унифицированные критерии оценки. Анализ проводился как на объединенных данных четырех скринингов для повышения мощности выборки, так и раздельно по годам исследований для оценки динамики.

Таблица 3

Распределение студентов по полу и годам исследования

Пол	Годы исследований				Всего
	1999	2003	2005	2011	
Юноши	33	125	316	139	613
Девушки	110	257	146	416	929
Всего	143	382	462	555	1542

Ввиду несопоставимости по числу наблюдений студентов, обследованных в 1999 г., со студентами, обследованными в 2003, 2005 и 2011 гг., результаты обследования первых не включены в анализ при изучении трендов.

Скрининг включал в себя опрос по эпидемиологической анкете для опроса взрослого населения, адаптированной к студенческой популяции (Приложение 3), оценку физического развития, измерение АД, определение уровней ОХС, ХС ЛПВП, ТГ в крови, взятой из локтевой вены натощак (на 15% подвыборке), анонимный опрос для определения распространенности вредных привычек по анкете НПО «Медсоцэкономинформ» Минздрава РФ (Приложение 4), изучение привычек питания (Приложение 5), определение психоэмоционального статуса по методике САН – «самочувствие», «активность», «настроение» (Приложение 6), КЖ – с помощью русскоязычной версии международного стандартизованного опросника SF-36 (Приложение 7) психологическое тестирование по шкале тревожности Ч. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина (1976, Приложение 8).

Категории АД фиксировались в соответствии с рекомендациями Всероссийского научного общества кардиологов (2008). Физическое развитие оценивали путем измерения антропометрических показателей: длины и МТ с последующим вычислением ИК. Оценку ИК проводили согласно рекомендациям

экспертов ВОЗ (1997): нормальные значения ИК – 18,5-25 кг/м^2, дефицит МТ – ИК менее 18,5 кг/м^2, ИМТ – 25,1-30 кг/м^2, ожирение – 30,1-40 кг/м^2. Критерии оценки ДЛП, НФА и курения описаны в протоколе обследования школьников. При интерпретации показателей уровня тревожности результат до 30 баллов оценивался как низкая тревожность; от 31 до 45 – умеренная тревожность и от 46 и более – высокая тревожность [232]. Данный метод является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент (РТ) и устойчивой склонности воспринимать большой круг ситуаций как угрожающий, реагировать на них состоянием тревоги (ЛТ). Психоэмоциональный статус студентов оценивали исходя из критериев: 4-4,9 баллов – «удовлетворительный», 5-5,5 – «хороший», более 5,5 – «высокий», менее 4 – «неудовлетворительный» [185]. Оценка КЖ студентов проводилась с помощью русскоязычной версии международного стандартизованного опросника SF-36 [526]. Преимуществами этого опросника являются возможность оценки КЖ респондентов здоровой популяции в возрасте 14 лет и старше, высокая чувствительность и лаконичность [145]. Опросник включал в себя восемь шкал: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, боли, общее состояние здоровья, жизнеспособности, социальное функционирование, эмоциональное функционирование, психологическое здоровье. Для всех шкал при полном отсутствии ограничений или нарушений здоровья максимальное значение было равно 100 баллам. Чем выше был показатель по каждой шкале, тем лучше было КЖ по этому параметру.

Наряду с эпидемиологическими исследованиями изучена заболеваемость по данным обращаемости в студенческую поликлинику 1185 студентов КБГУ в возрасте 18-26 лет и результатам медицинских осмотров 455 их сверстников по результатам медицинских осмотров в 2007-2009 гг. Средний возраст обследованных составил 20,9±4,8 года. В исследование включали студентов, обучающихся на различных факультетах КБГУ, обратившихся за медицинской помощью к терапевту студенческой поликлиники и участвовавших в профилактическом медицинском осмотре в период с 2007 по 2009 гг. Изучение

заболеваемости по обращаемости к терапевту студенческой поликлиники КБГУ и показателя частоты выявления хронических заболеваний при медицинских осмотрах проводилось путем выкопировки данных (Приложение 9) из медицинских карт студентов вуза (форма 025-3/у), справок о временной нетрудоспособности студентов (форма 095/у), контрольной карты диспансерного больного (форма 030/у). Изучение заболеваемости проводилось путем сплошного учета всех обращений. Статистические показатели рассчитывали по формулам:

- заболеваемость по обращаемости = число первичных обращений по поводу заболеваний, впервые выявленных в данном году / средняя численность населения × 1000;

- заболеваемость по данным медицинских осмотров = число выявленных при медицинских осмотрах хронических заболеваний / общее число осмотренных × 1000;

- структура заболеваемости по данным медицинских осмотров = число случаев выявления при медицинском осмотре данного хронического заболевания / общее число выявленных при медицинском осмотре хронических заболеваний × 100%.

Разработка и систематизация материалов осуществлена в соответствии с Международной статистической классификацией болезней 10 пересмотра (ВОЗ).

Выполнен ретроспективный анализ 1417 карт вызовов бригад СМП Чегемского и Эльбрусского районов за 15 месяцев: с марта 2008 г. по июнь 2009 г. В исследование были включены больные и пострадавшие 18-40 лет, средний возраст составил 28,6±6,6 лет. Для исследования возрастной динамики обращений за экстренной помощью выделены три подгруппы: первая – 18-25 лет (534 больных), вторая – 26-32 (397 больных) и третья – 33-40 (486 больных). С целью изучения различий в организации СМП в сельской местности и городе проанализированы карты 991 городских (382 мужчин и 609 женщин) и 426 сельских (167 мужчин и 259 женщин) жителей. Протокол исследования включал оценку структуры обращаемости за СМП и госпитализации, качества и технологии экстренной помощи (Приложение 10). Анализ структуры обращаемости проводился по всем вызовам, поступившим в отделения СМП. Непрофильными считались вызовы, не требующие оказания экстренной помощи,

повторными – вызовы к одному и тому же больному в течение 24 ч после первого посещения бригадой СМП. Оперативность помощи оценивалась по своевременности выезда и прибытия к больному в мин. Оценка лечебно-диагностического процесса в условиях СМП проводилась в соответствии с современными рекомендациями [190].

Проведен анализ динамики первичной и общей заболеваемости детей и подростков за период с 1995 по 2009 гг. по ежегодным отчетным формам Министерства здравоохранения и курортов КБР (форма №12) на фоне меняющейся социально-экономической ситуации в республике [94].

Статистический анализ. В прикладных задачах, в том числе и медицинского направления, широко используется теория статистических гипотез. Правила, согласно которым выясняется, соответствует или нет выдвигаемая гипотеза опытным данным, определяются с помощью статистически критериев, являющихся наиболее широко применяемыми статистическим средствами. В нашем исследовании, исходя из объемов больших выборок, а также влияний многочисленных факторов на исследуемые параметры применялись:

1. Проверка гипотез относительно средних с использованием критерия Стьюдента для сравнения средних.

2. Проверка гипотез для дисперсий с использованием и критерия Стьюдента для сравнения средних, и критерия Фишера-Снедекора.

3. Проверка гипотез о законах распределения с использованием критерия согласия Пирсона.

Помимо параметрических критериев использовались функции, зависящие непосредственно от вариант данной совокупности с их частотами, т.е. непараметрические критерии: критерий знаков и критерий Уилкоксона-Манна-Уитни. Согласно аксиомам доказательной медицины, медицинские данные чаще всего требуют дисперсионного анализа, поскольку именно он служит основой для всех параметрических критериев. Корреляционно-регрессионный анализ является частным случаем дисперсионного анализа. Зависимость количественного нормально распределенного признака от значений двух и более количественных и

качественных факторов исследовали с помощью многофакторного параметрического дисперсионного анализа (главы 3, 4, 5).

Выбор коэффициента корреляции зависит от того, в каких шкалах измерены признаки. В нашем исследовании проводилась работа со следующими шкалами:

1. Номинальная шкала (наименований), предназначенная для описания принадлежности объектов к определенным социальным группам. Эти наименования – смысловые (студент, школьник) и кодовые (цифровые, буквенные). При этом числа в них имеют только два отношения: = и ≠;

2. Шкала порядка (ординальная), применяемая для измерения упорядоченности объектов по одному или нескольким признакам. Типичный пример признаков, измеренных в порядковых шкалах – тестовые баллы при изучении социальных и психофизических параметров человека, в нашем случае студентов и школьников. Отношения между признаками, измеренными в порядковых шкалах: <, >, =;

3. Количественная шкала, используемая для описания количественных показателей (численность группы, демографические характеристики и т.п.). Покажем рассчитанные в работе коэффициенты корреляции в зависимости от применяемых шкал измерения признаков (рис.1).

Для признаков, измеренных в количественной шкале, нами выбрана такая формула для расчета коэффициента корреляции:

$$R=\frac{n\sum x\times y-\sum x\times\sum y}{\sqrt{[n\sum x^2-(\sum x)^2]\times[n\sum y^2-(\sum y)^2]}}, \quad (1)$$

где x и y – значения признаков, между которыми определяется коэффициент корреляции, n – объем выборки.

Для анализа связей между признаками, измеренными в порядковых шкалах, применяют ранговые коэффициенты корреляции. Наиболее целесообразным мы посчитали использование рангового коэффициента Спирмена:

$$R=1-\frac{6}{n\,(n^2-1)}\times\sum_{k=1}^{n}(A_k-B_k)^2, \quad (2)$$

где A_k – ранг k-го наблюдения по показателю X; B_k – ранг k-го наблюдения по показателю Y; n – число пар наблюдений.

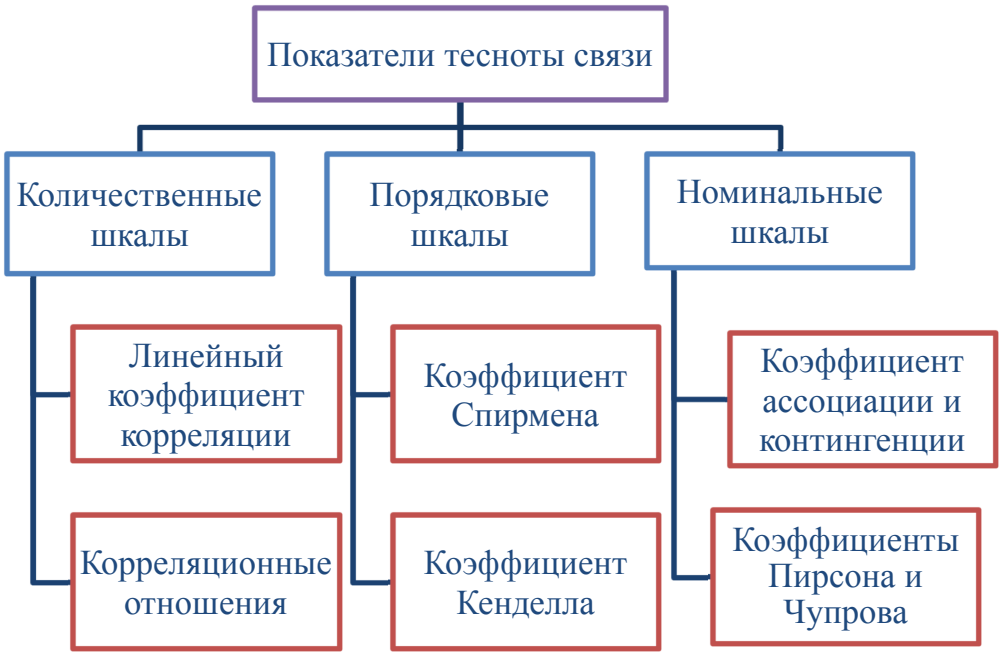


Рис 1. Показатели тесноты связи в зависимости от шкал измерения признаков

Значительную часть признаков, измеренных с помощью номинальных шкал, составляют дихотомические признаки, т.е. признаки, принимающие два и более альтернативных значения. Для анализа двух дихотомических признаков составлялись таблицы четырех полей (табл. 4) и рассчитывались коэффициенты ассоциации и контингенции.

Таблица 4

Таблица анализа дихотомических признаков

X	Y		
	1	2	
1	a	b	a+b
2	c	d	c+d
	a+c	b+d	N

Коэффициенты ассоциации:

$$k_a = \frac{a \times d - b \times c}{a \times d + b \times c} \quad . \qquad (3)$$

Предельным значением для коэффициента ассоциации является 0,5, то есть, если $k_a > 0{,}5$, то между признаками имеется существенная взаимосвязь.

Коэффициент контингенции:

$$k_k = \frac{a \times d - b \times c}{\sqrt{(a+b) \times (c+d) \times (a+c) \times (b+d)}} . \quad (4)$$

Решение принимается следующим образом: если $k_k \geq 0{,}3$, то это свидетельствует о наличии связи между качественными признаками.

Если признаки имеют несколько возможных значений, то используются коэффициенты корреляции Пирсона и Чупрова. Мы использовали расчет коэффициента корреляции по Пирсону.

Эмпирический коэффициент корреляции Пирсона:

$$r_{xy} = \frac{1}{n} \times \frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \overline{x}) \times (y_i - \overline{y})}{s_x \times s_y} . \quad (5)$$

Мы использовали также формулу для расчета коэффициента корреляции без предварительного определения средних арифметических $\overline{x}$ и $\overline{y}$.

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^{n} x_{i \times y_i} - \sum_{i=1}^{n} x_i \times \sum_{i=1}^{n} y_i}{[n \sum x_i^2 - (\sum_{x_i})^2] \times [n \sum y_i^2 - (\sum x_i)^2]} . \quad (6)$$

После вычисления коэффициентов корреляции осуществлялась проверка их значимости (проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента линейной корреляции). Гипотезу проверяли по таблицам распределения Стьюдента в соответствии с выбранным уровнем значимости (0,05).

Один из наиболее наглядных приема анализа связей – метод отображения взаимосвязей в корреляционном графе, предложенном эстонским ученым Л. Выханду. Граф – фигура, состоящая из точек (вершин) и отрезков, соединяющих эти вершины. Для построения корреляционного графа измеряют парные связи между всеми переменными. Пусть имеются четыре переменные A, B, C, D. Строится матрица парных коэффициентов корреляции (матрица интеркорреляций, табл. 5). Это симметричная матрица.

В корреляционном графе (рис. 2) отображаются только те связи между вершинами, которые являются наиболее тесными. Связь BC можно опустить, т.к. она намного слабее, чем связь BC через вершину D. Теория построения корреляционных графов использована в третьей главе работы при построении

таблиц корреляционных взаимосвязей уровней АД с рядом исследуемых параметров школьников.

Таблица 5

Матрица парных коэффициентов корреляции

	A	B	C	D
A	1	0,7	0,95	0,6
B	0,7	1	0,13	0,3
C	0,95	0,13	1	0,75
D	0,6	0,3	0,75	1

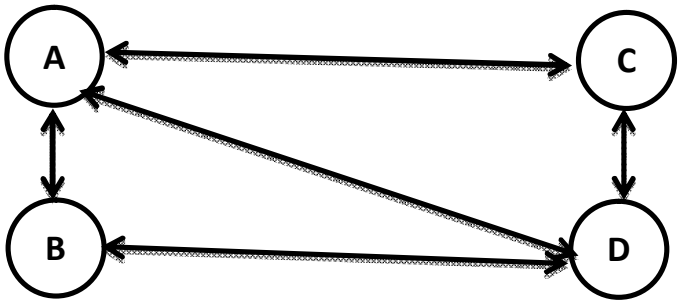


Рис.2. Корреляционный граф

После установления достаточной степени тесноты связи между анализируемыми параметрами для углубленного изучения вклада биологических, поведенческих и социальных факторов в формирование уровней биологических ФР ХНИЗ были построены соответствующие модели (уравнения регрессии). Исходя из поставленной задачи, для моделирования использовали пассивный эксперимент на основе результатов эпидемиологического исследования. Общая формула уравнения регрессии представляется в виде полинома:

$$y = b_0 + \sum_{i=1}^{n} b_i x_i + \sum_{i,j=1}^{n} b_{ij} x_i x_j + \sum_{i=1}^{n} b_{ii} x_i^2 , \quad (7)$$

где y – моделируемая величина (зависимая переменная); x_i, x_j – показатели, влияющие на моделируемую величину (независимые переменные); b_0, b_i, b_{ij} – коэффициенты уравнения регрессии; n – количество независимых переменных.

Для прогнозируемых показателей *Y*, являющихся качественной переменной, определяющей одно из двух возможных состояний «0» или «1», невозможно использовать линейную регрессионную модель, так как неясно, как интерпретировать в этом случае регрессионные значения, измеренные в непрерывной количественной шкале. Поэтому в этом случае для прогнозирования строили специальные регрессионные модели, являющиеся моделями бинарного выбора – логистические модели, имеющие вид:

$$Y = \frac{e^{b_o + b_1 x_1 + \ldots + b_i x_i + \ldots + b_K x_K}}{1 + e^{b_0 + b_1 x_1 + \ldots + b_i x_i + \ldots + b_K x_K}} \quad . \qquad (8)$$

Построение уравнений множественной регрессии производилось путем шагового (многошагового) анализа, в процессе которого производится решение модели и с помощью статистико-математических критериев завершается отбор факторов и уточняется форма связи каждого фактора с результативным признаком. Перед построением прогностических моделей была произведена оптимизация признакового пространства с целью сокращения параметрической избыточности: на основе метода «дискретных корреляционных плеяд» был выделен минимальный набор наиболее значимых ФР, достаточно полно описывающих эпидемиологическую ситуацию в целом.

Процесс развития и изменения во времени всех исследуемых показателей в статистических исследованиях называют динамикой. В результате применения теории анализа и построения временных рядов (рядов динамики) в работе получена возможность:

- проанализировать динамику показателей;
- определить тенденцию изменения показателей;
- строить прогнозные значения показателей.

В зависимости от качественной особенности изучаемого явления, а также вида исходных данных ряды динамики подразделяются на ряды абсолютных, относительных и средних величин. При этом первоначальными являются ряды динамики абсолютных величин.

Уровни временного тренда, т.е. основную закономерность движения, находим согласно уравнению:

$$y_t = \alpha(t)+\acute{\varepsilon}_t, \quad (9)$$

где α(t) – систематическая составляющая, характеризующая основную тенденцию; $\acute{\varepsilon}_t$ – случайная составляющая.

Графики трендов показателей приведены в главах 3 и 4. Для построения региональных таблиц распределения уровней ДТ, МТ, ОГК, ИК, САД и ДАД и характеристики физического развития и уровней АД рассчитывали перцентили по формуле:

$$Pj = x_0 + i \cdot \frac{\frac{j}{100}\sum f - f_{Pj-1}}{f_{Pj}}, \quad (10)$$

где x_0 – нижняя граница перцентильного интервала; i – величина интервала; j – номер перцентили; fPJ – частота перцентильного интервала; fPJ-1 – накопленная частота интервала предшествующего перцентильному.

Подытоживая сказанное, можно отметить, что в исследовании использованы все основные возможности прикладной статистики (рис.3).

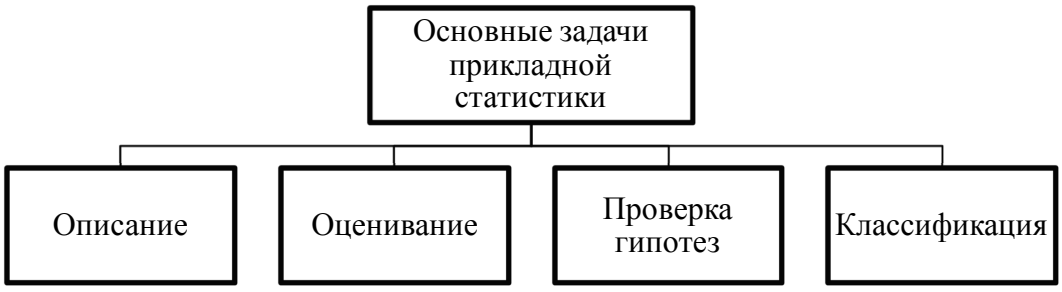


Рис.3. Основные возможности прикладной статистики

Обработка данных проведена с применением программ STATISTICA 6.0 (StatSoftInc, США) и SAS 6.04 [34, 181]. Все математические и статистические расчеты прилагаются в электронном варианте.

ГЛАВА 3. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ТРЕНДЫ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ

3.1. Особенности и тенденции индикаторных показателей здоровья у 10-17-летних школьников Кабардино-Балкарии

Для оценки биологических закономерностей физического развития в детском и подростковом возрасте, изучения возрастной динамики, гендерных различий, региональных особенностей проведен анализ на объединенных данных четырех скринингов. Как представлено в табл. 6,7, средняя прибавка ДТ у М 10-13 лет составила 4-6,4 см; скачок роста приходился на возраст 13 лет, когда дети вырастали на 7,4 см, с последующим снижением темпов роста до 1 см к 17 годам. Динамика темпов роста Д отличалась от таковой у М: максимальная прибавка в росте у Д была зафиксирована в 11-12 лет (6,7-7,5 см), минимальная - в 15-17 лет (1,3-0,9 см), а в 13-14 лет дети вырастали на 4,9-4,6 см. Гендерные различия в росте оказались статистически значимыми в возрастных группах 13, 15, 16 и 17 лет. Подобные различия обусловлены ускорением роста Д в возрасте 11-12 лет с формированием в популяции первого «перекреста». Увеличение темпов прироста продольных размеров М, начиная с 13 лет, приводит к опережению ими в росте сверстниц в возрастных группах 14-17 лет (второй «перекрест»). Наличие скачка роста у М в 13 лет и у Д в 11-12 лет отмечено в ряде исследований [228, 169]. Установлено превышение ДТ городских школьников над аналогичным показателем у их сельских сверстников (на 4,6 см, $p<0,0001$) и ДТ детей предгорных районов, над аналогичным показателем у их сверстников на равнине (на 4,3 см, $p<0,0001$).

Таблица 6

Средние уровни и отрезные точки перцентильного распределения ДТ у мальчиков

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %				
				10	25	50	75	90
10	126	136,6	8,0	128,0	131,0	137,0	141,0	146,5
11	420	143,0	7,3	134,0	138,0	143,0	147,5	152,0
12	424	149,3	8,2	140,0	144,0	148,5	154,0	158,0
13	393	153,3**	9,4	142,0	147,0	153,0	159,0	165,0
14	403	160,7	9,8	147,0	155,0	161,0	167,5	173,0
15	364	167,0****	9,0	155,0	160,0	167,0	173,0	177,0
16	327	173,0****	8,0	162,0	167,3	173,0	171,9	181,5
17	302	174,0****	7,5	165,0	170,0	174,0	178,0	183,0

Таблица 7

Средние уровни и отрезные точки перцентильного распределения ДТ у девочек

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %				
				10	25	50	75	90
10	127	136,0	6,3	127,0	131,5	136,0	140,0	143,5
11	439	142,7	7,7	133,0	137,0	142,5	148,0	152,5
12	443	150,2	8,2	140,0	144,0	150,0	156,0	160,8
13	446	155,1	7,8	145,0	150,0	156,0	160,0	164,0
14	477	159,7	6,9	150,0	155,0	160,0	164,0	168,0
15	431	161,0	5,8	154,0	158,0	161,0	165,5	168,5
16	416	162,1	2,9	154,5	158,0	162,8	166,5	170,0
17	380	163,0	6,1	156,0	159,0	163,0	167,0	170,0

Примечание к табл. 6,7: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) - статистическая значимость различий между М и Д.

Различия, связанные с местом жительства, достигли уровня статистической значимости среди 11, 13-17-летних Д и 10-12, 15-16-летних М ($p<0,001$). Русские М в возрасте 10-14 лет (164,1±10,3 см) оказались выше ростом своих сверстников балкарской (156,2±9,3 см, $p<0,01$) и кабардинской (157,8±11,1 см, $p<0,01$) национальностей, а в возрасте 15-17 лет – выше кабардинских сверстников (соответственно 175,2±7,2 и 171,9±8,4 см, $p<0,05$). Также установлено, что русские Д 10-14 лет (161,9±5,9 см) выше ростом своих кабардинских (159,4±6,6 см, $p<0,05$) сверстниц.

Как видно из табл. 8,9, наибольшая прибавка МТ зарегистрирована у М в 14-15 лет (5,7 кг), у Д – в 11-13 лет (5,1-5,7 кг). Средние значения МТ у 10-12-летних М и Д были практически одинаковыми. Среди 13-летних школьников Д весили больше, чем М ($p<0,05$). В возрастных группах 15, 16, 17 лет зарегистрировано статистически значимое превышение величины МТ у М по сравнению с Д ($p<0,0001$).

Таблица 8

Средние уровни и отрезные точки перцентильного распределения МТ у мальчиков

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %				
				10	25	50	75	90
10	126	30,8	5,8	25,0	27,1	30,0	33,0	38,0
11	420	35,2	7,7	28,0	31,0	34,0	37,7	43,0
12	424	40,5	8,9	31,0	34,6	38,5	45,0	54,0
13	393	44,0*	9,5	33,8	36,9	42,3	48,2	58,0
14	403	49,7	11,1	37,0	42,1	48,1	56,0	64,0
15	364	55,4****	10,5	42,0	47,4	55,0	61,5	69,0
16	327	60,4****	9,3	49,0	54,5	60,5	65,4	71,5
17	302	63,5****	8,7	53,0	58,0	63,0	69,0	75,0

Таблица 9

Средние уровни и отрезные точки перцентильного распределения МТ у девочек

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %				
				10	25	50	75	90
10	127	29,4	5,8	24,0	25,6	28,0	32,0	36,0
11	439	34,5	8,1	26,7	29,2	33,0	38,0	44,2
12	443	40,2	9,2	30,0	34,0	38,5	45,0	51,1
13	446	45,3	9,6	34,4	39,0	44,0	50,8	57,0
14	477	49,8	9,2	39,5	44,0	49,0	54,8	60,0
15	431	52,3	7,8	43,0	47,5	51,8	56,3	61,1
16	416	54,4	8,4	44,5	49,5	54,0	59,4	65,0
17	380	54,8	8,7	45,2	50,0	54,0	59,4	65,0

Примечание к табл. 8,9: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) - статистическая значимость различий между М и Д.

Городские дети весили больше, чем их сельские сверстники, как в целом (50,7±16,7 и 44,6±12,5 кг, $p<0,0001$), так и в группе 10-14-летних Д (47,0±11,3 и 38,4±9,6 кг, $p<0,0001$). Показатели МТ у детей, проживающих на равнине (50,7±16,7 кг) оказались больше, чем у их сверстников в предгорных районах (46,7±12,7 кг, $p<0,0001$). Наряду с этим, установлено, что 10-14-летние русские М (55±11,4 кг) весили больше, чем их сверстники балкарской (49,5±8,6 кг, $p<0,05$) и кабардинской (48,1±11,2 кг, $p<0,0001$) национальностей. Средние значения ИК повторяли особенности МТ и увеличивались с возрастом (18,6±3,6кг/м^2 против 20,6±3,2 кг/м^2, $p<0,0001$). Вместе с тем, различия, связанные с полом, этнической принадлежностью, местом и регионом проживания, не достигли уровня значимости.

Средние значения и перцентильное распределение ОГК представлены в табл.10,11.

Таблица 10

Средние уровни и отрезные точки перцентильного распределения ОГК у мальчиков

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %				
				10	25	50	75	90
10	126	64,8****	4,9	59,5	62,0	64,0	67,0	71,0
11	420	67,9****	6,8	63,0	65,0	68,0	70,0	74,0
12	424	71,1	7,9	65,0	68,0	70,0	74,0	80,0
13	393	74,2*	6,5	67,0	70,0	73,0	78,0	83,0
14	403	76,6	8,6	68,0	72,0	76,0	81,0	86,5
15	364	80,6*	9,8	72,0	76,0	81,0	85,0	90,0
16	327	82,7**	10,1	76,0	80,0	84,0	88,0	90,5
17	302	85,6****	10,0	79,0	82,0	86,0	90,0	94,0

Таблица 11

Средние уровни и отрезные точки перцентильного распределения ОГК у девочек

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %				
				10	25	50	75	90
10	127	62,3	4,5	56,0	59,0	62,0	65,0	68,0
11	439	66,0	7,1	60,5	62,0	65,5	69,3	73,5
12	443	70,4	9,8	63,0	66,5	71,0	74,5	80,5
13	446	75,2	7,2	67,0	71,0	75,0	79,0	83,0
14	477	77,3	7,0	70,0	73,0	77,0	81,0	86,0
15	431	79,1	9,9	73,5	76,0	80,0	83,0	87,0
16	416	80,7	7,9	74,0	78,0	81,0	85,0	88,0
17	380	80,5	6,6	75,0	78,0	80,5	84,0	88,0

Примечание к табл. 10,11: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) - статистическая значимость различий между М и Д.

Прирост ОГК в 10-12 лет у М и Д существенно не различался, в 13 лет зарегистрировано наибольшее увеличение показателя среди Д, а в 15 лет – в группе М. Подобная динамика обусловила гендерные различия: ОГК у М была больше, чем у Д в возрастных группах 10, 11, 15, 16, 17 лет ($p<0,05$-$0,0001$) и меньше - в 13 лет ($p<0,05$). Установлены различия ОГК школьников, связанные с местом (77,8±17,6 см в городе и 73,4±10,7 см в селе, $p<0,0001$) и регионом (77,8±17,6 см в предгорье и 75,4±10,6 см на равнине, $p<0,0001$) проживания.

За период с 1992 по 2001 гг. произошли существенные изменения в показателях физического развития подростков (табл.12, 13). В группе 10-14-летних М и Д зафиксирована однонаправленная динамика средних значений ДТ, МТ и ОГК, которая состояла в статистически значимом снижении уровней изучаемых показателей с 1992-1993 гг. до 1997-1998 гг. с последующим увеличением в 2001 г. до значений, превышающих уровни 1992-1993 гг. В итоге у 10-14-летних школьников за десятилетний период исследования статистически значимо возросли все показатели физического развития. Причем, у М ОГК увеличилась на 3 см, ДТ – на 8,7, МТ – на 8,4 кг, ИК – на 1,4 кг/м^2, а у их сверстниц ОГК увеличилась на 6,1 см, ДТ – на 8,9 см, МТ – на 10,5 см, ИК – на 2,1 кг/м^2. В группе 15-17-летних подростков выявлено уменьшение ДТ в 1994-1995 гг. и 1997-1998 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. с последующим увеличением показателя в 2001 г., достигшим уровня статистической значимости в группе М. Снижение МТ в 1994-1995 гг. и 1997-1998 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. оказалось значимым лишь в группе Д. Вместе с тем, величина МТ в 2001 г. была статистически значимо выше, чем в 1997-1998 гг. как у Д, так и у М. Значимое уменьшение ОГК в 1997-1998 гг. и увеличение в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг. выявлено у Д. Средние значения ОГК в группе М и ИК независимо от пола на протяжении всего исследования оставались стабильными. За 10-летний период среди 15-17-летних М произошло уменьшение ОГК на 0,4 см и увеличение ДТ на 1,9 см ($p<0,05$) и МТ на 0,5 см, а в группе их сверстниц имело место увеличение ОГК на 1,7 см ($p<0,01$), уменьшение показателей ДТ на 0,8 см, МТ на 0,4 см, ИК на 0,1 кг/м^2.

Таблица 12

Многолетние тренды средних ДТ, МТ, ИК, ОГК у детей 10-14 лет (сравнительные данные 4-х скринингов)

Годы	N	M±δ				Перцентили ИК, %		
		ОГК (см)	ДТ (см)	МТ (кг)	ИК (кг/м^2)	5	85	95
Мальчики								
1992-1993	506	72,3±6,7	150,2±9,7	40,8±9,8	18,1±3,1	14,6	20,5	22,5
1994-1995	649	71,4±9,5	149,6±11,3	40,7±10,9	18,1±3,1	14,3	20,8	23,6
1997-1998	380	69,8±9,5**** ^{000}	146,7±11,0****^{0000}	38,6±9,5***^{00}	17,9±2,6	14,3	19,8	21,9
2001	232	75,3±9,2****^{0000}	158,9±10,9****^{0000}	49,2±11,6****^{0000}	19,5±2,7****^{0000}	15,7	22,2	24,4
Девочки								
1992-1993	544	71,8±8,3	151,1±10,2	41,2±10,7	18,1±3,6	13,6	20,5	22,5
1994-1995	725	71,0±9,9	150,2±9,9	41,0±10,7	18,2±3,7	13,7	20,6	24,1
1997-1998	423	69,2±7,6****^{00}	147±10,5 ****^{0000}	39,2±10,4 **^{00}	18,1±2,6	14,2	20,3	22,5
2001	240	77,9±7,9****^{0000}	160,0±6,7****^{0000}	51,7±2,7****^{0000}	20,2±4,4****^{0000}	15,1	22,8	25,2

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *(p<0,05), **(p<0,01), ***(p<0,001), ****(p<0,0001) – статистическая значимость различий при сравнении с 1992-1993 гг.; ^{0}(p<0,05), ^{00}(p<0,01), ^{000}(p<0,001), ^{0000}(p<0,0001) – статистическая значимость различий при сравнении с предыдущим годом.

Таблица 13

Многолетние тренды средних уровней ДТ, МТ, ИК, ОГК у подростков 15-17 лет

(сравнительные данные 4-х скринингов)

Годы	N	M±δ				Перцентили ИК, %		
		ОГК (см)	ДТ (см)	МТ (кг)	ИК (кг/м^2)	5	85	95
Мальчики								
1992-1993	185	83,7±8,9	172,0±9,0	59,8±10,2	20,3±2,5	16,7	22,2	24,8
1994-1995	401	82,8±12,4	169,3±8,9***	58,4±10,4	20,5±2,9	16,0	22,4	24,0
1997-1998	195	82,2±6,2	169,1±8,3 **	59,0±9,4	20,7±2,7	16,8	22,2	24,6
2001	212	83,3±6,6	173,9±8,2*^{0000}	61,3±9,9^{0}	20,5±2,6	17,0	23,0	25,0
Девочки								
1992-1993	259	81,3±5,1	164,2±5,8	55,2±8,5	20,5±2,8	15,0	22,7	25,4
1994-1995	501	80,3±9,9	161,7±6,1****	53,7±8,6*	20,5±3,2	16,0	23,7	27,2
1997-1998	218	79,0±7,2 ****	159,8±5,6****	53,2±7,2**	20,8±2,7	16,5	23,2	25,1
2001	249	83,0±7,2**^{0000}	163,4±5,9^{0000}	54,8±4,4^{00}	20,6±2,4	17,0	22,0	24,4

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *(p<0,05), **(p<0,01), ***(p<0,001), ****(p<0,0001) – статистическая значимость различий при сравнении с 1992-1993 гг.; ^{0}(p<0,05), ^{00}(p<0,01), ^{000}(p<0,001), ^{0000}(p<0,0001) – статистическая значимость различий при сравнении с предыдущим годом.

Итак, физическое развитие детей 10-14 лет характеризуется увеличением ДТ, МТ, ИК, ОГК в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг., что повторяет общемировые тенденции акселерации. Вместе с тем, прослеживается и процесс грациализации у 15-17-летних М – ускорение роста при стабильных значениях ОГК и ИК. Выявленное снижение практически всех показателей физического развития во всех половозрастных группах в 1994-1995 и 1997-1998 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. может быть обусловлено низким потреблением животного белка детьми. Выполненные в других регионах РФ исследования выявили, как ускорение физического развития школьников [169, 208], так и тенденцию к его снижению [61, 205, 163].

Корреляционный анализ связей физического развития школьников с другими показателями во всех половозрастных группах продемонстрировал положительные коэффициенты корреляции ДТ с уровнями САД ($r=0,07\div0,43$, $p<0,05$-$0,0001$), ДАД ($r=0,14\div0,28$, $p<0,0001$), степенью полового созревания ($r=0,15\div0,67$, $p<0,0001$), курением ($r=0,10\div0,13$, $p<0,001$-$0,0001$), отрицательные – с местом ($r=0,07\div0,10$, $p<0,0001$) и регионом проживания ($r=0,16\div0,22$, $p<0,0001$). Коррелятами МТ во всех половозрастных группах были степень полового созревания ($r=0,15\div0,69$, $p<0,0001$), уровни САД ($r=0,19\div0,44$, $p<0,0001$), ДАД ($r=0,16\div0,33$, $p<0,0001$) и место жительства ($r=-0,07\div-0,17$, $p<0,05$-$0,0001$). Регрессионный анализ показал, что дисперсия ДТ 10-14-летних школьников может быть объяснена на 32% степенью полового созревания ($B=0,41$, $p<0,0001$), уровнем ФА ($B=0,14$, $p<0,0001$), местом жительства ($B=-0,07$, $p<0,001$); 15-17-летних подростков на 18% – степенью полового созревания ($B=-0,16$, $p<0,0001$), уровнем ФА ($B=0,13$, $p<0,0001$), местом ($B=-0,22$, $p<0,001$) и регионом ($B=0,08$, $p<0,001$) проживания. В изменчивость МТ среди 10-14-летних школьников ($R^2=0,33$) внесли вклад степень полового созревания ($B=0,41$, $p<0,0001$), уровень ФА ($B=0,11$, $p<0,0001$), место жительства ($B=-0,02$, $p<0,001$). В группе 15-17-летних подростков дисперсию МТ на 14% объясняли степень полового созревания ($B=0,06$, $p<0,05$), уровень ФА ($B=0,12$, $p<0,0001$), место жительства ($B=-0,09$, $p<0,001$).

Характеристики средних значений и перцентильное распределение САД и ДАД в зависимости от пола и возраста представлены в табл.14-17. Средние значения САД увеличивались с возрастом у М в среднем на 2,8 мм рт. ст. в год, у Д – на 2,3 мм рт. ст. Ежегодный прирост показателей САД достиг уровня статистической значимости среди 11-16-летних М и 11-14-летних Д ($p<0,05$-$0,0001$). Средние значения ДАД у М ежегодно прирастали на 1,8 мм рт. ст., у Д – на 1,4 мм рт. ст. Статистически значимое увеличение средних уровней ДАД по сравнению с предшествующей возрастной группой получены среди 11, 14-16-летних М и 11-14, 16-летних Д ($p<0,05$-$0,0001$). В возрасте 10 лет более высокие уровни САД зафиксированы у М ($p<0,05$). У 11-12-летних школьников показатели САД выравниваются, а в группе 13-летних Д превышают аналогичные показатели М ($p<0,001$), что связано с подъемом САД у Д на 13,2 мм рт. ст. за 3 года, а у М – на 7,6 мм рт. ст. Изменения уровней САД у Д обусловлены значительным скачком в физическом развитии: у школьниц Кабардино-Балкарии за 3 года (с 10 до 13 лет) ДТ увеличилась на 19,4 см, а МТ – на 16 кг.

Таблица 14

Средние значения и перцентильное распределение САД у мальчиков

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %						
				5	10	25	50	75	90	95
10	126	96,9	10,1	81	83	90	96	102	110	113
11	420	99,5*	10,8	83	87	91	100	107	113	120
12	424	102,4***	11,6	85	90	93	101	110	118	121
13	393	104,5*	12,5	87	90	95	103	111	120	123
14	403	108,0****	12,5	90	91	100	110	119	122	130
15	364	113,5****	12,5	92	99	105	113	121	130	134
16	327	116,0**	12,0	99	100	109	117	122	131	137
17	302	116,8	12,2	99	101	110	118	121	132	140

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий при сравнении с младшей возрастной группой.

Таблица 15

Средние значения и перцентильное распределение ДАД у мальчиков

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %						
				5	10	25	50	75	90	95
10	126	60,2	7,2	48	51	57	60	65	70	72
11	420	62,7**	9,0	49	51	58	61	70	74	80
12	424	63,6	8,0	50	55	60	61	70	73	78
13	393	64,6	9,4	50	54	60	63	70	79	80
14	403	66,7**	9,4	52	57	60	68	72	80	80
15	364	68,7**	9,6	53	58	60	70	76	80	83
16	327	72,3****	9,4	57	60	68	71	80	82	85
17	302	72,8	8,9	59	60	68	71	80	84	87

Таблица 16

Средние значения и перцентильное распределение САД у девочек

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %						
				5	10	25	50	75	90	95
10	127	[a]94,2	9,9	80	81	89	92	100	107	110
11	439	99,4****	11,3	83	86	90	100	108	116	120
12	443	103,5****	11,3	89	90	95	101	110	120	121
13	446	[aaa]107,4****	12,5	89	91	100	108	117	121	127
14	477	109,3*	12,6	90	91	100	110	106	125	130
15	431	[aaaa]109,9	11,6	91	95	101	110	119	124	130
16	416	[aaaa]110,8	11,3	90	98	102	110	120	124	130
17	380	[aaaa]110,6	12,4	90	95	101	110	120	125	131

Примечание к табл. 15-16: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий при сравнении с младшей возрастной группой; [a]($p<0,05$), [aa]($p<0,01$), [aaa]($p<0,001$), [aaaa]($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между М и Д.

Таблица 17

Средние значения и перцентильное распределение ДАД у девочек

Возраст, годы	N	M	δ	Перцентили, %						
				5	10	25	50	75	90	95
10	127	60,0	6,8	49	51	57	60	63	69	71
11	439	62,0*	8,9	48	50	58	60	69	73	78
12	443	63,7**	8,9	50	53	59	61	70	76	80
13	446	65,0*	9,3	50	55	60	64	70	79	80
14	477	67,8****	8,9	54	58	60	69	67	80	81
15	431	68,6	8,9	56	59	61	70	75	80	81
16	416	^{aa}70,1*	8,8	58	60	64	70	77	80	82
17	380	^{aaaa}69,6	9,3	56	59	61	70	79	80	82

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий при сравнении с младшей возрастной группой; ^{a}($p<0,05$), ^{aa}($p<0,01$), ^{aaa}($p<0,001$), ^{aaaa}($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между М и Д.

С изменениями в физическом развитии Д связаны и процессы их полового созревания: средний возраст наступления менархе – 12,58±1,13 лет. У М наибольший прирост половых признаков пришелся на возраст 14-15 лет (1,62 балла) и наиболее выраженные подъемы САД зафиксированы в этом же возрасте (5,5 мм рт. ст.). В результате, в 14-летнем возрасте показатели САД снова выравниваются, а с 15 лет уровни САД становятся статистически значимо выше у М ($p<0,0001$). Анализ показателей ДАД выявил гендерные различия в группах 16 и 17-летних школьников: у М уровни ДАД были выше, чем у Д ($p<0,01$-$0,0001$). Выраженные подъемы ДАД наблюдались у Д в 10-11 лет (5,2 мм рт. ст.), а у М – в 15-16 лет (3,6 мм рт. ст.). Половозрастные различия в уровнях АД у школьников, выявленные нами, описаны практически всеми исследователями [222, 29, 121, 247, 61, 179, 516, 269, 515, 298] и связаны с физиологическим ростом и половым созреванием индивидуума.

Изучение уровней АД у школьников, проживающих в городе и селе, позволило выявить зависимость уровней АД от места жительства (табл. 18).

Таблица 18

Средние уровни САД и ДАД городских и сельских школьников

Возраст, годы	Пол	Городская местность			Сельская местность		
		n	m	δ	n	m	δ
САД							
10-14	М	1122	105,9	12,3	645	101,1****	11,3
	Д	1199	107,2	12,1	733	102,3****	12,5
15-17	М	636	115,4	12,8	357	115,2	11,6
	Д	779	110,2	12	448	110,5	11,3
ДАД							
10-14	М	1122	66,3	9,1	645	63,7****	8,0
	Д	1199	66,5	8,5	733	63,8****	8,4
15-17	М	636	72,0	9,1	357	70,4**	9,5
	Д	779	69,9	8,8	448	68,9	9,1

Примечание: n – количество обследованных, m – среднее значение, δ – стандартное отклонение; *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между городскими и сельскими школьниками.

У 10-14-летних городских Д и М показатели САД и ДАД были статистически значимо выше, чем среди их сельских сверстников. В группе 15-17-летних школьников различия достигли уровня значимости среди М: уровни ДАД оказались выше у городских М по сравнению с их сельскими сверстниками.

Заслуживают внимания сведения о зависимости уровней АД от национальной принадлежности (табл. 19). Самые высокие показатели САД выявлены у русских школьников, а у подростков кабардинской и балкарской национальности средние уровни САД не различались. Анализ особенностей ДАД установил следующие закономерности: самые высокие уровни ДАД в группе М

выявлены у русских школьников 10-14 лет и балкарских подростков 15-17 лет; среди Д – у 10-14-летних балкарок и 15-17-летних русских школьниц. Различия в показателях ДАД достигли уровня статистической значимости во всех половозрастных группах.

Таблица 19

Средние уровни АД школьников с учетом возраста, пола и национальной принадлежности

Возраст, годы	Национальность	Мальчики			Девочки		
		N	M	δ	N	M	δ
САД							
10-14	кабардинцы	444	105,1***	13,1	556	105,6**	10,8
	балкарцы	235	$106,1^{a}$	10,6	293	106,5	10,5
	русские	329	108,1	10,7	402	108,0	12,9
15-17	кабардинцы	245	114,8	13,2	323	109,5*	12,2
	балкарцы	110	115,7	13,8	139	$108,6^{aa}$	10,6
	русские	174	116,4	12,8	238	112,2	13,2
ДАД							
10-14	кабардинцы	444	66,6*	9,9	556	66,3	6,9
	балкарцы	235	$66,4^{aa}$	6,6	293	$67,8^{00}$	6,2
	русские	329	68,1	7,5	402	67,1	7,6
15-17	кабардинцы	245	$71,0^{00}$	8,5	323	68,8**	8,3
	балкарцы	110	73,3	7,8	139	$69,2^{a}$	7,1
	русские	174	71,9	7,7	238	71,1	8,4

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между кабардинцами и русскими; ^{a}($p<0,05$), ^{aa}($p<0,01$), ^{aaa}($p<0,001$), ^{aaaa}($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между балкарцами и русскими; ^{0}($p<0,05$), ^{00}($p<0,01$), ^{000}($p<0,001$), ^{0000}($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между кабардинцами и балкарцами.

Выявленные различия уровней АД среди основных этнических групп согласуются с результатами проведенных ранее в КБР исследований, включая и обследование взрослого населения республики [237, 247]. При анализе влияния региона проживания на уровни АД значимые различия в целом получены в отношении САД, значение которого оказалось выше у школьников, проживающих на равнине (109,7±12,2 мм рт. ст.), чем в предгорье (108,7±12,7 мм рт. ст., $p<0,01$). Зависимости уровней АД от региона проживания получены в эпидемиологических исследованиях, проведенных в различных регионах страны [48, 234, 247].

Анализ трендов средних значений АД у подростков КБР показал статистически значимое увеличение уровней САД среди 10-14-летних детей и 15-17-летних М и увеличение уровней ДАД во всех половозрастных группах (табл. 20, 21). Наибольшее увеличение средних уровней САД отмечено в группе 10-14-летних школьников: на 7,6 мм рт. ст. среди Д и 6,6 мм рт. ст. в группе М. Средние значения САД среди 15-17-летних подростков изменились в меньшей степени: на 3,1 мм рт. ст. среди М и 1,9 мм рт. ст. в группе Д. Средние уровни ДАД увеличились в группе 10-14-летних М на 7 мм рт. ст., среди их ровесниц – на 6,9 мм рт. ст., в группе 15-17-летних М – на 3,9 мм рт. ст., среди их ровесниц – на 2,6 мм рт. ст. Среди 10-14-летних школьников наиболее низкие значения САД и ДАД выявлены в 1992-1993 гг. и 1997-1998 гг. В группе 15-17-летних М выявлено возрастание уровней САД на 2,9 мм рт. ст. в 1994-1995 гг. по сравнению с 1992-1993 гг., сохранившееся в дальнейшем без значимых колебаний. Увеличение средних уровней ДАД в данной половозрастной группе достигло уровня статистической значимости лишь в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг. и составило 3,9 мм рт. ст. Среди 15-17-летних Д отмечено возрастание уровней САД на 4,4 мм рт. ст. в 1994-1995 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. с последующим снижением показателя на 2,5 мм рт. ст. в 1997-1998 гг. Средние уровни ДАД в данной половозрастной группе увеличились в 1994-1995 гг. на 2,4 мм рт. ст. по сравнению с 1992-1993 гг., а на скрининге в 1997-1998 гг. снизились на 3,4 мм рт. ст. и вновь увеличились на 3,6 мм рт. ст. в 2001 г.

Таблица 20

Многолетние тренды средних уровней АД у детей 10-14 лет

(сравнительные данные 4-х скринингов)

Показатели АД	Годы	N	M	δ	Перцентили, %	
					90	95
Мальчики						
САД	1992-1993	506	102,2	11,1	119	121
	1994-1995	649	104,4**	12,6	120	124
	1997-1998	380	99,9**	11,3	114	121
	2001	232	108,8****	12,3	120	130
ДАД	1992-1993	506	62,6	9,4	73	79
	1994-1995	649	64,7****	9	79	80
	1997-1998	380	62,5	7,9	72	77
	2001	232	69,6****	8,9	80	81
Девочки						
САД	1992-1993	544	102,2	11,1	119	121
	1994-1995	725	105,7****	13,3	121	127
	1997-1998	423	101,4	12,7	119	123
	2001	240	109,8****	11,5	120	130
ДАД	1992-1999	544	62,6	9,4	73	79
	1994-1995	725	65,3****	9,6	80	81
	1997-1998	423	62,3	7,8	72	76
	2001	240	69,5****	7,2	79	80

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий при сравнении с 1992-1993 гг.

Таблица 21

Многолетние тренды средних уровней АД у подростков 15-17 лет

(сравнительные данные 4-х скринингов)

Показатели АД	Годы	N	M	δ	Перцентили, %	
					90	95
Мальчики						
САД	1992-1993	185	112,9	11,0	127	131
	1994-1995	401	115,8**	12,6	131	138
	1997-1998	195	115,3*	11,8	130	136
	2001	212	116,0*	12,9	135	140
ДАД	1992-1993	185	69,5	9,8	81	83
	1994-1995	401	71,1	9,9	83	88
	1997-1998	195	70,2	9,2	80	83
	2001	212	73,4****	8,3	80	86
Девочки						
САД	1992-1993	259	107,9	10,5	121	123
	1994-1995	501	112,3****	12,1	127	133
	1997-1998	218	109,8	11,2	122	131
	2001	249	109,8	12,2	124	130
ДАД	1992-1993	259	68,0	9,2	80	81
	1994-1995	501	70,4***	9,2	81	83
	1997-1998	218	67,0	8,5	79	80
	2001	249	70,6***	8,2	80	82

Примечание: N – количество обследованных, M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий при сравнении с 1992-1993 гг.

Таким образом, увеличение средних уровней САД и ДАД в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг. достигло уровня статистической значимости во всех половозрастных группах, за исключением уровней САД у 15-17-летних Д. Среди

15-17-летних подростков средние уровни САД на всех этапах исследования и ДАД в 1997-1998 гг. и 2001 гг. были статистически значимо выше у М по сравнению с Д. В возрастной группе 10-14 лет гендерные различия уровней САД и ДАД не выявлены. Сопоставление наших данных с результатами обследования школьников 14-17 лет г. Новосибирска [62] в 1989-2003 гг., показало противоположные тенденции: снижение уровней АД у подростков в г. Новосибирске.

Взаимосвязи уровней САД и ДАД с изучаемыми параметрами исследованы с помощью корреляционного анализа. Наиболее значимыми коррелятами оказались антропометрические данные и степень полового созревания (табл.22, 23).

Таблица 22

Корреляционные взаимосвязи уровней АД с рядом исследуемых параметров школьников 10-14 лет

Параметры	М		Д	
	САД	ДАД	САД	ДАД
Степень полового созревания	0,21****	0,11*	0,32****	0,22****
ДТ	0,41****	0,22****	0,43****	0,28****
МТ	0,43****	0,22****	0,44****	0,25****
ОГК	0,41****	0,22****	0,41****	0,24****
Окружность плеча	0,40****	0,20****	0,40****	0,23****
Частота пульса	0,12****		0,12****	0,07**
Физическая активность		-0,05*	0,06*	
Место жительства	-0,08**		-0,08**	
Регион проживания	-0,17****	-0,12****	-0,07**	
Курение	0,05*			

Примечание: *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – уровень статистической значимости коэффициента корреляции.

Таблица 23

Корреляционные взаимосвязи уровней АД с рядом исследуемых параметров школьников 15-17 лет

Параметры	М		Д	
	САД	ДАД	САД	ДАД
Степень полового созревания	0,13***	0,18****		0,07*
ДТ	0,25****	0,25****	0,07*	0,14****
МТ	0,35****	0,33****	0,19****	0,16****
ОГК	0,27****	0,23****	0,19****	0,17****
Окружность плеча	0,30****	0,30****	0,21****	0,18****
Частота пульса	0,07*	0,07*	0,17****	0,10**
Физическая активность		0,08*		
Место жительства				
Регион проживания		-0,12***	-0,09**	-0,07*
Курение				0,09**

Примечание: *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – уровень статистической значимости коэффициента корреляции.

В различных половозрастных группах степень корреляции ДТ и САД варьировала от 0,07 до 0,43, ДТ и ДАД – от 0,14 до 0,28. Сила корреляционной связи МТ колебалась в пределах 0,19-0,44 для САД и 0,16-0,33 для ДАД. Во всех половозрастных группах обнаружены статистически значимые корреляции между уровнями САД и ДАД с одной стороны и ОГК ($r=0,19\div0,41$, $r=0,17\div0,24$ соответственно) и окружностью плеча ($r=0,21\div0,41$, $r=0,18\div0,30$ соответственно) с другой. Между степенью полового созревания и уровнями ДАД корреляции выявлены во всех половозрастных группах ($r=0,07\div0,22$, $p<0,05$-$0,0001$) и САД – во всех группах ($r=0,13\div0,32$, $p<0,001$-$0,0001$), кроме 15-17-летних Д.

Для углубленного изучения взаимосвязей уровней АД с рядом изучаемых параметров были построены статистические модели множественной регрессии. Регрессионный анализ показал, что дисперсия САД у М 10-14 лет может быть объяснена на 33% такими показателями как ДТ ($B=0,02$, $p<0,05$), ИК ($B=1,32$,

p<0,0001), частота пульса (B=0,03, p<0,01), уровень ФА (B=-0,89, p<0,05). У М 15-17 лет в изменчивости САД (R^2=0,24) внесли курение (B=-1,41, p<0,05), показатели МТ (B=0,03, p<0,0001), ИК (B=1,25, p<0,001), окружность плеча (B=0,06, p<0,01), частота пульса (B=0,19, p<0,05), проживание в городе (B=2,27, p<0,05).

В множественных регрессионных моделях, построенных для САД у Д 10-14 лет, дисперсия САД на 16% может быть объяснена курением (B=-20,9, p<0,05), МТ (B=0,04, p<0,05), ИК (B=0,51, p<0,01) и частотой пульса (B=0,30, p<0,01). В группе 15-17-летних Д коэффициенты регрессии САД (R^2 =0,08) получены с МТ (B=0,02, p<0,05), окружностью плеча (B=0,04, p<0,01), частотой пульса (B=0,27, p<0,0001) и местом жительства (B=1,92, p<0,05). Вариабельность ДАД среди М объяснялась на 37% в младшей возрастной группе этнической принадлежностью (B=0,08, p<0,05), окружностью плеча (B=0,03, p<0,05), ИК (B=2,07, p<0,001), частотой пульса (B=0,15, p<0,05) и на 18% в старшей возрастной группе - МТ (B=0,01, p<0,05), ИК (B=0,56, p<0,01), окружностью плеча (B=0,06, p<0,001), частотой пульса (B=0,14, p<0,05), местом (B=1,53, p<0,05) и регионом (B=-1,78, p<0,01) проживания. В группе Д коррелятами ДАД среди 10-14-летних школьниц (R^2 =0,22) оказались частота пульса (B=0,16, p<0,05), ИК (B=0,22, p<0,05), а у 15-17-летних (R^2 =0,07) – курение (B=10,3, p<0,001), ДТ (B=0,02, p<0,01), место жительства (B=1,99, p<0,01). В целом коррелятами САД (R^2 =0,27) были возраст (B=0,51, p<0,05), курение (B=-1,37, p<0,05), ДТ (B=0,02, p<0,0001), МТ (B=0,03, p<0,0001), ИК (B=0,15, p<0,01), окружность плеча (B=0,03, p<0,0001), частота пульса (B=0,27, p<0,0001), место жительства (B=1,62, p<0,0001), ДАД (R^2 = 0,19) – возраст (B=0,48, p<0,001), ДТ (B=0,01, p<0,0001), МТ (B=0,01, p<0,01), ИК (B=0,16, p<0,0001), окружность плеча (B=0,03, p<0,0001), частота пульса (B=0,14, p<0,0001), место (B=1,53, p<0,0001) и регион проживания (B=-1,07, p<0,0001), этническая принадлежность (B=0,03, p<0,05).

Распределение средних уровней ОХС, ХС ЛПВП и ТГ обследованных подростков с учетом пола и возраста представлено в табл. 24. Средние значения ОХС и ХС ЛПВП оказались выше у подростков 15-17 лет по сравнению с

10-14-летними детьми независимо от пола. В отношении ТГ возрастные различия оказались статистически значимыми лишь у М ($p<0,05$).

Таблица 24

Показатели липидного спектра крови (М±δ, мг/дл) школьников

Возраст, годы	Показатель	Пол	N	m	δ
10-14	ОХС	М	205	162,1	22,6
		Д	245	163,3 ^{aaa}	26,7
		всего	450	162,7 ^{aaaa}	24,7
	ХС ЛПВП	М	205	56,6	13,1
		Д	245	55,6 ^{aaaa}	13,4
		всего	450	56,1 ^{aaa}	13,3
	ТГ	М	205	61,5**	15,9
		Д	245	66,1	23,6
		всего	450	63,8	18,2
15-17	ОХС	М	143	169,9 ^{aa}	26,9
		Д	156	173,0	27,7
		всего	299	171,5	27,3
	ХС ЛПВП	М	143	58,2*	13,7
		Д	156	62,0	17,7
		всего	299	60,1	16,5
	ТГ	М	143	65,4 ^{a}	15,2
		Д	156	65,8	17,7
		всего	299	65,6	16,5

Примечание: N – количество обследованных, m – среднее значение, δ – стандартное отклонение, *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между М и Д; ^{a}($p<0,05$), ^{aa}($p<0,01$), ^{aaa}($p<0,001$), ^{aaaa}($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между 10-14 и 15-17-летними школьниками.

Установлены гендерные различия: средние значения ТГ оказались выше у 10-14-летних школьниц по сравнению с их сверстниками ($p<0,01$), ХС ЛПВП – у 15-17-летних Д по сравнению с М той же возрастной группы ($p<0,05$). Среди кабардинских школьников независимо от пола и возраста зафиксированы более высокие значения ОХС (172,1±26,0 мг/дл), чем в группах русских (163,0±24,0 мг/дл, $p<0,0001$) и балкарских (166,2±28,1 мг/дл, $p<0,05$) школьников. Наиболее высокие уровни ТГ зарегистрированы у русских школьников (70,6±24,9 мг/дл), чем у кабардинских (60,0±10,7 мг/дл, $p<0,0001$) и балкарских (63,5±13,9 мг/дл, $p<0,0001$) подростков. В отношении ХС ЛПВП статистически значимые различия зафиксированы лишь среди 15-17-летних М кабардинской (61,5±12,8 мг/дл) и русской (55,8±13,5 мг/дл, $p<0,05$) национальностей. Ввиду несопоставимости по числу наблюдений школьников, обследованных в разные годы, многолетние тренды по липидным показателям не были изучены.

Таким образом, в результате эпидемиологического обследования около 6 тыс. 10-17-летних школьников из 17 населенных пунктов Кабардино-Балкарии определены половозрастные, национальные, географические особенности основных показателей здоровья школьников республики, выявлены взаимосвязи изучаемых параметров, установлены региональные границы нормы показателей АД и физического развития для различных половозрастных групп, а также динамика средних значений САД, ДАД, ДТ, МТ, ИК и ОГК за десятилетний период. Применение стандартных эпидемиологических методов позволило сравнить полученные данные с результатами аналогичных исследований в РФ.

3.2. Частота и многолетние тренды основных факторов риска неинфекционных заболеваний у 10-17-летних школьников Кабардино-Балкарии

Распределение ФР ХНИЗ среди школьников с учетом пола и возраста представлено в табл.25.

Таблица 25

Распределение ФР ХНИЗ среди школьников (%)

Возраст, годы	Пол	Без ФР	С 1 ФР	С 2 ФР	С 3 ФР	С 4 ФР
10-14	М	35,1****	51,2****^{0000}	12,1*^{0000}	1,4^{0000}	0,2
	Д	17,7^{0}	65,1^{00}	15,1^{0000}	1,9^{00}	0,2
15-17	М	31,7	41,1	20,7	6,2	0,3
	Д	14,3****	57,5****	24,6	3,5	0,1
10-17	М	33,5****	47,3****	15,0**	3,0	0,2
	Д	16,5	62,4	18,5	2,5	0,1
	всего	24,7	55,5	16,9	2,7	0,2

Примечание: *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между М и Д; ^{0}($p<0,05$), ^{00}($p<0,01$), ^{000}($p<0,001$), ^{0000}($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между 10-14-летними и 15-17-летними подростками.

Полученные данные указывают на высокую распространенность ФР среди детей и подростков республики. Только у 24,7% школьников не были выявлены ФР. Более половины обследованных школьников имела один ФР (55,5%). Установлены гендерные различия: среди М число детей без ФР было статистически значимо выше, а с ФР – ниже, чем в группе Д как в целом, так и в обеих возрастных группах. С возрастом число М и Д без ФР или с одним ФР

уменьшалось, а с несколькими ФР – увеличивалось (p<0,05-0,0001). Многолетние тренды частоты ФР ХНИЗ представлены на рис. 4. За время исследования число школьников, не имеющих ФР, уменьшилось в 2,1 раза среди М и в 2,8 раза среди Д (p<0,0001), а число детей с несколькими ФР увеличилось в 2,1 раза среди М и в 5,1 раза среди Д (p<0,0001). Вместе с тем, количество М с одним ФР увеличилось в 1,2 раза (p<0,05), а Д – уменьшилось в 1,4 раза (p<0,0001). В итоге, в 2001 г. ФР не было лишь у 9,6% Д, а один и несколько ФР имели по 45,2% школьниц. Среди М ФР не выявлены у 21,6%, один ФР зафиксирован у 47,1% и несколько ФР – у 31,3%.

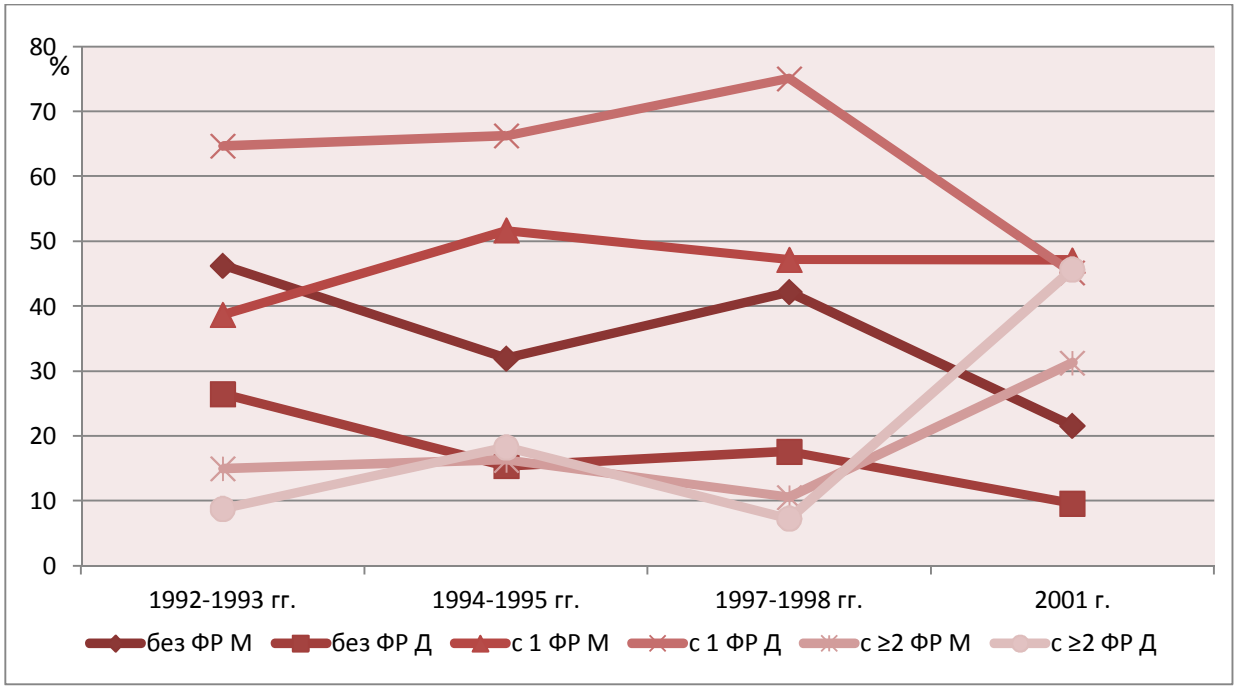


Рис.4. Многолетние тренды распространенности ФР среди школьников 10-17 лет

Негативные тренды выявлены во всех половозрастных группах, и на всех этапах исследования распределение ФР оставалось более неблагоприятным среди Д по сравнению с их сверстниками (табл. 26). Заслуживают внимания негативные тренды в группе 15-17-летних Д, среди которых за 10-летний период зафиксировано увеличение лиц с несколькими ФР в 10,5 раза при уменьшении числа не имеющих ФР в 5,1 раза, и с одним ФР – в 2 раза.

Таблица 26

Многолетние тренды ФР ХНИЗ школьников с учетом пола и возраста

Возраст, годы	Пол	Годы обследований			
		1991-1992	1994-1995	1997-1998	2001
Без ФР					
10-14	М	45,8	$29,5^{0000}$	40,3**	$28,0^{0000}$**
	Д	27,4	$13,3^{0000}$	20,7**	$14,6^{000}$
15-17	М	48,4	37,0	46,8	$14,6^{0000}$****
	Д	24,4	19,5	$9,3^{00}$	$4,8^{0000}$
10-17	М	46,3	$32,0^{000}$	42,2**	$21,6^{0000}$****
	Д	26,5	$15,4^{0000}$	$17,6^{0000}$	$9,6^{0000}$**
С 1 ФР					
10-14	М	43,2	$56,3^{000}$	$52,7^{0}$	49,6
	Д	62,5	67,6	$71,8^{0}$	55,4***
15-17	М	35,9	42,7	34,0	44,3
	Д	69,9	63,5	$83,7^{0}$	$35,3^{0000}$****
10-17	М	38,7	$51,7^{0000}$	$47,2^{0}$	$47,1^{0}$
	Д	64,7	66,3	$75,1^{00}$	$45,2^{0000}$****
С 2 ФР и более					
10-14	М	11,0	14,2	7,1**	$22,4^{000}$****
	Д	10,1	$19,1^{000}$	7,5****	$30,0^{0000}$****
15-17	М	15,7	20,3	19,2	$41,1^{000}$***
	Д	5,7	$17,0^{00}$	7,0*	$59,8^{0000}$****
10-17	М	15,0	16,3	10,6*	$31,3^{0000}$****
	Д	8,8	$18,3^{0000}$	7,3****	$45,2^{0000}$****

Примечание: *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий по сравнению с предыдущим скринингом; ^{0}($p<0,05$), ^{00}($p<0,01$), ^{000}($p<0,001$), ^{0000}($p<0,0001$) – статистическая значимость различий по сравнению с 1992-1993 гг.

Распространенность различных ФР ХНИЗ среди школьников с учетом пола и возраста представлена в табл. 27.

Таблица 27

Частота ФР ХНИЗ среди школьников, %

Возраст, годы	Пол	НФА	ДЛП	ИМТ	АГ	ВНАД	Ожирение	Дефицит МТ	Курение
10-14	м	53,9	14,4	10,4	9,9	7,3	5,3	4,8	1,1
	д	77,3****	24,5 **	9,8	9,9	6,8	5,2	5,7	0,2
15-17	м	43,1	24,8	10,8	9,1	13,5	5,3	7,6	11,5
	д	86,0****	30	11,0	9,4	9,4***	5,3	6,3	1,8***
10-17	м	50,0	19,7	10,5	9,6	9,5	5,3	5,8	6,3
	д	80,7****	27,3**	10,3	9,7	7,8**	5,2	5,9	1,0****
	всего	66,4	24,6	10,4	9,7	8,6	5,3	5,9	3,7

Примечание: *($p<0,05$), **($p<0,01$), ***($p<0,001$), ****($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между М и Д.

Как видно из приведенных данных, самым распространенным ФР среди школьников Кабардино-Балкарии была НФА. Распространенность НФА оказалась выше у Д (80,7%) по сравнению с М (50%, $p<0,0001$). Выявлена закономерность: частота НФА у М снижалась ($p<0,0001$), а у Д - повышалась ($p<0,0001$) с возрастом. Гиподинамия чаще встречалась на равнине (68,5%) по сравнению с предгорьем (62,4%, $p<0,0001$), а также в сельской местности (68,4%) по сравнению с городом (62,2%, $p<0,0001$).

Многолетние тренды распространенности НФА представлены на рис.5. Среди 10-14-летних школьников независимо от пола частота НФА увеличилась к 1994-1995 гг. ($p<0,0001$) и сохранялась на одном уровне до 1997-1998 гг. с последующим снижением в 2001 г., не достигшим уровня 1992-1993 гг. Таким образом, в младшей возрастной группе зафиксировано увеличение распространенности НФА в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг. ($p<0,05$-$0,01$). Тренды НФА в старшей возрастной группе различались у М и Д.

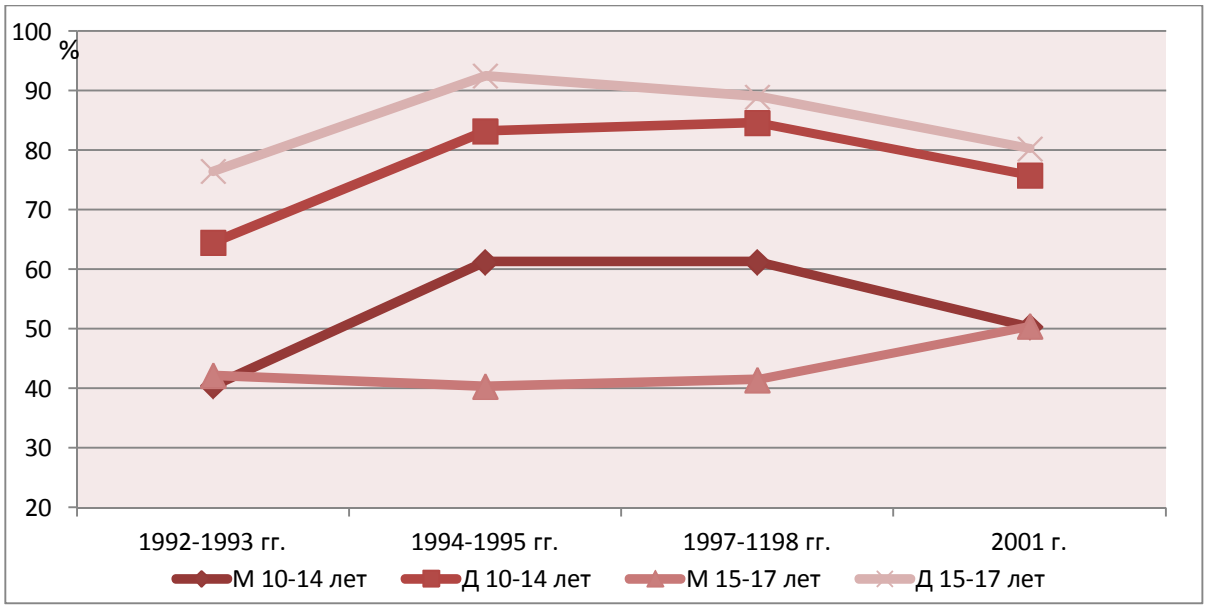


Рис.5. Многолетние тренды распространенности НФА среди школьников

В группе 15-17-летних Д зафиксировано возрастание частоты НФА к 1994-1995 гг. ($p<0,0001$) с последующим снижением до 80,3% в 2001 г. Среди 15-17-летних М имело место незначительное снижение частоты НФА к 1994-1995 гг. с последующим увеличением до 50,5% в 2001 г. Высокая распространенность НФА и негативная динамика показателя установлена при обследовании школьников в различных городах РФ [61, 119, 144].

Распространенность ДЛП у школьников КБР составила 24,6%, регистрируясь чаще у Д (27,3%), чем у М (19,7%, $p<0,01$). У городских школьников ДЛП зафиксирована чаще, чем у сельских сверстников (27,4 и 17,3% соответственно, $p<0,05$). Значимых различий в распространенности ДЛП у школьников, проживающих в разных географических зонах, выявлено не было. В целом ГХС была зафиксирована в 7,1% случаев, ГТГ – у 8,4% и гипоальфа-ХС – у 6,7% школьников. В структуре ДЛП (рис. 6) ГТГ была представлена в 35,8% случаев, ГХС – 30,3%, гипоальфа-ХС – 28,4%. Среди комбинированных форм липидных нарушений (5,5%) чаще зафиксировано сочетание гипоальфа-ХС с ГХС (2,8%), на втором месте – ГХС с ГТГ (1,8%), на третьем – гипоальфа-ХС с ГТГ (0,8%). В структуре ДЛП М в возрасте 10-14 лет превалировала гипоальфа-ХС (40,6%), 15-17 лет – ГХС (40,4%), а среди Д обеих возрастных групп – ГТГ (38,6-38,8%).

Возрастная динамика ДЛП среди М характеризуется увеличением частоты ГХС ($p<0,001$) и уменьшением гипоальфа-ХС ($p<0,001$), а в группе Д – увеличением ГХС ($p<0,05$). Этнические особенности в структуре ДЛП выражались в превалировании у кабардинских школьников ГХС (60%), русских – ГТГ (56%) и балкарских – гипоальфа-ХС (52%).

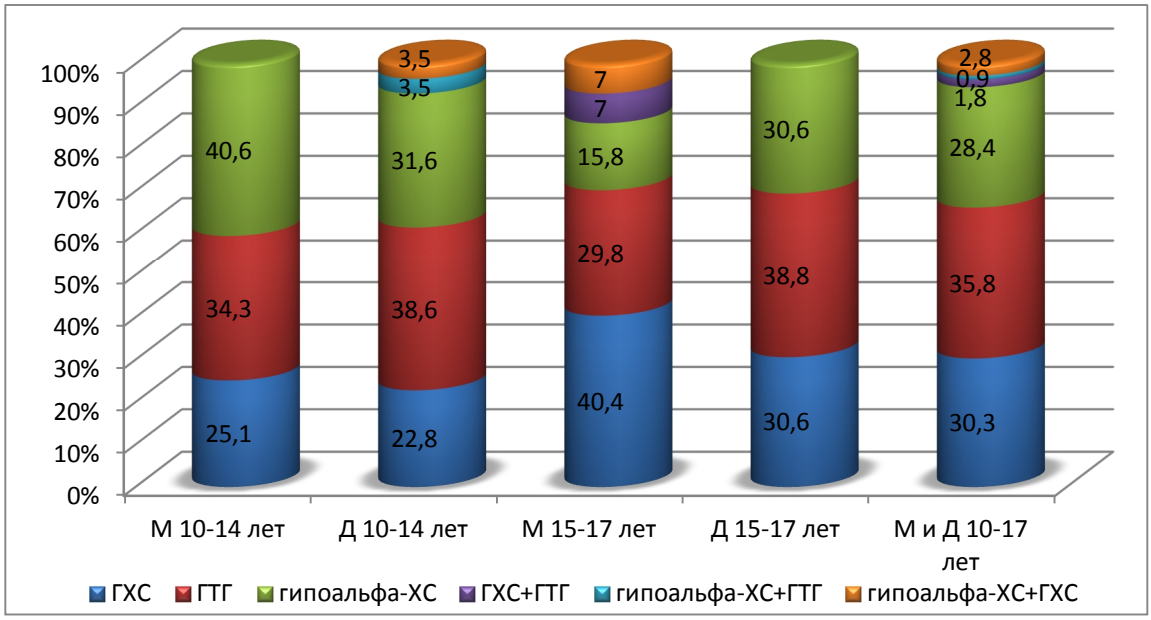


Рис. 6. Структура ДЛП в выборке школьников

Частота ДЛП среди русских школьников как в целом, так и во всех группах была выше, чем у их балкарских сверстников ($p<0,05$ - $0,001$) и кабардинских девушек ($p<0,001$). Самая высокая частота ДЛП зафиксирована у русских Д 15-17 лет (46,5%), самая низкая – у 10-14-летних балкарских М (11,9%). Высокую распространенность ГТГ у русских школьников можно объяснить особенностями их рационов, а именно, высокой калорийностью, большим содержанием НЖК и сахара по сравнению с кабардинскими и балкарскими детьми ($p<0,05$-$0,0001$).

Распространенность ИМТ (85^{й} перцентиль) в популяции школьников Кабардино-Балкарии составила в целом 10,4% (10,5% у М и 10,3% у Д) и варьировала от 9,8% у 10-14-летних Д до 11% у 15-17-летних Д. Частота ожирения (95^{й} перцентиль) оказалась одинаковой во всех половозрастных группах и составила 5,3%. Установлена зависимость от места жительства:

ожирение и ИМТ статистически значимо чаще встречались среди городских детей (9,7%) по сравнению с сельскими сверстниками (6%, p<0,01). Частота ожирения и ИМТ в равнинной зоне (7,2%) и в предгорье (5,5%) не различались. Динамика распространенности ИМТ и ожирения представлена на рис. 7.

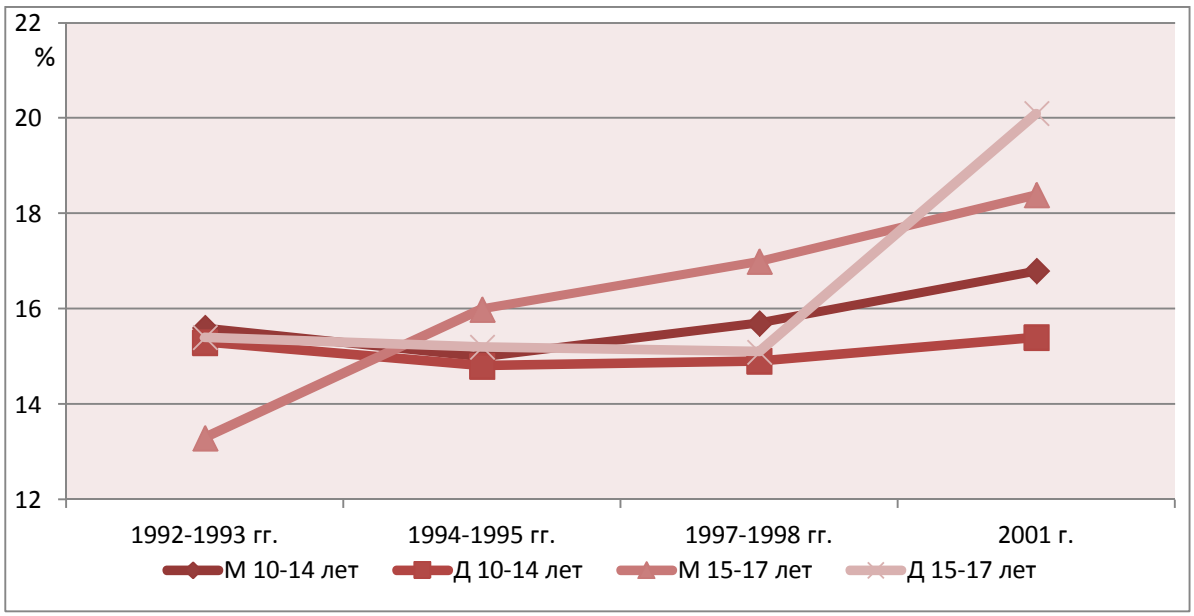


Рис.7. Многолетние тренды ИМТ + ожирение у школьников

Наибольшее увеличение частоты ИМТ и ожирения в 2001 г. относительно 1992-1993 гг. зарегистрировано в группах М и Д 15-17 лет – в 1,4 раза. На всем протяжении исследования в младшей возрастной группе частота ИМТ и ожирения были выше у М, а в старшей – у Д. Однако, различия не достигли уровня статистической значимости. Распространенность ИМТ среди школьников КБР согласуется с результатами обследования их сверстников из других городов России [62, 119, 174, 144, 208], но значительно ниже аналогичных показателей ряда стран Европы, Южной Азии и Америки [418, 454, 452, 499, 296, 455, 263]. Вместе с тем, половозрастные различия в распространенности ИМТ и ожирения и положительные тренды за десятилетний период у школьников КБР не достигли уровня статистической значимости в отличие от аналогичных показателей у их сверстников в других регионах РФ, странах Европы и США [61, 119, 397, 410, 275, 270].

Анализ частоты дефицита МТ проводился по отрезным точкам ($5^{й}$ перцентиль) ИК, рассчитанным отдельно по годам исследований. Распространенность дефицита МТ в обследованной нами популяции составила 5,8% (5,8% у Д и 5,9% у М). Статистически значимые различия установлены в группе Д, среди которых частота дефицита МТ оказалась выше в группе15-17-летних школьниц, по сравнению с 10-14-летними (7,6 и 4,8% соответственно, $p<0,01$). Как видно на рис.8, за 10-летний период среди 15-17-летних подростков зафиксированы положительные тренды, достигшие уровня значимости в группе Д ($p<0,01$). При сравнении частоты дефицита МТ среди 10-14-летних школьников в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг. значимых различий не выявлено. Уменьшение распространенности дефицита МТ в 1994-1995 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. среди Д 10-14 лет ($p<0,05$) нивелировалось на следующих скринингах. Негативные тенденции в физическом развитии подростков получены и в других городах РФ и ближнего зарубежья [2, 45, 61, 163] и, по мнению исследователей, связаны с влиянием пренатальных, социальных и экологических факторов, опосредованных развитием нутриентного дисбаланса, и приводят к снижению соматического и репродуктивного здоровья подрастающего поколения.

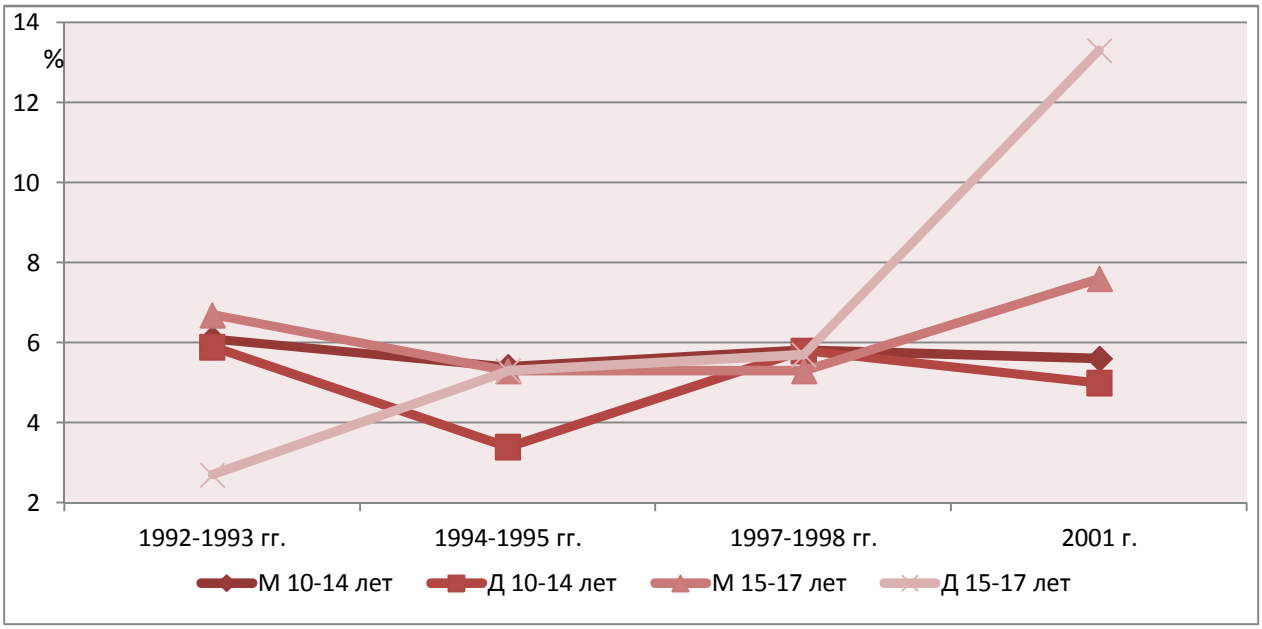


Рис. 8. Многолетние тренды дефицита МТ у школьников

Частота АГ среди школьников КБР составила 9,6% (9,6% - среди М, 9,7% - среди Д), ВНАД – 8,6% (9,5% – у М, 7,8% – у Д, $p<0,01$). Распространенность АГ практически была одинаковой во всех половозрастных группах (рис. 9). Частота ВНАД увеличивалась с возрастом ($p<0,05$-$0,0001$), а среди 15-17-летних подростков чаще регистрировалась у М по сравнению с Д ($p<0,001$). Распространенность АГ оказалась более высокой среди городских школьников (11,1%) по сравнению с сельскими сверстниками (9,8%). Причем, различия достигали уровня статистической значимости среди 10-14-летних М (11 в городе и 8,4% в сельской местности, $p<0,05$). Частота АГ не зависела от региона проживания, регистрируясь в 14,8% случаев в предгорном и 13,8% в равнинном районах. Распространенность АГ у балкарцев (7,9%) оказалась статистически значимо ниже, чем у кабардинцев (10,9%, $p<0,01$) и русских (13,4%, $p<0,0001$).

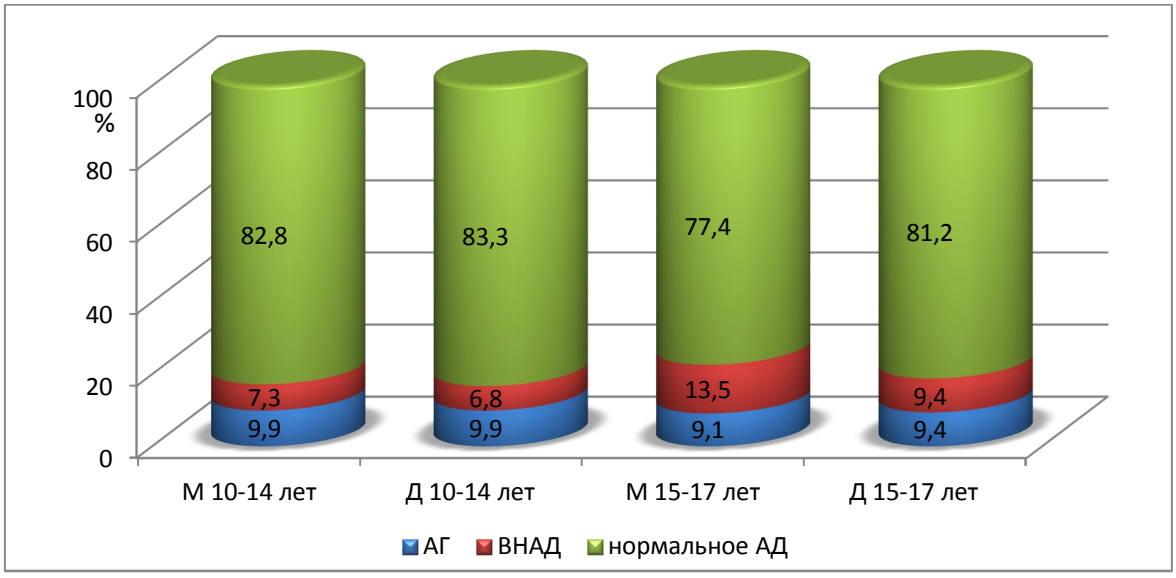


Рис.9. Частота АГ, ВНАД, нормального АД среди школьников

Данные о распространенности АГ среди детей и подростков варьируют, что может быть обусловлено различиями в методике определения и критериях оценки уровней АД, возрасте, количестве визитов и количестве измерений АД во время каждого визита. Сравнение полученных нами результатов с данными эпидемиологических исследований в различных регионах страны показало, что частота АГ и ВНАД у школьников КБР сопоставима с результатами

обследования их сверстников из других городов [119, 164, 144], отличаясь от распространенности АГ и ВНАД среди подростков городов Оренбурга, Новосибирска [241, 61], Надыма и Москвы [213, 179]. Важность регистрации ВНАД в подростковом возрасте показана в проспективном исследовании B. Falkner с коллегами (2009): в 14% случаев предгипертония у подростков в дальнейшем перерастала в АГ.

Многолетние тренды АГ и ВНАД представлены на рис.10,11. Самая высокая распространенность АГ среди 10-14-летних М зарегистрирована в 1994-1995 гг., а у их сверстниц и 15-17-летних М – в 2001 г., в группе 15-17-летних Д – в 1997-1998 гг. Самая низкая частота АГ отмечена среди 10-14-летних М в 1992-1993 гг., среди Д обеих возрастных групп – в 1994-1995 гг., в группе 15-17-летних М – в 1997-1998 гг. Частота АГ среди 10-14-летних М возросла в 1994-1995 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. ($p<0,01$) и снизилась в дальнейшем до 8,6% в 2001 г. Среди 10-14-летних Д выявлена противоположная динамика: снижение распространенности АГ в 1994-1995 гг. по сравнению с 1992-1993 гг. ($p<0,05$) с последующим возрастанием до 12,5% в 2001 г. Тенденция к возрастанию АГ среди М 11-14 лет и снижению среди их сверстниц отмечена и А.А. Александровым с соавт. (2010). Динамика частоты АГ среди 15-17-летних подростков не достигла уровня статистической значимости. Вместе с тем, распространенность ВНАД статистически значимо увеличилась во всех половозрастных группах ($p<0,05$-$0,0001$): среди М 10-14-лет в 7,3 раза, Д 10-14 лет – в 1,6 раза, М 15-17 лет – в 2,2 раза, Д 15-17 лет – в 1,6 раза.

Представляется интересным сравнение полученных нами результатов с данными исследований, проведенных в других регионах страны. По данным Д.В. Денисовой (2009), у 14-17-летних подростков г. Новосибирска отмечено снижение частоты АГ с 23,2% у М и 19,6% у Д в 1989 г. до 13% у М и 6,6% у Д в 2003 г. Тренды АГ среди оренбургских детей 10-14 лет характеризовались возрастанием АГ с 2,8% у М и 1,6% у Д в 1995 г. до 9% у М и 10% у Д в 2005 г. [119]. По данным Е.И. Гаковой с соавт. (2010), среди тюменских школьниц 7-15 лет с 1986-1987 гг. по 2004-2005 гг. выявлено снижение распространенности АГ

от 11,6 до 8,8% ($p<0,05$) при стабильной частоте АГ среди М (12,4 и 12,2% соответственно).

Изучение распространенности курения с помощью прямого опроса показало, что среди 10-14-летних школьников регулярно курили 1,1% М и 0,2% Д, а среди 15-17-летних подростков – 11,5% М и 1,8% Д ($p<0,0001$). Нерегулярное курение отметили у себя в младшей возрастной группе 3,6% М и 3,3% Д, а в старшей – 22% М и 20,7% Д ($p<0,0001$). Частота курения в старшей возрастной группе оказалась выше, чем в младшей ($p<0,0001$). Большинство наших школьников начали курить до 14-летнего возраста (47,5% Д и 21,4% М – в 6-9 лет, 42% Д и 55,4% М – в 10-14 лет), и лишь 10,5% Д и 23,2% М – в 15-17 лет. Установлены различия, связанные с местом жительства: частота курения выше у городских школьников (21,7% Д и 22,1% М), чем у их сельских сверстников (0,8% Д и 7,5% М, $p<0,0001$). Распространенность курения среди обследованных нами школьников ниже, чем у их сверстников Москвы [179], г. Новосибирска [61], г. Оренбурга [119], стран Европы и Канады [486] и соответствуют – Белгородской области [189] и Дагестана [234]. Вместе с тем, проведенное ранее анонимное анкетирование школьников республики показало высокую распространенность табакокурения – 24,5% среди М и 6,9% в группе Д [239], что подтвердило нецелесообразность использования методики прямого опроса для оценки реальной распространенности вредных привычек среди школьников КБР.

Как видно на рис. 12, тренды курения в трех из четырех половозрастных группах характеризовались возрастанием частоты регулярного курения в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг., достигшим уровня статистической значимости среди 15-17-летних Д ($p<0,01$). Распространенность курения среди 15-17-летних М с 1992-1993 до 1997-1998 гг. уменьшилась в 2 раза, однако, в 2001 г. вновь увеличилась. Положительные тренды регулярного курения среди 15-17-летних Д при стабильных уровнях привычки среди их сверстников привело к уменьшению соотношения курящих М и Д в 10,7 раза (от 25,6 в 1992-1993 гг. до 2,4 в 2001 г.).

Заслуживает внимания значительное увеличение распространенности нерегулярного курения во всех группах (рис. 13).

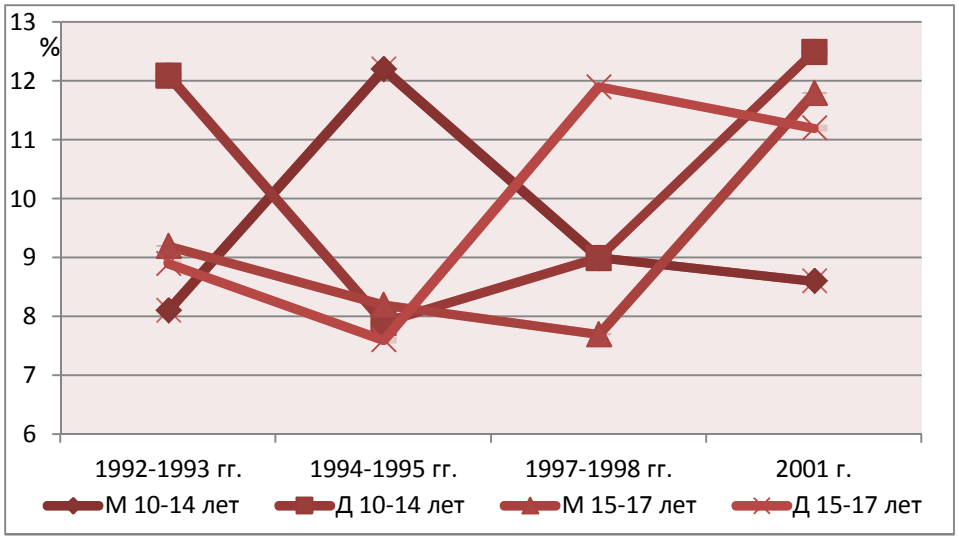


Рис.10. Многолетние тренды частоты АГ среди школьников

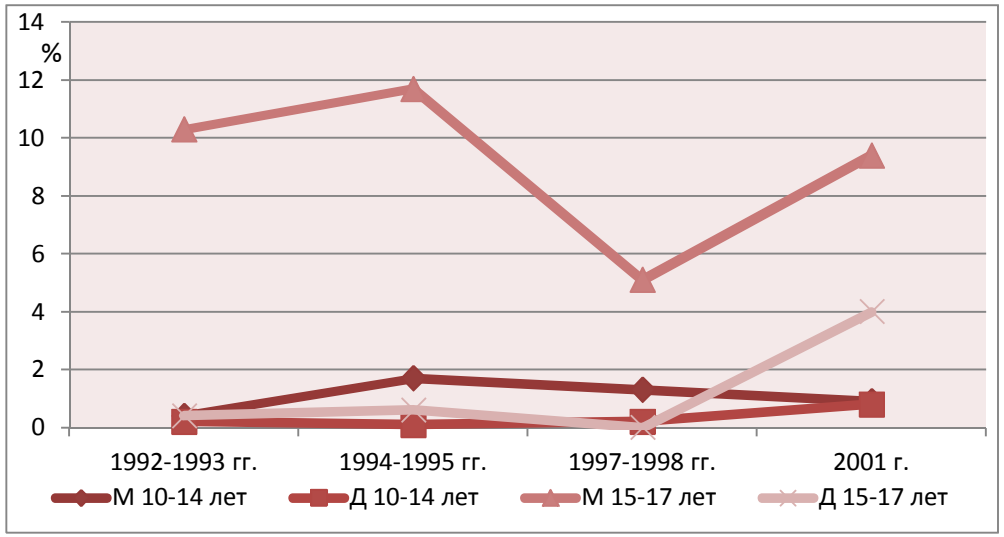


Рис. 12. Многолетние тренды регулярного курения среди школьников

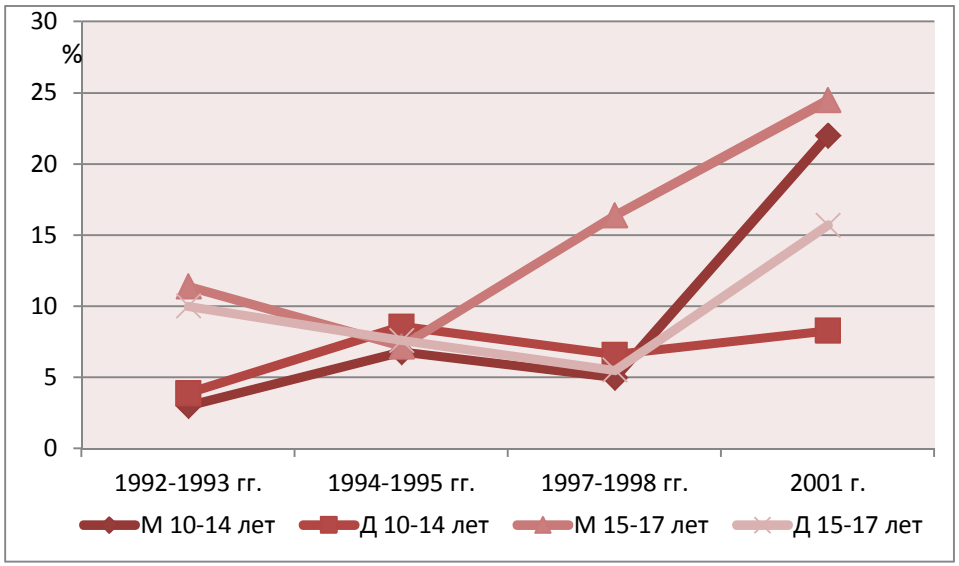


Рис.11. Многолетние тренды частоты ВНАД среди школьников

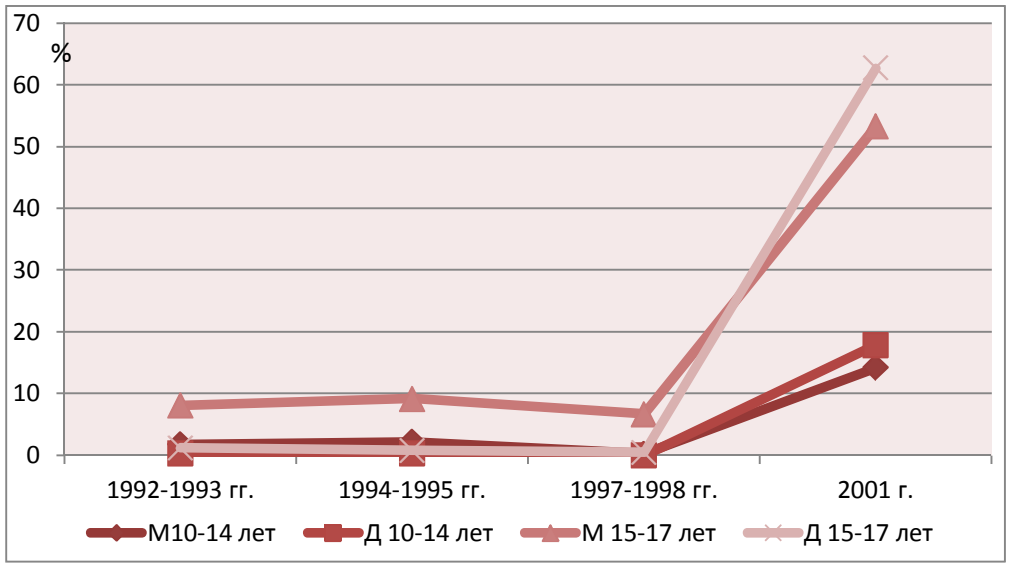


Рис.13. Многолетние тренды нерегулярного курения среди школьников

За 10-летний период процент нерегулярного курения возрос от 0,4 до 17,9 у 10-14-летних Д, от 1,8 до 14,2 – у их сверстников, от 1,2 до 62,7 – у 15-17-летних Д и от 8,1 до 53,3 – у их сверстников. Итак, изучение 10-летних трендов курения среди подростков КБР показало статистически значимое возрастания вредной привычки среди 15-17-летних школьниц, что согласуется с данными обследования их сверстниц г. Новосибирска [61], 7-17-летних школьниц г. Тюмени [144]. Негативные тренды в распространенности табакокурения получены как среди М, так и Д г. Оренбурга с 1995 по 2005 гг. [119] и Москвы с 1986 по 2003 гг. [174].

Изучение характера питания школьников выявило несбалансированность суточных рационов. Нарушения питания выражались в недостаточном потреблении общего (52,5±1,1 г) и животного белка (28,4±0,9 г), ПНЖК (9,5±0,9 г), сложных углеводов (157,9±0,9 г), клетчатки (2,6±0,08 г) при высоком потреблении НЖК (28,4±0,8 г), сахара (67,1±0,7 г). Отношение ПНЖК/НЖК было низким и составило 0,34. Содержание ХС в рационах школьников соответствовало рекомендуемым ВОЗ параметрам (1993). Среднее содержание витаминов А (0,34±0,01 мг), B_1 (0,72±0,02 мг), B_2 (1,23±0,02 мг), B_6 (1,34±0,03 мг), С (32,0±1,14 мг), кальция (418,81±14,73 мг), магния (203,11±5,61 мг), фосфора (876,59±29,32 мг) и цинка (7,07±0,15 мг) в рационах школьников было значительно ниже норм, принятых в РФ (2008), что свидетельствует о высокой вероятности недостаточного потребления этих нутриентов среди большого числа подростков. Изучение сбалансированности питания школьников в процентах от энергетической ценности рационов также продемонстрировало отклонение от нормальных величин. Так, в рационах питания школьников удельный вес общего белка составил 12,3% при невысоком потреблении животного белка – 6,7%. Квота общего жира (30,9%) несколько превышала принятые в РФ нормы (30%) при низком содержании в рационах ПНЖК (4,5%) и высоком НЖК (13,3%). Доля рафинированного сахара также была повышена (15,8 вместо 7-10%) при сниженном потреблении общих углеводов (52,8 вместо 58%). Установленные нами нарушения питания, сопоставимы с результатами других исследований [26, 92, 61, 119].

Выявлены гендерные различия: у М выше, чем у Д энергетическая ценность рационов (1937,4±53,3 против 1501,0±32,6 ккал, $p<0,001$) и пропорционально ей уровень всех пищевых веществ. Увеличение энергетической ценности рационов с возрастом ($p<0,01$) происходило за счет увеличения потребления белка от 50,1 г среди 10-14-летних детей до 57,3 г в группе 15-17-летних подростков ($p<0,01$) и углеводов от 213,3 г в возрастной группе 10-14 лет до 238,0 г среди 15-17-летних школьников ($p<0,01$). Установлена зависимость характера питания от места проживания и этнической принадлежности. Калорийность рационов и потребление пищевых веществ городскими детьми были статистически значимо выше, чем у их сельских сверстников. Так, статистически значимые различия получены в потреблении М 10-14 лет белка, витамина B_2, фосфора, мяса и рыбы ($p<0,05$-$0,01$); 15-17-летними школьниками независимо от пола – общего и растительного белка, общего жира, НЖК, МНЖК, ХС, олигосахаридов, мяса, яиц ($p<0,05$-$0,01$), а также М 15-17 лет – витаминов А, Е, B_6, меди, цинка ($p<0,05$-$0,01$) и Д 15-17 лет - витамина B_2, кальция, фосфора, цинка, железа ($p<0,05$-$0,01$). Суточные рационы русских школьников характеризовались более высокой энергоценностью и большим содержанием практически всех нутриентов: общего, животного и растительного белка общего жира, НЖК, ПНЖК, ХС, общих углеводов, сахара и микронутриентов по сравнению с детьми кабардинской и балкарской национальности ($p<0,05$-$0,001$).

Динамика потребления основных пищевых веществ и продуктов в период социально-экономических преобразований в стране представлена в табл. 28. Установлено снижение энергетической ценности рационов и содержания в них основных пищевых веществ во всех изучаемых группах. Причем, снижение потребления белка происходило за счет белка животного происхождения, общих углеводов – за счет сложных углеводов и клетчатки при повышении потребления сахара, а жира – за счет всех компонентов при более выраженной динамике НЖК.

Таблица 28

Потребление энергии и основных пищевых веществ 10-17-летними детьми (M±δ)

Пищевые вещества, г/сут	1992-1993 гг.		1994-1995 гг.		1997-1998 гг.	
	М (n=163)	Д (n=159)	М (n=170)	Д (n=230)	М (n=111)	Д (n=115)
Общий белок	69,0±1,9	49,6±2,4	57,5±2,8*	43,2±1,6*	55,5±2,9**	45,9±2,6**
Животный белок	43,7±5,8	27,1±1,9	30,5±2,3*	23,4±1,3*	28,7±2,1**	23,4±1,8**
Растительный белок	25,3±1,6	22,5±1,1	27,0±1,1*	19,8±0,8*	26,7±1,4**	22,5±1,4
Общий жир	81,4±9,3	63,7±3,1	75,1±4,4*	55,5±2,5*	64,9±4,0**	55,8±3,3**
НЖК	37,3±3,2	26,6±1,4	32,6±2,1*	24,6±1,2*	26,8±1,9**	24,7±1,7**
МНЖК	27,3±3,3	20,5±1,1	25,0±1,7*	18,2±0,9*	20,3±1,3**	17,2±1,1**
ПНЖК	11,9±1,2	9,7±0,7	10,2±0,6*	7,5±0,4*	11,4±0,8**	8,8±0,7**
Общие углеводы	264,1±12,2	206,3±8,1	253,9±11,2*	187,3±6,4*	247,1±10,3**	211,1±8,5**
Сахар	72,0±4,6	60,7±3,8	77,4±5,0*	54,7±2,9*	78,4±4,5**	68,5±3,7**
Крахмал	158,5,5±7,8	114,9±5,2	152,5±6,5*	110,6±4,3*	142,9±7,9**	117,3±7,7**
Другие углеводы	33,6±3,2	30,7±2,5	24,1±2,0*	22,0±1,5*	25,8±2,3**	25,3±1,8**
ХС, мг	377,9±48,8	263,9±17,1	311,8±21,8*	223,6±13,3*	265,27±27,5**	178,4±14,6**
Клетчатка	3,2±0,4	2,6±0,2	2,8±0,2*	2,4±0,1*	2,5±0,2**	2,5±0,2**
Энергия, ккал	2132,7±104,9	1596,8±59,9	1929,5±86,0*	1423,2±47,5*	1794,6±76,2**	1530,3±68,2**

Примечание: *- $p < 0,0001$ – статистическая значимость различий между 1994-1995 и 1992-1993 гг.; **- $p < 0,0001$ – между 1997-1998 и 1992-1993 гг.

Отношение ПНЖК/НЖК у М увеличилось на 0,1 ед. и сравнялось с показателем у Д. Снижение содержания основных нутриентов в рационах школьников происходило в обеих гендерных группах, однако, если среди М в основном имела место линейная динамика, то в группе Д - более выраженное снижение к 1994-1995 гг. с последующим незначительным повышением в 1997-1998 гг. Наряду с этим, зафиксировано уменьшение потребления бета-каротина, рибофлавина, фосфора и цинка у 10-14-летних ($p<0,05$-$0,001$), витаминов А, Е, бета-каротина, пиридоксина, железа и цинка - 15-17-летних школьников ($p<0,05$-$0,001$).Указанные выше изменения качественного состава рационов проявились в структуре питания уменьшением потребления мяса и яиц, возможно, как более дорогостоящих и недоступных. Снижение энергетической ценности рациона и потребления основных пищевых веществ на фоне ухудшения социально-экономических условий жизни в последние десятилетия отмечено и в работах других исследователей [25, 61, 119]. Таким образом, в период социально-экономических реформ в РФ произошли существенные неблагоприятные изменения в рационах подростков 10-17 лет: снижение содержания в них белка животного происхождения, ПНЖК, МНЖК, сложных углеводов и клетчатки, большинства микронутриентов при повышении - сахара. Вместе с тем, снижение энергетической ценности рационов и общего жира, ХС и НЖК в рационах подростков можно расценивать как положительную динамику.

Итак, проведенное исследование выявило распространенность и многолетние тренды основных ФР ХНИЗ, половозрастные, географические, этнические особенности частоты НФА, ДЛП, АГ, ВНАД, ИМТ, ожирения, дефицита МТ, табакокурения и питания школьников 10-17 лет. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями в различных регионах РФ [61, 119, 179, 144] показало, что популяцию детей и подростков практически во всех регионах характеризуют высокая частота и положительные тренды основных ФР ХНИЗ. Для обследованных нами школьников характерны высокая распространенность НФА, нарушения питания, наличие нескольких ФР, негативная динамика НФА, ВНАД, питания, дефицита МТ и курения за

десятилетний период. Особую тревогу вызывают 15-17-летние Д, среди которых за время исследования в 10,5 раза увеличилось число лиц с несколькими ФР, отмечены положительные тренды дефицита МТ, ВНАД, курения при стабильно высоких показателях НФА, а также городские школьники, среди которых установлена высокая частота ДЛП, АГ, ИМТ, ожирения, АГ и курения. Вышеизложенное указывает на необходимость создания региональных профилактических программ, направленных на коррекцию наиболее распространенных в республике ФР. Приоритетными должны стать проекты по коррекции ФА и питания. Для изменения поведенческих стереотипов детей необходимы образовательные программы, реализуемые на протяжении всего периода обучения.

ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ И МНОГОЛЕТНИЕ ТРЕНДЫ ИНДИКАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ

Физическое развитие является одним из самых информативных детерминант здоровья. Особенности физического развития студентов изучены на объединенных данных четырех скринингов. Как видно из табл.29, по всем антропометрическим показателям выявлены статистически значимые гендерные различия. Наряду с этим, установлена зависимость от места жительства: городские жители выше ростом, чем их сельские сверстники (167,9±8,5 и 166,6±9,5 см, $p<0,05$).

Таблица 29

Антропометрические показатели студентов (M±δ)

Показатели	Юноши	Девушки
ДТ, см	176,4±6,4***	163,1±6,4
МТ, кг	70,1±10,3***	56,3±8,6
ИК, кг/м^2	22,3±2,9***	21,1±2,7

Примечание: *($p<0,05$), ***($p<0,001$), ***($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между юношами и девушками.

Характеристика физического развития студентов представлена в табл. 30. Большая часть студентов (77,3%) имела нормальную МТ. Обращает на себя внимание распространенность дефицита МТ (11,3%) и ИМТ (10,5%), так как установлено, что дефицит МТ, также как и ИМТ ассоциируются с ухудшением адаптационного потенциала организма [149]. У девушек по сравнению с юношами статистически значимо чаще встречался дефицит МТ (15,8 против 4,6%, $p<0,0001$), а

у юношей по сравнению с девушками - ИМТ (14,4 против 7,9%, p<0,001), несмотря на более высокий уровень ФА в группе юношей.

Таблица 30

Характеристика физического развития студентов (%)

Категории МТ	Юноши	Девушки	Всего
Дефицит МТ	4,6***	15,8	11,3
Нормальная МТ	78,7	74,9	77,3
ИМТ	14,4***	7,9	10,5
Ожирение	2,3	0,9	1,4

Примечание: *(p<0,05), **(p<0,01), ***(p<0,001) – статистическая значимость различий между юношами и девушками

Причем, превышение частоты ИМТ у юношей по сравнению с девушками сохранялось на всех этапах исследования (рис.14).

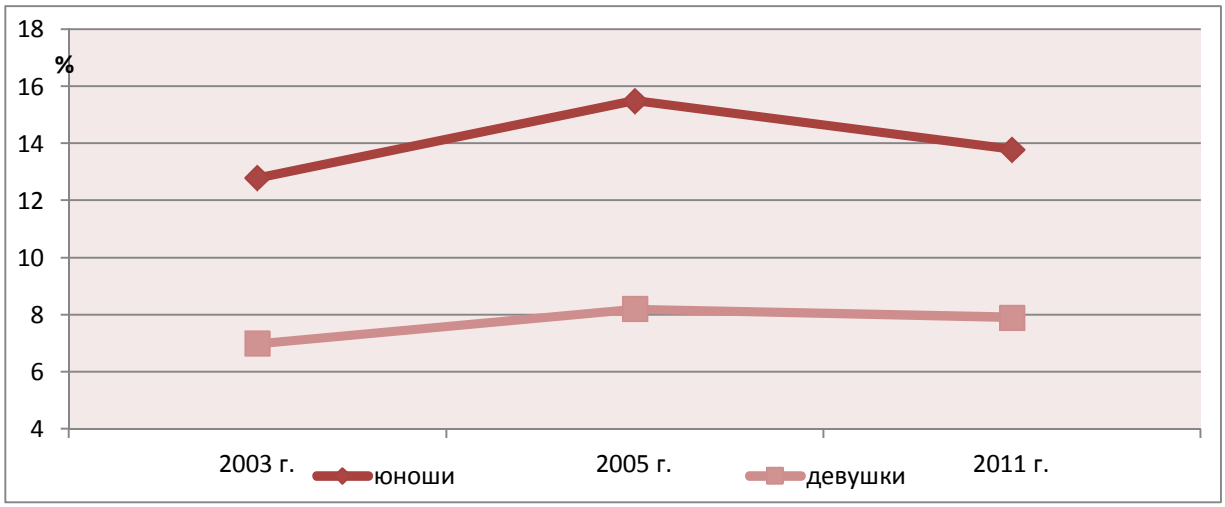


Рис.14. Динамика распространенности ИМТ среди студентов

Установлены различия, связанные с местом жительства: дефицит МТ у городских жителей зафиксирован чаще, чем у их сельских сверстников (14 против 7,1%, p<0,001). Распространенность ожирения в целом составила 1,4%, регистрируясь в 2,6 раза чаще у юношей по сравнению с девушками. Самые высокие показатели ИМТ (11%) и ожирения (2,6%) выявлены в 2005 г. и наиболее

низкие (8,4 и 0,5% соответственно) – в 2011 г. За период с 2003 по 2011 гг. статистически значимой динамики показателей физического развития не выявлено. Полученные нами результаты согласуются с данными обследования студентов из других регионов [201, 137].

Корреляционный анализ установил в целом статистически значимые связи ИК студентов с уровнями САД ($r=0,26$, $p<0,0001$), ДАД ($r=0,19$, $p<0,0001$), курением ($r=0,11$, $p<0,0001$), регулярными занятиями спортом ($r=0,11$, $p<0,001$), местом жительства ($r=0,06$, $p<0,05$). В группе юношей ИК коррелировал с уровнями САД ($r=0,17$, $p<0,01$), ДАД ($r=0,16$, $p<0,01$), курением в прошлом ($r=0,19$, $p<0,01$), употреблением алкоголя ($r=0,13$, $p<0,05$), регулярными занятиями спортом ($r=0,17$, $p<0,01$), а среди девушек – с уровнями САД ($r=0,20$, $p<0,0001$), ДАД ($r=0,13$, $p<0,001$), продолжительностью сна ($r=-0,9$, $p<0,05$) и местом жительства ($r=0,09$, $p<0,01$).

Ассоциации ДТ, МТ, ИК у обследованных студентов с некоторыми биологическими (пол, возраст), поведенческими (курение, употребление алкоголя, продолжительность сна, ФА, уровень образования) параметрами изучены с помощью регрессионного анализа. Множественный регрессионный анализ показал, что дисперсия ДТ в целом на 46% может быть объяснена такими переменными, как пол ($B=-13,99$, $p<0,0001$), место жительства ($B=-1,13$, $p<0,05$), курс обучения ($B=0,66$, $p<0,05$). Для МТ ($R^2=0,35$) были значимы пол ($B=-11,74$, $p<0,0001$), регулярные занятия спортом ($B=2,07$, $p<0,05$). Статистически значимыми предикторами ИК ($R^2 = 0,14$) были возраст ($B=0,13$, $p<0,05$) пол ($B=-0,53$, $p<0,05$), место жительства ($B=0,52$, $p<0,01$), продолжительность сна ($B=-0,16$, $p<0,05$), регулярные занятия спортом ($B=0,67$, $p<0,01$), курение в прошлом ($B=1,25$, $p<0,01$). Показатели, введенные в регрессионную модель в качестве независимых переменных, объясняли изменчивость ДТ у юношей на 12%, у девушек – на 3%. Статистически значимые предикторы ДТ выявлены лишь у девушек: курс обучения ($B=0,28$, $p<0,05$) и место жительства ($B=-1,22$, $p<0,05$). Вариабельность МТ за счет тех же предикторов объяснялась на 19% у юношей и на 5% у девушек. Значимые коэффициенты регрессии получены у юношей с

регулярными занятиями спортом (B=3,94, p<0,01), курением в прошлом (B=3,54, p<0,05), этнической принадлежностью (B=0,07, p<0,05), у девушек – с местом жительства (B=1,69, p<0,05). Дисперсия ИК составила 29% (R^2 = 0,29) у юношей и 9% (R^2 = 0,09) у девушек. Значимые коэффициенты регрессии для ИК получены у юношей с этнической принадлежностью (B=0,02, p<0,01), регулярными занятиями спортом (B=1,31, p<0,0001), курением в прошлом (B=1,74, p<0,0001), частотой пульса (B=-0,13, p<0,001), употреблением алкоголя (B=0,73, p<0,05), у девушек – с местом жительства (B=-0,65, p<0,001), продолжительностью сна (B=-0,20, p<0,01) и употреблением алкоголя (B=0,61, p<0,05).

Сравнительная оценка уровней АД и распространенности АГ в популяции студентов выявила гендерные различия (табл.31), которые сохранялись и на всех этапах исследования. Необходимо отметить низкую осведомленность студентов о наличии АГ (31,4%). Большинство студентов (58,6%) сообщили о повышении АД в течение последнего года. Гипотензивная терапия осуществлялась лишь в 6,9% случаев. По данным исследований, проведенных в различных городах РФ, распространенность АГ среди студентов широко варьирует: от 9,9% в г. Томске [104] до 18,9 – 40% в г. Туле [216].

Таблица 31

Характеристика артериального давления студентов

Показатели	Юноши	Девушки	Всего
САД, (M±δ мм рт. ст.)	118±11,8***	109,5±10,3	114,2±11,1
ДАД, (M±δ мм рт. ст.)	74,2±9,0***	69,6±8,1	71,9±8,6
Артериальная гипотензия, %	1,5***	13,4	8,7
Оптимальное АД, %	45,9***	58,1	53,3
Нормальное АД, %	33,1***	22,8	26,9
ВНАД, %	10,1***	2,4	5,4
АГ, %	9,4***	3,3	5,7

Примечание: *(p<0,05), ***(p<0,001), ***(p<0,0001) – статистическая значимость различий между юношами и девушками

Распространенность АГ в целом в 2003 г. составила 6,5%, значительно уменьшилась к 2005 г. (2,9%, $p<0,05$) и вновь увеличилась к 2011 г. (6,8%, $p<0,01$). Наибольшая частота АГ у юношей отмечена в 2003 г. (15,2%), у девушек – в 2011 г. (4,6%), наименьшая как у юношей (4,4%), так и у девушек (1,4%) – в 2005 г. В группе юношей имело место значимое уменьшение распространенности АГ в 2005 г. (4,4%, $p<0,05$) по сравнению 2003 г. (15,2%) и увеличение – в 2011 г. (13,8%, $p<0,01$) по сравнению с 2005 г. Динамика АГ среди девушек достигала уровня статистической значимости в 2011 г. (4,6%) по сравнению с 2005 г. (1,4%, $p<0,05$). В итоге частота АГ с 2003 по 2011 гг. среди юношей уменьшилась на 1,4%, а в группе девушек – увеличилась на 1,9%.

Динамика уровней АД у юношей и девушек за время исследования представлена на рис.15,16. За время исследования частота ВНАД уменьшилась в 4,6 раза среди юношей ($p<0,01$), частота артериальной гипотензии увеличилась в 6,7 раза в группе девушек ($p<0,0001$).

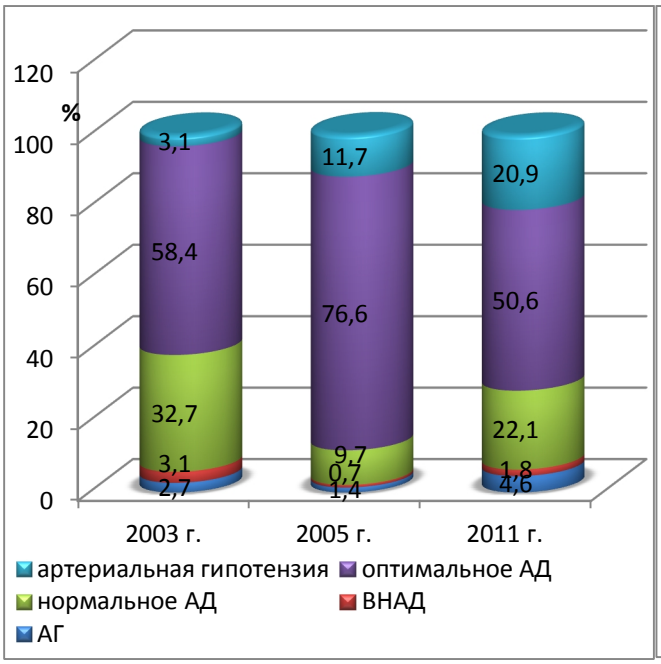


Рис.15. Динамика уровней АД у девушек

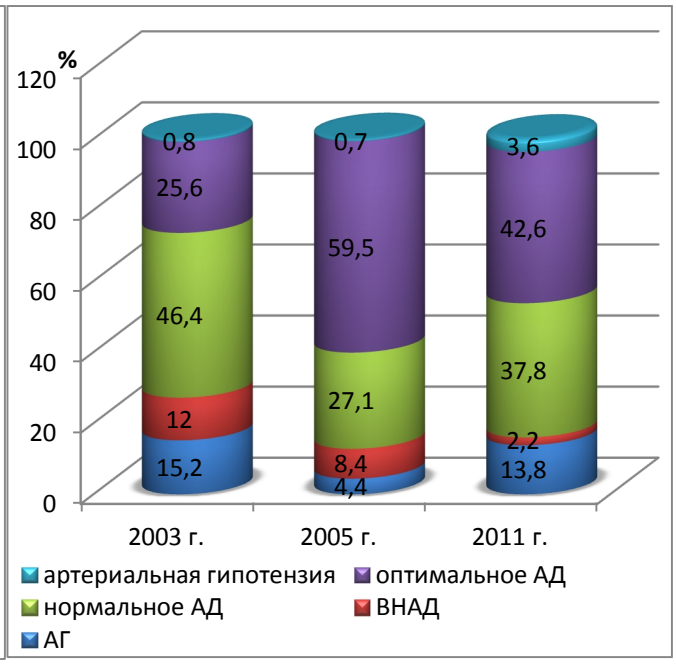


Рис.16. Динамика уровней АД у юношей

При проведении корреляционного анализа установлены статистически значимые взаимосвязи САД и ДАД с антропометрическими показателями: ДТ,

МТ, ИК (r=0,17÷0,36, p<0,0001), полом (r=0,38, p<0,0001), уровнем образования (r=0,26, p<0,0001 и r=0,10, p<0,001), курением (r=0,18, p<0,0001 и r=0,15, p<0,0001), курением в прошлом (r=0,11, p<0,001 и r=0,09, p<0,01), регулярными занятиями спортом (r=0,08, p<0,01 и r=0,07, p<0,05), количеством часов, приходящихся на занятия спортом (r=0,20, p<0,01 и r=0,21, p<0,01), частотой пульса (r=0,10, p<0,001 и r=0,07, p<0,05). Кроме того, уровень САД коррелировал с продолжительностью сна (r=0,12, p<0,01), количеством сигарет, выкуриваемых в день в период интенсивного курения (r=0,26, p<0,05). В группе юношей уровень САД коррелировал с МТ (r=0,14, p<0,05), ИК (r=0,17, p<0,01), частотой пульса (r=0,26, p<0,0001), уровнем образования (r=0,24, p<0,0001), ежедневными занятиями утренней гимнастикой (r=-0,17, p<0,01), количеством минут, уходящих на ходьбу до места учебы в день (r=0,16, p<0,01), а уровень ДАД – с МТ (r=0,21, p<0,001), ИК (r=0,16, p<0,01), частотой пульса (r=0,22, p<0,001), количеством минут, уходящих на ходьбу до места учебы в день (r=0,18, p<0,01). Среди девушек установлены взаимосвязи уровня САД с МТ (r=0,21, p<0,0001), ИК (r=0,20, p<0,0001), уровнем образования (r=0,28, p<0,0001), курением (r=0,11, p<0,01), продолжительностью сна (r=0, 90, p<0,05), количеством часов, уходящих на сидение в день (r=-0,08, p<0,05), и уровня ДАД – с МТ (r=0,14, p<0,0001), ИК (r=0,13, p<0,001), уровнем образования (r=0,12, p<0,001), курением (r=0,10, p<0,01), ежедневными занятиями утренней гимнастикой (r=0,08, p<0,05).

Ассоциации уровней АД у обследованных студентов с некоторыми биологическими (пол, возраст, ДТ, МТ, ИК, частота пульса), поведенческими (курение, употребление алкоголя, продолжительность сна, ФА, уровень образования) параметрами изучена с помощью регрессионного анализа. Множественный регрессионный анализ показал, что дисперсия САД в целом на 21% может быть объяснена такими переменными, как пол (B=4,99, p<0,0001), ДТ (B=0,12, p<0,05), ИК (B=0,90, p<0,001), частота пульса (B=0,31, p<0,0001), количество минут в день, отводимых на ходьбу до места учебы (B=0,04, p<0,05), продолжительность сна (B=0,89, p<0,001). Для уровня ДАД (R^2=0,20) были значимы пол (B=2,09, p<0,05), частота пульса (B=0,17, p<0,01),

ИК (B=0,46, p<0,05), ДТ (B=0,10, p<0,05), продолжительность сна (B=0,45, p<0,05). Все вышеперечисленные показатели, введенные в регрессионную модель в качестве независимых переменных, объясняли изменчивость САД у юношей на 36% (R^2 = 0,36), у девушек – на 10% (R^2 = 0,10). Статистически значимыми предикторами САД оказались: у юношей – уровень образования (B=4,58, p<0,01), ежедневные занятия утренней гимнастикой (B=6,24, p<0,001) и частота пульса (B=0,95, p<0,0001), а у девушек – ИК (B=0,89, p<0,01), продолжительность сна (B=0,89, p<0,01) и частота пульса (B=0,18, p<0,05). Вариабельность ДАД за счет тех же предикторов объяснялась на 21% у юношей (R^2 = 0,21) и на 7% у девушек (R^2 = 0,07). Значимые коэффициенты регрессии получены у юношей с частотой пульса (B=0,35, p<0,05), у девушек – с ИК (B=0,47, p<0,05), частотой пульса (B=0,13, p<0,05) и продолжительностью сна (B=0,50, p<0,05).

Анализ уровней ФА студентов на объединенном массиве данных показал высокую распространенность НФА (76,3%) и превалирование частоты гиподинамии у девушек по сравнению с юношами (86,3 против 61,2%, p<0,0001). За время исследования распространенность НФА уменьшилась с 77,5% в 2003 г. до 70,5% в 2005 г. и вновь увеличилась до 78,3% в 2011 г. Как представлено на рис. 17, частота НФА у девушек не претерпела изменений, а среди юношей – уменьшилась от 71,2% в 2003 г. до 52,5% в 2005 г. (p<0,001) и вновь увеличилась до 69,3% в 2011 г. (p<0,01). Высокая частота НФА в популяции студентов выявлена и в других городах России: 74,9% в Нижнем Новгороде, 73,4% – Кемерово, 53,3% – Саратове [196, 134, 166]. Распространенность курения оценивалась как по результатам прямого опроса, так и по данным анонимного анкетирования. При сравнении результатов использованных методик среди студентов значимой разницы не было выявлено. Анонимное анкетирование выявило 15,5% регулярно курящих студентов. Причем, юноши курили чаще, чем девушки: 31,2 против 5,2% (p<0,0001). Как видно на рис. 18, частота курения с 2003 по 2011 гг. среди юношей снизилась с 57,1 до 12,9% (p<0,0001), а в группе девушек с 12,3 до 0,7% (p<0,0001). Соотношение между курящими юношами и девушками увеличилось в 4 раза: с 4,6 в 1999 г. до 18,4 в 2011г. Благоприятная

динамика в частоте табакокурения связана с увеличением удельного веса сельских жителей в обследованной популяции с 18,2 в 2003 г. до 39,6% в 2011 г.

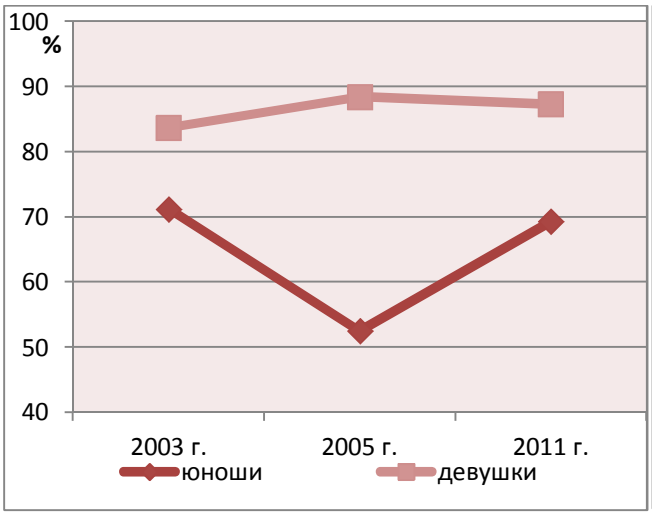


Рис.17. Динамика распространенности НФА у студентов

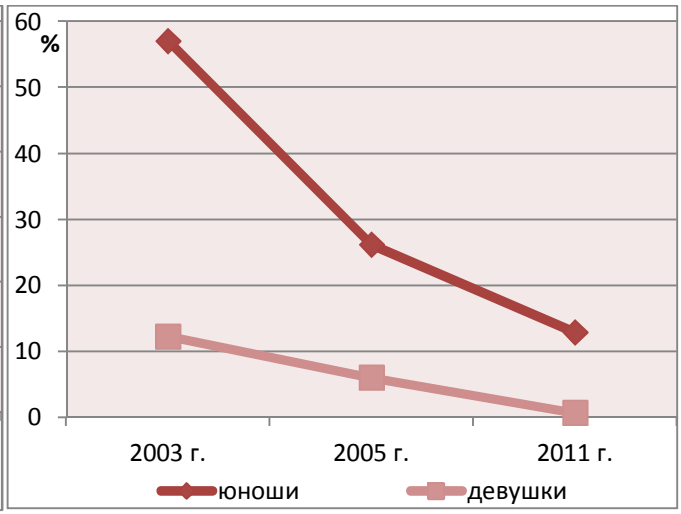


Рис.18. Динамика распространенности курения у студентов

Подтверждением этому служат и результаты ранее проведенных опросов учащейся молодежи КБР, выявивших статистически значимые различия в частоте курения среди городских и сельских жителей [239, 247]. Высокая частота табакокурения свойственна изучаемой социальной группе, о чем свидетельствуют результаты проведенных в различных городах исследований [194, 166].

Результаты исследования липидного спектра крови студентов продемонстрировали статистически значимое превышение у юношей по сравнению с девушками: ОХС (174,2±25,3 мг/дл и 156,1±23,8 мг/дл, $p<0,001$), ХС ЛПВП (63,0±13,1 мг/дл 56,5±9,6 мг/дл, $p<0,001$) и ТГ (66,5±12,7 мг/дл 60,8±11,4 мг/дл, $p<0,001$). Частота ГХС оказалась выше среди юношей, чем у девушек (17,1 и 2,7%, $p<0,01$), а гипоальфа-ХС зафиксирована лишь у девушек (12%). В целом ДЛП установлена у 15,9% студентов (17,1% юношей и 14,7% девушек). Ввиду несопоставимости по числу наблюдений студентов, обследованных в разные годы, многолетние тренды по липидным показателям не были изучены.

Исходя из значимости уровня тревожности как пускового механизма формирования психосоматической патологии, с одной стороны, и как маркера

психоэмоционального стресса – с другой мы провели тестирование студентов по шкале тревожности Ч. Спилбергера в адаптации Ю. Л. Ханина (1976). Особенности психологического реагирования студентов представлены в табл.32. Среди обследованных студентов выявлены умеренные уровни РТ – 42,50±7,51 баллов и ЛТ – 44,12±7,99 баллов. Установлены половозрастные различия: уровни ЛТ девушек оказались выше, чем аналогичный показатель юношей (44,81±7,50 против 41,71±7,19 баллов, $p<0,0001$), а уровни РТ студентов 20 лет и старше превысили аналогичный показатель 18-19-летних молодых людей (43,21±6,92 баллов против 41,91±6,79 баллов, $p<0,01$). Более чем у половины обследованных студентов выявлены умеренные уровни РТ (66,9%) и ЛТ (53,9%) и у каждого третьего – высокие уровни РТ (28,9%) и ЛТ (41,8%).

Таблица 32

Уровни реактивной и личностной тревожности студентов (2011 г., %)

Уровни	РТ		ЛТ	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
Низкий	1,7	2,5	8,6	2,8**
Умеренный	73,5	64,6	61,5	51,3***
Высокий	24,8	32,9	29,9	45,9**

Примечание: * ($p<0,05$), ** ($p<0,01$), *** ($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между юношами и девушками.

Анализ динамики уровней тревожности выявил среди юношей статистически значимое уменьшение распространенности высоких уровней РТ ($p<0,0001$) и ЛТ ($p<0,01$), а в группе девушек - РТ ($p<0,0001$) в 2005 г.(рис.19). Вместе с тем, в группе юношей частота высоких уровней ЛТ вновь увеличилась в 2011г. ($p<0,01$), не достигнув уровня 2003 г.. Высокие уровни ЛТ выявлены при обследовании студентов г. Томска, высокие уровни РТ и ЛТ, а также их связь с высоким риском развития ХНИЗ зафиксированы у студентов-медиков г. Уфы [137, 196]. Установленное нами напряжение психоэмоционального статуса среди

студентов, возможно, объясняется высокими интеллектуальными нагрузками и напряженностью учебного процесса, что требует разработки и реализации комплекса мер, направленных на повышение устойчивости к стрессу.

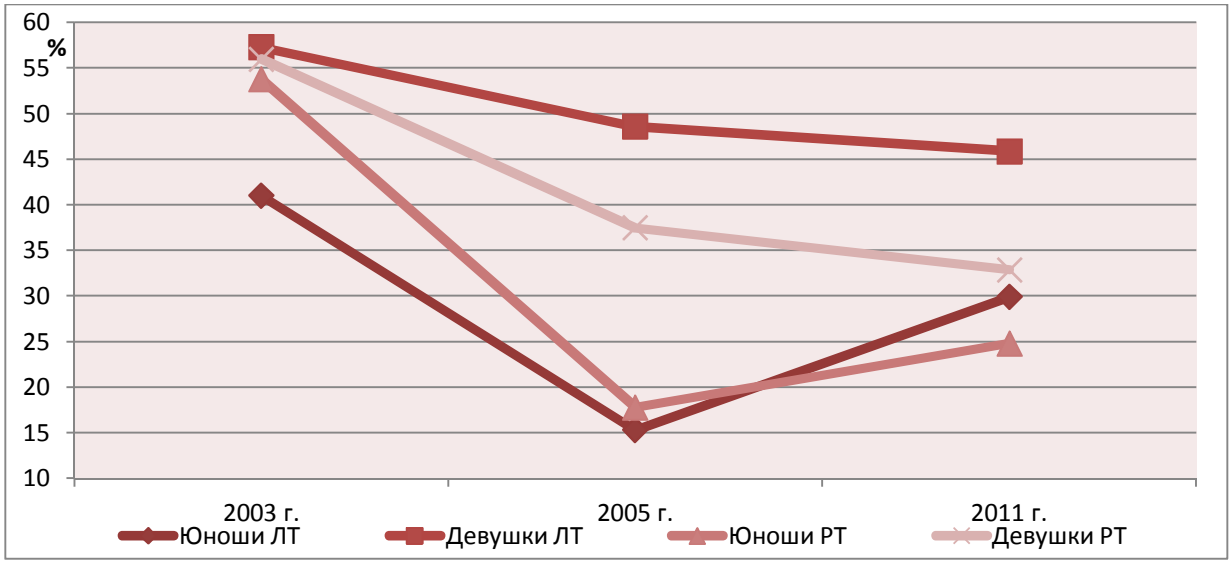


Рис.19. Динамика высоких уровней ЛТ и РТ у студентов

Оценка психоэмоционального статуса студентов по методике САН [185] показала высокие уровни самочувствия и настроения и хорошие – активности (табл.33).

Таблица 33

Показатели САН студентов (в баллах)

Пол	Показатель			
	Самочувствие	Активность	Настроение	САН (средние)
Юноши	5,80±0,83*	5,30±0,94	5,78±0,88	5,63±0,88
Девушки	5,56±0,91	5,21±0,98	5,85±0,81	5,54±0,90
Всего	5,63±0,97	5,23±0,97	5,83±0,83	5,56±0,92

Примечание: *($p<0,05$) – статистическая значимость различий между юношами и девушками

Несмотря на то, что показатели самочувствия и настроения оценены как высокие, уровень самочувствия статистически значимо ниже, чем настроения ($p<0,001$). Относительное снижение самочувствия и активности по сравнению с настроением, имело место, как в целом, так и во всех группах, что указывает на нарастание усталости у студентов. Эти изменения были более выражены среди девушек, по сравнению с юношами и в группе сельских студентов по сравнению с их городскими сверстниками, что указывает на более неблагоприятное их функциональное состояние. Выявленные различия самооценки достигли уровня статистической значимости в отношении показателя самочувствия между девушками и юношами ($p<0,05$) и настроения – между сельскими студентами и их городскими сверстниками (5,96±0,72 и 5,74±0,89 баллов, $p<0,01$).

При анализе самооценки в большинстве случаев сумма баллов превысила 5, что соответствует хорошему (20,6%) и высокому (58,1%) уровням показателей (табл.34).

Таблица 34

Уровни самооценки студентов по методике САН (%)

Уровень показателя	Показатель			
	Самочувствие	Активность	Настроение	САН (среднее)
Неудовлетворительный	5,9	9,2	3,4	6,2
Удовлетворительный	12,8	22,1	10,6	15,2
Хороший	19,6	27,2	14,9	20,6
Высокий	61,7	41,5	71,1	58,1

Удовлетворительный уровень самочувствия, активности, настроения выявлен у 15,2% студентов и неудовлетворительный – у 6,2%.

Комплексной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанной на его субъективном восприятии является КЖ. Значимость субъективной оценки КЖ определяется влиянием особенностей характера, типом высшей нервной

деятельности, социальными обстоятельствами на изучаемые параметры [5]. Результаты исследования КЖ студентов представлены в табл.35.

Таблица 35

Оценка качества жизни студентами, баллы (M±δ)

Показатель	Юноши	Девушки
Физическое функционирование	89,29±14,91	86,94±13,56
Ролевое функционирование	79,15±27,30	75,17±31,24
Боль	83,02±20,00**	76,56±21,39
Общее здоровье	69,87±18,18	68,17±30,03
Жизнеспособность	64,19±17,12	61,85±18,34
Социальное функционирование	78,37±21,69*	72,98±24,91
Эмоциональное функционирование	66,42±35,08	65,20±35,20
Психологическое здоровье	67,21±19,21	65,09±18,80

Примечание: * ($p<0,05$), ** ($p<0,0001$) – статистическая значимость различий между юношами и девушками.

В результате проведенных исследований выявлено, что респонденты дают довольно высокую оценку своему КЖ. Самые высокие показатели в обследованной популяции отмечены по шкалам физического функционирования (88,12±14,24 балла), боли (79,79±20,70 балла), что указывает на отсутствие ограничения объема повседневной физической нагрузки состоянием здоровья. Самые низкие показатели отмечены по шкалам жизнеспособности (63,02±17,73 балла) и эмоционального функционирования (65,81±35,14 балла), что может свидетельствовать об утомлении исследуемых, снижении их жизненной активности, ограничении повседневной активности эмоциональным состоянием. Наряду с этим установлено, что все критерии КЖ у юношей были выше, чем у девушек. Статистически значимыми оказались различия между показателями физической боли и социального функционирования. Это может свидетельствовать о том, что физическое или эмоциональное состояние девушек вносит ограничения

в их повседневную деятельность и удовлетворенность уровнем социальной активности (общением, проведением времени с друзьями, семьей, соседями, в коллективе) в большей степени, чем у юношей.

Обследованная выборка студентов характеризовалась высокой частотой ФР ХНИЗ. Лишь у 26,6% юношей и 9,3% девушек ФР не обнаружены ($p<0,0001$). Практическое значение имеет наличие у 32,8% студентов различных сочетаний ФР. За время исследования наиболее высокий процент студентов, не имеющих ФР, выявлен в 2005 г. (24,9) по сравнению с 2003 г. (16,5) и 2011 г. (10,6). В группе студентов, имеющих те или иные ФР ХНИЗ, уменьшилось количество студентов с одним ФР с 65,5% в 2003 г. и 59,3% в 2005 г. до 29,9% в 2011 г. ($p<0,0001$) и увеличилось число студентов с сочетанием нескольких ФР с 18,1% в 2003 г. до 59,6% в 2011 г. ($p<0,0001$). Наметившаяся к 2005 г. положительная динамика в распространенности ФР в группе юношей, проявившаяся в уменьшении числа молодых людей с несколькими ФР и увеличении лиц без ФР ($p<0,01$-$0,0001$), нивелировалась на скрининге в 2011 г. (рис.20).

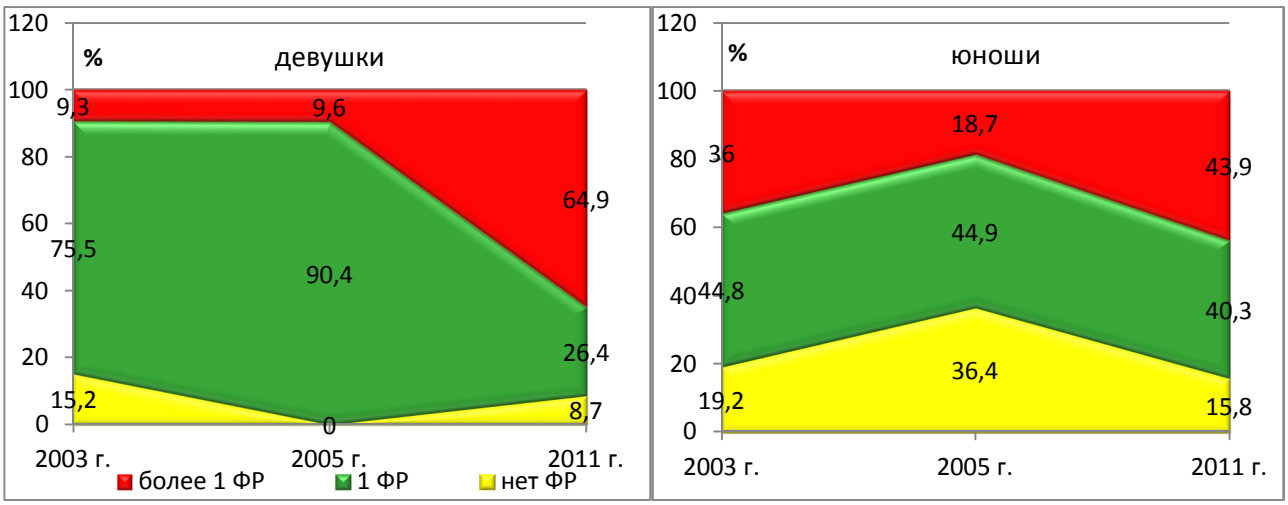


Рис.20. Частота ФР ХНИЗ у студентов в динамике

В группе девушек выявлена неблагоприятная динамика: в 7 раз увеличилось число лиц с несколькими ФР за счет уменьшения количества студенток с одним ФР в 2,9 раза и не имеющих ФР - в 1,8 раза ($p<0,05$-$0,0001$).

Таким образом, обследованная нами выборка студентов характеризуется высокой распространенностью основных ФР ХНИЗ и различных их сочетаний. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями студентов других вузов свидетельствует о напряженной эпидемиологической ситуации в данной социальной группе с некоторыми различиями по регионам. Заслуживает внимания уменьшение за время исследования числа студентов, не имеющих ФР и с одним ФР при увеличении числа студентов с несколькими ФР. В период социально-экономических преобразований в РФ произошли существенные изменения в распространенности основных ФР ХНИЗ среди студентов КБР. Распространенность НФА, высоких уровней ЛТ и РТ среди юношей, а также АГ у юношей и девушек была наименьшей в относительно стабильном в социально-экономическом отношении 2005 г. по сравнению с 2003 и 2011 гг.. Сокращение числа курящих студентов, безусловно, является благоприятным моментом и подтверждает возможность профилактики ХНИЗ на популяционном уровне. Выраженная распространенность ФР среди лиц молодого возраста КБР указывает на уязвимость этой группы населения в отношении развития ХНИЗ и является основанием для создания и реализации региональных профилактических программ, направленных на коррекцию наиболее распространенных в студенческой среде ФР.

ГЛАВА 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Из общего числа опрошенных студентов до поступления в вуз постоянно проживали в городе 60,4% (64,5% юношей и 59% девушек), в сельской местности – 39,6% (35,5% юношей и 41% девушек). На время исследования 97,8% студентов не были женаты и 94% – замужем. Большинство опрошенных студентов (95,7% юношей и 90,6% девушек) имели среднее образование, 4,3% юношей и 8,9% девушек – среднее специальное и 0,5% девушек - высшее. Анализ условий проживания студентов во время учебы показал, что 2,2% юношей и 6% девушек проживают в общежитии, 11,6% юношей и 16,1% девушек – в съемных квартирах, 20,2% юношей и 14,4% девушек - в своих квартирах, 37% юношей и 38,6% девушек – с родителями и 29% юношей и 24,9% девушек – с другими родственниками. Метраж жилой площади, приходящийся на одного человека, оказался менее 9 $м^2$ лишь у 2,2% юношей и 0,6% девушек, от 9 до 12 $м^2$ – у 10,1% юношей и 6,5% девушек, более 12 $м^2$ – у 87,7% юношей и 91,9% девушек. Комфортные условия проживания студентов выявлены и в других регионах РФ [91, 201, 107]. Обращает внимание более низкий процент проживающих в общежитии студентов в г. Нальчике по сравнению с их сверстниками, обучающимися в вузах г. Магнитогорска (21,4%) [107], г. Казани (11,1%) [201] и Москвы (11,6%) [28]. Вместе с тем, удельный вес сельских студентов в г. Нальчике (39,6%) выше, чем в г. Магнитогорске (21,4%) [107], г. Казани (17,9%) [201] и Москве (6,8%)[28].

Проведенный нами опрос выявил ряд существенных нарушений в режиме дня студентов. Прежде всего, это касается режима сна, ФА, рационального использования свободного времени. Нарушения режима сна были более выражены у девушек по сравнению с юношами и сводились к сокращению его продолжительности: 7,2±1,5 часа у юношей и 6,6±1,4 часа у девушек ($p<0,0001$).

Продолжительность сна менее 8 ч отметили у себя 57,2% юношей и 75,5% девушек ($p<0,0001$). Учебная нагрузка оказалась высокой и составила 8,4±8,2 часа в день у юношей и 8,2±5,2 часа у девушек. Основная часть опрошенных (74,6% юношей и 70,7% девушек) посвящала учебе более 6 ч в день. Анализ ФА студентов показал, что юноши по сравнению с девушками чаще занимаются спортом (30,4 против 12,7%, $p<0,05$). Ежедневные занятия утренней гимнастикой отметили 24,6% юношей и 19,2% девушек. Причем, процент городских жительниц (22,3), занимавшихся ежедневно гимнастикой, оказался выше, чем их сельских сверстниц (14, $p<0,05$). Среди юношей независимо от места проживания чаще занимались утренней гимнастикой 18-19-летние студенты (35,7%) по сравнению с группой 20 лет и старше (17,5%, $p<0,05$). В обычный учебный день у студентов на сидение уходило 7,7 часа. Среднее время ходьбы в неделю составило 32,5±22,4 часа летом и 14,7±12,2 часа зимой ($p<0,0001$). Независимо от сезона года среднее время ходьбы в неделю было больше у 18-19-летних студентов по сравнению с группой 20 лет и старше (26,0±17,8 и 21,2±16,7 часа, $p<0,01$), а зимой – у юношей по сравнению с девушками (18,0±14,6 и 11,3±9,5 часа, $p<0,0001$). Процент студентов, занимающихся бегом составил 48 летом и 23,4 зимой ($p<0,0001$). Независимо от времени года распространенность занятий бегом была выше у 18-19-летних студентов по сравнению с группой 20 лет и старше (42,8 и 28,6%, $p<0,001$) и у юношей – по сравнению с девушками (46 и 32,4%, $p<0,001$). Менее 3 ч в неделю отводили на ФА 22,5% юношей и 30,7% девушек, от 3 до 7 ч – 34% юношей и 28,8% девушек. В целом, распространенность НФА составила 82,8%, регистрируясь чаще среди девушек, чем в группе юношей: 87,3 против 69,6% ($p<0,0001$).

Известно, что обучение в вузах сопряжено с высокими учебными нагрузками, напряженным графиком учебы. Поэтому умение рационально использовать свободное время приобретает особую актуальность для студентов вузов. Распределение свободного времени участников нашего опроса представлено на рис.21. Юноши больше времени, чем девушки тратят на занятия спортом ($p<0,0001$), общение с друзьями вне дома ($p<0,01$), туризм и рыбную

ловлю (p<0,0001), а девушки – на чтение художественной литературы (p<0,05), работу по дому (p<0,05), подготовку к занятиям (p<0,01), хобби (p<0,01).

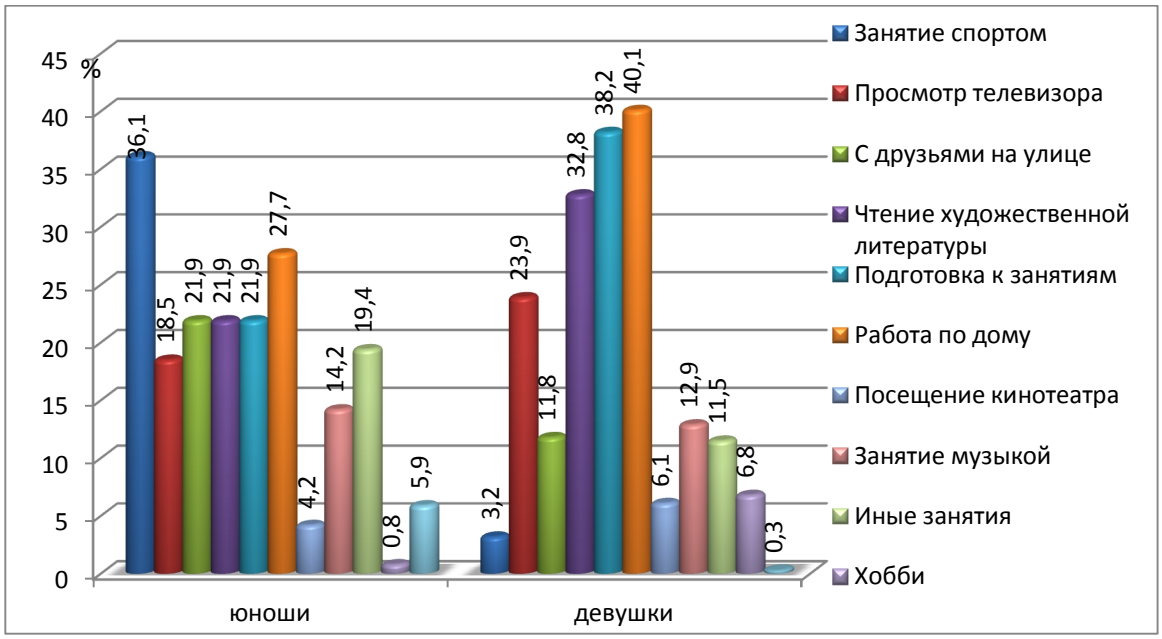


Рис.21. Распределение свободного времени студентов

Результаты анкетирования показали, что большинство студентов из полных семей (85,6% юношей и 81,6% девушек). В неполных семьях воспитывались 9,2% юношей и 8,9% девушек, бабушкой – 2,5% юношей и 2,9% девушек, другими родственниками (тетя, дядя, брат, сестра) – 2,7% юношей и 6,6% девушек. Наиболее часто организацией досуга наших респондентов были заняты оба родителя (37,8% юношей и 37,6% девушек) или мать (18,5% юношей и 28,4% девушек), реже – старшие брат или сестра (5,9% юношей и 8,1% девушек), отец (7,6% юношей и 6,6% девушек) и другие родственники (5,8% юношей и 2,9% девушек). Представляется интересным, что досугу 24,4% юношей и 16,4% девушек никто из домашних не уделяет внимание. Нарушения режима дня и двигательной активности, нерациональное использование свободного времени свойственны всем студенческим коллективам, о чем свидетельствуют результаты исследований, проведенных и в других регионах РФ [91, 201, 28].

Заслуживают внимания особенности питания студентов. Потребление овощей и фруктов менее 400 г в день зафиксировано у 40,9% юношей и 38,6% девушек.

Причем, низкое потребление овощей и фруктов встречалось реже у 18-19-летних юношей (29,1%), чем у молодых людей 20 лет и старше ($p<0,05$). Рационы питания юношей характеризовались превалированием продуктов с большим содержанием жира. Так, юноши чаще, чем девушки использовали сливочное масло для бутербродов (81,2 и 65,2%, $p<0,001$) и молочные продукты с содержанием жира более 3,2% (38 и 20,2%, $p<0,0001$). Наряду с этим, рационы городских девушек оказались более сбалансированными по содержанию жира, чем у их сельских сверстниц. Так, 33,6% городских и 12,3% сельских девушек не использовали никакой вид жира при приготовлении бутербродов ($p<0,0001$), 3,2% городских и 17% сельских девушек использовали маргарин для бутербродов ($p<0,0001$). На вопрос «В течение последних 12 месяцев советовал ли Вам кто-либо изменить свои привычки?» положительно ответили 41,3% юношей и 51% девушек ($p<0,05$). Причем, рекомендации от медицинских работников получили лишь 12,3% юношей и 19,5% девушек ($p<0,05$), а от членов семьи – 23,2% юношей и 35,8% девушек ($p<0,01$). Попытки изменить привычки поведения сводились к использованию диеты для снижения МТ (15%), уменьшению потребления алкоголя (13,3%), увеличению ФА (58,3%), ограничению жирового компонента рациона (33,8%), уменьшению содержания соли (28,6%) и сахара (33,8%) в рационе, увеличению потребления овощей (58,2%). Причем, девушки чаще, чем юноши пытались уменьшить потребление жира (46,4 и 21,2%, $p<0,0001$), сахара (42,8 и 24,8%, $p<0,0001$), увеличить потребление овощей (71 и 45,3%, $p<0,0001$) и использовали диеты для снижения МТ (25,6 и 4,4%, $p<0,001$). В группе девушек сельские жительницы чаще, чем их городские сверстницы пытались уменьшить потребление жира (66,8 и 39,9%, $p<0,0001$) и соли (40,9 и 26,8%, $p<0,01$), а сельские юноши чаще, чем их городские сверстники пытались увеличить ФА (84,2 и 53,7%, $p<0,001$).

Практически все опрошенные нами студенты (95,8% юношей и 98,6% девушек) осведомлены о вреде курения. Регулярно курили лишь 13% юношей и 0,7% девушек, пробовали курить 0,8% юношей и 0,6% девушек. Установлен возраст приобщения к курению: у 30% студентов – 6-9 лет, 30% – 10-14 лет и 40%

–15-17 лет. Более 10 сигарет в день выкуривали 40% студентов, от 5 до 10 сигарет – 26,7% и менее 5 сигарет – 33,3%. Изучение мотивов приобщения к табакокурению и обстоятельств, способствующих сохранению и закреплению вредной привычки, позволяет наметить возможные направления превентивных мер. Примечательно, что основная часть опрошенных молодых людей (85,7%) назвала в качестве причины начала курения «неприятность». Анализ мотивов, по которым студенты продолжали курить в настоящее время, показал, что 36,5% курят «по привычке», 30,8% – «нравится», 23,1% – «втянулся, не могут бросить», 7,6% – «от безделья».

По результатам прямого опроса процент алкоголизации составил 18,2 среди девушек и 30,4 в группе юношей ($p<0,01$). Частота алкоголизации студентов растет по мере их взросления: от 15% на втором курсе до 27,7% на пятом ($p<0,01$). По данным анонимного анкетирования, число употребляющих алкогольные напитки студентов значительно выше, чем по результатам прямого опроса (28,5% девушек и 39,5% юношей, $p<0,001$). Известно, что наиболее существенную роль в инициации употребления спиртных напитков подростками играет наряду с уровнем образования, отношение к алкоголю в данном сообществе, семье и ближайшем социальном окружении. Заслуживают внимания результаты исследования частоты потребления алкогольных напитков в семьях: лишь у 12,9% девушек и 18,5% юношей родители не употребляли алкоголь. Впервые попробовали алкогольные напитки 61,2% девушек и 27,7% юношей по случаю семейного торжества ($p<0,0001$), а 17,7% юношей и 2,3% девушек – в компании друзей ($p<0,0001$). Изучение возраста приобщения студентов к алкоголю показало, что 76,6% юношей и 82,8% девушек впервые попробовали алкогольные напитки в возрасте 15-17 лет, а 20,3% юношей и 13,4% девушек – в 10-14 лет, что свидетельствует о необходимости проведения антиалкогольной пропаганды уже в старших классах школ и продолжения этой работы в вузах. Основная часть студентов сообщила, что потребляют алкоголь менее 5 раз в год (54,6% юношей и 38,3% девушек) или по праздникам (29,6% юношей и 59,6% девушек). Вместе с тем, 13,6% юношей и 2,1% девушек употребляли алкоголь 1-2 раза в месяц и 2,3%

юношей 1-2 раза в неделю. Оценка отношения студентов к потреблению спиртных напитков показала, что 71,4% юношей и 81,9% девушек информированы о вреде алкоголя; 3,4% юношей и 1,7% девушек не определили свое отношение к потреблению алкоголю; 2% девушек считают алкоголь полезным; 25,2% юношей и 14,4% девушек указали на зависимость влияния алкоголя на организм от его количества. Представляется интересным отношение к алкоголю в социальной среде: лишь 30,3% юношей и 26,2% девушек сообщили об отрицательном отношении своих друзей к употреблению спиртных напитков. Сравнение наших данных с результатами проведенных ранее исследований студентов медицинского факультета КБГУ [247] показало уменьшение степени алкоголизации: в 1,7 раза среди юношей и 2,5 раза среди девушек. Показательно, что практически все опрошенные (95% юношей и 97,4% девушек) знают, что употребление любых наркотических и токсических веществ представляет угрозу для здоровья и жизни. Наркотические средства пробовали 1,3% юношей из любопытства. Более половины опрошенных нами студентов (50,2% юношей и 51,6% девушек) сообщили, что в учебном заведении им читали лекции о влиянии алкоголя, наркотиков и курения на растущий организм. Вместе с тем, 88,7% юношей и 89,8% девушек испытывают потребность в образовательном проекте.

Семья играет важную роль в формировании навыков ЗОЖ. Усвоенные в детстве стереотипы поведения и отношение к своему здоровью молодые люди переносят во взрослую жизнь, а в последующем и во вновь создаваемые семьи. В нашем исследовании высшее образование имели матери 63,8% студентов (67,4% юношей и 60,1% девушек) и отцы 67,7% (70,4 и 65% соответственно). Причем, высшее образование зарегистрировано чаще у родителей городских студентов, чем их сельских сверстников: у 67,1 и 52,1% матерей ($p<0,001$), у 74,3 и 54,4% отцов ($p<0,0001$). Известно влияние здоровья родителей на формирование здоровья детей [201]. У 66,8% студентов выявлена отягощенная наследственность. Различные ХНИЗ и их сочетания установлены у 34,2% матерей, 26,5% отцов, 36,4% бабушек, 21,4% дедушек, 23,1% дядь или тёть, 14,2% братьев или сестер. Наши респонденты чаще всего отмечали у родителей

заболевания органов кровообращения (14,6% матерей и 11,7% отцов) и пищеварения (7,6% матерей и 5,4% отцов). Корреляционный анализ выявил взаимосвязи между состоянием здоровья прямых родственников респондентов и наличием у студентов хронических заболеваний органов дыхания ($r=0,28$, $p<0,0001$), пищеварения ($r=0,36$, $p<0,0001$), мочевыделительной системы ($r=0,22$, $p<0,001$), ЛОР–органов ($r=0,16$, $p<0,01$), аллергических реакций ($r=0,15$, $p<0,01$) и частых острых респираторных заболеваний ($r=0,11$, $p<0,05$).

В современном обществе все большая роль отводится личной ответственности человека за свое здоровье. Одним из наиболее значимых показателей отношения индивидуума к здоровью является субъективная оценка им своего физического и психического состояния. С одной стороны самооценка состояния рассматривается как показатель здоровья, а с другой – как критерий самосохранительного поведения. Более половины студентов КБГУ (51,3% юношей и 62,7% девушек) оценили свое здоровье как «хорошее», а 21,4% юношей и 15,4% девушек – как «очень хорошее», 15,4% юношей и 7,4% девушек – как «отличное». Свое здоровье расценивают как «посредственное» 9,4% юношей и 14,3% девушек и как «плохое» 2,6% юношей и 0,3% девушек. При оценке изменений в состоянии здоровья за последний год 53% юношей и 52,1% девушек не отметили какой-либо динамики, 7,7% юношей и девушек сообщили о значительном улучшении, 13,7% юношей и 15,4% девушек – о незначительном улучшении. Заслуживает внимания, что 23,1% юношей и 22,9% девушек отмечают небольшое ухудшение здоровья, а 2,5% юношей и 2% девушек – выраженную отрицательную динамику в состоянии.

Наряду с этим, о наличии различных ХНИЗ и их сочетаний сообщили 61,3% студентов. Выявлены статистически значимые различия: ХНИЗ регистрировались чаще у девушек, чем у юношей (63,7 и 54%, $p<0,05$), и независимо от гендерной принадлежности у городских студентов по сравнению с их сельскими сверстниками (74,4 и 40,8%, $p <0,0001$). В структуре ХНИЗ болезни органов пищеварения составили 54,6% (47,1% юношей и 68,1% девушек, $p<0,0001$). Хроническим гастритом страдали 26,8% опрошенных (18% юношей и 29,8%

девушек, p<0,01), язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки – 5,1% (2,9% юношей и 5,8% девушек), хроническим холециститом, гепатитом, панкреатитом - 16,2% (5% юношей и 20% девушек, p<0,0001). Другие заболевания желудочно-кишечного тракта были выявлены у 6,5% респондентов (2,9% юношей и 7,7% девушек, p<0,05). В то же время, на диспансерном учете по поводу заболеваний желудочно-кишечного тракта состояли всего лишь 2,7% студентов (3,6% юношей и 2,4% девушек). О проведении специализированного обследования желудочно-кишечного тракта в больнице сообщили 26,1% студентов (19,6% юношей и 28,3% девушек), в результате которого у 12,6% респондентов (6,5% юношей и 14,6% девушек, p<0,05) был выявлен хронический гастрит, у 2,7% (1,5% юношей и 3,1% девушек) – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, у 7,2% (2,2% юношей и 8,9% девушек, p<0,01) – хронический холецистит, панкреатит, гепатит, у 3,6% (1,5% юношей и 4,3% девушек) – другое заболевание. Давность выявленного заболевания составила менее года у 7% обследованных (3,6% юношей и 8,2% девушек), более года – у 16% (8,6% юношей и 18,5% девушек, p<0,01).

Наряду со студентами, знающими о наличии заболевания желудочно-кишечного тракта, выявлены молодые люди, имеющие жалобы на дисфункцию желудочно-кишечного тракта, но не обращавшиеся за медицинской помощью. Так, 14,2% опрошенных (11,6% юношей и 15,1% девушек) периодически отмечают боли в эпигастральной области, 7,9% (3,6% юношей и 9,3% девушек) – боли в правом подреберье, 4,3% (2,2% юношей и 5,3% девушек) – боли в левом подреберье, 2,9% (3,6% юношей и 2,6% девушек) – вокруг пупка, 7% (2,2% юношей и 8,6% девушек, p<0,01) – боли по всему животу. Голодные боли отмечают 6,1% студентов (5,1% юношей и 6,5% девушек), боли после приема пищи – 9,9% (6,5% юношей и 10,6% девушек), боли независимо от приема пищи – 6,9% (3,6% юношей и 7,9% девушек). Изжогу периодически испытывают 23,6% (22,5% юношей и 24% девушек), 22,7% (14,5% юношей и 27,8% девушек, p<0,01) беспокоит тошнота, рвота наблюдается у 5,1% (4,4% юношей и 5,3% девушек), отрыжка – у 10,8% опрошенных (12,3% юношей и 10,3% девушек). Запорами

страдают 9,5% студентов (2,2% юношей и 12% девушек, p<0,001), при этом наличие крови в кале замечали у себя 0,9% обследованных (0,7 юношей и 1% девушек). Все студенты, отметившие у себя, симптомы заболеваний пищеварительной системы, подлежат обследованию.

Различные заболевания мочевыделительной системы выявлены у 39,1% опрошенных (36,7% юношей и 39,9% девушек). Лечились по поводу болезней почек 17,1% студентов (14,5% юношей и 18% девушек). Состоят на диспансерном учете по поводу заболеваний почек 6% студентов (7,3% юношей и 5% девушек). Мочекаменная болезнь диагностирована у 5,6% студентов (7,3% юношей и 6,4% девушек). Сообщили о наличии различных симптомов заболеваний мочевыделительной системы и подлежат дополнительному обследованию 12,6% молодых людей (10,2% юношей и 13,4% девушек). Повышение АД наблюдалось у 17,1% студентов (16,7% юношей и 17,3% девушек), у 46,3% (30,4% юношей и 51,4% девушек, p<0,0001) из которых АД повышалось в течение последнего года. Гипотензивные препараты в течение последних двух недель принимали 2,9% как юношей, так и девушек.

Частые простудные заболевания (3-4 раза в год) отметили у себя 15,5% студентов (10,2% юношей и 17,3% девушек, p<0,05). Патология ЛОР - органов выявлена у 11,2% студентов (7,3% юношей и 12,5% девушек), аллергические заболевания – у 12,4% студентов (8% юношей и 13,9% девушек). Хроническими заболеваниями бронхолегочной системы страдали 8,3% студентов (10,9% юношей и 7,4% девушек), кроме того, различные симптомы бронхолегочной патологии отметили у себя 39,1% опрошенных (25,5% юношей и 43,7% девушек, p<0,001). Наблюдались у эндокринолога по поводу сахарного диабета 2,2% студентов (2,9% юношей и 1,9% девушек).

Итак, уровень здоровья студентов, нельзя назвать высоким, так как отмечается значительный процент наличия заболеваний и отрицательная динамика в состоянии у каждого четвертого опрошенного. Состояние здоровья девушек хуже, чем юношей, что, по всей вероятности, связано с их более внимательным отношением к своему здоровью. Наличие большого числа

студентов, информированных о наличии заболевания, но не проходящих диспансерное наблюдение, а также студентов, отмечающих у себя симптомы различных ХНИЗ и не обращающихся за медицинской помощью, указывает на их низкую медицинскую активность. Полученные нами результаты в целом согласуются с данными обследований студентов вузов в различных регионах РФ [3, 91, 194, 201, 166, 37, 75].

Таким образом, проведенное исследование свидетельствуют о низких показателях здоровья студентов. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями в других регионах выявило как общие характеристики образа жизни студентов, так и особенности, присущие студентам нашей республики. Так, студенты большинства регионов проживают в комфортных условиях и с родителями. Для современных студентов характерны напряженный ритм обучения, высокая учебная нагрузка и связанные с ними значительные нарушения режима дня, проявляющиеся в недосыпании и НФА, а также нарушение питания, нерациональное использование свободного времени, высокая алкоголизация, значительный процент наличия заболеваний и отрицательная динамика состояния здоровья в процессе обучения, низкий уровень медицинской активности. К региональным особенностям можно отнести проживание студентов КБР преимущественно с родителями или другими родственниками в городе, чем, по всей видимости, и объясняется низкий процент студенческих браков. Результаты проведенного исследования являются основанием для совершенствования медико-профилактического обеспечения студентов. Необходимым условием сохранения здоровья студентов является разработка и реализация научно-обоснованной, адаптированной к региональным условиям и системе высшего образования профилактической программы, предполагающей комплексную оценку состояния здоровья студентов и их образа жизни с последующим анализом полученных данных, разработкой и реализацией образовательных и оздоровительных профилактических проектов. Эффективный мониторинг здоровья студентов и оценка эффективности превентивных мер предполагают создание регистра «Здоровье студента».

ГЛАВА 6. ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В СТУДЕНЧЕСКУЮ ПОЛИКЛИНИКУ И РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Показатель заболеваемости по данным обращаемости студентов в студенческую поликлинику составил 137,2 на 1000 студентов. Как представлено на рис. 22, структура заболеваемости по обращаемости формировалась, прежде всего, за счет болезней органов дыхания (37,1%), представленных в основном острыми респираторными заболеваниями (71,4%), синуситами, фарингитами (15,2%) и бронхитами (10%). На втором месте находились заболевания нервной системы (14,3%), среди которых расстройства вегетативной нервной системы составили 92,9% случаев.



Рис. 22. Структура заболеваемости по обращаемости студентов

На третьем месте была представлена патология органов пищеварения (12,9%), среди которых превалировали хронический холецистит (39,8%), гастриты

(30,1%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (17%). Болезни глаза и его придаточного аппарата составили 10,8% и в 100% случаев были представлены нарушениями рефракции и аккомодации. Девушки обращались за медицинской помощью статистически значимо чаще, чем юноши: 88,6 против 48,6‰ ($p<0,0001$). Обращаемость проживающих в городах студентов оказалась выше, чем их сельских сокурсников: 85,5 против 51,8‰ ($p<0,0001$). Как видно на рис. 23, наиболее высокая частота обращений отмечена у студентов младших курсов: на первом курсе – 27,4‰, втором – 63,5‰ и третьем – 30,3‰. У студентов четвертого курса обращаемость составила 11,2‰, пятого – 3,9‰ и шестого – 0,8‰.

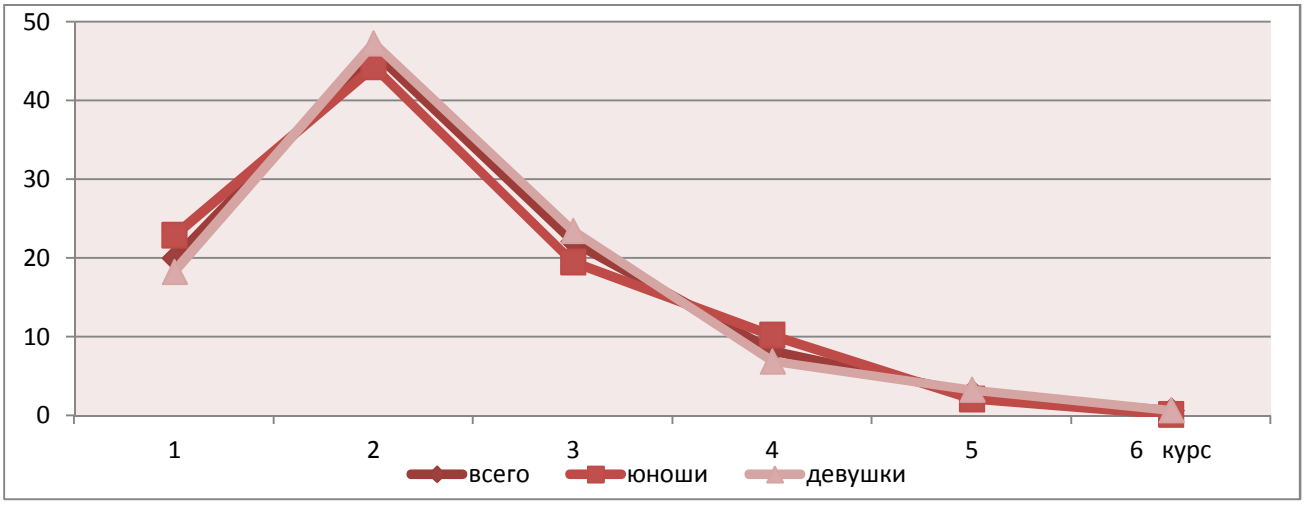


Рис.23. Обращаемость студентов в студенческую поликлинику (‰)

На первые два курса обучения в вузе приходится период острой адаптации, продолжительность которого зависит от исходного состояния здоровья студента, его интеллектуальных способностей, психологической устойчивости, материальной обеспеченности. Учитывая ухудшение показателей здоровья старшеклассников, а также значительное напряжение компенсаторно-приспособительных систем организма, связанное с изменением образа жизни вчерашнего школьника при поступлении в вуз, представляются закономерными высокие показатели заболеваемости студентов первых курсов.

По результатам нашего исследования, число случаев с временной утратой трудоспособности оказалось низким и составило 1,23 на 100 студентов.

Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности составила 7,72 дня. Структура заболеваний с временной утратой трудоспособности по классам болезней в 97,2% случаев была представлена болезнями органов дыхания, причем, главным образом за счет острых респираторных заболеваний (89,6%). Случаи заболеваемости с временной нетрудоспособностью статистически значимо чаще имели место у девушек по сравнению с юношами (61,3 против 38,7%, $p<0,0001$); у студентов младших курсов по сравнению со старшекурсниками (89,5 против 10,5%, $p<0,0001$); у городских жителей по сравнению с сельскими (53,8 против 46,2%, $p<0,0001$). Полученные нами показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности связаны, прежде всего, с низкой обращаемостью студентов за медицинской помощью в случаях легко протекающих заболеваний и ранним возобновлением занятий, что может способствовать развитию осложнений и хронизации процесса.

Уровень инвалидности в рассматриваемый период оказался высоким и составил 59,06 на 10000 студентов. Анализ показателей инвалидности в зависимости от пола, возраста, места жительства статистически значимых различий не выявил. В структуре заболеваний, обусловивших инвалидность, превалировали болезни мочеполовой системы (19,68 на 10 000 студентов), на втором месте – патология органов пищеварения (17,37 на 10 000 студентов), на третьем – болезни органов кровообращения (12,74 на 10 000 студентов), на четвертом – патология органов дыхания (11,57 на 10 000 студентов), на пятом – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани и врожденные аномалии развития, деформации и хромосомные нарушения (по 9,26 на 10 000 студентов).

Сравнение полученных нами результатов с аналогичными исследованиями в других регионах РФ выявило различия уровня и структуры заболеваемости. Так, по данным И.А. Камаева с соавт. (2005), заболеваемость по обращаемости студентов вузов Нижнего Новгорода составила 585,9‰ с превалированием патологии органов дыхания в структуре заболеваемости. Аналогичный показатель у обучающихся в вузах г. Кемерово [194] составил 540,7‰, а структуру

обращений за медицинской помощью определяли болезни органов дыхания (352,8‰), инфекционные заболевания (49,3‰), осложнения беременности и родов (25,9‰), травмы и отравления (20,9 ‰), болезни костно-мышечной системы (18,8‰). Вместе с тем, заболеваемость с временной утратой трудоспособности данного контингента составила 15,5 случаев на 100 студентов, что значительно превышает аналогичный показатель у их сверстников, обучающихся в КБГУ, при практически одинаковой средней продолжительности одного случая нетрудоспособности (7,7 дня). Вместе с тем, уровень инвалидности студентов г. Кемерово (20,11 на 10 000 студентов) в три раз ниже, чем у их сверстников в г. Нальчике. Интересные результаты получены Л.В. Кочоровой, Н.Ю. Колесниковой (2007) при изучении состояния здоровья студентов вузов Санкт-Петербурга: наряду с высоким уровнем общей заболеваемости (784,4‰), в структуре последней превалировали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (20,9%), глаза и его придаточного аппарата (17,1%), органов дыхания (13%) и мочеполовой системы (10,2%). Заболеваемость с временной утратой трудоспособности также оказалась высокой и составила 169,3-165,9 случаев на 100 студентов. По результатам работ Г.В. Косовского (2007), общая заболеваемость по обращаемости студентов вузов г. Магнитогорска составила 824,4‰. В структуре заболеваемости лидировали болезни органов дыхания, глаза и его придаточного аппарата, мочеполовой системы, которые составили около половины (48,8‰) всей зарегистрированной при обращении студентов патологии. Показатель заболеваемости с временной утратой трудоспособности на 100 студентов оказался выше, чем в нашем исследовании, и варьировал от 9,1 до 12,3 случаев. Заболеваемость студентов медицинских учебных заведений г. Казани по данным обращаемости в студенческую поликлинику составила 174,4‰ [201]. Структура заболеваемости обозначенных студентов формировалась за счет болезней органов дыхания (128,8‰), травм и отравлений (11,1‰), болезней костно-мышечной системы (8,5‰), уха и сосцевидного отростка (4,9‰). Юноши, обучающиеся в Казанском государственном медицинском университете, в отличие от своих сверстников в

КБГУ, обращались в студенческую поликлинику статистически значимо чаще, чем девушки (206,7 против 163,6‰). Интенсивность обращений, как и в нашем исследовании, была наиболее высокой на втором курсе (302,6‰), ниже – на первом (129,6‰) и третьем (39,3‰).

Таким образом, проведенное исследование выявило низкие уровни обращаемости студентов КБГУ в поликлинику и уменьшение этого показателя от младших курсов к старшим, а также зависимость уровней заболеваемости от пола и места жительства студентов. Вместе с тем, уровень инвалидности оказался высоким и составил 59,06 на 10 000 студентов. Причем, более половины (58,7%) всех случаев инвалидности обусловлены соматической патологией, среди которой лидируют болезни органов мочевыделения, пищеварения, кровообращения и дыхания. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями студентов других вузов выявило существенные различия частоты и структуры заболеваемости по обращаемости. Так, уровень заболеваемости студентов КБГУ ниже, чем их ровесников, обучающихся в вузах г. Магнитогорска, г. Кемерово, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода и сопоставим с аналогичными показателями г. Казани. В структуре заболеваемости во всех городах лидировала патология органов дыхания, а в Санкт-Петербурге – поражения костно-мышечной системы. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности у студентов КБГУ оказались самыми низкими, а показатели инвалидности – наиболее высокими. Выявленные различия можно объяснить особенностями состояния здоровья студентов в различных регионах, разными уровнями организации медицинской помощи и доступности медицинских услуг, а также степенью медицинской активности молодежи.

Важная роль в изучении заболеваемости, оценке состояния здоровья и профилактики заболеваний у студентов принадлежит медицинским осмотрам. Основная их цель заключается в углубленном изучении заболеваемости студентов, приближенной к «истинной», выявлении и диспансеризации хронических больных, диагностике субклинических форм и начальных стадий заболеваний [127]. В нашем исследовании различные хронические заболевания и

морфофункциональные отклонения выявлены в 1134,1 случае на 1000 осмотренных. Как показано на рис. 24, в структуре заболеваемости по данным углубленных осмотров студентов, чаще всего диагностированы болезни органов пищеварения (19,8%). В данном классе болезней лидировали поражения желчного пузыря (54,9%) и желудка (37,7%).

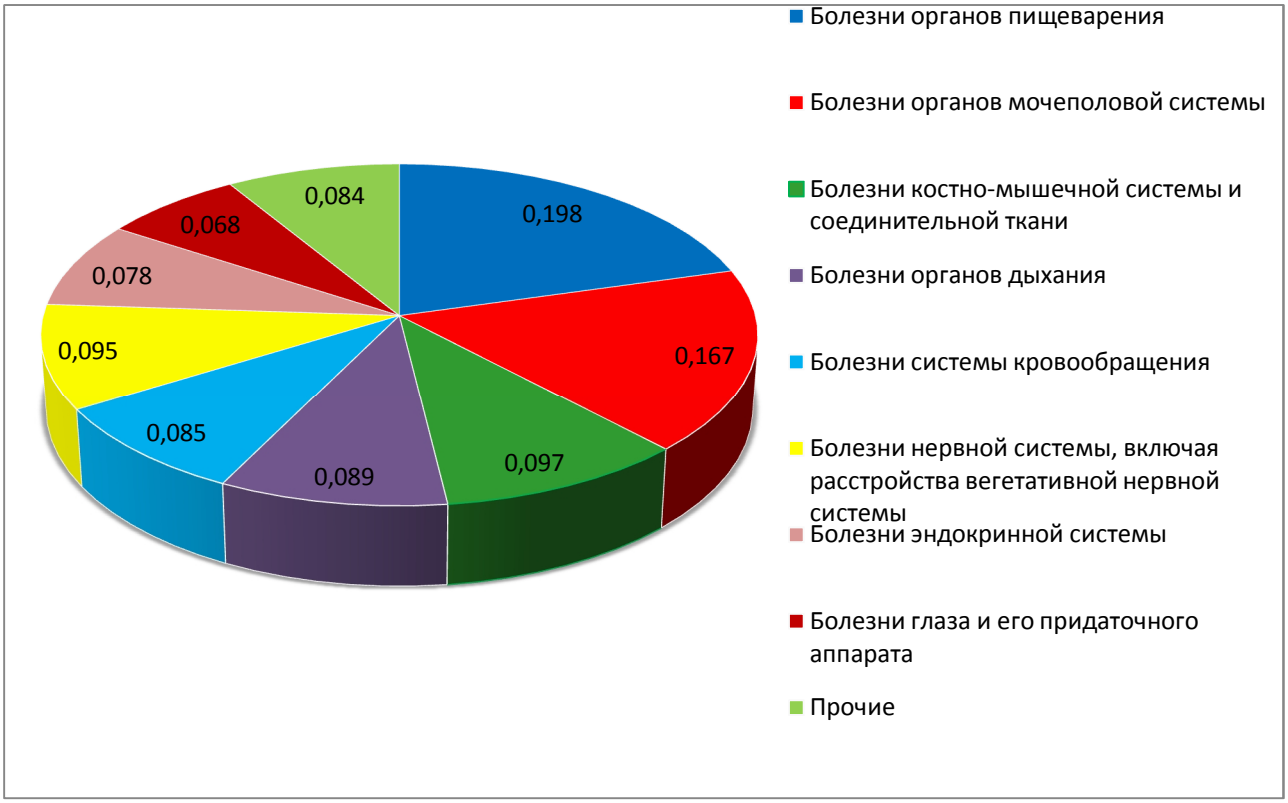


Рис. 24. Структура заболеваемости по данным медицинских осмотров студентов

На втором месте – болезни мочеполовой системы (16,7%), представленные в 74,4% случаев хроническим пиелонефритом. На третьем месте – патология костно-мышечной системы и соединительной ткани (9,7%), более половины которых (62%) составили деформирующие дорсопатии. На четвертом месте – болезни нервной системы (9,5%), которые в основном представлены расстройствами вегетативной нервной системы (81,4%). Обращает на себя внимание, что у всех студентов, отмечающих у себя симптомы вегетативного дисбаланса (G90.9 – расстройство вегетативной (автономной) нервной системы, G90.8 – другие расстройства вегетативной нервной системы), диагностировалась

соматическая нозология или же несуществующая нозологическая единица «вегето-сосудистая дистония». Болезни органов дыхания и кровообращения заняли соответственно пятое и шестое места (8,9 и 8,5%). На седьмом месте – болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (7,8%). Обратила на себя внимание высокая частота полигландулярной дисфункции – 47,7% всех эндокринных нарушений. Болезни глаза и его придаточного аппарата зарегистрированы в 6,8% случаев. Следует отметить, что в данном классе болезней 71,4% приходилось на миопию, причем у каждого третьего имеется близорукость средней и высокой степени. В разделе «Прочие» лидирующее положение заняли травмы, захватывающие несколько областей тела (34,2%), врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (31,6%).

Обратила на себя внимание высокая частота сочетанной патологии у студентов: доля лиц, имеющих различные сочетания патологических состояний, составила 40,8%. Причем, у 23,9% студентов диагностированы два заболевания, 12,5% – три и 4,4% – четыре. Одно заболевание выявлено лишь у 59,2% осмотренных. Установлены половозрастные различия. С возрастом имел место статистически значимый рост заболеваемости по классу болезней мочеполовой системы (17,4% в 18-19 лет против 30,7% в 20 лет и старше, $p<0,01$), преимущественно за счет хронического пиелонефрита (11,9% в 18-19 лет против 23,3% в 20 лет и старше, $p<0,05$), и уменьшение частоты заболеваний желчного пузыря (34,8% в 18-19 лет против 19,2% в 20 лет и старше, $p<0,01$), в основном, за счет хронического холецистита (25% в 18-19 лет против 14,2% в 20 лет и старше, $p<0,05$). В структуре заболеваемости девушек статистически значимо чаще встречались болезни глаза и его придаточного аппарата (14,1 и 4,4%, $p<0,0001$), эндокринная патология (12,1 и 4,4%, $p<0,0001$) и поражение костно-мышечной системы (22,3 и 10,5%, $p<0,01$), а у юношей - травмы (13,2 и 1,9%, $p<0,0001$), болезни системы кровообращения (21,9 и 8,3%, $p<0,0001$), врожденные аномалии развития, деформации и хромосомные нарушения (9,7 и 3,9%, $p<0,0001$). Установлена зависимость от места проживания: у студентов, проживавших до

обучения в городе, зарегистрированы чаще, чем у их сельских сверстников болезни глаза и его придаточного аппарата (12,2 против 6,5%, p<0,0001), травмы (7 против 2,8%, p<0,0001), болезни крови, кроветворных органов (2,8 против 1,7%, p<0,05) и реже – врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (5,2 против 8,4%, p<0,0001), болезни органов пищеварения (25,4 против 43,9%, p<0,001). Наиболее высокая заболеваемость отмечена у студентов первого курса (2114,3‰), самая низкая – второго (1400,0‰). У студентов третьего курса заболеваемость составила 1558,4‰, четвертого – 1736,8‰ и пятого - 1913,0‰. Динамика заболеваемости от младших курсов к старшим не достигла уровня статистической значимости.

Таким образом, результаты медицинских осмотров студентов КБГУ, продемонстрировали высокую частоту хронической патологии, включая и сочетанную, превалирование в структуре заболеваемости поражений органов пищеварения, мочеполовой и костно-мышечной систем и соединительной ткани, увеличение с возрастом патологической пораженности по классу болезней мочеполовой системы и уменьшение заболеваний желчного пузыря, преобладание у осмотренных девушек патологии глаза и его придаточного аппарата, эндокринной и костно-мышечной систем, а у юношей – травм, заболеваний системы кровообращения, врожденных аномалий развития, деформаций и хромосомных нарушений, большую частоту у городских студентов болезней глаза и его придаточного аппарата, системы крови, а у их сельских сверстников - врожденных аномалий, деформаций, хромосомных нарушений и болезней органов пищеварения.

Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями студентов других вузов [91, 109, 201] свидетельствует о высоких уровнях заболеваемости учащейся молодежи в РФ. В то же время уровни распространенности хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений различаются у студентов разных вузов и разных городов. Так, по данным Л.В. Нефедовской (2007), патологическая пораженность студентов медицинских учебных заведений г. Казани составила 1534,8 на 1000

осмотренных. Первые три места в структуре заболеваемости принадлежали болезням глаза и его придаточного аппарата (27,1%), мочеполовой системы (15,8%) и органов пищеварения (15%). Автор также отмечает статистически значимое увеличение с возрастом уровня заболеваемости по патологии нервной системы, миопии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническому тонзиллиту и уменьшение частоты функциональных кардиопатий и заболеваний пищеварительной системы. В нашем же исследовании статистически значимым оказалось лишь возрастание частоты заболеваний мочеполовой системы. У казанских студентов гендерные различия установлены в распространенности болезней органов кровообращения, дыхания, костно-мышечной системы, травм, которые регистрировались чаще у юношей; патологии глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, мочеполовой и эндокринной систем – у девушек. Л.В. Нефедовской (2007) получены различия в состоянии здоровья городских и сельских студентов: болезни нервной системы, глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, костно-мышечной и эндокринной систем выявлены чаще у городских студентов; заболевания органов кровообращения, уха и сосцевидного отростка – у их сельских сверстников.

Заболеваемость по результатам медицинских осмотров студентов вузов Санкт-Петербурга [109] оказалась выше, чем у студентов КБГУ и составила 244,5 на 100 осмотренных. В структуре заболеваемости первое место занимала патология глаза и его придаточного аппарата (60,3%), второе – мочеполовой системы (8,8%), третье – органов пищеварения (7,9%), четвертое – нервной системы (7,1%). Полнота охвата диспансерным наблюдением студентов вузов Санкт-Петербурга в 2,5 раза выше, чем их сверстников в КБГУ. В отличие от наших результатов, заболеваемость по результатам медицинских осмотров студентов вузов Нижнего Новгорода [91] зависела от курса обучения и варьировала от 118,9 на 100 осмотренных на первом курсе до 167,7 на 100 осмотренных на четвертом.

Итак, сравнивая результаты оценки состояния здоровья студентов по данным медицинских осмотров, можно констатировать наличие общих

тенденций, характерных для большинства студенческих коллективов: высокая частота хронической патологии, начиная с первого курса обучения, и ее возрастание в последующем; связь структуры заболеваемости с местом жительства, полом и возрастом. В то же время уровни распространенности и структура хронической патологии различаются в разных регионах. Так, в г. Казани, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде первое место в структуре заболеваемости занимает патология глаза и его придаточного аппарата, в г. Нальчике – заболевания органов пищеварения. Второе место в большинстве случаев занимали болезни мочеполовой системы, третье – в равной степени патология пищеварительной, дыхательной и костно-мышечной систем. Выявленные различия можно объяснить региональными особенностями состояния здоровья и образа жизни студентов, особенностями медицинского обеспечения студенческих коллективов.

Таким образом, изучена заболеваемость студентов КБГУ по данным обращаемости в студенческую поликлинику и углубленных медицинских осмотров, а также показатели инвалидности студентов. Полученные данные свидетельствуют о низких показателях здоровья студентов, что является основанием для совершенствования медицинского обеспечения учащейся молодежи. Необходимым условием повышения эффективности медицинской помощи студенческой молодежи является эффективная работа поликлинической службы. Основными направлениями для усиления профилактической направленности деятельности студенческой поликлиники являются медицинские осмотры, профилактическое консультирование, диспансерное наблюдение учащейся молодежи, реализация образовательного проекта для повышения информированности и модификации стиля жизни студентов.

ГЛАВА 7. АНАЛИЗ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО ДАННЫМ СТАТИСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ МИНЗДРАВА КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ НА ФОНЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ

Характеристика состояния здоровья населения основывается на оценке демографических показателей, данных статистики заболеваемости, инвалидизации и физического здоровья населения [127]. Проведенные в различных регионах РФ исследования свидетельствуют, что социально-экономический кризис в стране привел к серьезным сдвигам в состоянии здоровья населения [212, 1, 221]. Поэтому отправной точкой для анализа состояния медико-демографических процессов в КБР был выбран 1990 г. – последний год существования Советского Союза и начала социально-экономических преобразований. Выбор временного интервала с 1995 по 2009 гг. для анализа структуры и динамики заболеваемости обусловлен социально-экономическими преобразованиями в стране и реформами в сфере здравоохранения. В это время разработаны и реализуются следующие программы: приоритетный национальный проект «Здоровье», мероприятия федеральной целевой программы «Дети России», меры государственной поддержки семей с детьми, программы неонатального и аудиологического скринингов, материнского капитала, «Родовой сертификат», углубленная диспансеризация детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, открытие центров здоровья, увеличение объемов высокотехнологичной помощи. Как представлено в табл. 36, с 1990 по 2005 гг. рождаемость в республике снизилась, а смертность – возросла, приведя к отрицательному естественному приросту населения в 2005 г. (-0,1 на 1000 населения), а с 2006 г. наметилась противоположная тенденция.

Таблица 36

Основные показатели естественного движения населения КБР и РФ за 1990-2010 гг. (на 1000 населения)

Год	Рождаемость		Смертность		Естественный прирост		Младенческая смертность	
	КБР	РФ	КБР	РФ	КБР	РФ	КБР	РФ
1990	20,0	13,4	8,5	11,2	11,5	2,2	19,3	17,4
1995	13,1	9,3	9,9	15,0	3,2	-5,7	14,5	18,1
2000	10,4	8,7	10,0	15,3	0,4	-6,6	14,2	15,3
2005	10,0	10,2	10,1	16,1	-0,1	-6,6	14,5	11,0
2006	10,4	10,4	9,8	15,2	0,6	-5,9	16,1	10,2
2007	12,8	11,3	9,5	14,6	3,3	-4,8	11,4	9,4
2008	13,5	12,1	9,1	14,6	4,4	-3,3	5,8	8,5
2009	13,6	12,4	9,4	14,2	4,2	-2,5	6,4	8,1
2010	14,6	12,5	9,4	14,2	5,2	-1,8	6,0	7,5

В демографии КБР наблюдались заметные различия между городским и сельским населением, заключающиеся в превалировании рождаемости в сельской местности по сравнению с городской, что и привело к увеличению естественного прироста на протяжении всего анализируемого периода (табл. 37). Традиции многодетности, сохранившиеся у сельского населения республики, несколько смягчают процесс сокращения рождаемости. Показатели младенческой смертности в республике были высокими и продолжали увеличиваться до 2006 г., превысив аналогичный показатель по РФ в 2005-2007 гг. Большое значение имеет снижение младенческой смертности в 2,5 раза с 2006 по 2009 гг. Среди причин, влияющих на смертность населения, необходимо отметить факт постепенного старения населения, так как с возрастом повышается заболеваемость ХНИЗ. Так, на протяжении периода исследования среди причин всех смертей устойчиво первое место занимали болезни системы кровообращения, второе – новообразования, третье – несчастные случаи, отравления и травмы (рис. 25).

Таблица 37

Основные показатели естественного движения городского и сельского населения КБР за 1990-2009 гг. (на 1000 населения)

Год	Рождаемость			Смертность			Естественный прирост			Младенческая смертность		
	г	с	в	г	с	в	г	с	в	г	с	в
1990	17,0	24,6	20,0	8,4	8,7	8,5	8,6	15,9	11,5	21,4	17,1	19,3
1995	10,7	16,5	13,1	10,4	9,4	9,9	0,3	7,1	3,2	15,8	13,3	14,5
2000	9,1	12,2	10,4	10,4	9,4	10,0	-1,3	2,8	0,4	14,3	14,1	14,2
2002	8,8	11,9	10,2	10,1	9,8	10,0	-1,3	2,1	0,2	16,1	12,8	14,4
2005	8,9	11,6	10,0	10,1	10,1	10,1	-1,2	1,5	-0,1	15,2	13,7	14,5
2006	9,0	12,4	10,4	9,5	10,3	9,8	-0,5	2,1	0,6	15,5	16,7	16,1
2007	10,8	15,6	12,8	9,3	9,7	9,5	1,5	5,9	3,3	12,3	10,4	11,4
2008	11,8	15,9	13,5	9,1	9,1	9,1	2,7	6,8	4,4	5,2	6,5	5,8
2009	12,2	15,4	13,6	9,3	9,6	9,4	2,9	5,8	4,2	5,9	6,8	6,4

Примечание: г – город, с – село, в - всего.

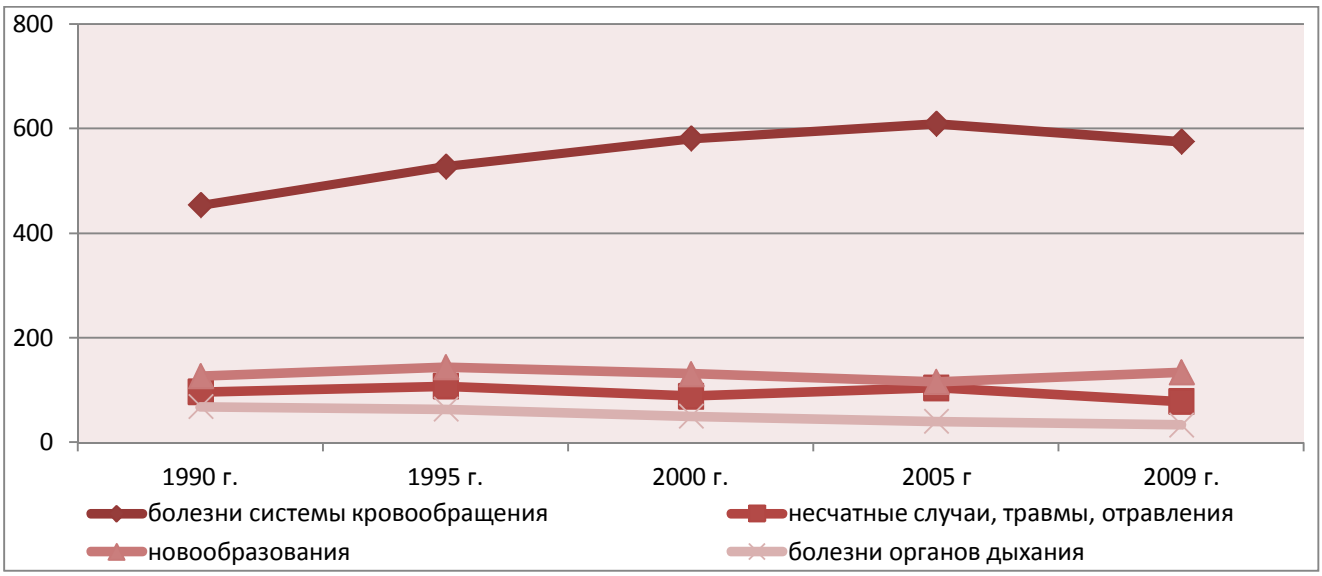


Рис.25. Смертность населения КБР по основным классам причин смерти (число умерших на 100000 человек населения)

Как видно на рис. 26, численность детского населения в возрасте до 15 лет за анализируемый период сократилась на 63,8 тыс. человек, при увеличении численности населения трудоспособного возраста на 143,2 тыс. человек и старше трудоспособного возраста – на 33,6 тыс. человек. Приведенные данные подтверждают общероссийскую тенденцию к увеличению доли пожилых и старых людей в структуре населения, т.е. происходит «демографическое старение» населения.

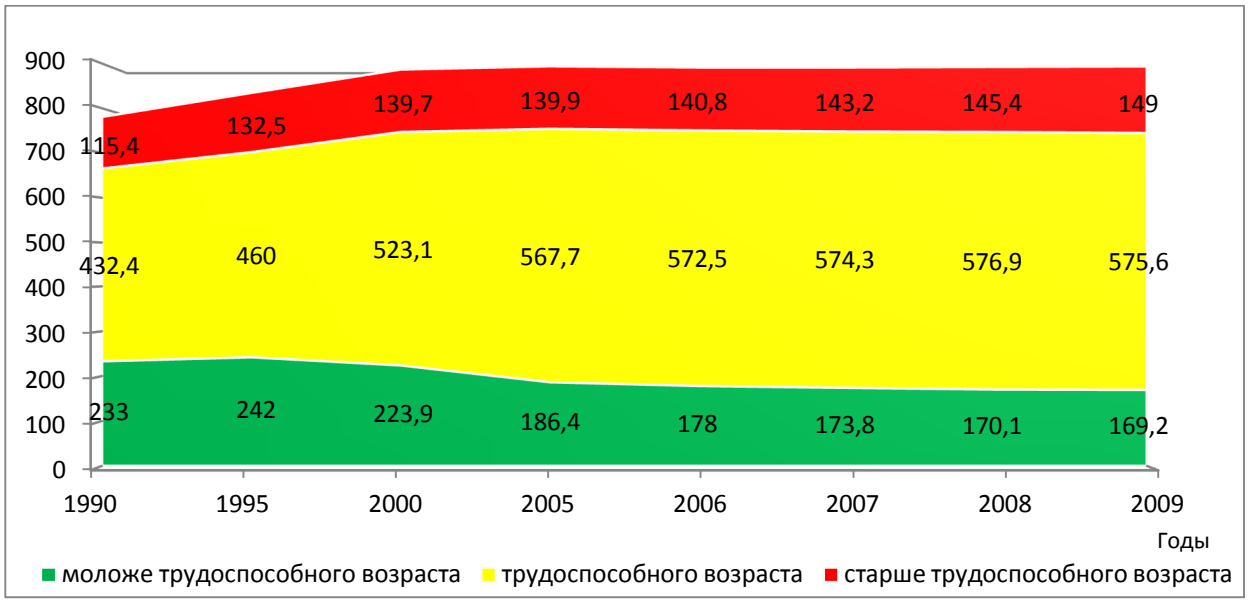


Рис. 26. Распределение населения КБР по возрастным группам (на конец года, тыс. человек)

Заболеваемость – важнейшая составляющая комплексной оценки здоровья населения. Данные о частоте и структуре заболеваемости имеют большое значение для обоснования управленческих решений, планирования и прогнозирования развития сети ЛПУ, подготовки и распределения кадров, рациональной организации медико-социальной помощи, проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, оценки качества работы медицинского персонала, учреждений и системы здравоохранения [127, 221].

Негативные медико-демографические показатели в республике сопровождались ухудшением показателей первичной и общей заболеваемости

детей и подростков. Как видно из табл. 38, с 1995 по 2009 гг. отмечен значительный рост уровня заболеваемости детей и подростков.

Таблица 38

Показатели заболеваемости детей и подростков КБР в 1995 – 2009 гг. (на 1000 населения)

Категория	Заболеваемость	Годы						
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Дети	первичная	640,7	642,4	710,7	776,5	825,2	860,8	944,3
	общая	910,7	937,3	1027,3	1133,2	1192,1	1259,8	1314,1
Подростки	первичная	383,8	250,9	413,8	416,7	442,5	512,0	558,6
	общая	634,9	567,8	790,8	823,0	898,3	993,9	1058,5

Заслуживает внимания опережающая динамика показателей общей заболеваемости по сравнению с первичной, что отражает накопление заболеваемости в популяции. Заболеваемость со стойкой утратой трудоспособности еще более убедительно подтверждает тяжесть и запущенность патологии. Первичная инвалидизация детей (0-17 лет) оставалась стабильно высокой на протяжении всего периода исследования и составила 192,9 на 10 000 человек населения в 2000 г., 180,2 на 10 000 человек населения в 2005 г., 196,8 на 10 000 человек населения в 2009 г. Вместе с тем, известно, что даже незначительное возрастание уровня первичной инвалидизации неизбежно влечет за собой опережающее накопление в структуре населения страны нетрудоспособных контингентов, приводя к значительным экономическим потерям.

Структура и динамика общей заболеваемости по классам болезней среди детей и подростков представлены в табл. 39-42. Особый интерес представляет динамика заболеваемости за последние пять лет, так как с 2006 г. реализуется приоритетный национальный проект «Здоровье», с 2007 г. – федеральная целевая программа «Дети России» и некоторые другие.

Таблица 39

Структура общей заболеваемости по классам болезней (на 100 000 детского населения)

Классы и группы болезней	Годы						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Инфекционные и паразитарные	5647,0	6157,8	4221,2	3401,8	4366,3	4746,6	4365
Новообразования	63,8	144,8	49,4	86,9	71,7	107,1	118,4
Крови и кроветворных органов	1017,5	1718,5	1020,9	1010,4	931,9	910,3	902,5
Эндокринной системы	4011,7	5761,2	1278,8	1005,2	1162,0	1020,5	1604,3
Психические расстройства	1278,0	1698,5	264,5	277,5	167,5	278,3	286,3
Нервной системы	н/д	4300,9	1615,8	1508,3	1963,3	1788,3	1742,4
Глаза и его придаточного аппарата	н/д	4892,5	1205,3	1196,9	1734,9	2034,2	1760,7
Уха и сосцевидного отростка	н/д	1782,3	899,6	854,3	766,9	1109,6	1765,8
Системы кровообращения	875,9	1009,7	263,4	236,0	278,3	273,3	239,4
Органов дыхания	33694,3	33611,6	37566,4	43328,7	46577,7	47981,9	56387,6
Органов пищеварения	13194,3	8839,0	4530,7	5132,9	5565,1	5784,6	5377,1
Кожи и подкожной клетчатки	8070,6	7022,7	5981,9	7029,4	7217,5	7212,3	6605,2
Костно-мышечной системы и соединительной ткани	1512,7	1910,9	876,0	1226,3	1381,9	924,0	978,5
Мочеполовой системы	2224,9	2668,8	1548,5	1475,5	1262,7	1451,4	938
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	1916,3	2806,6	1747,0	1846,9	2402,4	2538,6	2515,7
Врожденные аномалии	1366,6	2501,4	817,2	869,9	790,4	749,7	767,6
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	н/д	213,9	154,8	128,9	203,0	260,3	428,2
Травмы и отравления	7248,3	6675,9	7023,6	4259,6	5669,9	6967,0	7650,9

Таблица 40

Структура общей заболеваемости по классам болезней (на 100 000 подростков)

Классы и группы болезней	Годы						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Инфекционные и паразитарные	1189,4	862,1	317,3	253,8	287,1	400	514,5
Новообразования	91,2	56,9	40,4	42,6	89,1	55,7	66,3
Крови и кроветворных органов	125,4	363,2	121,2	122,1	209,9	212,4	220,8
Эндокринной системы	6340,4	8684,2	2711,5	10414,7	2847,5	3381,4	3297
Психические расстройства	2378,8	2266,9	469,2	505,8	479,2	317,5	33,5
Нервной системы	н/д	3129,1	1275,0	1517,4	1574,3	1828,9	1561,3
Глаза и его придаточного аппарата	н/д	3516,4	1501,6	1517,4	1976,2	2082,5	1771,1
Уха и сосцевидного отростка	н/д	1227,6	763,5	792,6	738,6	828,9	1799,8
Системы кровообращения	1445,7	1293,2	744,2	490,3	439,6	527,8	580,8
Органов дыхания	17902,5	12919,0	12361,5	12967,0	15576,2	15548,5	19079,6
Органов пищеварения	6693,6	5656,5	4496,2	5893,4	5019,8	4583,5	5456,7
Кожи и подкожной клетчатки	2105,9	2013,1	4005,8	5255,8	5647,5	6288,7	7517
Костно-мышечной системы и соединительной ткани	1420,6	2072,2	2361,5	2193,8	2483,2	3890,7	1795,3
Мочеполовой системы	3261,8	2971,6	2586,5	2469,0	2281,2	1643,3	1837,3
Беременность, роды и послеродовый период	66,9	157,5	230,8	102,7	194,1	160,8	185,5
Врожденные аномалии	473,5	523,0	307,1	383,7	320,8	294,8	307,0
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	н/д	334,8	73,1	91,0	150,5	292,3	611,7
Травмы и отравления	10523,7	8905,9	6992,3	4267,4	3934,7	6946,4	8923,7

Таблица 41

Динамика общей заболеваемости детей в 1995-2009 гг.

Класс и группа патологии	1995 г. (на 100 000)	2005 г. (на 100 000)	Прирост (%) 2005/1995 гг.	2009 г. (на 100 000)	Прирост (%) 2009/2005 гг.	Прирост (%) 2009/1995 гг.
Инфекционные и паразитарные болезни	5647	4221,2	-25,2	4365	3,4	-22,7
Новообразования	63,8	49,4	-22,6	118,4	139,7	85,6
Болезни крови и кроветворных органов	1017,5	1020,9	0,3	902,5	-11,6	-11,3
Болезни эндокринной системы	4011,7	1278,8	-68,1	1604,3	25,5	-60,0
Психические расстройства	1278	264,5	-79,3	286,3	8,2	-93,3
Болезни нервной системы	-	1615,8	-	1742,4	7,8	-
Болезни глаза и его придаточного аппарата	-	1205,3	-	1760,7	46,1	-
Болезни уха и сосцевидного отростка	-	899,6	-	1765,8	96,3	-
Болезни системы кровообращения	875,9	263,4	-69,9	239,4	-9,1	-72,7
Болезни органов дыхания	33694,3	37566,4	11,5	56387,6	50,1	67,4
Болезни органов пищеварения	13194,3	4530,7	-65,7	5377,1	18,7	-59,3
Болезни кожи и подкожной клетчатки	8070,6	5981,9	-25,9	6605,2	10,4	-18,2
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	1512,7	876,0	-42,2	978,5	11,7	-35,3
Болезни мочеполовой системы	2224,9	1548,5	-30,4	938	-39,4	-57,8
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	1916,3	1747,0	-8,8	2515,7	44,0	31,3
Врожденные аномалии, пороки развития	1366,6	817,2	-40,2	767,6	-6,1	-43,8
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	-	154,8	-	428,2	176,6	-
Травмы и отравления и последствия действия внешних причин	7248,3	7023,6	-3,1	7650,9	8,9	5,6

Таблица 42

Динамика общей заболеваемости подростков в 1995-2009 гг. (%)

Класс и группа патологии	1995 г. (на 100 000)	2005 г. (на 100 000)	Прирост (%) 2005/1995 гг.	2009 г. (на 100 000)	Прирост (%) 2009/2005 гг.	Прирост (%) 2009/1995 гг.
Инфекционные и паразитарные болезни	1189,4	317,3	-73,3	514,5	62,2	-56,7
Новообразования	91,2	40,4	-55,7	66,3	64,1	-27,3
Болезни крови и кроветворных органов	125,4	121,2	-3,4	220,8	82,2	76,1
Болезни эндокринной системы	6340,4	2711,5	-57,2	3297	21,6	-48,0
Психические расстройства	2378,8	469,2	-80,3	33,5	-92,9	-98,6
Болезни нервной системы	-	1275	-	1561,3	22,5	-
Болезни глаза и его придаточного аппарата	-	1501,6	-	1771,1	17,9	-
Болезни уха и сосцевидного отростка	-	763,5	-	1799,8	135,7	-
Болезни системы кровообращения	1445,7	744,2	-48,5	580,8	-21,9	-59,8
Болезни органов дыхания	17902,5	12361,5	-31,0	19079,6	54,4	6,6
Болезни органов пищеварения	6693,6	4496,2	-32,8	5456,7	21,4	-18,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2105,9	4005,8	90,2	7517	87,7	256,9
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	1420,6	2361,5	66,2	1795,3	-23,9	26,4
Болезни мочеполовой системы	3261,8	2586,5	-20,7	1837,3	-28,9	-43,7
Беременность, роды и послеродовый период	66,9	230,8	245,0	185,5	-19,6	177,3
Врожденные аномалии, пороки развития	473,5	307,1	-35,1	307,0	-0,03	-35,2
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	-	73,1	-	611,7	736,8	-
Травмы и отравления и последствия действия внешних причин	10523,7	6992,3	-33,6	8923,7	27,6	-15,2

В 2009 г. по сравнению с 2005 г. среди детей и подростков зафиксировано увеличение распространенности заболеваний инфекционных, эндокринных, нервной системы, глаза и его придаточного аппарата, уха и сосцевидного отростка, органов дыхания и пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, новообразований, травм и отравлений, симптомов, признаков и отклонений от нормы. Поступательная динамика инфекционных и паразитарных болезней сопутствует социально-экономическому кризису в стране и повсеместному ухудшению условий жизни. Наряду с этим, установлено увеличение распространенности осложнений беременности, родов и послеродового периода среди подростков (прирост в 2009 г. по отношению к 1995 г. – 177,3%) и состояний, возникающих в перинатальном периоде, у детей (прирост в 2009 г. по сравнению с 1995 г. – 31,3%, по сравнению с 2005 г. – 44%). Сохранение подобной тенденции может привести к обострению ситуации с воспроизводством населения.

Следующим фактором, заслуживающим внимания, является увеличение распространенности онкологической заболеваемости среди детей и подростков. Высокий темп роста заболеваемости новообразованиями детского населения имеет место во всех экономически развитых странах и находится в тесном соответствии с прохождением демографического перехода [221], что требует системности мероприятий по изменению ситуации. Возрастание частоты остановки диагностического поиска на этапе симптома, является тревожной тенденцией и должна стать объектом внимания педиатрической службы республики. В обеих возрастных группах отмечен отрицательный прирост в 2009 г. по отношению к 2005 г. заболеваний органов кровообращения, мочеполовой системы и врожденных аномалий. На фоне благоприятной динамики патологии органов кровообращения зафиксировано увеличение регистрации АГ среди детей от 4,9 на 100 000 населения в 1995 г. до 89,3 на 100 000 населения в 2009 г., что выводит профилактику и лечение заболеваний, сопровождающихся ПАД, на уровень одного из приоритетных направлений здравоохранения. Наряду с этим, установлено увеличение распространенности заболеваний крови и кроветворных органов у подростков, а

патологии костно-мышечной системы, соединительной ткани и психических расстройств – среди детей.

Динамику психических расстройств и расстройств поведения необходимо рассматривать с учетом изменений в номенклатуре заболеваний при переходе на Международную статистическую классификацию болезней 10 пересмотра, а именно, перераспределения ряда расстройств в компетенцию невропатологов с выводом их из-под контроля психиатров. За 15-летний период установлена положительная динамика болезней крови и кроветворных органов, кожи и подкожной клетчатки, костно-мышечной системы и соединительной ткани, органов дыхания, осложнений беременности, родов и послеродового периода у подростков; новообразований, болезней органов дыхания, отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, травм и отравлений у детей. Анализ структуры и динамики общей заболеваемости выявил «болевые» точки, на коррекцию которых должны быть направлены первоочередные действия организаторов здравоохранения.

Итак, современная ситуация в республике характеризуется негативными медико-демографическими показателями, возрастанием уровня первичной и общей заболеваемости детей и подростков, опережающей динамикой показателей общей заболеваемости по сравнению с первичной, что вкупе с увеличением первичной инвалидизации свидетельствует о накоплении ХНИЗ в популяции. Изучение структуры и динамики общей заболеваемости детей и подростков показало поступательное нарастание отягощенности подрастающего поколения по большинству нозологических форм, что может привести к усугублению медико-демографической ситуации. Решение обозначенных проблем требует профессионального квалифицированного подхода к определению приоритетов в организации обеспечения детского населения доступной и качественной медицинской помощью путем совершенствования использования ресурсов системы здравоохранения. Обеспечение здоровья детей и подростков – самый перспективный вклад в будущее общества. От состояния здоровья подростков зависят их профессиональная подготовка, социальная реализация, создание семьи и рождение детей, т.е. факторы, определяющее развитие страны в целом.

ГЛАВА 8. АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ ЗА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Скорая медицинская помощь на сегодняшний день является самым распространенным видом оказания внегоспитальной медицинской помощи населению страны. Поэтому эффективная работа службы скорой помощи и организация взаимодействия с другими медицинскими учреждениями играет важную роль в улучшении показателей здоровья населения. Вместе с тем, в организации и оказании экстренной медицинской помощи имеются серьезные недостатки и нерешенные вопросы: отсутствие единых технологических требований, протоколов и стандартов оказания экстренной медицинской помощи, несовершенная нормативно-правовая база, неукомплектованность бригад СМП соответствующими специалистами и ослабление научно-методического сопровождения СМП [209, 190, 238].

Основная часть обращений в отделения СМП (59,8%) поступила в вечернее (с 16.00 до 24.00 ч) и дневное (с 8.00 до 16.00 ч) время (26,4%), лишь каждый восьмой вызов (13,4%) был осуществлен ночью (с 0 до 8.00 ч). Среднее время выезда бригад СМП составило 7 мин от поступления вызова вместо 1 мин согласно требованиям к работе выездных бригад [190]. Время прибытия к пациенту отмечено лишь в 7% проанализированных карт и составило 10 мин от выезда при радиусе обслуживания 15 км. Основная часть вызовов в городах (83,5%) и более половины (55,3%) в сельской местности обслужены фельдшерскими бригадами, что выше, чем по РФ [147]. Врачебные бригады выезжали лишь на каждый шестой вызов в городе (15,9%) и на каждый второй (44,5%) в сельской местности. Установлены статистические связи должности специалиста СМП с местом выезда ($G = 0,62$, $p<0,0001$) и причиной обращения за помощью ($G = 0,12$, $p<0,0001$). При определении профиля выездной бригады в оперативных отделах отделений СМП исходили из различий между врачебной и

фельдшерской помощью, необходимости врачебного контроля работы фельдшерских бригад, имеющегося соотношения специалистов среднего и высшего звена 3:1. Обращает на себя внимание отсутствие специализированных бригад для оказания экстренной помощи.

Процент повторных вызовов составил 15 в городе и 1,7 в сельской местности. Причинами повторных вызовов были тактические и диагностические ошибки сотрудников отделений СМП (74,7%), особенности течения заболевания (18,8%), отказы больных от госпитализации (3,8%), непрофильные вызовы (2,5%). Показательно, что в 96,1% случаев повторных вызовов экстренную помощь оказывал фельдшер, в 86,5% - больные госпитализированы. Корреляционный анализ подтвердил наличие взаимосвязи между частотой повторных вызовов и оказанием помощи фельдшером ($G = 0,83$, $p<0,0001$). Высокий удельный вес повторных вызовов по вине фельдшерских бригад отмечен и другими исследователями [209, 238]. Таким образом, СМП оказывается недостаточно оперативно и является преимущественно фельдшерской, что приводит к повторным вызовам и негативно сказывается на объеме деятельности отделений.

Среди всех анализируемых случаев независимо от места проживания чаще обращались за помощью женщины (61%). Среди обратившихся за экстренной помощью лиц в возрасте 18-25 лет было 37,8%, 26-32 лет – 28%, 33-40 лет – 34,3%. Основными поводами вызова СМП являлись боль (38,1%) и лихорадка (18,8%). Мужчины обращались за помощью чаще, чем женщины из-за травм (5,7 и 1%, $p<0,05$) и диспепсических явлений (6,8 и 2,1%, $p<0,01$). В городе причиной вызова бригады СМП статистически значимо чаще являлись боль, роды и патология беременности; в сельской местности - лихорадка, одышка, плохое самочувствие (табл.43). В структуре причин вызова бригады СМП превалировали обострения ХНИЗ (52,9%); на втором месте – внезапные заболевания (26,3%), на третьем – несчастные случаи (12,6%). Причем, последние чаще зарегистрированы у мужчин (18,1%), чем у женщин (4,7%, $p<0,001$), а обострения ХНИЗ – чаще у женщин (58,6%), чем у мужчин (51,9%, $p<0,05$). Представляется закономерным статистически значимое увеличение удельного веса обострений ХНИЗ в

структуре вызовов с возрастом: от 43,8% в первой группе до 57,4% во второй и 70,3% в третьей, а также уменьшение частоты внезапных заболеваний от 29,6% среди 18-25 летних до 16,3% в группе 33-40-летних.

Таблица 43

Структура причин вызовов СМП (%)

Симптомы	Город	Село
Боль	46,3	29,9**
Лихорадка	14,2	23,1*
Роды и патология беременности	5,6	1,2*
Одышка	3,2	10,8*
Плохое самочувствие	2,4	5,7*

Примечание: * ($p<0,05$), ** ($p<0,001$) - статистическая значимость различий между городом и селом.

Сельские жители обращались за помощью чаще, чем городские из-за внезапных заболеваний (30,6 и 20,6%, $p<0,05$) и несчастных случаев (13,7 и 8,3%, $p<0,05$). В городе чаще, чем в селе зарегистрированы обращения из-за обострений ХНИЗ (59,1 и 48,7%, $p<0,01$) и непрофильные вызовы (1,7 и 0%, $p<0,05$). Превалирование ХНИЗ в структуре вызовов отмечено исследователями и в других регионах РФ и свидетельствует о слабой организации работы поликлиник [209].

Изучение структуры вызовов по времени обращений за экстренной помощью выявило, что обострения ХНИЗ, послужили причиной вызовов в часы работы поликлиник в 67,6% случаев в сельской местности и в 38,2% случаев в городе. Проведенный корреляционный анализ подтвердил наличие связей между временем вызова СМП и поводом обращения за помощью ($G=0,15-0,25$, $p<0,001$), диагнозом СМП ($G=0,10-0,12$, $p<0,05$) и госпитализацией ($G=0,21-0,30$, $p<0,001$). Полученные результаты свидетельствуют о непрофильном использовании бригад СМП, недостаточно эффективной организации лечебно-профилактической работы поликлинической службы, что в свою очередь значимо увеличивает

нагрузку на отделение СМП и негативно сказывается на своевременности и качестве оказания экстренной помощи населению. Кроме того, выявлены существенные различия в качестве и доступности медицинской помощи в городской и сельской местностях.

Сотрудниками СМП чаще диагностировали заболевания органов дыхания, нервной системы, травмы, отравления (табл. 44). Обращает на себя внимание количество вызовов по поводу расстройств, вызванных употреблением алкоголя (5,4%), помимо этого, в 1% случаев диагностированы травмы или обострения ХНИЗ на фоне алкогольного опьянения. У мужчин чаще, чем у женщин причиной оказания экстренной помощи служили травмы (17,7 и 4%, $p<0,01$), алкогольная (11,5 и 0,9%, $p<0,0001$) и наркотическая интоксикации (0,6 против 0%, $p<0,0001$), а у женщин чаще, чем у мужчин – расстройства вегетативной нервной системы (16 против 5,1%, $p<0,01$).

Анализ возрастных аспектов обращаемости за СМП выявил ряд особенностей. Так, с возрастом уменьшалась частота обращений по поводу острых респираторных заболеваний (с 22,5% среди 18-25-летних до 12,1% у 33-40-летних, $p<0,01$), травм (с 11,2% среди 18-25-летних до 6,9% у 33-40-летних, $p<0,05$), родов и патологии беременности (с 14% среди 18-25-летних до 4,7% у 33-40-летних, $p<0,01$). Обращаемость по поводу бронхиальной астмы была статистически значимо выше в группах 26-32-летних (7,5%) и 33-40-летних больных (5%), чем среди 18-25-летних (0,7%). Удельный вес ССЗ в структуре вызовов увеличивался от 3,4% в 18-25 лет до 6,1% в 26-32 года и 18,3% в 33-40 лет. Наряду с этим, установлен статистически значимый рост с возрастом обращений из-за индуцированных алкоголем состояний: от 1,9% среди 18-25-летних больных до 6,1% в группе 26-32-летних и 7,9% у 33-40-летних, что указывает на необходимость улучшения работы наркологической службы. В структуре заболеваний выявлены различия, связанные с местом жительства: горожане чаще обращались за СМП по поводу ССЗ (10,3 и 4,5%, $p<0,05$), расстройств вегетативной нервной системы (13,1 и 8,7%, $p<0,05$), родов, патологии беременности (10,6 против 6,8%, $p<0,05$), сельские жители – из-за

травм (13,4 и 8,2%, p<0,05), болезней органов дыхания (17,7 и 25,3%, p<0,05).

Таблица 44

Структура заболеваний, послуживших причиной обращения за СМП

Заболевания	Абс. число	%
Болезни органов дыхания, в том числе	316	22,8
- бронхиальная астма	59	4,3
- острые респираторные заболевания	175	12,6
- пневмония	7	0,5
- хроническая обструктивная болезнь легких	19	1,4
- патология ЛОР - органов	56	4,0
Психические расстройства и расстройства поведения, в том числе	295	21,2
- расстройства вегетативной нервной системы	167	12,0
- алкоголизм	72	5,4
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, в том числе	150	10,8
- отравления	11	0,8
- травмы	139	10,0
Болезни органов кровообращения	121	8,7
Болезни органов пищеварения	105	7,6
Болезни эндокринной системы	15	1,1
Болезни нервной системы	53	3,8
Болезни мочеполовой системы	66	4,8
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	42	3,0
Острая хирургическая патология	50	3,6
Роды и патология беременности	134	9,6
Другие болезни	42	3,0
Всего	1389	100

Итак, анализ структуры обращений позволил выявить особенности, связанные с местом жительства, полом и возрастом, которые необходимо учитывать при планировании работы первичного звена здравоохранения. Безотлагательные меры должны быть предприняты по предупреждению ХНИЗ во всех половозрастных группах и острых респираторных заболеваний и травм среди 18-25-летних жителей районов.

Оценка этапов диагностики, объема и содержания экстренной помощи выявила ряд закономерностей. При оформлении диагнозов не было единого синдромного (нозологического) подхода, а также соответствия Международной классификации болезней 10-го пересмотра. Не отвечал современным требованиям и алгоритм оказания помощи. Так, купирование бронхообструктивного синдрома, независимо от причины, в 100% случаях проводилось парентеральным введением эуфиллина, а при отсутствии эффекта – дексаметазона. Среди наиболее часто встречающихся ошибок оказания экстренной помощи – тактика купирования гипертонических кризов. Прежде всего, нерациональный выбор препаратов: применение дибазола (56,7%), папаверина гидрохлорида (73,3%), сульфата магния (46,7%), анальгина (83,3%), димедрола (66,7%) при неоправданно редком использовании сублингвальных форм гипотензивных средств (клонидина и нифедипина по 6,7%) и диуретиков (фуросемид, 3,3%). Наряду с этим в большом проценте случаев имела место полипрагмазия (23,3) и сочетание различных парентеральных путей введения препаратов (33,3). Аналогичная ситуация выявлена и при анализе подростковой обращаемости на станцию СМП г. Нальчик [247]. Вместе с тем, по данным Росздравнадзора [147], в нашей республике численность специалистов, которым требуется повторное обучение, менее 10%. Однако, полученные нами результаты свидетельствуют о необходимости повышения профессионального уровня подготовки сотрудников СМП республики и являются основанием для разработки образовательных программ по современной тактике оказания экстренной помощи.

В 64% всех проанализированных случаев состояние пациентов потребовало госпитализации. Причем, горожане нуждались в госпитализации чаще, чем

жители села (36,9 против 27,1%, p<0,05). В структуре заболеваний, приведших к госпитализации, превалировали ХНИЗ (41%). Внезапные заболевания и несчастные случаи как причина госпитализации регистрировались статистически значимо чаще в сельской местности, чем в городе, а ХНИЗ – чаще в городе, чем в сельской местности (табл. 45).

Таблица 45

Структура заболеваний, с которыми больные госпитализированы (%)

Заболевания	Пол	Город	Село
Внезапные заболевания	Мужчины	20,5	16,1
	Женщины	14,5*	23,7*
	Всего	16,7	20,0**
Несчастные случаи	Мужчины	20,5	53,6
	Женщины	4,3*	18,6*
	Всего	10,1	35,7**
Роды и патология беременности	Женщины	20,5	33,9
	Всего	13,1	17,4
Перевозка	Мужчины	3,8	5,4
	Женщины	0,4*	3,4
	Всего	1,6	4,4
Обострения хронических заболеваний	Мужчины	55,2	25,0
	Женщины	60,2	20,3
	Всего	58,5	22,6**

Примечание: * (p<0,05) – статистическая значимость различий между мужчинами и женщинами; ** (p<0,05)-статистическая значимость различий между городом и селом.

Различия, связанные с полом, установлены для внезапных заболеваний и несчастных случаев. Так, внезапные заболевания в городе, а несчастные случаи независимо от места жительства статистически значимо чаще приводили к госпитализации мужчин.

Таким образом, проведенное исследование выявило половозрастные и связанные с местом жительства различия в структуре обращений за СМП лиц молодого возраста, продемонстрировало недостаточные объем, оперативность и содержание экстренной помощи, преобладание фельдшерских выездных бригад над врачебными, отсутствие специализированных бригад, непрофильное использование бригад СМП, слабую организацию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом звене. Для повышения эффективности оказания СМП лицам молодого возраста необходимы меры, охватывающие все службы здравоохранения, начиная с первичного звена (организация ресурсосберегающих технологий: стационары дневные и на дому, центры здоровья, диспансерная и профилактическая работа) и заканчивая экстренной стационарной помощью. Обязательными элементами программы должны быть осуществление мониторинга обращаемости населения за экстренной помощью, создание единой системы управления качеством лечебно-диагностического процесса на всех этапах, реализация образовательного проекта, внедрение современных алгоритмов оказания СМП.

ГЛАВА 9. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Всесторонняя забота о здоровье, физическом воспитании и развитии студентов является одной из приоритетных задач государства в сфере образования. Решение этой задачи связано с формированием культуры здоровья у всех субъектов образовательного процесса. Здоровье при этом рассматривается как цель и условие качественного обучения, основа достижения жизненного успеха и как критерий деятельности ОУ. Приоритетность укрепления здоровья населения на основе формирования ЗОЖ и повышения доступности и качества медицинской помощи обозначена в приоритетных национальных проектах «Здоровье» и «Образование», «Концепции развития здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года», «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», «Национальной доктрине образования в РФ» [105, 140, 141]. Не вызывает сомнений, что значительный вклад в осуществление политики укрепления здоровья, профилактики различных заболеваний могут внести ОУ. В вузах возможна комплексная работа по укреплению здоровья, как учащихся, так и работающих там взрослых. Именно учебные заведения призваны удовлетворить потребность населения в укреплении здоровья [107, 109, 166].

С другой стороны, качество современной образовательной среды во многом определяется наличием здоровьесберегающих технологий. Стремление внедрять и поддерживать на высоком уровне здоровьесберегающие технологии является залогом высокой конкурентоспособности вуза и его успешной деятельности на рынке образовательных услуг. Сохранение и укрепление здоровья студента становится важным компонентом современного вузовского образования и отражением общественного заказа на подготовку специалиста [140].

9.1. Концепция и Программа «Здоровье учащейся молодежи

Проведенное нами исследование показало, что в современных социально-экономических условиях состояние здоровья учащейся молодежи остается одной из наиболее острых медико-социальных проблем. Причем, негативные тенденции в состоянии здоровья в значительной мере обусловлены поведением, не способствующим его сохранению и укреплению. Анализ полученных результатов позволил определить приоритетное направление в охране здоровья молодежи: создание устойчивой системы управления здоровьем подрастающего поколения на основе концепции, позволяющей формировать навыки ЗОЖ, ответственность за свое здоровье и стойкую мотивацию к ЗОЖ среди учащейся молодежи при использовании эффективных ресурсосберегающих технологий.

В соответствии с основными направлениями в охране здоровья учащейся молодежи разработаны стратегические цели системы охраны здоровья подрастающего поколения и проект **«Концепции укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний у подрастающего поколения»**.

Цель концепции: сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса путем профилактики заболеваний и системной работы по формированию ЗОЖ.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи:

- обеспечение нового качества среднего и высшего образования в условиях здоровьесбережения;

- создание в школах и вузах оптимального и эффективного симбиоза образовательных, воспитательных и здоровьесберегающих технологий для самореализации учащихся, ученых, педагогов;

- формирование физически, психически, эмоционально, духовно, нравственно здорового, стремящегося к самореализации выпускника, имеющего необходимые ресурсы для успешной карьеры.

Суть предложенной **Концепции** отражает ее содержание: комплексная программа формирования здоровьесберегающего поведения и модель реализации программы применительно к разным возрастным группам и ОУ. Реализация целостного подхода к обозначенной проблеме сохранения здоровья позволила предложить единую **программу** «Здоровье учащейся молодежи». Разработаны структурные элементы программы: организационно-методический, информационно-образовательный, лечебно-профилактический, психолого-педагогический, критерии оценки эффективности проведенных мероприятий и ожидаемые результаты (рис.27).



Рис.27. Программа «Здоровье учащейся молодежи»

Предложенный алгоритм программы может быть реализован на уровне ОУ, в виде региональной программы “Здоровье учащейся молодежи” с последующим ее включением как составной части в федеральную программу. Особая миссия КБГУ заключается в формировании ЗОЖ у студентов, преподавателей и сотрудников крупнейшего в регионе многопрофильного вуза, в распространении идей и здоровьесберегающих технологий, с помощью которых формируются ценностное и ответственное отношение к своему здоровью.

Основу организации здоровьесберегающей деятельности в ОУ составляют следующие нормативно-правовые документы:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012;
- Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 3 марта 1999 г. (в действующей редакции);
- Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах» (принят Государственной Думой 10 декабря 1997 года) (с изм., внесенными ФЗ от 18.07.2009 г. № 177-ФЗ);
- Федеральный закон Российской Федерации "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (№ 329- ФЗ от 04.12.2007);
- Федеральный закон «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации» (№323-ФЗ от 21 ноября 2011 г.);
- Федеральный закон «О присоединении и ратификации Рамочной конвенции по контролю табака ВОЗ в Российской Федерации» (№51-ФЗ от 24 апреля 2008 г.);
- Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (№323-ФЗ от 22 ноября 2011 г.);
- Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2015 годы»;

- Концепция реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма в период до 2020 г. (№2128 от 30 декабря 2009 г.)
- Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010-2015 гг. (№1563-р от 23 сентября 2010 г.);
- Концепция профилактики злоупотребления психоактивными веществами, утвержденная Министерством образования и науки России от 28.02.2000 г. № 619 и одобренная Правительственной комиссией по злоупотреблению наркотическими средствами и их незаконному обороту (протокол от 22.05.2000г.);
- Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года, п.2.1.1., 4.1.3.;
- Письмо Минобразования РФ от 30.10.2003 № 26/4100-6 «О приведении в соответствие с действующими санитарными нормами условий обучения и пребывания детей в образовательных учреждениях»;
- Решение коллегии Министерства образования и науки России от 14 сентября 2005 г. «О приоритетных направлениях деятельности по профилактике злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 16.07.2003 г. № 2715 «О совершенствовании процесса физического воспитания в образовательных учреждениях Российской Федерации»;
- Положение об организации воспитательной работы со студентами в КБГУ;
- Положение о студенческом совете КБГУ;
- Устав КБГУ.

Управление, координация, контроль реализации программы и оценка эффективности осуществляется комиссией, созданной в структуре службы заместителя руководителя по учебно-воспитательной работе (рис.28).

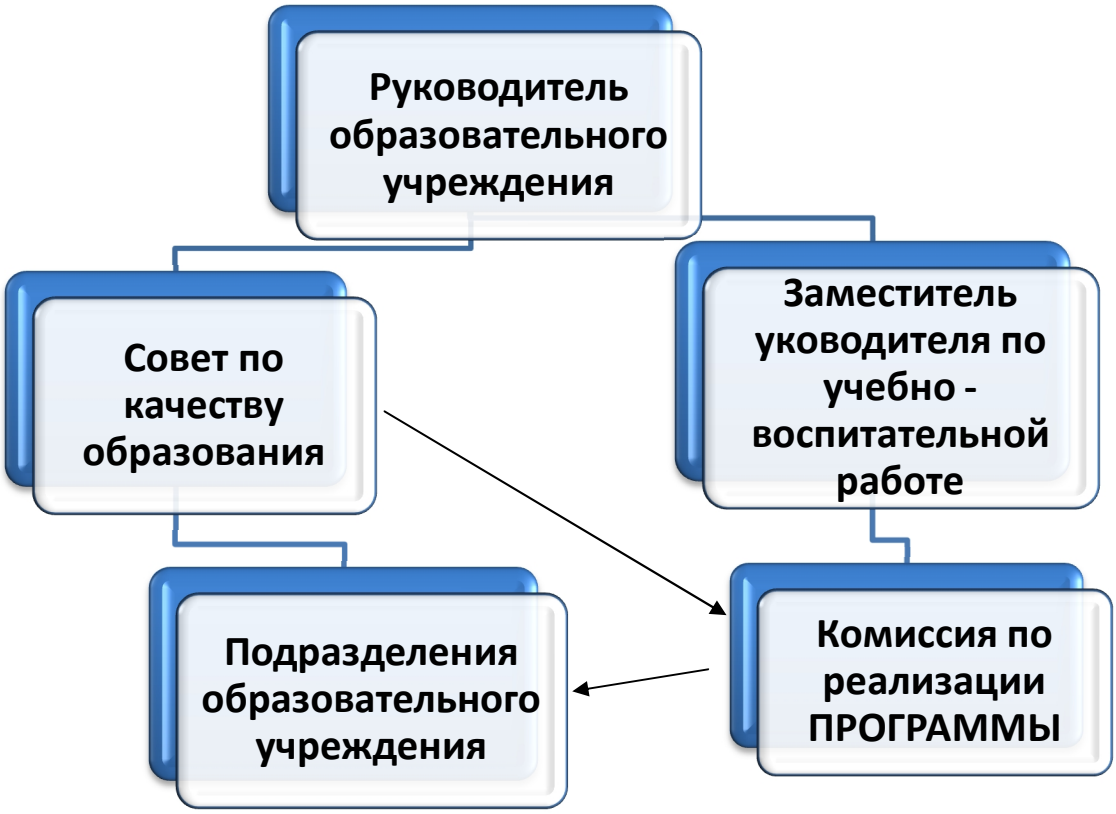


Рис.28. Схема реализации Программы

Цель программы: сохранение и укрепление здоровья, формирование ЗОЖ и профилактика заболеваний среди участников образовательного процесса.

Задачи программы:

- определение мер и механизмов контроля за исполнением законодательных и нормативно-правовых актов, способствующих сохранению и продвижению основ ЗОЖ: административные (выговоры, порицания), материальных (штрафы или вознаграждения);

- повышение уровня профессиональных компетенций специалистов медицинского и немедицинского профиля о ЗОЖ, ФР ХНИЗ, а также методах пропаганды ЗОЖ и контроля ФР ХНИЗ, информирования и мотивирования учащихся;

- развитие приоритета профилактики заболеваний и формирования ЗОЖ сотрудников ОУ и учащихся;

- создание системы взаимодействия и партнерства всех заинтересованных структур по вопросам сохранения и укрепления здоровья;

- повышение уровня информированности сотрудников и студентов по вопросам ЗОЖ и формирование у них приоритетного отношения к здоровью;

- расширение профилактической составляющей деятельности лечебно-профилактических и учебных подразделений ОУ;

- совершенствование системы подготовки сотрудников и студентов по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний;

- формирование системы мониторинга заболеваний, поведенческих ФР и уровня информированности участников образовательного процесса;

- совершенствование и укрепление материально-технической, учебной, лечебной, оздоровительной баз, повышение доступности профилактических услуг;

- подготовка гармонично развитой и здоровой личности через приобщение к физической культуре и спорту, активному досугу;

- проведение научных исследований по разработке эффективных здоровьесберегающих технологий, медико-социально-гигиенического мониторинга здоровья учащихся и сотрудников;

- создание системы контроля эффективности мероприятий по профилактике ХНИЗ и формированию ЗОЖ.

Программа, согласно приведенным стратегиям профилактики заболеваний, состоит из четырех взаимосвязанных подпрограмм: «Формирование ЗОЖ и сохранение здоровья учащихся», «Коррекция факторов риска у лиц с повышенным риском развития хронических неинфекционных заболеваний», «Ранняя диагностика и профилактика прогрессирования хронических неинфекционных заболеваний» и «Мониторинг хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска, оценка эффективности мероприятий по комплексной профилактике» (рис. 29). Вторая и третья подпрограммы реализуются посредством совершенствования мер профилактики в студенческой поликлинике и детских поликлиниках республики.

Основные принципы реализации программы: межсекторальность, т.е. объединение усилий секторов здравоохранения, образования, спорта, туризма, культуры; комплексный (педагогический, психологический, медицинский) подход с учетом половозрастных особенностей, уровня информированности и мотивации

участников образовательного процесса; интеграция усилий ОУ, семьи и всего сообщества.

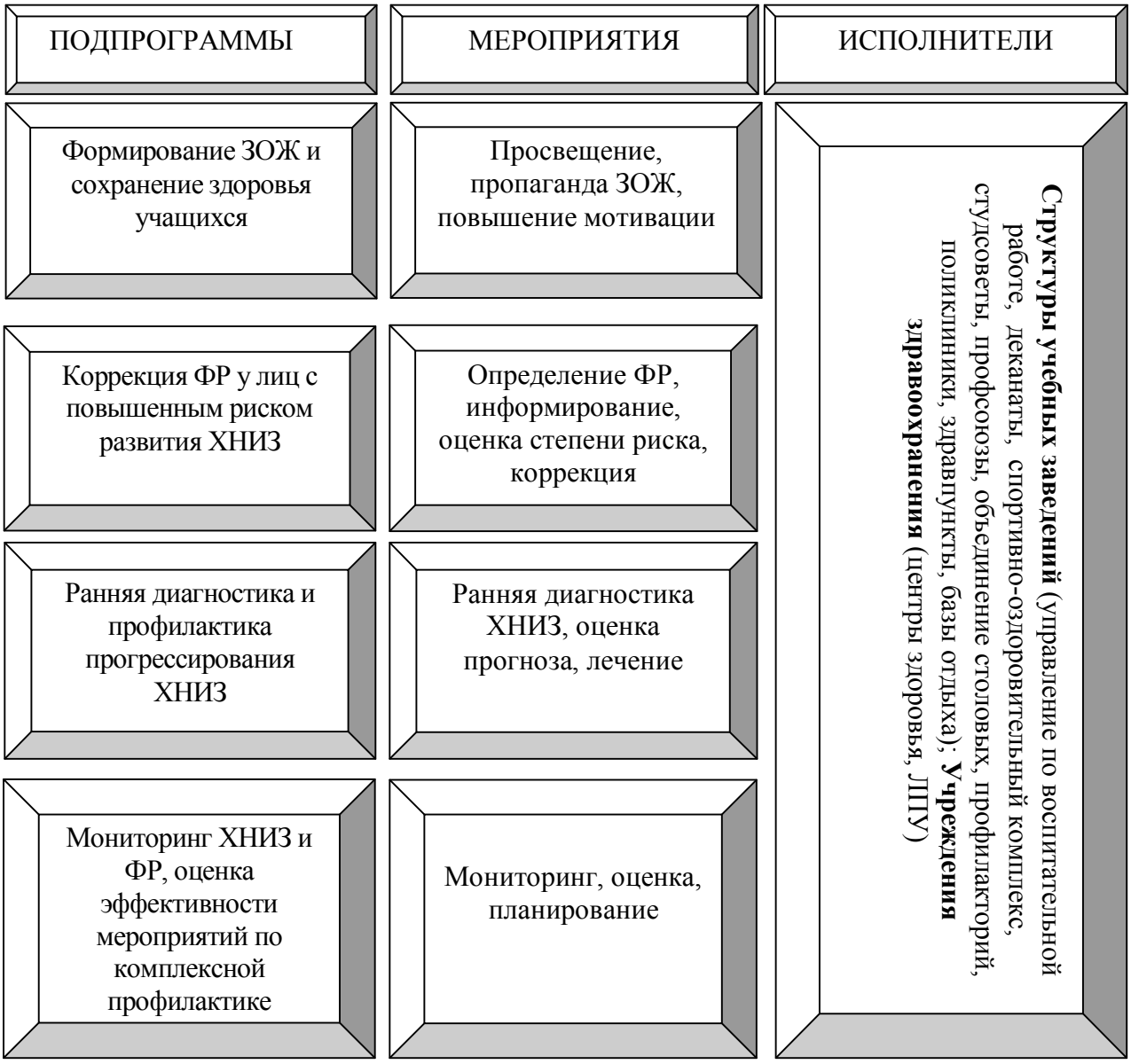


Рис.29. Структура программы «Здоровье учащейся молодежи»

Направления реализации программы

1. Организационно-методическое обеспечение программы:

- утверждение программы на заседании Ученого совета КБГУ или педагогического совета школы и создание в структуре службы заместителя руководителя по учебно-воспитательной работе комиссии, ответственной за реализацию программы;

- организация работы Института уполномоченных по качеству образования, для обеспечения учащимся и сотрудникам условий учебы и работы, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, оптимальному распределению учебной и рабочей нагрузки;

- разработка системы комплексного мониторинга уровня психического, соматического здоровья и социальной адаптации субъектов образовательного процесса и внедрение ее элементов в работу поликлиники, центра здоровья, кабинета психологического консультирования;

- утверждение на заседаниях методического совета изменений в рабочих программах и новых программ профилактической направленности, плана издания учебных пособий по профилактической медицине;

- создание электронной базы данных здоровья и паспорта здоровья учащихся и сотрудников ОУ;

- совершенствование организации и качества действующей системы оказания медицинской помощи;

- улучшение качества и доступности питания путем реорганизации объединения столовых, создания пунктов здорового питания для учащихся и сотрудников ОУ, включение в рационы питания обогащенных витаминами и микроэлементами продуктов местных производителей, овощей и фруктов;

- утверждение плана мероприятий по физическому развитию, воспитанию и оздоровлению учащихся, преподавателей и сотрудников (спортивные мероприятия, занятия в абонементных, физкультурно-оздоровительных группах и спортивных секциях). Повышение уровня ФА является одним из приоритетных направлений работы ввиду высокой распространенности гиподинамии, как среди студентов, так и среди школьников;

- разработка методического обеспечения «Школы здорового студента/школьника» и организация работы школы на базе студенческой поликлиники/медицинского пункта;

- организация работы волонтерского движения;

- привлечение к работе по созданию волонтерского движения и организации досуга молодежи вне процесса обучения Молодёжного правительства республики;

- организация работы кабинета психологического консультирования для обеспечения доступной для учащихся и сотрудников помощи;

- координация деятельности различных структур в процессе сохранения здоровья участников образовательного процесса – клинических кафедр, санатория-профилактория, спортивно-оздоровительного комплекса, городских поликлиник и центров здоровья.

2. Лечебно-профилактическое направление реализуется в рамках подпрограмм «Коррекция факторов риска у лиц с повышенным риском развития хронических неинфекционных заболеваний», «Ранняя диагностика и профилактика прогрессирования хронических неинфекционных заболеваний» и включает в себя*:*

- комплексный медико-психологический мониторинг уровня здоровья и социальной адаптации учащихся школ, лицеев, колледжей, студентов всех факультетов и институтов с последующим анализом относительного риска развития заболеваний: ежегодные медицинские осмотры с целью ранней диагностики патологии и распределение учащихся по группам здоровья с последующей рекомендацией администрации ОУ обеспечения индивидуального подхода к организации учебного процесса учащихся с нарушениями здоровья (продление или перенос контрольных мероприятий, индивидуальный план рубежных и итоговых аттестаций);

- формирование групп диспансерного наблюдения среди учащихся по результатам диспансеризации с целью дальнейшего динамического наблюдения в условиях амбулаторной поликлинической сети и лечебно-оздоровительных подразделений (санаторий-профилакторий, поликлиника);

- реализация комплексного медико-психологического мониторинга состояния здоровья сотрудников ОУ с последующей стратификацией риска;

- внедрение системы мер профилактического, адаптивного и реабилитационного характера: оздоровление учащихся в течение учебного года в

санатории-профилактории вуза и санаториях республики; организация летнего и зимнего отдыха в Эльбрусском научно-учебном комплексе (п. Эльбрус) и на базе отдыха на побережье Черного моря (п. Новый Афон);

- введение системы группового и индивидуального профилактического консультирования учащихся с наличием различных ФР на базе поликлиники с привлечением специалистов различных клинических кафедр.

3. Психолого-педагогическая работа проводится в рамках подпрограммы «Формирование ЗОЖ и сохранение здоровья учащихся». Внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс предполагает ряд мероприятий:

- включение в учебный план и программы дисциплин, обучающих навыкам ЗОЖ и направленных на профилактику поведенческих ФР с учетом их распространенности среди школьников и студентов (наиболее распространенные – НФА, психосоциальные факторы, нерациональное питания, алкоголизация);

- создание элективных циклов профилактической направленности;

- научно-исследовательская работа в форме реферативных обзоров, социально-гигиенических и эпидемиологических исследований по данной тематике на медицинском, экономическом, биологическом, химическом факультетах, социально-гуманитарном институте, факультете физической культуры и спорта, медицинском и педагогическом колледжах;

- проведение конференций на базе ЛПУ и ОУ студентами во время производственной практики;

- апробация студенческих и школьных социальных проектов по превентивной медицине;

- разработка и внедрение дополнительных образовательных курсов по ЗОЖ для преподавателей вуза, школ и сотрудников студенческой поликлиники;

- повышение квалификации сотрудников санатория-профилактория, медицинских пунктов школ, преподавателей и аспирантов всех кафедр по здоровьесберегающим направлениям;

- организация и проведение тематических конференций и семинаров по профилактической медицине;

- активное вовлечение учащихся в осуществление здоровьесберегающих вузовских, школьных и городских акций;

- использование стимулирующего потенциала вариативного модуля учебной программы для более глубокого освоения современной превентологии;

- создание тематического ресурса по профилактической медицине в рамках электронной библиотеки;

- создание страницы на сайте ОУ с учебными материалами для школьников, студентов, курсантов, сотрудников по профилактической тематике;

- формирование плана издания учебных пособий по профилактической медицине с учётом специфики каждой кафедры.

4. Информационно-образовательная работа проводится в рамках подпрограммы «Формирование ЗОЖ и сохранение здоровья учащихся». Основные мероприятия по формированию мотивации ЗОЖ у участников образовательного процесса:

- формирование активной гражданской позиции, основ гуманизма и культуры социального поведения личности (воспитательная работа);

- приобщение к физической культуре: вовлечение студентов и сотрудников в спортивные секции или физкультурно-оздоровительные группы в зависимости от состояния здоровья, стимулирование участия в спортивных мероприятиях;

- изучение историко-культурного наследия: участие в музейно-выставочной деятельности, культурных мероприятиях вузовского, городского, республиканского, всероссийского и международного масштабов;

- организация досуга учащихся с целью формирования здоровой молодежной субкультуры в ОУ: проведение «Дня первокурсника/первоклассника», «Студенческой весны», викторин, конкурсов плакатов, поделок, акций, семинаров, круглых столов;

- санитарно-просветительская работа в вузе: выпуск санитарных бюллетеней, стенгазет, информационных листков по пропаганде ЗОЖ и

профилактике различных заболеваний медицинскими работниками санатория-профилактория, волонтерами, студентами и школьниками, размещение информации по данной тематике на интернет-сайте, создание образовательных интернет-программ по профилактике социально-значимых заболеваний, использование популярных социальных сетей и газеты «Университетская жизнь» для информирования о массовых спортивных и культурных мероприятиях в рамках программы;

- административные методы формирования навыков ЗОЖ: запрет курения на территории ОУ, введение контрольно-пропускной системы в общежитиях, организация контроля досуга молодежи вне процесса обучения (развитие института кураторства, наличие штатных единиц администратора, дежурных по этажу в общежитиях университета), введение элементов самоуправления в молодежной среде (деятельность студенческого совета, выбор старост в общежитиях);

- организация волонтерского движения в ОУ по пропаганде ЗОЖ, привлечение к работе членов Молодёжного правительства республики.

Этапы реализации программы

Программа реализуется в четыре этапа. Первый этап включает в себя анализ информации о состоянии здоровья учащихся, оформление структуры программы, разработку методических материалов, образовательных проектов, паспорта здоровья, электронной базы, планирование мероприятий, информационное наполнение и завершение оформления программы. Второй этап реализации программы предполагает согласование с заинтересованными сторонами сроков реализации запланированных мероприятий (межсекторальное и внутрисекторальное сотрудничество), корректировку сведений организационного и методического характера, обучение академических кураторов, преподавателей, врачей и средних медицинских работников особенностям осуществления превентивных технологий в студенческой среде, оценку процесса развития программы. На третьем этапе реализуются лечебно-профилактический, психолого-педагогический и образовательный компоненты программы,

проводится ежегодная оценка процесса развития программы и внесение корректировок. На заключительном этапе проводится анализ полученных результатов, формирование выводов о проделанной работе, оценка работы участников программы, подведение конечных итогов в сфере достижения ожидаемых результатов, внесение корректировок в программу для более эффективной ее реализации в дальнейшем.

Ожидаемые экономические и социальные результаты программы

В итоге реализации программы у всех участников образовательного процесса предполагается снизить уровни заболеваемости и распространенности управляемых ФР ХНИЗ, что приведет к уменьшению трудовых потерь; сформировать здоровьесбрегающие компетенции; воспитать чувство ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих и высокую культуру здоровья; создать электронные базы данных и обеспечить паспортами здоровья, как учащихся, так и сотрудников ОУ; повысить качество образования учащихся, что будет способствовать успешной профессиональной карьере выпускника.

Критерии оценки программы

Для оценки процесса развития программы разработаны промежуточные критерии, используемые на втором этапе: уровень развития внутрисекторального и межсекторального сотрудничества; работа со средствами массовой информации и степень их привлечения в программу; наличие методических материалов, образовательных программ, паспортов здоровья, электронной базы; готовность к работе академических кураторов, преподавателей, врачей и средних медицинских работников. Промежуточными критериями, используемыми на третьем этапе реализации программы, являются: наличие обновленных учебных планов, реализованных элективных курсов, семинаров; активность учащихся в осуществлении здоровьесберегающих мероприятий и выполнении научно-исследовательской работы; доступность учебных пособий, брошюр, информационных листков для студентов; состояние санитарно-просветительской работы; состояние здоровья учащихся и сотрудников ОУ; распространенность и динамика ФР ХНИЗ; объем выполненной работы по укреплению (физкультурно-

оздоровительные мероприятия, оздоровление на базах отдыха) и улучшению (индивидуальные программы лечения) здоровья участников образовательного процесса; уровень информированности и мотивации учащихся по вопросам ЗОЖ. Окончательными критериями оценки программы являются: уровень заболеваемости, нарушения трудоспособности, частота ФР ХНИЗ, уровень компетентности в вопросах здоровья и здоровьесберегающих технологий, знаний, умений и навыков по вопросам ЗОЖ, сформированность ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих, состояние электронной базы здоровья, качество подготовки выпускника и его зависимость от состояния здоровья.

Для оценки результатов Программы разработаны количественный и качественный оценочные шкалы. К количественным показателям относятся: число учащихся, охваченных здоровьесберегающими технологиями, и педагогов, задействованных в реализации программы; количество специалистов, обученных методам формирования здоровьесберегающей среды; количество спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий и число их участников; число студентов, занимающихся в спортивных секциях и оздоровительных группах; динамика здоровья (анализ по группам здоровья) и уровня заболеваемости учащихся; доля волонтеров от общего числа учащихся. Качественными показателями оцениваются освоение участниками образовательного процесса навыков здоровьесбережения и методов формирования здоровьесберегающей среды ОУ, творческие и учебные достижения, наличие понимания значимости ЗОЖ, культуры здоровья, готовность полноценно реализовать свои силы в профессиональной деятельности. Сохранение и укрепление здоровья студентов, формирование ЗОЖ в ОУ является приоритетной задачей и возможно лишь при обеспечении системного подхода и единства действий всех субъектов образования.

9.2. Образовательные программы по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний

Основным разделом профилактической программы является образовательный компонент проекта, представленный программами для школьников, студентов, педагогов, кураторов, медицинских работников.

I. Образовательная программа по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний ***(для школьников)***

Программа разработана для школьников 10-17 лет. Цель программы – пробудить интерес подростков к своему здоровью, повысить уровень знаний и умений по укреплению здоровья, предупредить развитие зависимостей и помочь отказаться от нездоровых привычек поведения и принять составляющие рационального образа жизни. Задачи программы – обучение составляющим здорового питания, психогигиены, физического самосовершенствования, выработка отрицательного отношения к курению, употреблению алкоголя и токсических веществ, методам оказания первой помощи при неотложных состояниях, профилактике травматизма. Программа обучения состоит из 68 занятий, продолжительностью по 45 мин каждое. Наряду с традиционными формами обучения (лекционные и практические занятия) программа включает в себя исследовательскую работу школьников, проведение конкурсов, викторин, апробацию социальных проектов по превентивной медицине, активное вовлечение школьников в осуществление здоровьесберегающих акций, привлечение к работе волонтеров, родителей, популярных среди подростков деятелей культуры, науки, спорта. Превентивная программа может быть эффективна лишь при тесном взаимодействии коллектива ОУ со специалистами районных и городских департаментов образования, здравоохранения, детской поликлиники, центров здоровья, КБГУ. Формами взаимодействия могут быть ежегодные профилактические медицинские обследования учащихся; “круглые

столы", диспуты, беседы, классные часы; консультации; тренинги; информационно-методическое обеспечение.

Для того, чтобы ребенок, информированный и мотивированный на ЗОЖ, находил каждодневную поддержку дома и имел возможность реализовать полученные знания необходимо продуктивное сотрудничество школы и родителей. Необходимо организовать работу по следующим направлениям: формирование банка данных о семьях и родителях учащихся (социальный паспорт); обучение родителей; организация Родительского клуба; индивидуальные беседы и консультации.

Большое практическое значение имеет организация волонтерских групп из числа учащихся. Волонтерские группы организуются из числа подростков 14 лет и старше для проведения первичной профилактики среди сверстников и младших школьников. Работа организуется через малые группы сотрудничества, в которых выстроена система обучения, взаимообучения, взаимотренировки и передачи информации в социум по принципу «подросток – подростку».

Этапы работы по организации волонтерских групп: организационный, обучающий, развивающий и творческий. Обучающий этап состоит из учебно-практического курса, включающего три тематических блока: «Работа над собой», «Ведение ЗОЖ и помощь другим» и «Наши знания о вредных привычках». Основными методологическими подходами при реализации учебно-практического курса являются: прецедентное обучение (участники сами делают выводы из создаваемых ситуаций), использование методик, основанных на эмоциональном контакте: ролевые игры, тренинги общения, упражнения, «живые» анкеты и другие формы. Развивающий этап – это занятия в творческих мастерских, кружках, секциях по свободному выбору. Творческий этап включает ряд творческих, конкурсных, игровых и других досуговых программ.

Тематический план

1.Основы знаний, умений и навыков о физической культуре

1.1. Социокультурные основы физической культуры общества и человека. Ценностные ориентации индивидуальной ФА: укрепление здоровья, физическое

совершенствование и формирование ЗОЖ. Современное олимпийское и физкультурное движение.

1.2. Спортивно-оздоровительные системы физических упражнений в культуре разных стран, их цели и задачи, основы содержания и формы организации, значение для здоровья.

1.3. Способы индивидуальной организации, планирования, регулирования и контроля ФА. Основные формы и виды физических упражнений. Понятие телосложения и характеристика его основных типов.

1.4. Влияние ФА на состояние здоровья. Подбор физических упражнений исходя из индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Питание при различных физических нагрузках и способы регулирования МТ.

1.5. Роль физической культуры в профилактике заболеваний и укреплении здоровья. Основы организации двигательного режима, характеристика упражнений и подбор форм занятий в зависимости от особенностей индивидуальной учебной деятельности, самочувствия и показателей здоровья.

1.6. Особенности техники безопасности и профилактики травматизма, профилактические и восстановительные мероприятия при массовых и индивидуальных формах занятий физической культурой.

1.7. Приемы саморегуляции: аутогенная тренировка, элементы йоги.

2. Основы здорового питания

2.1. Роль питания в сохранении здоровья. Основные пищевые вещества.

2.2. Проявления дефицитного и избыточного питания.

2.3. Правила построения меню и приготовления блюд.

2.4. Безопасное питание. Эстетика питания.

2.5. Диетологический опрос школьников.

3. Предупреждение зависимостей

3.1. Знакомство с поведенческими привычками: курение, употребление алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ, игромания. Опрос школьников по вредным привычкам.

3.2. Курение: за и против. Понятие о зависимости.

3.3. Скажи алкоголю «нет».

3.4. Наркотики, психоактивные вещества и последствия их употребления.

3.5. Сопротивление давлению: «Я хозяин своей жизни».

3.6. Вредные привычки и репродуктивное здоровье.

4. *Основы психического здоровья*

4.1. Психоэмоциональное состояние человека и здоровье. Психогигиена.

4.2. Профилактика синдрома эмоционального выгорания.

5. Работа по профессиональной ориентации подростков: «Основы выбора профессии»

5.1. Здоровье и моя будущая профессия.

5.2. Внимание и его особенности в профессиональном труде.

5.3. Память и её проявления в профессиональном труде.

5.4. Мышление и успешность в профессиональной деятельности.

5.5. Интересы и склонности в профессиональном выборе.

5.6. Ценности и выбор профессии.

5.7. Рынок труда.

5.8. Мой выбор профессиональной деятельности.

6. Организация рабочего дня. Значение сна для сохранения здоровья. Продолжительность и качество сна.

7. Сексуальная культура и здоровье. Репродуктивное здоровье. Причины распространения и пути профилактики венерических заболеваний.

8. Экология и здоровье человека.

9. Компьютер и здоровье. Компьютер и зрение. Профилактика заболеваний при работе за компьютером.

10. Понятие о неотложных состояниях.

10.1. Безопасность, первая помощь при несчастных случаях и их профилактика. Остановка кровотечения, наложение повязок.

10.2. Общие правила транспортировки пострадавших. Универсальная аптечка.

*II. Образовательная программа по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний (**для студентов**)*

Программа разработана для студентов вузов и предусматривает дополнительное и превышающее базовый уровень образование. Цель программы – пробудить интерес к своему здоровью, повысить уровень знаний и умений по укреплению здоровья, помочь студентам отказаться от нездоровых привычек поведения и принять составляющие рационального образа жизни. Задачи программы – обучение основам валеологии, составляющим здорового питания, физического самосовершенствования, методам оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях, профилактике травматизма, наиболее распространенных ХНИЗ и инфекционных заболеваний; выработка отрицательного отношения к курению, употреблению алкоголя и токсических веществ. Программа обучения состоит из цикла структурированных занятий, продолжительностью по 90 мин каждое, всего 39 занятий. Наряду с традиционными формами обучения (лекционные и практические занятия) программа включает в себя научно-исследовательскую работу студентов, проведение конференций на базе ЛПУ и ОУ студентами во время производственной практики, апробацию студенческих социальных проектов по превентивной медицине, активное вовлечение студентов в осуществление здоровьесберегающих кафедральных, вузовских и городских акций.

Тематический план

1. Основы валеологии

1.1. Организм человека как единая биологическая система. Уровни организации человеческого организма. Основные функции обеспечения жизнедеятельности организма.

1.2. Определение и составляющие понятия «здоровье». Признаки нарушения здоровья. Предболезнь, болезнь. Факторы, определяющие здоровье и болезнь. Индивидуальное и общественное здоровье.

1.3. Скрининг студентов с целью выявления ФР основных ХНИЗ с последующей разработкой индивидуальных рекомендаций по коррекции выявленных отклонений в состоянии здоровья.

1.4. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, полостью рта. Гигиена зрения, слуха. Гигиена одежды и обуви.

1.5. Физическая культура и здоровье. Определения уровня ФА студента. Влияние на организм систематических физических тренировок. Физическая работоспособность и тренированность. Противопоказания для занятий ФА и допустимый уровень нагрузки. Коррекция уровня ФА и способы контроля интенсивности физической нагрузки. Одежда для занятий физкультурой.

1.6. Закаливание. Понятие о терморегуляции. Основные правила и способы закаливания.

1.7. Основы рационального питания. Значение питания в жизнедеятельности человека. Пищевые вещества и их роль в питании и здоровье человека. Правила построения меню и приготовления блюд. Питание в особых условиях и отдельных групп населения. Безопасное питание. Эстетика питания. Диетологический опрос студентов.

1.8. Биоритмы и правильная организация рабочего дня. Понятие о десинхронозах, хронобиологии. Составление индивидуального режима дня.

1.9. Значение сна для сохранения здоровья. Продолжительность и качество сна. Подготовка ко сну.

1.10. Эмоции и здоровье. Психогигиена.

1.11. Сексуальная культура и здоровье. Возрастные закономерности проявления сексуальности обоих полов. Сексуальная зрелость. Сексуальная ориентация. Методы планирования семьи. Репродуктивное здоровье. Причины распространения и пути профилактики венерических заболеваний.

1.12. Роль дыхания в поддержании здоровья. Дыхательная гимнастика. Оздоровительные системы дыхания.

1.13. Экологические факторы и здоровье. Проблемы экологии и здоровье человека. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение природной воды.

1.14. Компьютер и здоровье. Компьютер и зрение. Профилактика заболеваний при работе за компьютером.

2. Профилактика зависимостей

2.1. Состав и свойства табачного дыма. Активное и пассивное курение. Влияние курения на заболеваемость, продолжительность и качество жизни. Женщина и курение. Профилактика табакокурения.

2.2. Пьянство и алкоголизм. Основные понятия. Мотивы приобщения к алкоголизму. Влияние алкоголя на подростковый и женский организм. Профилактика алкоголизма.

2.3. Наркомания как болезнь. Классификация наркотиков, их токсическое влияние на организм. Профилактика наркозависимости.

2.4. Игромания: привычка или болезнь. Профилактика игровой зависимости.

2.5. Обсуждение рефератов студентов о вреде курения, наркомании, употребления токсических препаратов и алкоголя, предупреждении зависимостей.

3. Понятие о болезнях и травмах. Профилактика болезней. Доврачебная помощь при травмах и жизнеугрожающих состояниях

3.1. Здоровье и болезнь. Основные понятия. Факторы, определяющие здоровье и болезнь. Управляемые и неуправляемые ФР. Стратегии профилактики.

3.2. Понятие об эпидемиологии. Иммунитет и его виды. Показания и противопоказания для иммунизации. Понятие об инфекционных болезнях. Основные противоэпидемические мероприятия. Методы, виды и способы дезинфекции. Профилактика инфекционных заболеваний в ОУ.

3.3. Вирусные инфекции: понятие, возбудители, пути передачи, меры профилактики.

3.4. Представление о туберкулезе и инфекциях, передающихся половым путем. Профилактика.

3.5. Пищевые токсикоинфекции: виды, возбудители, пути передачи, меры профилактики.

3.6. Безопасность и профилактика несчастных случаев. Первая помощь при травмах и жизнеугрожающих состояниях: травматический шок, раны и

кровотечения, ранения грудной клетки, живота, переломы костей, ушибы, вывихи, травмы и поражения глаз. Наложение повязок.

3.7. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Общие правила транспортировки пострадавших. Универсальная аптечка.

3.8. Диагностика неотложных состояний и приемы оказания первой помощи при следующих состояниях: контузия, кома, обморок, коллапс, поражение электрическим током, ожоги, утопление отморожение и переохлаждение, отравления, гипертонический криз, приступ стенокардии, острые боли в животе, инородные тела, тепловой, солнечный удар.

3.9. Основы сердечно-легочной реанимации. Признаки клинической и биологической смерти. Реанимация.

3.10. Представление об уходе за больными. Гигиена больного. Термометрия. Уход за лихорадящими больными. Простейшие физиопроцедуры.

3.11. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний.

3.12. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики болезней органов дыхания.

3.13. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики патологии органов пищеварения.

3.14. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики болезней мочеполовой сферы.

3.15. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики эндокринных заболеваний.

3.16. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики аллергических болезней.

3.17. Основные понятия, эпидемиология, пути профилактики онкологических заболеваний.

3.18. Наследственные болезни. Представление о медико-генетической консультации.

3.19. Гельминтозы: понятие, эпидемиология, пути передачи, меры профилактики.

3.20. СПИД: основные понятия, эпидемиология, пути передачи, проявления, меры профилактики.

*III. Образовательная программа по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний у студентов (**для преподавателей вуза, кураторов**)*

Программа разработана для академических кураторов и преподавателей вуза. Специалисты, ответственные за укрепление здоровья студентов, решают следующие задачи: формирование у студентов навыков ЗОЖ и закрепление их; формирование у студента ответственности за свое здоровье; профилактика рискованного поведения: курения, алкоголизма, наркомании и токсикомании; обучение навыкам, способствующим адаптации к стрессу для предупреждения психосоматических заболеваний и суицидных действий; предупреждение проституции, ранней беременности, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции; умение инициировать у родителей чувство ответственности за здоровье их детей; распространение передового опыта работы, имеющегося в регионе, в стране.

Цель программы – мотивировать участников программы на воспитание у студентов медико-гигиенических навыков ЗОЖ, активное отрицание рискованного поведения, осознание ценности своего здоровья; обучить педагогов высшей школы научно-обоснованной методологии здоровьесберегающего обучения и повысить уровень знаний и умений по укреплению здоровья.

Задачи программы – обучение педагогов биологическим, социальным, медико-генетическим аспектам ЗОЖ, основным понятиям и законам экологии человека, принципам и методам формирования ЗОЖ у студентов, организации здоровьесберегающего учебно-воспитательного процесса, основным аспектам аддиктивного поведения и путям предотвращения зависимости, навыкам взаимодействия с семьями студентов для повышения эффективности

профилактических мероприятий. Программа обучения состоит из цикла структурированных занятий, продолжительностью по 90 мин каждое, всего 30 практических и 5 лекционных занятий. Наряду с традиционными формами обучения (лекционные и практические занятия) программа включает в себя научно-исследовательскую работу, организацию конференций, ознакомление с деятельностью студенческой поликлиники, профилактория, организацию и проведение вузовских и городских акций по профилактике болезней, вовлечение студентов в профилактические мероприятия.

Тематический план

1. Образ жизни как биологическая и социальная проблема

1.1. Биологическое и социальное в природе человека – единство и противоречие. ЗОЖ и биологический потенциал здоровья.

1.2. Наследственные болезни. Генная терапия. Медико-генетическое консультирование.

1.3. Основные понятия и законы экологии человека. Варианты биологического действия загрязнителей окружающей среды. Питьевая вода и здоровье. Экология продуктов питания. Основные законодательные и нормативно-правовые документы в области экологии в России.

1.4. Принципы и методы формирования ЗОЖ студентов. Кодекс здоровья. Мотивации ЗОЖ.

1.5. Медико-гигиенические аспекты ЗОЖ. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Эволюционные предпосылки рационального питания. Современные основы рационального питания.

2. Здоровьесберегающая функция учебно-воспитательного процесса

2.1. Роль педагога в формировании здоровья студентов и в профилактике заболеваний. Умственная работоспособность и утомление. Труд и здоровье. Общие принципы профилактики нарушений здоровья педагогов.

2.2. Психоэмоциональное напряжение в педагогической деятельности. Профессиональная психогигиена и психопрофилактика.

2.3. Профилактика заболеваний педагога. Предупреждение заболеваний речевого аппарата. Профилактика гипокинезии и неблагоприятного воздействия статической нагрузки.

2.4. Профилактика патологии зрения. Компьютер и здоровье. Компьютер и зрение. Профилактика заболеваний при работе за компьютером.

2.5. Профилактика заболеваний и роль педагогов в укреплении здоровья студентов.

3. Профилактика вредных привычек

3.1. Предпосылки, стимулирующие рост потребления алкоголя.

3.2. Алкоголь и наркотический яд.

3.3. Терминология наркотизма.

3.4. Классификация и особенности действия на организм наркотических средств и психотропных веществ.

3.5. Молодежь и наркотики.

3.6. Компоненты табачного дыма, формирующие зависимость и определяющие вредность курения.

3.7. Чем опасно «пассивное курение».

3.8. Курение девушки – угроза здоровью будущей матери и ее детей.

3.9. Способы самозащиты от наркомании.

4. Совместная деятельность вуза и семьи в формировании здоровья и ЗОЖ студентов

4.1. Принципы и задачи работы куратора с родителями.

4.2. Формы общения с родителями.

4.3. Темы взаимообучения и взаимовоспитания.

4.4. Роль семьи в формировании ЗОЖ студента.

5. Формы и средства гигиенического воспитания в университете

5.1. Занимательные формы: тематические вечера, олимпиады, праздники здоровья, смотры, конкурсы, викторины, игры.

5.2. Экскурсии, посещение музеев, театров, кинотеатров.

5.3. Уголки здоровья, выпуск фотомонтажей, альбомов, газет.

5.4. Кружки, клубы юных медиков.

5.5. Школы здоровья, народные университеты здоровья и их организация.

5.6. Встречи с медицинскими работниками, вечера вопросов и ответов.

5.7. Спартакиады.

IV. *Образовательные программы по формированию ЗОЖ и профилактике заболеваний у студентов* ***(для медицинских работников студенческой поликлиники и медицинских пунктов школ)***

Программа составлена для врачей разных специальностей и медицинских сестер, работающих в учебных заведениях. Цель программы - совершенствование знаний медицинских работников в сфере профилактической медицины, обучение методам сохранения и укрепления физического и психического здоровья и пропаганды основ ЗОЖ. Задачи программы – обучение медицинских работников технологии мониторинга основных индикаторных показателей здоровья студентов, социально-гигиеническим, медико-генетическим аспектам ЗОЖ, принципам и методам формирования ЗОЖ, навыкам взаимодействия с педагогами, администрацией вуза, техническим персоналом, работниками университетских буфетов (столовых) для повышения эффективности профилактических мероприятий. Программа обучения состоит из цикла структурированных занятий, продолжительностью по 90 мин каждое, всего 25 практических и 6 лекционных занятий. Наряду с традиционными формами обучения (лекционные и практические занятия) программа включает в себя научно-исследовательскую работу, организацию конференций, ознакомление с деятельностью студенческой поликлиники, профилактория, баз отдыха, организацию и проведение вузовских и городских акций по профилактике болезней, вовлечение студентов в профилактические мероприятия.

Тематический план

1. *Основы первичной медицинской профилактики и формирование ЗОЖ*

1.1. Основы профилактической медицины. Принципы организации службы профилактической медицины в системе здравоохранения РФ. Оценка базовых знаний слушателей.

1.2. Идеология и методология профилактической медицины. Нормативно-правовое обеспечение деятельности службы профилактической медицины и формирования ЗОЖ.

1.3. Классификации профилактической медицины, виды и прикладные методы деятельности. Информационно-методическое обеспечение деятельности Школ здоровья.

1.4. Первичная медицинская профилактика. Понятие о доклинической медицине.

1.5. Технологии организации работы по первичной медицинской профилактике и формированию ЗОЖ.

1.6. Психофизическое здоровье населения. Формирование социальных и жизненных ценностей (психогигиена семейных отношений, реализация на рабочем месте, адаптация человека в социуме). Понимание здоровья как экономической ценности семьи, общества, страны.

2. Нутриентный гомеостаз и первичная профилактика ХНИЗ

2.1. Основные пищевые вещества, структура рациона. Содержание нутриентов в основных продуктах питания.

2.2. Микронутриенты, их роль в профилактике основных ХНИЗ. Основы профилактики и коррекции дефицитов микронутриентов.

2.3. Методы диагностики дефицитов макро - и микронутриентов.

3. Функционология, её значение и роль в первичной медицинской профилактике и формировании ЗОЖ

3.1. Функционология: цели, задачи, предмет изучения. Дисфункция дыхательной системы: методы донозологической диагностики и коррекции. Исследование функции дыхательной системы.

3.2. Дисфункция системы органов кровообращения: методы исследования, донозологической диагностики и коррекции.

3.3. Дисфункция пищеварительной системы: методы донозологической диагностики и коррекции.

4. Организация деятельности Школ здоровья. Основы донозологического консультирования

4.1. Санитарное просвещение и гигиеническое образование как основа организованных форм первичной, вторичной и третичной медицинской профилактики.

4.2. Организация, технология и способы первичного обследования и обеспечения мероприятий по формированию ЗОЖ.

4.3. Первичная медицинская профилактика хронических интоксикаций, заболеваний наркологического профиля, включая сокращение потребления алкоголя и табака.

5. Основы социальной медицины и валеологии

5.1. Здоровье на индивидуальном и популяционном уровнях. Понятие «здоровье», его сущность и компоненты. Факторы, определяющие здоровье человека. Образ жизни и здоровье. Окружающая среда и здоровье. Наследственность и ее влияние на здоровье и заболеваемость. Оценка базовых знаний слушателей.

5.2. Здравоохранение и здоровье. Здоровье в иерархии потребностей человека. Влияние культурного развития личности на отношение к здоровью.

5.3.Заболеваемость как показатель общественного здоровья. Алгоритм действий врача при анализе заболеваемости. Методология пропаганды и формирования ЗОЖ.

5.4. Мониторинг здоровья и образа жизни учащихся. Технологии мониторинга ЗОЖ. Факторы, формирующие здоровье учащихся. Оптимальная двигательная активность и рациональный режим дня как основные компоненты ЗОЖ.

5.5. Социологические исследования образа жизни (анкетирование). Выявление взаимосвязи между состоянием здоровья и образом жизни. Выделение приоритетов, требующих осуществления медико-профилактических мероприятий.

5.6. Мероприятия по формированию мотивации к ЗОЖ.

6. Гигиеническое воспитание и формирование ЗОЖ в учебных заведениях

6.1. Гигиенические основы режима дня и учебно-воспитательного процесса в ОУ.

6.2. Система физического воспитания и нормирование двигательной активности. Гигиена физического воспитания.

6.3. Основы рационального питания. Организация питания учащихся. Требования к пищеблокам.

6.4. Санитарно-просветительное оформление учебного заведения. Работа с педагогами, администрацией ОУ, техническим персоналом, работниками буфетов (столовых).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Неинфекционные заболевания вносят существенный вклад в нетрудоспособность и преждевременную смертность населения РФ, приводя к существенным социально-экономическим потерям государства [149]. Значимость проблемы ХНИЗ для педиатрической службы обусловлена высокой и постоянно возрастающей распространенностью ФР [179] и большинства патологий, развитием у детей и подростков заболеваний, считавшихся ранее свойственными только взрослым людям, склонностью к формированию хронических форм заболеваний, прогрессирующих далеко за пределами детского возраста [19, 77]. Поэтому профилактика и лечение ХНИЗ, начиная с детского возраста, имеет первостепенное значение для сохранения здоровья и увеличения продолжительности жизни населения страны.

Наряду с популяцией школьников пристального внимания медицинских работников заслуживает студенческая молодежь. Данную популяцию характеризует особый социальный статус, специфические условия учебы, быта и образа жизни, приводя к социальной незащищенности и особой уязвимости, а также подверженности влиянию негативных поведенческих факторов. Экономические сложности настоящего времени, интенсификация учебного процесса, стремительное увеличение потока информации, НФА, возрастание требований к качеству подготовки специалиста, жесткая конкуренция на рынке труда, необходимость освоения нескольких специальностей приводят к росту заболеваемости, инвалидности, смертности, социальной дезадаптации учащейся молодежи, в частности, студентов [3, 166, 5, 68, 79]. В вузы приходит молодежь, состояние здоровья которой уже оставляет желать лучшего: среди абитуриентов, поступающих на первый курс, до 90% имеют отклонения в состоянии здоровья, до 50% – сформированные ХНИЗ [5, 115, 114, 118].

Одной из важнейших задач современной системы образования является обеспечение необходимых условий для того, чтобы образование не ухудшало здоровье учащихся, а способствовало его восстановлению, сохранению и укреплению. Многообразие и социальная обусловленность факторов, формирующих здоровье учащейся молодежи, демонстрируют необходимость всестороннего, комплексного подхода к выявлению, коррекции и устранению основных ФР ХНИЗ. В разных регионах выраженность и характер воздействия факторов физической и социальной среды имеют свои особенности. Широкий спектр климато-географических, экологических, этнических, экономических, социокультурных особенностей позволяют предположить, что региональный фактор может быть определяющим среди различных факторов, определяющих здоровье подрастающего поколения [43, 204]. Подтверждением этому являются результаты выборочных исследований и данные официальной статистики, свидетельствующие о существенных различиях в состоянии здоровья отдельных групп населения, проживающих в разных регионах страны [222, 48, 213, 62, 247, 31, 179, 13].

Эпидемиологические исследования школьников и студентов республики в рамках различных кооперативных программ [239, 247] позволили оценить различные аспекты здоровья подрастающего поколения. Однако, на сегодняшний день в регионе нет работ, в которых проводился бы углубленный анализ частоты и многолетних трендов основных ФР ХНИЗ учащейся молодежи, психологического и соматического здоровья студентов, социально-гигиенических показателей условий и образа жизни детей, подростков и лиц молодого возраста в период социально-экономических реформ.

Это явилось основанием для изучения эпидемиологии ХНИЗ и их ФР среди подростков и лиц молодого возраста республики в период социально-экономических реформ и разработки концепции и комплексной программы сохранения здоровья учащейся молодежи. Для оценки реальной распространенности и многолетних трендов основных ФР ХНИЗ среди школьников и студентов нами обследованы около 6 тыс. школьников в 17 населенных пунктах республики и около 1,5 тыс. студентов, обучающихся в вузах

республики. Наряду с эпидемиологическими исследованиями, изучена заболеваемость студентов КБГУ по обращаемости и результатам медицинских осмотров, проводимых врачами студенческой поликлиники. Проведен анализ динамики детской и подростковой заболеваемости за период с 1995 по 2009 гг. по ежегодным отчетным формам Министерства здравоохранения и курортов КБР (форма №12) и ретроспективный анализ обращаемости за СМП лиц молодого возраста за период с 2008-2009 гг. Проанализированы 1417 карт вызовов бригад СМП Чегемского и Эльбрусского районов. Эпидемиологические исследования школьников проведены в рамках национальной программы «Мониторирование основных параметров здоровья населения и некоторых на него влияющих факторов в различных регионах страны» (1992-2001 гг.) с использованием стандартизованных методов исследования, что позволило сравнить полученные результаты с аналогичными исследованиями в других регионах РФ.

Исследование позволило построить региональные таблицы перцентильного распределения АД, ДТ, МТ, ОГК, ИК для различных половозрастных групп, выявить половозрастные, национальные и географические особенности и тенденции основных показателей здоровья школьников республики и установить зависимость изучаемых параметров от различных факторов. Использование стандартизованных методов исследования и унифицированных критериев оценки позволило нам сравнить уровни антропометрических параметров и АД у школьников КБР и их сверстников из других городов РФ.

Половозрастные различия уровней АД и антропометрических показателей у детей и подростков, выявленные нами, согласуются с данными большинства исследований [222, 29, 129, 247, 61, 179, 516, 269, 515, 298]. Региональные особенности физического развития проявились в более высоких показателях ДТ, МТ и ОГК городских школьников по сравнению с сельскими ($p<0,0001$); ДТ, ОГК – детей предгорных районов по сравнению с жителями равнины ($p<0,0001$) и МТ – жителей равнины по сравнению с их сверстниками в предгорье ($p<0,0001$). Этнические различия состояли в более высоких показателях ДТ и МТ русских М 10-14 лет по сравнению с балкарскими ($p<0,05$) и кабардинскими ($p<0,0001$); ДТ –

русских Д 10-14-лет и М 15-17 лет по сравнению с кабардинскими ($p<0,05$). Уровни АД школьников КБР характеризовались более высокими показателями САД и ДАД у городских М и Д 10-14 лет и ДАД у М 15-17 лет, чем у сельских ($p<0,01$-$0,0001$); САД – у школьников, проживающих на равнине, чем у жителей предгорья ($p<0,01$) и у русских детей, чем у кабардинских ($p<0,0001$) и балкарских ($p<0,001$); ДАД – у русских и балкарских школьников, чем у кабардинских ($p<0,0001$). Наряду с этим, установлены более высокие значения ОХС у кабардинских школьников, чем у русских ($p<0,0001$) и балкарских ($p<0,05$); ТГ – у русских школьников, чем у кабардинских и балкарских ($p<0,0001$).

Анализ трендов физического развития показал, что ДТ, МТ, ИК, ОГК детей статистически значимо увеличились в 2001 г. по сравнению с 1992-1993 гг., что соответствует общемировым тенденциям акселерации. Наряду с этим, в группе 15-17-летних М установлено увеличение роста при стабильных значениях ОГК и ИК, что указывает на грациализацию. Заслуживает внимания снижение показателей физического развития во всех половозрастных группах в 1994-1995 гг. и 1997-1998 гг. по сравнению с 1992-1993 гг., что связано со снижением содержания в рационах школьников животного белка и ряда микронутриентов. Выполненные в других регионах РФ исследования выявили, как ускорение физического развития школьников [169, 208], так и тенденции к его снижению [61, 205, 163]. Изучение динамики средних значений АД у подростков КБР по данным четырех скринингов выявил статистически значимое увеличение уровней САД среди 10-14-летних детей и 15-17-летних М и увеличение уровней ДАД во всех половозрастных группах. Противоположные тенденции получены при обследовании школьников 14-17 лет г. Новосибирска [62] за период с 1989 по 2003 гг.

Связи и ассоциации уровней ФР ХНИЗ изучены с помощью корреляционного и регрессионного анализа. Корреляционный анализ выявил слабые и средней силы связи ($p<0,05$-$0,0001$) между уровнями САД и ДАД с одной стороны и ДТ ($r=0,07\div0,43$ и $r=0,14\div0,28$), МТ ($r=0,19\div0,44$ и $r=0,16\div0,33$), ОГК ($r=0,19\div0,41$ и $r=0,17\div0,24$), окружностью плеча ($r=0,21\div0,41$ и $r=0,18\div0,30$), степенью полового созревания ($r=0,13\div0,32$, и $r=0,07\div0,22$) с другой.

Регрессионный анализ объяснил дисперсию САД на 27% такими показателями как возраст, курение, ДТ, ИК, окружность плеча, частота пульса, место жительства; ДАД на 19% – возраст, ДТ, МТ, ИК, окружность плеча, частота пульса, место и регион проживания, этническая принадлежность; ДТ на 18-32% и МТ на 14-33% – степень полового созревания, уровень ФА, место и регион проживания.

Проведенное исследование позволило построить региональные таблицы перцентильного распределения ДТ, МТ, ОГК, АД и оценить реальную распространенность ФР ХНИЗ у школьников республики. Распространенность ФР ХНИЗ среди обследованных детей оказалась высокой: лишь у 24,7% школьников не были выявлены ФР, у 55,5% школьников – один ФР, у 19,8% детей и подростков – ≥2 ФР. Установлены гендерные (частота ФР у Д выше, чем у М) и возрастные (количество школьников с несколькими ФР с возрастом увеличивалось) различия. За время исследования число школьников без ФР уменьшилось в 2,1 раза среди М и 2,8 среди Д ($p<0,0001$), а количество детей с несколькими ФР увеличилось в 2,1 раза среди М и в 5,1 раза среди Д ($p<0,0001$). Вместе с тем, количество М с 1 ФР увеличилось в 1,2 раза ($p<0,05$), а Д – уменьшилось в 1,4 раза ($p<0,0001$). Причем, негативные тренды выявлены во всех половозрастных группах, и на всех этапах исследования распределение ФР оставалось более неблагоприятным среди Д по сравнению с их сверстниками.

Наряду с этим, установлены распространенность и многолетние тренды основных ФР ХНИЗ, половозрастные, климато-географические, национальные различия в частоте НФА, ДЛП, АГ, ВНАД, ИМТ, ожирения, дефицита МТ, табакокурения и питания школьников 10-17 лет. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями в других регионах РФ [61, 119, 9, 144] показало, что популяцию школьников характеризуют как высокая распространенность отдельных ФР и их сочетаний, так и увеличение распространенности поведенческих (НФА, курение, питание) и биологических (ВНАД, дефицита МТ) ФР со временем. Особую тревогу вызывают городские школьники, среди которых установлена более высокая частота ДЛП, АГ, ИМТ,

ожирения, АГ и курения, а также 15-17-летние Д, среди которых за время исследования в 10,5 раза увеличилось число лиц с несколькими ФР, отмечены положительные тренды дефицита МТ, ВНАД, курения при стабильно высоких показателях НФА. Полученные результаты указывают на необходимость создания региональных профилактических программ, направленных на коррекцию наиболее распространенных в республике ФР и формирование ЗОЖ. Для изменения поведенческих стереотипов детей необходимы образовательные программы, реализуемые на протяжении всего периода обучения.

Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация в отношении распространенности ФР ХНИЗ установлена среди студентов вузов республики: обследованная выборка студентов характеризовалась высокой частотой ФР ХНИЗ. Лишь у 26,6% юношей и 9,3% девушек ФР не обнаружены ($p<0,0001$). Практическое значение имеет наличие у 32,8% студентов различных сочетаний ФР. В период социально-экономических преобразований в России произошли существенные изменения в распространенности основных ФР ХНИЗ среди студентов КБР. Так, процент студентов, не имеющих ФР, был самым высоким в 2005 г. (24,9) по сравнению с 2003 г. (16,5) и 2011 г. (10,6). Наряду с этим, уменьшилось количество студентов с одним ФР в 2,2 раза и увеличилось число студентов с несколькими ФР в 3,3 раза. В группе девушек выявлена неблагоприятная динамика: в 7 раз увеличилось число лиц с несколькими ФР за счет уменьшения в 2,9 раза количества студенток с одним ФР и в 1,8 раза – не имеющих ФР ($p<0,05$-$0,0001$). В группе юношей, наметившаяся к 2005 г. положительная динамика, проявившаяся в уменьшении числа молодых людей с несколькими ФР и увеличении лиц без ФР ($p<0,01$-$0,0001$), нивелировалась на скрининге в 2011 г. Распространенность НФА, высоких уровней ЛТ и РТ среди юношей, а также АГ у юношей и девушек была наименьшей в относительно стабильном в социально-экономическом отношении 2005 г. по сравнению с 2003 и 2011 гг.

Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями студентов других вузов свидетельствует о напряженной эпидемиологической

ситуации в данной социальной группе с некоторыми различиями по регионам. Выраженная распространенность ФР среди лиц молодого возраста КБР указывает на уязвимость этой группы населения в отношении развития ХНИЗ и является основанием для создания и реализации региональных профилактических программ, направленных на коррекцию наиболее распространенных в студенческой среде ФР.

Исследование социально-гигиенических условий и образа жизни студентов показало, что большинство наших респондентов проживает с родителями (37-38,6%), другими родственниками (24,9-29%) и в своих квартирах (14,4-20,2%). Не успели обзавестись семьями 94-97,8% студентов. Режим дня студентов характеризовали низкая продолжительность сна (57,2-75,5%), высокая учебная нагрузка (8,2±5,2-8,4±8,2 ч в день), ФА в неделю менее 3 ч (22,5-30,7%), от 3 до 7 ч (28,8-34%), преобладание пассивных форм отдыха (63,9-96,8%). Низкое потребление овощей и фруктов зафиксировано у 38,6-40,9% студентов.

Большинство опрошенных нами студентов было информировано о вреде алкоголя (71,4-81,9%) и курения (95,8-98,6%). Вместе с тем, регулярно курили 13% юношей. Среди причин начала курения доминировала «неприятность» (85,7%), а продолжения – «по привычке» (36,5%), «нравится» (30,8%), «втянулся, не могут бросить» (23,1%). Частота алкоголизации студентов зависела от методики обследования (анонимное анкетирование – 28,5-39,5% и прямой опрос – 18,2-30,4%), пола (28,5% девушек и 39,5% юношей, $p<0,01$) и курса обучения (15% на втором курсе и 27,7% на пятом, $p<0,01$). Изучение отношения к употреблению алкоголя в окружении студентов показало, что лишь у 12,9-18,5% из них родители не употребляют алкоголь и лишь у 30,3-26,2% – друзья отрицательно относятся к привычке. Практическое значение имеет, что 27,7-61,2% респондентов впервые попробовали алкогольные напитки по случаю семейного торжества, 2,3-17,7% – в компании друзей. Возраст приобщения к употреблению алкоголя студентов – 15-17 лет (76,6-82,8%) и 10-14 лет (13,4-20,3%), а к курению – 6-9 лет (30%), 10-14 лет (30%) и 15-17 лет (40%), что

свидетельствует о необходимости проведения антиалкогольной и антитабачной пропаганды уже в старших классах школ и продолжения этой работы в вузах.

Известно, что важную роль в формировании навыков ЗОЖ играет семья: усвоенные в детстве стереотипы поведения и отношение к своему здоровью молодые люди переносят во взрослую жизнь, а в последующем и во вновь создаваемые семьи. Нами установлены положительные корреляции уровня образования матери с особенностями питания детей, наличием частых респираторных заболеваний и диспепсических явлений, а также проведением специализированного обследования органов пищеварения. Уровень образования отца положительно коррелировал с регулярными занятиями ФА детей (спортом, утренней гимнастикой и бегом), наличием кашля и отрицательно – с частыми респираторными заболеваниями, АГ, диспепсическими явлениями и патологией органов пищеварения.

У 66,8% студентов выявлена отягощенная наследственность. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между состоянием здоровья прямых родственников респондентов и наличием у студентов хронических заболеваний органов дыхания, пищеварения, мочевыделительной системы, ЛОР–органов, аллергических реакций и частых острых респираторных заболеваний. Различные ХНИЗ зарегистрированы у 61,3% студентов из которых 74,4% проживали в городе и 40,8% в сельской местности ($p<0,0001$). Распространенность ХНИЗ составила 63,7% у девушек и 54% у юношей ($p<0,05$). Наряду этим, 12,6-39,1% студентов отметили у себя симптомы ХНИЗ и подлежат обследованию; 17,1-26,1% – обследованы и только 2,7-6% студентов, подлежащих диспансерному учету, наблюдаются у врача. Несмотря высокую распространенность ХНИЗ среди студентов, лишь 9,4-14,3% их них оценили свое здоровье как «посредственное», 0,3-2,6% – «плохое»; 22,9-23,1% – сообщили о небольшом ухудшении здоровья за последний год и 2-2,5%. – о выраженном ухудшении.

Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями в других регионах [3, 74-76, 91, 194, 195, 201, 208] выявило как общие характеристики образа жизни студентов, так и особенности, присущие студентам

нашей республики. Так, студенты большинства регионов проживают в комфортных условиях и с родителями. Для современных студентов характерны напряженный ритм обучения, высокая учебная нагрузка и связанные с ними значительные нарушения режима дня, проявляющиеся в недосыпании и НФА, нарушение питания, нерациональное использование свободного времени, высокая алкоголизация. К региональным особенностям можно отнести проживание студентов преимущественно с родителями или другими родственниками, чем, по всей видимости, и объясняется низкий процент студенческих браков.

Исследование заболеваемости студентов по данным студенческой поликлиники КБГУ показало низкие уровни обращаемости в поликлинику (137,2 на 1000 студентов) и уменьшение этого показателя от младших курсов к старшим (27,4‰ на первом и 0,8‰ на шестом), а также зависимость уровней заболеваемости от пола (88,6‰ девушки и 48,6‰ юноши, $p<0,0001$) и места жительства (85,5‰ жители города и 51,8‰ жители села, $p<0,0001$) студентов. Число случаев с временной утратой трудоспособности оказалось низким и составило 1,23 на 100 студентов при средней продолжительности случая нетрудоспособности 7,72 дня. Полученные нами результаты обусловлены низкой обращаемостью студентов за медицинской помощью в случаях легко протекающих заболеваний и ранним возобновлением занятий, что может способствовать развитию осложнений и хронизации процесса. Уровень инвалидности составил 59,06 на 10 000 студентов, более половины (58,7%) из которых обусловлены соматической патологией. Низкие показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности студентов КБГУ при высоких показателях инвалидности свидетельствуют о накоплении хронических заболеваний. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями студентов других вузов показало, что уровень заболеваемости студентов КБГУ ниже, чем у их ровесников, обучающихся в вузах г. Магнитогорска [107], г. Кемерово [194], Санкт-Петербурга [109], Нижнего Новгорода [91] и сопоставим с аналогичными показателями г. Казани [201]. Выявленные различия можно объяснить особенностями состояния здоровья

студентов в различных регионах, разными уровнями организации медицинской помощи и доступности медицинских услуг, а также степенью медицинской активности молодежи.

Важная роль в оценке состояния здоровья студентов принадлежит медицинским осмотрам, в рамках которых проводится углубленное изучение заболеваемости студентов, выявление ХНИЗ, диспансеризация больных, диагностика субклинических форм и начальных стадий заболеваний [128]. Результаты медицинских осмотров студентов КБГУ, продемонстрировали высокую частоту хронической патологии (1134,1 случая на 1000 осмотренных), в т. ч. и сочетанной (40,8%), превалирование в структуре заболеваемости поражений органов пищеварения (19,8%), мочеполовой (16,7%) и костно-мышечной систем и соединительной ткани (9,7%), увеличение с возрастом патологической пораженности по классу болезней мочеполовой системы и уменьшение заболеваний желчного пузыря, преобладание у осмотренных девушек патологии глаза и его придаточного аппарата, эндокринной и костно-мышечной систем, а у юношей – травм, заболеваний системы кровообращения, врожденных аномалий развития, деформаций и хромосомных нарушений, большую частоту у городских студентов болезней глаза и его придаточного аппарата, системы крови, а у их сельских сверстников врожденных аномалий, деформаций, хромосомных нарушений и болезней органов пищеварения. Сравнение результатов нашей работы с аналогичными исследованиями студентов других вузов [91, 109, 107, 201] свидетельствует о высоких уровнях заболеваемости учащейся молодежи в РФ. В то же время, уровни распространенности хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений различаются у студентов разных вузов и разных городов. Так, в г. Казани [201], Санкт-Петербурге [101], Нижнем Новгороде [91] первое место в структуре заболеваемости занимает патология глаза и его придаточного аппарата, в г. Нальчике – заболевания органов пищеварения. Второе место в большинстве случаев занимали болезни мочеполовой системы, третье – в равной степени патология пищеварительной, дыхательной и костно-мышечной систем.

Выявленные различия можно объяснить региональными особенностями состояния здоровья и образа жизни студентов, особенностями медицинского обеспечения студенческих коллективов. Вместе с тем, можно выделить и общие для студенческих коллективов тенденции: высокая частота хронической патологии, начиная с первого курса обучения, и ее возрастание в последующем, связь структуры заболеваемости с местом жительства, полом и возрастом.

Полученные нами данные, свидетельствующие о низких показателях здоровья студентов, являются основанием для совершенствования медицинского обеспечения учащейся молодежи. Условием повышения эффективности медицинской помощи студенческой молодежи является усиление профилактической направленности деятельности студенческой поликлиники: регулярное и качественное проведение профилактических осмотров учащейся молодежи и реализация превентивных мероприятий, разработанных с учетом состояния здоровья студентов вуза, региона.

Известно, что характеристика состояния здоровья населения основывается на оценке демографических показателей, данных статистики заболеваемости, инвалидизации и физического здоровья населения [127]. Вместе с тем, проведенные в различных регионах РФ исследования показали, что социально-экономический кризис в стране привел к серьезным сдвигам в состоянии здоровья населения [212, 1, 24]. Поэтому для оценки состояния здоровья подрастающего поколения наряду с клинико-эпидемиологическими исследованиями мы провели анализ детской и подростковой заболеваемости по данным статистических материалов Министерства здравоохранения и курортов КБР на фоне современных медико-демографических процессов в республике. Анализ медико-демографических процессов в КБР проводился с 1990 г., изучение структуры и динамики заболеваемости – с 1995 по 2009 гг.. Проведенное исследование выявило негативные медико-демографические показатели, возрастание уровня первичной и общей заболеваемости, опережающую динамику общей заболеваемости по сравнению с первичной, что вкупе с увеличением первичной инвалидизации свидетельствует о накоплении ХНИЗ в популяции. Наряду с этим,

зафиксировано возрастание частоты болезней крови и кроветворных органов, уха и сосцевидного отростка, кожи и подкожной клетчатки, костно-мышечной системы и соединительной ткани, органов дыхания, осложнений беременности, родов и послеродового периода, симптомов и отклонений от нормы, не диагностированных в других рубриках у подростков; новообразований, болезней органов дыхания, отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, симптомов и отклонений от нормы, не диагностированных в других рубриках, травм и отравлений у детей.

Структура и динамика общей заболеваемости детей и подростков характеризуются поступательным нарастанием отягощенности подрастающего поколения по большинству нозологических форм, что может привести к усугублению медико-демографической ситуации. Вместе с тем не вызывает сомнений, что сохранение здоровья детей и подростков – самый перспективный вклад в будущее общества. От состояния здоровья подростков зависят их профессиональная подготовка, социальная реализация, создание семьи и рождение детей, т.е. факторы, определяющее развитие страны в целом.

Важную роль в улучшении показателей здоровья населения играет эффективная работа службы СМП и организация взаимодействия с другими медицинскими учреждениями. Усиление первичной медико-санитарной помощи, в частности, СМП, является одним из основных направлений реализации национального проекта «Здоровье». Проведенное нами исследование продемонстрировало, что СМП лицам молодого возраста оказывается недостаточно оперативно: среднее время выезда бригад составило 7 мин от поступления вызова вместо 1 мин согласно требованиям к работе выездных бригад [190], а время прибытия к пациенту – 10 мин от выезда при радиусе обслуживания 15 км. Практическое значение имеет то, что СМП является преимущественно фельдшерской, приводя к повторным вызовам и негативно сказываясь на объеме деятельности отделений. Основная часть вызовов в городах (83,5%) и более половины (55,3%) в сельской местности обслужены фельдшерскими бригадами.

Процент повторных вызовов составил 15 в городе и 1,7 в сельской местности. Причинами повторных вызовов были тактические и диагностические ошибки сотрудников отделений СМП (74,7%), особенности течения заболевания (18,8%), отказы больных от госпитализации (3,8%), непрофильные вызовы (2,5%). Показательно, что в 96,1% случаев повторных вызовов экстренную помощь оказывал фельдшер, в 86,5% - больные госпитализированы. Высокий удельный вес повторных вызовов по вине фельдшерских бригад отмечен и другими исследователями [209, 238].

В структуре причин вызова бригады СМП превалировали обострения хронических заболеваний (52,9%); на втором месте – внезапные заболевания (26,3%), на третьем – несчастные случаи (12,6%). Заслуживает внимания, что обострения хронических заболеваний послужили причиной вызовов в часы работы поликлиник в 67,6% случаев в сельской местности и в 38,2% случаев в городе, что свидетельствует о недостаточно эффективной организации лечебно-профилактической работы поликлинической службы. Непрофильное использование СМП, в свою очередь, увеличивает нагрузку на отделения СМП и негативно сказывается на своевременности и качестве оказания экстренной помощи населению. Установлены половозрастные различия в структуре обращений за СМП: мужчины чаще обращались по поводу несчастных случаев, а женщины – по причине обострения ХНИЗ. Представляется закономерным увеличение удельного веса обострений хронических заболеваний в структуре вызовов с возрастом: от 43,8 среди 18-25-летних до 57,4 в группе 26-32 лет и 70,3 у 33-40-летних. Превалирование обострений хронических и внезапных заболеваний в структуре вызовов отмечено исследователями и в других регионах РФ и свидетельствует о слабой организации работы поликлиник [209]. Оценка этапов диагностики, объема и содержания экстренной помощи выявила отсутствие единого подхода синдромного (нозологического) при оформлении диагнозов, а также соответствия современным требованиям алгоритма оказания помощи, что свидетельствуют о необходимости повышения профессионального уровня сотрудников отделений СМП республики.

Итак, проведенное нами исследование показало, что в современных социально-экономических условиях состояние здоровья учащейся молодежи остается одной из наиболее острых медико-социальных проблем. Причем, негативные тенденции в состоянии здоровья в значительной мере обусловлены поведением, не способствующим его сохранению и укреплению. Для изменения сложившейся ситуации необходима разработка и реализация комплекса мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения, и профилактику ХНИЗ. Анализ полученных результатов позволил определить приоритетные направления в охране здоровья молодежи:

- создание устойчивой системы управления здоровьем подрастающего поколения на основе концепции, позволяющей формировать ЗОЖ во всех половозрастных и социальных группах;

- формирование у молодежи ответственности за свое здоровье и стойкой мотивации ЗОЖ (самосохранительного поведения);

- сочетание профилактической направленности с эффективными ресурсосберегающими технологиями.

В соответствии с основными направлениями в охране здоровья учащейся молодежи разработаны стратегические цели системы охраны здоровья подрастающего поколения и проект «**Концепции** укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний у подрастающего поколения».

Цель концепции: сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса путем профилактики заболеваний и системной работы по формированию ЗОЖ.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи: обеспечение нового качества среднего и высшего образования в условиях здоровьесбережения; создание в университетском комплексе оптимального и эффективного симбиоза образовательных, воспитательных и здоровьесберегающих технологий для самореализации учащихся, ученых, педагогов; формирование физически, психически, эмоционально, духовно,

нравственно здорового, стремящегося к самореализации выпускника, имеющего необходимые ресурсы для успешной карьеры.

Суть предложенной концепции отражает ее содержание: комплексная программа формирования здоровьесберегающего поведения и модель реализации программы применительно к разным возрастным группам и ОУ. Реализация целостного подхода к обозначенной проблеме сохранения здоровья позволила предложить единую **программу** «Здоровье учащейся молодежи». Разработаны структурные элементы программы: организационно-методический, информационно-образовательный, лечебно-профилактический, психолого-педагогический, критерии оценки эффективности проведенных мероприятий и ожидаемые результаты. Предложенный алгоритм программы может быть реализован на уровне ОУ, в виде региональной программы «Здоровье учащейся молодежи» с последующим ее включением как составной части в федеральную программу. Особая миссия КБГУ заключается в формировании ЗОЖ студентов, преподавателей и сотрудников крупнейшего в округе многопрофильного вуза, в распространении идей и здоровьесберегающих технологий, формирующих ценностное и ответственное отношение к своему здоровью в регионе.

Основным разделом профилактической программы является образовательный компонент проекта. Разработаны образовательные программы для школьников, студентов, педагогов, кураторов, медицинских работников. Отдельные фрагменты представленной образовательной программы прошли успешную апробацию на медицинском факультете КБГУ и показали возможность влияния на уровень информированности и поведение студентов, а также необходимость включения подобных программ в учебные планы других факультетов и колледжей университета. Образовательный проект реализуется на медицинском факультете КБГУ в рамках рабочих программ терапевтических дисциплин, в виде кружковой работы, элективных курсов, ежегодных курсовых студенческих конференций по темам, посвященным формированию ЗОЖ и профилактике ХНИЗ. Лучшие учебно-исследовательские работы представляются на ежегодных студенческих научно-практических конференциях медицинского

факультета КБГУ и Международной конференции молодых ученых «Перспектива».

Итак, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что вопросам раннего выявления ХНИЗ и их своевременной и эффективной профилактике среди детей, подростков и лиц молодого возраста уделяется недостаточное внимание. Именно поэтому раннее выявление и мониторирование ФР, а также всестороннее изучение их возрастных аспектов и взаимосвязей позволит внести весомый вклад в профилактику ХНИЗ в популяции. Альтернативы у политики укрепления здоровья и предупреждения ХНИЗ не существует. Для эффективной реализации превентивных мероприятий необходимо объединение усилий секторов здравоохранения, образования, спорта, туризма, культуры, комплексный (педагогический, психологический, медицинский) подход с учетом половозрастных особенностей, уровней информированности и мотивации участников образовательного процесса, а также интеграция усилий ОУ, семьи и всего сообщества.

ВЫВОДЫ

1. Определены половозрастные, национальные и географические особенности, тенденции основных показателей здоровья школьников республики, разработаны таблицы перцентильного распределения САД, ДАД, МТ, ДТ, ОГК, ИК для различных половозрастных групп, установлены взаимосвязи изучаемых показателей.

2. На репрезентативной выборке школьников 10-17 лет показана распространенность основных ФР ХНИЗ: НФА (66,4%), ДЛП (24,6%), ИМТ (10,4%), АГ (9,7%), ВНАД (8,6%), дефицита МТ (5,9%), ожирения (5,3%), курения (3,7%) в зависимости от пола, возраста, этнической принадлежности, места и региона проживания. Тренды распространенности основных ФР ХНИЗ характеризовались увеличением численности детей и подростков с несколькими ФР при уменьшении количества школьников, не имеющих ФР или с одним ФР, а также возрастанием частоты НФА, ВНАД, нерационального питания, дефицита МТ и курения. Наиболее неблагополучны в отношении развития ХНИЗ городские школьники, среди которых установлена более высокая частота ДЛП, АГ, ИМТ, ожирения и курения, а также 15-17-летние Д, среди которых за время исследования в 10,5 раза увеличилось число лиц с несколькими ФР, отмечены положительные тренды дефицита МТ, ВНАД, курения при стабильно высоких показателях НФА.

3. Среди студентов вузов республики установлена распространенность НФА (76,3%), ДЛП (15,9%), курения (15,5%), дефицита МТ (11,3%), ИМТ (10,5%), ожирения (1,4%), АГ (5,7%), ВНАД (5,4%), артериальной гипотензии (8,7%), высоких уровней РТ (28,9%) и ЛТ (41,8%). За время исследования с 2003 по 2011 гг. уменьшилось количество студентов с одним ФР и увеличилось число лиц с несколькими ФР. Наиболее неблагоприятная динамика выявлена у девушек, среди которых в 7 раз увеличилось число лиц с несколькими ФР за счет уменьшения

количества студенток с одним ФР в 2,9 раза и не имеющих ФР – в 1,8 раза. Распространенность большинства анализируемых ФР (НФА, высоких уровней ЛТ и РТ среди юношей и АГ у юношей и девушек) была наименьшей в относительно стабильном в социально-экономическом отношении 2005 г. по сравнению с 2003 и 2011 гг.

4. Выявлены низкие уровни обращаемости студентов в поликлинику и уменьшение этого показателя от младших курсов к старшим, зависимость уровней заболеваемости от пола и места жительства студентов и высокие уровни заболеваемости по результатам медицинских осмотров и высокие показатели временной утраты трудоспособности и инвалидности.

5. Условия и образ жизни студентов характеризуются напряженным ритмом обучения, высокой учебной нагрузкой, значительными нарушениями режима дня, проявляющимися в недосыпании и нарушении двигательной активности, нарушением питания, нерациональным использованием свободного времени, высокой алкоголизацией. Наряду с этим установлены низкие показатели здоровья студентов по данным саморегистрации: значительная распространенность ХНИЗ и отрицательная динамика состояния здоровья студентов в процессе обучения, низкий уровень медицинской активности.

6. Анализ заболеваемости детей и подростков по данным статистических материалов Министерства здравоохранения и курортов КБР с 1995 по 2009 гг., выявил негативные медико-демографические показатели, возрастание уровня первичной и общей заболеваемости, опережающую динамику показателей общей заболеваемости по сравнению с первичной, увеличение первичной инвалидизации, поступательное нарастание отягощенности детей и подростков по большинству нозологических форм, что свидетельствует о накоплении ХНИЗ в популяции.

7. Изучение обращаемости за СМП лиц молодого возраста выявило половозрастные и связанные с местом жительства различия в структуре обращений за СМП, продемонстрировало недостаточные объем, оперативность и содержание экстренной помощи, преобладание фельдшерских выездных бригад

над врачебными, отсутствие специализированных бригад, непрофильное использование бригад СМП, слабую организацию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлиническом звене.

8. Школьники и студенты КБР нуждаются в профилактических мероприятиях, основанных на популяционном подходе и стратегии высокого риска. Основные усилия должны быть направлены на коррекцию ФА и питания, борьбу с курением и употреблением алкоголя, повышение уровня медицинской информированности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1.Органам региональной и муниципальной исполнительной власти:

- обеспечить условия (законодательные, экономические, инфраструктурные, организационные) для ЗОЖ и профилактики ХНИЗ у подрастающего поколения.

2. Органам управления здравоохранением:

- инициировать укрепление медико-профилактических баз ОУ;

- содействовать выполнению ОУ законодательства по формированию ЗОЖ у школьников и студентов;

- результаты анализа состояния здоровья детей, подростков и лиц молодого возраста использовать при планировании и прогнозировании развития учреждений здравоохранения, кадрового обеспечения, рациональной организации медицинской помощи, проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, оценки качества работы медицинского персонала, учреждений и системы здравоохранения.

3. Главным врачам ЛПУ амбулаторного звена и Центров здоровья:

- перманентно повышать компетентность врачей по вопросам профилактики и формирования ЗОЖ путем привлечения профессорско-преподавательского состава медицинских вузов и членов правления региональных отделений медицинских обществ;

- привлекать специалистов поликлиник и Центров здоровья к образовательным и просветительским мероприятиям по ЗОЖ, профилактической и оздоровительной работе в ОУ;

- региональные таблицы перцентильного распределения ДТ, МТ, САД, ДАД детей и подростков использовать для оценки физического развития и распространенности ФР ХНИЗ.

4. Директорам ОУ, ректорам вузов:

- ввести в учебные планы дисциплины «Формирование здорового образа жизни» с учетом возрастных и социальных особенностей школьников и студентов;

- к реализации превентивных образовательных проектов привлекать сотрудников, ответственных за воспитательную работу (классные руководители, кураторы, социальные педагоги, заместители директоров и деканов по воспитательной работе);

- расширить взаимодействие с учреждениями первичного звена здравоохранения в целях организации систематической профилактической работы, а также повышения компетентности педагогического состава по вопросам здоровьесбережения детей и молодежи;

- расширить партнерство с организациями, призванными содействовать укреплению здоровья населения;

- в условиях классического университета организовать биомедицинский кластер для проведения фундаментальных и прикладных исследований здоровья детей и молодежи на основе взаимодействия факультетов медицинского, педагогических и технических;

- организовать в системе последипломного профессионального образования подготовку кадров в области профилактической медицины;

- включить в тематику циклов усовершенствования и повышения квалификации врачей первичного звена здравоохранения раздела по «Формированию здорового образа жизни детей и молодежи».

Список сокращений

АГ – артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ВНАД – высокое нормальное артериальное давление

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

вуз – высшее учебное заведение

ГТГ – гипертриглицеридемия

ГХС – гиперхолестеринемия

ДАД – диастолическое артериальное давление

Д - девочки

ДЛП - дислипидемия

ДТ – длина тела

ЗОЖ – здоровый образ жизни

ИК – индекс Кетле

ИМТ – избыточная масса тела

КБГУ – Кабардино-Балкарский государственный университет

КБР – Кабардино-Балкарская Республика

КЖ – качество жизни

ЛПВП – липопротеиды высокой плотности

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности

ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение

ЛТ – личностная тревожность

М – мальчики

МНЖК – мононенасыщенные жирные кислоты

МТ – масса тела

НЖК – насыщенные жирные кислоты

НФА – низкая физическая активность

ОГК – окружность грудной клетки

ОУ – образовательное учреждение

ОХС – общий холестерин

ПНЖК – полиненасыщенные жирные кислоты

РТ – реактивная тревожность

РФ – Российская Федерация

САД – систолическое артериальное давление

СМП – скорая медицинская помощь

ССЗ – сердечно - сосудистые заболевания

ТГ – триглицериды

ФА – физическая активность

ФР – факторы риска

ХНИЗ – хронические неинфекционные заболевания

ХС – холестерин

ЛИТЕРАТУРА

1. Абазова И.Л. Пути оптимизации деятельности лечебно-профилактических учреждений в условиях обязательного медицинского страхования: на примере Кабардино-Балкарской республики: автореф. дис. … канд. мед. наук/ И.Л. Абазова. – Москва, 2005. – 29с.

2. Абдуллаева Р.Г. Условия и образ жизни как факторы риска нарушений репродуктивного здоровья у учащихся девушек 15–18 лет с дефицитом массы тела / Р.Г. Абдуллаева, М.Б. Хамошина, Е.В. Радзинская // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологической науки и практического здравоохранения: сб. материалов конф. с межд. участием.– Судак, 2009. – С. 3 – 6.

3. Абросимова М.Ю. Состояние здоровья и самосохранительное поведение молодежи: автореф. дис. …д-ра мед. наук/М.Ю. Абросимова. – Казань, 2005.–45с.

4. Аверьянов А.П. Диагностика ожирения у школьников: значение определения массы жировой ткани / А.П. Аверьянова, Н.В. Болотова, Е.Г. Дронова // Педиатрия. – 2003. – № 5. – С. 66 – 69.

5. Агаджанян Н.А. Качество и образ жизни студенческой молодежи/ Н.А. Агаджанян, И.В. Радыш // Экология человека. – 2009. – №5. – С. 3 – 8.

6. Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения. Уровень здоровья и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов-медиков / Н.А. Корягина [и др.] // Материалы 6 нац. конгр. терапевтов. – Москва, 2011. – С. 110.

7. Александров А.А. Профилактика артериальной гипертензии с детства: подходы, проблемы, перспективы / А.А. Александров // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – Т. 3, № 3 (ч. 2). – С. 5 – 9.

8. Александров А.А. Профилактика вредных привычек среди детей и подростков/ А.А. Александров, Е.И. Иванова, В.Б. Розанов // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – № 2. – С. 31 – 35.

9. Александров А.А. Профилактика курения среди детей и подростков: роль врача / А.А. Александров, В.Ю. Александрова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2004. – №6. – С. 29 – 31.

10. Александров А.А. Профилактика курения у подростков/ А.А. Александров, М.Б. Котова, В.Б. Розанов // Вопр. психологии. – 2008. – С.55 – 61.

11. Александров А.А. Эпидемиология и профилактика курения среди московских школьников / А.А. Александров, М.Б. Котова // Здравоохранение.– 2010.–№7.–С.15–26.

12. Александрова И.Э. Медицинская активность семьи современного школьника. И.Э. Александрова // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – №3. – С. 104.

13. Алексеева Е.А. Оценка качества жизни и образа жизни Псковских старшеклассников / Е.А. Алексеева // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения; материалы 3 Всерос. конгр. с межд. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012.– С. 48 – 50.

14. Алиева Р.Х. Изучение образа жизни и состояния здоровья подростков г. Баку / Р.Х. Алиева, Ш.М. Балаева // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.63 – 66.

15. Альбицкий В.Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии. Избранные очерки. / В.Ю. Альбицкий.– Москва: Союз Педиатров России, 2012. – 344 с.

16. Альбицкий В.Ю. Результаты изучения самосохранительного поведения подростка / В.Ю. Альбицкий, М.Ю. Абросимова, О.С. Сафиуллина // Социальные и организационные проблемы педиатрии. Избранные очерки. – Москва: Издательский Дом «Династия», 2003. – С. 192 – 206.

17. Анализ состояния здоровья младших курсов медицинских вузов / Т.Н. Кошлякова [и др.] // Материалы 4 науч. форума «РеаСпоМед 2006». – Москва, 2006. –С. 66-67.

18. Артеменков А.А. Медико-гигиеническая характеристика здоровья студентов / А.А. Артеменков, Е.Н. Останкина // Профилактическая медицина. – 2011.– №5. – С. 17 – 21.

19. Атлас здоровья в Европе.– 2-е изд., 2008. –Копенгаген: ВОЗ, 2008.–139 с.

20. Баранов А.А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 216 с.

21. Баранов А.А. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических осмотрах: руководство для врачей / А.А. Баранов, Л.М. Кучма, Л.М. Сухарева. – Москва: Издательский Дом Династия, 2004. – 168 с.

22. Баранов А.А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева.– Москва ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 432 с.

23. Батрымбетова С.А. Медико-социальная характеристика студентов и научное обоснование концепции охраны их здоровья (на примере г. Актобе республики Казахстан): автореф. дис. … д-ра мед. наук / С.А. Батрымбекова. – Москва, 2008. – 45 с.

24. Батурин А.К. Результаты изучения потребления кальция с пищей детьми в Российской Федерации / А.К. Батурин, Н.А. Оглоблин, Л.Ю. Волкова // Вопр. детской диетологии. – 2006. – Т.4, №5. – С. 12 – 16.

25. Батурин А.К. Питание в бедных семьях: взрослое трудоспособное население / А.К. Батурин, А.Н. Мартинчик // Социальные и экономические вопр. питания.– 2002. – №2. – С. 3 – 7.

26. Батурин А.К. Питание подростков: современные взгляды и практические рекомендации/А.К.Батурин, Б.С.Каганов, Х.Х.Шарафетдинов.–Москва,2006.–54 с.

27. Батурина М.В. Выявление факторов риска атеросклероза в студенческой популяции как первый шаг к донозологической диагностике сердечно-сосудистых

заболеваний / М.В. Батурина // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – №3. – С. 62 – 63.

28. Беляева А.В. Медико-социальные аспекты образа жизни студентов Московского государственного областного университета / А.В. Беляева, Е.А. Штакк // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 46 – 47.

29. Беляева Л.М. Артериальная гипертензия у детей и подростков / Л.М. Беляева, С.М. Король. – Минск, 2005. – 130 с.

30. Березин И.И Оценка состояния фактического питания студентов Самарского государственного медицинского университета/ И.И. Березин // Вопр. дет. диетологии. – 2011. – Т. 9, № 3. – С.63-65.

31. Блинова Е.Г. Научные основы социально-гигиенического мониторинга условий обучения студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования: автореф. дис. … д-ра мед. наук / Е.Г. Блинова.– Москва, 2010.– 45 с.

32. Бойцов С.А. Профилактика неинфекционных заболеваний в стране: от «что делать» к «как делать» / С.А. Бойцов // Профилактическая медицина.– 2012.– Т.15, №2.– С. 3-10.

33. Большев А.С. Мониторинг качества жизни студентов / А.С. Большев, Д.Г. Сидоров, Р.З. Джаруллаев // Материалы Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 111 – 114.

34. Боровиков В. П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: для профессионалов / В.П. Боровиков. – Санкт- Петербург: Питер, 2003. – 688 с.

35. Будук-оол Л.К. Особенности физического развития тувинских студентов / Л.К. Будук-оол // Здоровьесберегающее образование.–2010.–Т.11, №7.– С. 115 – 122.

36. Бураев Р.А. География Кабардино-Балкарской Республики / Р.А. Бураев, Л.З. Емузова. – Нальчик, 1998. – 272 с.

37. Буров А.Э. К вопросу об отношении молодежи к здоровому образу жизни / А.Э. Буров // Гигиена детей и подростков: история и современность : проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Москва: изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 70 – 71.

38. Валентинович Л.И. Социально – гигиеническая характеристика студентов медицинского колледжа/ Л.И. Валентинович, Е.О. Домрачев // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2010. – № 3. – С. 13 – 16.

39. Вартанян Ф.Е. Курение и здоровье населения / Ф.Е. Вартанян, Гэн Цин Жу, С.В. Рожецкая // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2002. – № 3. – С. 32 – 34.

40. Величковский Б.Т. Реформы и здоровье населения (пути преодоления негативных последствий) / Б.Т. Величковский. – Москва, 2001. – 36с.

41. Величковский Б.Т. Социальный стресс, трудовая мотивация и здоровье / Б.Т. Величковский // Здравоохранение Рос. Федерации. – 2006. – № 2. – 2006. – С. 8 – 17.

42. Взаимодействие образовательных учреждений с центрами здоровья для детей по формированию здорового образа жизни среди обучающихся / В.Р. Кучма [и др.] //Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 212 – 214.

43. Взаимосвязь экономического положения современной России с уровнями смертности, продолжительности жизни и показателями здоровья населения/ В.А. Таболин [и др.] // Педиатрия 2003. – №3. – С. 66 – 90.

44. Воробьев Г.Е. Анализ пищевого статуса студентов медицинского вуза / Г.Е. Воробьев, А.С. Поляшова, А.В. Леонов // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. –Москва: Изд. Научный центр здоровья детей

РАМН, 2009.– С.82 – 83.

45. Вострикова Т.В. Особенности репродуктивного здоровья и контрацептивного поведения девушек – подростков в современных экологических и социально-экономических условиях республики Мордовия / Т.В. Вострикова // Вестн. РУДН. – 2009. – №7. – С. 388 – 392.

46. Вторичная профилактика курения среди детей и подростков: метод. реком. / М.Е. Котова [и др.] // Профилактическая медицина. – 2011. – №6. – С.39-50.

47. Вялков А.И. Политика и стратегия профилактики заболеваний и укрепления здоровья в современном обществе / А.И. Вялков // Обществ. здоровье и профилактика заболеваний. – 2003. – №1. – С. 3 – 7.

48. Гаджиев Р.С. Распространенность сердечно – сосудистых заболеваний среди подростков Республики Дагестан/ Р.С. Гаджиев, В.В. Ахмедова // Здравоохранение Рос. Федерации. – 2004. – №5. – С. 37 – 42.

49. Гайнулин Ш.М. Повышенный индекс массы тела у населения г. Москвы / Ш.М. Гайнулин, Л.Б. Лазебник, В.Н. Дроздов // Материалы Всерос. форума Кардиология – 2006.– Москва, 2006. – С. 40 – 42.

50. Ганузин В.М. Рациональная структура организации врачебной профессиональной консультации школьников в условиях крупного города/ В.М. Ганузин, Н.Л. Черная, Г.С. Ганузина // Актуальные проблемы по здоровью детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 95 – 97.

51. Гатиятуллина А.А. Возрастные особенности питания / А.А. Гатиятуллина, Э.Р. Валеева, Ф.В. Хузиханов // Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения): материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С.89 – 90.

52. Гладышева О.С. Система сетевого взаимодействия в реализации инновационных подходов школьной здоровьесберегающей деятельности / О.С.

Гладышева // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 99 – 101.

53. Глазырина О.В. Отношения к психоактивным веществам в подростковой среде профессиональных образовательных учреждений / О.В. Глазырина, М.С. Соколова, Ю.В. Макарова // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 102 – 106.

54. Глобальная стратегия ВОЗ в области рациона питания, физической активности и здоровья: утверждена Всемирной ассамблеей здравоохранения, резолюция 57.17 от 22 мая 2004 года.

55. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья населения. – Женева: ВОЗ, 2010. – 58 с.

56. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака. Российская федерация, 2009. Страновой отчет [Электронный ресурс].– 2010.– 185с.(URL:http://www.who.int/tobacco/surveillance/ru_tfi_gatsrussian_countryreport.)

57. Глыбочко П.В. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи / П.В. Глыбочко, И.О. Бугаева, М.В. Еругина // Саратовский научно-медицинский журн. – 2009. – Т. 5, №1. – С. 9 – 10.

58. Гончарова А.С. Идеология воспитательной работы по формированию здорового образа жизни среди студентов медицинского вуза / А.С. Гончарова, Г.М. Насыбуллина, Т.Е. Ярунина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с межд. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С.111 – 113.

59. Гуревич К.Г. Основы медицинской профилактики и реабилитации / К.Г. Гуревич, Е.Г. Фабрикант, Т.Д. Антюшко. – Москва: Изд-во Алми, 2010. – 240 с.

60. Девушки – подростки РФ: современные тенденции формирования репродуктивного потенциала / В.Е. Радзинский [и др.] // Сибирский мед. журн. – 2010. – Т. 25, №4. – С.9 – 14.

61. Денисова Д. В. Пятнадцатилетние тренды факторов риска ишемической болезни сердца и питания у подростков14-17 лет (популяционные исследования 1989-2003 гг.): автореф. дис. … д-ра мед. наук/ Д.В. Денисов. – Новосибирск, 2009. – 49 с.

62. Денисова Д.В. Классические факторы риска ИБС у подростков Новосибирска: распространенность и многолетние тренды / Д.В. Денисова, Л.Г. Завьялова // Бюл. СО РАМН. – 2006. – №4 (122). – С. 40 – 51.

63. Денисова Д.В. Пятнадцатилетняя динамика показателей крови и фактического питания подростков 14 – 17 лет / Д.В. Денисова, Л.Г. Завьялова, С.В. Петухова // Российская кардиология: от центра к регионам: материалы Российского национального конгресса кардиологов.– Томск, 2004 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – Т.3, №4 . приложение 2. – С. 137.

64. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков (второй пересмотр) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т.4, №8. приложение 1. – 38 с.

65. Динамика основных факторов риска артериальной гипертензии в популяции тюменских школьников / Е.И. Гакова [и др.] // Повышение качества и доступности кардиологической помощи: материалы Рос. нац. конгр. кардиологов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – Москва, 2008. – Т.6, №7. Приложение 1. – С. 81.

66. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии, 2011 г. Предупреждение об опасностях табака (краткое резюме). – Женева: ВОЗ, 2011. – 8 с.

67. Дочкина Н.Л. Изучение особенности режима дня студентов как способ профилактики дезадаптации / Н.Л. Дочкина, Л.И. Кравченко, О.В. Филиппова // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с

междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 190 – 193.

68. Дочкина Н.Л. Решение проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в современных условиях/ Н.Л. Дочкина // Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения): материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С.139 – 140.

69. Дьяченко В.Г. Руководство по социальной педиатрии / В.Г. Дьяченко, М.Ф, Рзянкина, Л.В. Солоухина [Электронный ресурс] /под. ред. В.Г. Дьяченко. – Хабаровск: изд-во ДВГМУ, 2010. (URL: http://www.medlinks.ru/sections.)

70. Евстифеева Г.Ю. Роль мониторинга питания школьников в разработке профилактических программ / Г.Ю. Евстифеева // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2003. – №5. – С.41 – 47.

71. Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России. Ч.2/ Р.А. Еганян, М.Г. Гамбарян, Н.С. Карамнова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2005. – №5. – С. 34 – 40.

72. Еремеев А.М. Теоретические основы и принципы пропаганды формирования здорового образа жизни среди детей и подростков / А.М. Еремеев, В.Н. Приз // Гигиена детей и подростков: история и современность : проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 145 – 146.

73. Ермакова Н.В. Изучение заболеваемости студентов российского университета дружбы народов / Н.В. Ермакова, А.М. Ходорович // Здоровье и образование в XXI веке: материалы 4 межд.науч.-практ. конф. – Москва, 2004. – С. 448.

74. Журавлева И.В Здоровье подростков: социологический анализ/ И.В. Журавлева. – Москва: Изд-во Института социологии РАН, 2002. – 240 с.

75. Журавлева И.В. Самооценка здоровья и самосохранительного поведения студентов / И.В. Журавлева // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения; материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по

школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 150 – 152.

76. Журавлева И.В. Социальные ресурсы улучшения здоровья детей и подростков / И.В. Журавлева // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 161 – 162.

77. Здоровье и развитие детей и подростков; европейская стратегия. – Женева: ВОЗ,2005. – 29 с.

78. Здоровье населения – основа развития здравоохранения / О.П. Щепин [и др.] – Москва: Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, 2009. – 376 с.

79. Зеновко М.Е. О состоянии соматического и психического здоровья подростков, включая обучающуюся молодежь / М.Е. Зеновко // Здоровьесберегающее образование. – 2011. – Т.13, №1. – С.51 – 55.

80. Значение контроля факторов риска для профилактики хронических неинфекционных заболеваний / Р.Г. Оганов [и др.] // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2005. – №6. – С. 22 – 25.

81. Ибрагимова Д.Р. О вредных привычках у студентов / Д.Р. Ибрагимова // Материалы 4 нац. конгр. терапевтов. – Москва , 2011. – С. 89 – 90.

82. Иванов А.Г. Особенности формирования семьи и репродуктивных установок молодежи/А.Г. Иванов //Здравоохранение РФ. – 2004. – № 4.– С. 36–38.

83. Иванова А.Е. Особенности смертности населения России в 1990-е годы и резервы ее снижения: динамика и прогноз/ А.Е. Иванова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2002. – №3. – С. 9 – 19.

84. Иванова Е.И. Технологии профилактики табакокурения среди детей и подростков в образовательных учреждениях / Е.И. Иванова // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С.160 – 162.

85. Иванова И.В. Состояние здоровья и образ жизни учащихся школ разного типа / И.В. Иванова, Н.Л. Черная, А.Г. Николаева // Материалы 3 Всерос. конгр.

по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.262 – 265.

86. Иванова И.В. Факторы, определяющие и формирующие здоровье подростков – школьников: пути оценки и механизмы управления ими в современных социально – экономических условиях: автореф. дис. … д-ра мед. наук / И.В. Иванова. – Москва , 2010. – 45 с.

87. Измайлова О.В. Алиментарно-зависимые факторы риска артериальной гипертонии и технологии их коррекции: обзор литературы / О.В. Измайлова, А.М. Калинина, Р.А. Еганян // Профилактическая медицина. – 2011. — №1. – С. 19 – 28.

88. Изменение характера питания школьников г. Москвы в период экономических реформ / С.Г. Смирнова [и др.] // Вопр. дет. диетологии. – 2009. – Т.7,№5. – С. 20-23.

89. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса / Н.А. Агаджанян [и др.] // Гигиена и санитария. – 2005. – № 3. – С. 48 – 52.

90. Ильчинская Е.П. К вопросу о здоровье студентов / Е.П. Ильчинская // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.265 – 268.

91. Инновационные технологии формирования здоровьесберегающего поведения (методические рекомендации / И.А. Камаев [и др.]. – Нижний Новгород: Изд-во Пламя, 2005. – 52 с.

92. К вопросу о взаимосвязи питания и физического развития школьников Оренбургской области / Т.И. Бурцева [и др.] // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 71 – 73.

93. К вопросу об изучении фактического питания больных с сердечно – сосудистыми заболеваниями / Н.Н. Денисов [и др.] // Российская кардиология: от

центра к регионам: материалы Рос. нац. конгр. кардиологов, Томск, 2004 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – Т.3, №4. Приложение 2. – С. 138.

94. Кабардино-Балкария в цифрах: стат. сб.– Нальчик: Кабардино-Балкариястат, 2010. – 317с.

95. Калиниченко И.А. Обоснование принципов реформирования организации медицинской помощи детям в учебных заведениях / И.А. Калиниченко, Н.С. Полька // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 269 – 272.

96. Клиники, дружественные к подросткам и молодежи, в Российской федерации: инициатива, опыт, результат, сотрудничество, устремленность в будущее: сборник / А.А. Корсунский [и др.] – Москва: ЮНИСЕФ, 2010. – 207 с.

97. Кобалава Ж.Д. Артериальное давление в исследовательской и клинической практике / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, В.Н. Хирманов.– Москва: Реаформ,2004.–384с.

98. Ковалев И.А. Современные аспекты профилактики факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков с применением информационных технологий / И.А. Ковалев, И.В. Плотникова, В.В. Безляк // Педиатрия. – 2009. – Т.87, №3. – С. 96 – 99.

99. Ковригина Е.С. Первичная профилактика артериальной гипертензии у обучающихся в образовательных учреждениях / Е.С. Ковригина, И.Г. Морено, Д.Д. Панков // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012.–С. 181–182.

100. Кожевникова Н.Г. Об организации центра здоровья студентов / Н.Г. Кожевникова, В.А. Катаева, А.М. Лакшин // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине. – Москва: Изд. Научный

центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 184 – 186.

101. Колесникова Н.Ю. Научное обоснование организации медико - профилактической помощи студентам в современных условиях: автореф. дис… . д-ра мед. наук / Н.Ю. Колесникова. – Санкт- Петербург, 2009. – 45 с.

102. Комплексная программа профилактики неинфекционных заболеваний: планирование, реализация, оценка / С.А. Бойцов [и др.] // Профилактическая медицина.–2012.–Т.15, №1. приложение. –18с.

103. Конобеевская И.Н. Профилактика курения на популяционном уровне в рамках программы CINDI – Томск / И.Н. Конобеевская // Профилактическая кардиология: материалы Всерос. науч. образ. Форума.– Москва, 2011. – С. 54.

104. Конобеевская И.Н. Эпидемиологические особенности факторов риска неинфекционных заболеваний у студентов г. Томска / И.Н. Конобеевская, Т.В. Гуляева// Российская кардиология: от центра к регионам: материалы конгр., Томск, 2004. – Томск, 2004. –С.242.

105. Концепция организации студенческих центров здоровья / Е.Ю. Зволинская [и др.] // Неинфекционные заболевания и здоровье населения России: материалы Всерос. науч.-практ. конф., Москва, 2012 // Профилактическая медицина. – 2012. – №2 , Вып. 2. – С. 53.онцепция развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 года. [Электронный ресурс]. (http://minzdravsoc.ru/)

106. Корчагина Ю.В. Медицинские и психолого-педагогические аспекты профилактики злоупотребления психоактивных веществ среди школьников / Ю.В. Корчагина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С.197–199.

107. Косовский Г.В. Проблемы реформирования студенческой поликлиники / Г.В. Косовский // Проблемы управления здравоохранением.–2005.–№3.–С.65–70.

108. Кофанова Ю.А. Показатели липидного обмена как фактор риска ИБС у лиц молодого возраста / Ю.А. Кофанова, А.Я. Крюкова, О.А. Курамшина //

Материалы Всерос. науч. образов. форума «Кардиология 2012». – Москва , 2011. – С.84.

109. Кочорова Л.В. Проблемы оказания медицинской помощи студентам: пути решения / Л.В. Кочорова, Н.В. Колесникова // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения: тр. 2 Всерос.науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Санкт- Петербург, 2007. – С. 107 – 108.

110. Кузнецов В.Д. Риски нарушений здоровья в современном образе жизни учащейся молодежи / В.Л. Кузнецов, Л.М. Кузнецова, Ю.Н. Зубцов // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 205 – 207.

111. Кулакова Е.В. Медико – психологическое сопровождение учащихся в образовательном пространстве / Е.В. Кулакова, Е.П. Рязанова // Материалы Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 336 – 338.

112. Курение: главная причина высокой смертности в Российской популяции/ Д.Г. Заридзе [и др.] // Вестн. РАМН. – 2002. – №9. – С. 40 – 45.

113. Кухарчук В.В. Дислипидемии и сердечно – сосудистые заболевания / В.В. Кухарчук // Consilium Medicum. – 2009. – №11(5). – С. 61 – 64.

114. Кучма В.Р. Всесторонняя модернизация организации системы медицинского обеспечения детей и подростков в образовательных учреждениях как государственная политика / В.Р. Кучма // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 29 – 47.

115. Кучма В.Р. Дети в мегаполисе: некоторые гигиенические проблемы / В.Р. Кучма. – Москва: Изд. НЦЗД РАМН, 2002. – 280 с.

116. Кучма В.Р. Медико-профилактические основы обучения и воспитания детей: руководство для медицинских и педагогических работников образовательных и лечебно-профилактических учреждений, санитарно-

эпидемиологической службы / В.Р. Кучма. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – 528 с.

117. Кучма В.Р. Оценка физического развития детей и подростков в гигиенической диагностике системы «Здоровье населения – среда обитания» / В.Р. Кучма. – Москва: Изд-во ГУ НЦЗД РАМН, 2003. – 316 с.

118. Кучма В.Р. Школьная медицина. А нужна ли она сегодня? Медицинское обеспечение детей в образовательных учреждениях – основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков/ В.Р. Кучма // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 19 – 28.

119. Лебедькова С.Е. Политика и стратегия профилактических программ хронических неинфекционных заболеваний у школьников / С.Е. Лебедькова, Г.Ю, Евстифеева // Педиатрия. – 2011. – Т.90, №1. – С. 112-116.

120. Лебедькова С.Е., Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте в рамках программы CINDI / С.Е. Лебедькова // Материалы 10 Юбилейного науч. образов. форума «Кардиология 2008». – Москва, 2008. – С. 56 – 57.

121. Леонтьева И.В. Проблема артериальной гипертонии у детей и подростков / И.В. Леонтьева // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2006. – №5. – С. 7 – 18.

122. Липовецкий Б.М. Наследственные дислипидемии: руководство для врачей / Б.М. Липовецкий. – Санкт- Петербург: СпецЛит, 2010. – 128 с.

123. Лисицын Ю.П. Демографическая ситуация в России: Состояние и перспективы / Ю.П. Лисицын, В.П. Харченко, О.Б. Иофина // Вопр. статистики. – 1997. – № 3. – С. 59–67.

124. Литвинова Н.И. Интеграция психологических подходов в подготовке волонтеров / Н.И. Литвинова, А.Л. Шумова // Неинфекционные заболевания и

здоровье населения России: материалы Всерос. науч.-практ. конф., Москва, 2012 // Профилактическая медицина. – 2012. – №2 , Вып. 2. – С. 82.

125. Мардиян М.А. Социально – экономическая характеристика образа жизни и здоровья подростков республики Армения / М.А. Мардиян, С. А. Мкртчян, Г.А. Азизбекян // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С.235 – 237.

126. Масленникова Г.Н. Профилактика и снижение курения табака в практическом здравоохранении / Г.Н. Масленникова, Р.Г.Оганов // Профилактическая медицина. – 2010. –№6. – С.16.

127. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение / В.А. Медик, В.К. Юрьев. – Москва: ГЭОТАР Медиа, 2010. – 288 с.

128. Мириджанян Э.М. О необходимости диспансеризации молодежи и подхода к ее организации / Э.М. Мириджанян // Российская кардиология: от центра к ее регионам: материалы конгр. – Томск, 2004. – С. 323.

129. Мировая статистика здравоохранения, 2010.– Женева: ВОЗ, 2010. –177с.

130. Мкртчян С.А. Научное обоснование совершенствования профилактической работы с детьми / С.А. Мкртчян // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 253 – 255.

131. Многолетние тренды липидного профиля крови и его нарушений у подростков: результаты популяционных исследований в Новосибирске (1989 – 2003) / Д.В. Денисова [и др.] // Кардиология. – 2007. – Т.47, №6. – С.62 – 67.

132. Молодежь в России.2010:стат.сб.– Москва, 2010. –166 с.

133. Мониторирование поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний среди населения. Ч. 1./ Р.А. Потемкина [и др.] // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья.–2005.–№4.–С.14–17.

134. Морфо-функциональные показатели и факторы риска развития

сердечно-сосудистых заболеваний в оценке состояния здоровья студентов / А.В. Лобачева [и др.] // Саратовский научно-медицинский журн. – 2009. – Т.5, №1. – С. 31 – 36.

135. Московская декларация по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями [Электронный ресурс]. – Москва, 2011. (http://www.minzdravsoc.ru/health/zozh/71).

136. Мощев А.Н. Гигиеническая оценка фактического питания и состояния здоровья школьников и их нутриционная коррекция: на примере Василеостровского района Санкт-Петербурга: автореф. дис. … канд. мед. наук / А.Н. Мошев. – Санкт-Петербург, 2009. – 22с.

137. Мурзин Р.Р. Клинико – психологическая характеристика лиц с высоким риском развития хронических неинфекционных заболеваний и роль образовательной программы в их первичной профилактике среди студенческой молодежи: автореф. дис. … канд. мед. наук / Р.Р. Мурзин. – Уфа. – 2009. – 26 с.

138. Мухаметова Г.Р. Медико-социальные проблемы образа жизни и здоровья студентов – будущих педагогов: автореф. дис. … канд. мед. наук / Г.Р. Мухаметова.– Казань, 2005. – 23 с.

139. Науменко О.А. Разработка и внедрение многоуровневой системы донозологической диагностики и профилактики неинфекционных заболеваний в образовательную среду высшего учебного заведения/ О.А. Науменко // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – Москва, 2009. – С.318 – 320.

140. Национальная доктрина образования в РФ: утв. Постановление Правительства РФ от 4.10.2000г. № 751 // Бюл. Минобразования России. – 2000. – №11. – С. 3.

141. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»: утверждена Президентом Российской Федерации Д. Медведевым 4 февраля 2010 г.: приказ № 271.

142. Национальные клинические рекомендации: сборник / под ред. Р.Г. Оганова. – 3-е изд. – Москва: Изд-во Силицея – Полиграф, 2010. – 592 с.

143. Некоторые особенности питания местных и приезжих студентов / Г.Е. Воробьев [и др.] // Материалы Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 127 – 130.

144. Некоторые факторы риска артериальной гипертензии, их динамика в популяции школьников / Е.И. Гакова [и др.] // Профилактическая кардиология 2011: материалы науч. образ. Форума.– Москва , 2011. – С. 32.

145. Новик А.А. Руководство по изучению качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова / под ред. Ю.Л. Шевченко. – Москва: Олимп Медиа Групп, 2007. – 320 с.

146. Нотова С.В. Проблема питания студентов многопрофильного вуза, принадлежащих к различным этническим группам / С.В. Нотова, Е.В. Бибарцева // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С.324 – 325.

147. О работе службы скорой медицинской помощи в 2004–2007 гг. / Н.В. Юргель. [Электронный ресурс] // Вестник Росздравнадзора. – Москва, 2008. (http://www.remedium.ru/public/journal/vr/2008/section.php?ID=23325&YEAR.)

148. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в России: успехи, неудачи, перспективы/Р.Г. Оганов // Терапевт. арх.–2004.– №6.– С. 22–24.

149. Оганов Р.Г. Стратегия профилактики и контроля неинфекционных заболеваний и травматизма в Российской Федерации / Р.Г. Оганов // Здоровье нации – основа процветания России: материалы науч.-практ. конгр.: 4 Всерос. Форум.– Москва, 2008. – С. 47 – 51.

150. Оганов Р.Г. Управление качеством профилактики основных хронических неинфекционных заболеваний в первичном звене здравоохранения / Р.Г. Оганов, А.М. Калинина // Профилактика неинфекционных заболеваний. – 2003.– №2. – С.3–8.

151. Оганов Р.Г. Эпидемию сердечно – сосудистых заболеваний можно остановить усилением профилактики / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Профилактика неинфекционных заболеваний. – 2009. – №6. – С.3 – 7.

152. Оганов Р.Г. Эффективные стратегии длительного контроля неинфекционных заболеваний в России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2004. – №1. – С.3 – 6.

153. Оказание помощи при хронических состояниях. Взгляд с позиций системы здравоохранения / под ред. E. Nolte, M. McKee. – ВОЗ, 2011.– 286 с.

154. Онищенко Г.Г. Безопасное будущее детей России / Г.Г. Онищенко, А.А. Баранов, В.Р. Кучма. // Научно – методические основы подготовки плана действий в области окружающей среды и здоровье наших детей: руководство. – Москва: Изд-во ГУ НЦЗД РАМН, 2004. – 154 с.

155. Оптимизация учебного процесса в школе как способ профилактики нарушений здоровья школьников / М.И. Степанова [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – №3. – С. 119 – 120.

156. Опыт совместной работы детской поликлиники и общеобразовательной школы по охране и укреплению здоровья учащихся / Е.В. Жиляева [и др.] // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 147 – 148.

157. Особенности психофизиологического статуса современных студентов / Е.А. Калюжный [и др.] // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.272 – 275.

158. Оценка распространенности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди высших учебных заведений Саратова / А.В. Лобачева [и др.] // Настоящее и будущее кардиологии: материалы 2 съезда кардиологов Приволжского федерального округа – Саратов, 2008. – С.78 – 79.

159. Петеркова В.А. Ожирение в детском возрасте / В.А. Петеркова, О.В.

Ремизов // Ожирение и метаболизм. – 2004. – № 1. – С.17 – 23.

160. Петрова Т.Н. Научно-обоснованная модель организации профилактической работы в молодежной среде / Т.Н. Петрова, А.А. Зуйкова //Неинфекционные заболевания и здоровье населения России: материалы Всерос. науч.-практ. конф. // Профилактическая медицина.–2012.– №2, Вып. 2.– С. 115.

161. Петухова А.Е. Состояние и проблемы здоровья студенческой молодежи / А.Е. Петухова, Н.В. Дедюлина // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.489 – 492.

162. Пивоваров Ю.П. Профилактическая составляющая – важная часть образовательного процесса в медицинских ВУЗах / Ю.П. Пивоваров, Н.В. Полунина // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.492 – 494.

163. Платонова А.Г. Физическое развитие городских школьников в динамике 30 лет / А.Г. Платонова // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 312 – 314.

164. Плотникова И.В. Закономерности и факторы риска формирования эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте: автореф. дис. … д-ра мед. наук / И.В. Плотникова.– Томск, 2009. – 46 с.

165. Погосова Г.В. Психосоциальные факторы и риск сердечно – сосудистых заболеваний / Г.В. Погосова // Здоровье нации – основа процветания России: материалы науч.-практ. конгр.: 4 Всерос. Форума.– Москва, 2008. – С. 54.

166. Поздеева Т.В. Научное обоснование концепции и организационной модели формирования здоровьесберегающего поведения студенческой молодежи: автореф. дис. … д-ра мед. наук / Т.В. Поздеева.– Москва, 2008. – 45 с.

167. Поздеева Т.В. Современные студентки: оценка и формирование самосохранительного репродуктивного поведения / Т.В. Поздеева //

Нижегородский мед. журн. – 2006. – № 1. – С.78 – 82.

168. Поленова М.А. Особенности жизнедеятельности современных школьников подросткового возраста / М.А. Поленова, Т.В. Шумакова, Л.А. Лапонов // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – №3. – С.117 – 118.

169. Поляков В.К. Нормативы избыточной массы тела и обхвата талии: их роль в диагностике ожирения у детей школьного возраста / В.К. Поляков, А.П. Аверьянов, И.В. Болотов // Педиатрия. – 2009. – Т.8, №6. – С.17 – 20.

170. Пономарева Л.И. Особенности состояния здоровья и медицинского обеспечения учащихся профессионально-технических учебных заведений / Л.И. Пономарева // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012.– С. 328– 330.

171. Попов В.И. Состояние здоровья учащейся молодежи в г. Воронеже / В.И. Попов, Т.Н. Петрова // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 330 – 332.

172. Потемкина Р.А. Врачебное консультирование по вопросам физической активности: рекомендации для врачей первичного здравоохранения / Р.А. Потемкина // Профилактическая медицина. – 2006. – №3. – С.29 – 33.

173. Прогностическое значение избыточной массы тела у мальчиков-подростков: 10-летнее проспективное наблюдение / В.Б. Розанов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2007. – №6 (4). – С.72 – 79.

174. Профилактика употребления алкоголя среди детей и подростков/ А.А. Александров [и др.] // Вопр. наркологии. – 2010. – №2. – С. 57 – 64.

175. Пуска П. Проект «Северная Карелия»: от Северной Карелии до проекта национального масштаба/ под ред. П. Пуска. – Хельсинки: Изд-во университета Хельсинки, 2011. – 304 с.

176. Рабцун Н.А. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в популяции 11-16-летних детей и подростков Томска / Н.А. Рабцун, И.В. Плотникова, И.А. Трубачева // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2003. – № 1. – С.36 – 40.

177. Развитие компетентности здоровьеформирующего характера у школьников в условиях модернизации системы образования / Н.Н. Нежкина [и др.] // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009.– С.320–321.

178. Распространенность факторов риска артериальной гипертонии и особенности гемодинамики у лиц с высоким нормальным артериальным давлением / Л.Е. Кривенко [и др.]// Российская кардиология: от центра к регионам: материалы конгр. – Томск, 2004. – С. 255.

179. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди школьников 11-14 лет/ А.А. Александров [и др.] // Профилактическая медицина. – 2010. – Т.13 , № 4. – С. 22–26.

180. Рациональное питание основа здоровья и развития / Г.П. Гелевая [и др.] // Гигиена детей и подростков: история и современность: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 90 – 91.

181. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва.– Москва: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

182. Ревич Б.А. К оценке факторов риска смертности населения России и реальности их снижения: комментарии к докладу Всемирного Банка «Рано умирать»/ Б.А. Ревич // Проблемы прогнозирования. – 2006. – № 6. – С. 114 – 132.

183. Региональный специализированный мониторинг как методология охраны здоровья детей и подростков / Н.А. Матвеева [и др.] // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине. –

Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С.239 – 241.

184. Решетников А.В. Медико-социологический мониторинг: руководство / А.В. Решетников. – Москва: Медицина, 2003. – 1048 с.

185. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: в двух частях / Е.И. Рогов. – Москва: Юрайт, 2012. – 512 с.

186. Розанов В.Б. Прогностическое значение артериального давления в подростковом возрасте (22-летнее проспективное наблюдение) / В.Б. Розанов // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2006. – № 5. – С.27 – 41.

187. Роль физического воспитания в формировании здорового образа жизни студенческой молодежи / И.Г. Артюхова [и др.] // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 71 – 74.

188. Роль школьного педиатра в ранней диагностике отклонений, пограничных нарушений нервной системы / Л.А. Жданова [и др.] // Материалы Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 215 – 218.

189. Романова Т.А. Роль медико-социальных факторов в формировании здоровья детей подросткового возраста и пути совершенствования профилактической помощи: автореф. дис. … д-ра мед. наук / Т.А. Романова.– Москва, 2008.–56 с.

190. Руководство по скорой медицинской помощи/ под ред. Верткина А.Л., Багненко С.Ф. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 816 с.

191. Рыбаковский Л.Л. Демографическая политика: сущность, структура, опыт разработки / Л.Л. Рыбаковский //Народонаселение. – 2005. – №2. – С.45 – 57.

192. Савельева Л.Г. Состояние здоровья и качество жизни подростков, допризывников и призывников – студентов колледжей юго-западного административного округа г. Москвы: автореф. дис. … канд. мед. наук / Л.Г. Савельева. – Москва , 2008. – 24с.

193. Сахарова Г.М. Противодействие табачной эпидемии – сохранение здоровья людей / Г.М. Сахарова, Н.С. Антонов //Профилактическая медицина.– №6.– 2010.–С. 3–5.

194. Свиридова И.А. Медико-социальная и организационная основа формирования здоровья студенческой молодежи : на примере вузов г. Кемерово / И.А. Свиридова // Валеология. – 2006. – №3. – С.5 – 10.

195. Свиридова И.А. Медико-социальные детерминанты повышения качества жизни студенческой молодежи: на примере вузов Кемеровской области / И.А. Свиридова // Вестн. Томского государственного университета. – 2009. – №325. – С.213 – 216.

196. Серебрякова В.Н. Психосоциальные и поведенческие факторы риска ишемической болезни сердца в студенческой популяции / В.Н. Серебрякова, И.А. Трубачева // Психосоциальные факторы и внутренние болезни: состояние и перспективы: материалы конгр. // Сибирский мед. журн. – 2011. – Т.26. Приложение 1. – С.124.

197. Сетко А.Г. Проблема здоровья студентов современного вуза / А.Г. Сетко, С.Г. Пономарева, Е.П. Щербинина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 373 – 374.

198. Скворцова Е.С. Распространенность курения среди городских подростков – школьников России в 2003 – 2004 гг.. / Е.С. Скворцова, И.А. Миронова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – №3. – С.18 – 22.

199. Современные подходы к созданию новых комплексных оздоровительных программ на базе школы/ Л.С. Намазова-Баранова [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – №3. – С. 115 – 116.

200. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности / А.А. Баранов [и др.] // Рос. педиатр. журн. – 2005. – №2. – С. 4 – 8.

201. Состояние и проблемы студенческой молодежи / Л.В. Нефедовская [и др.] / под ред. В. Ю. Альбицкого. – Москва: Литтера, 2007. – 192 с.

202. Состояние психической сферы студентов медицинской академии / П.С. Коблинова [и др.]//Материалы 6 нац. конгр. терапевтов.–Москва, 2011.–С. 97 – 98.

203. Сравнительный анализ физического развития школьников г. Самары (1978 и 2008 гг.) / И.Г. Кретова [и др.] // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 201 – 203.

204. Стародубов В.И. Концепция федерального атласа «региональные факторы и особенности состояния здоровья детского населения Российской Федерации»/ В.И. Стародубов, А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий // Здравоохранение РФ. – 2004. – №6. – С.3 – 5.

205. Старцева А.И. Факторы риска атеросклероза / А.И. Старцева, М.Ю. Щербакова, Т.В. Погода // Педиатрия. – 2005. – №3. – С.93 – 97.

206. Суханова Л.П. Перинатальная ситуация в современной России / Л.П. Суханова // Информационно – аналитический вестник ФГУ ЦНИИОИЗ МЗ РФ Социальные аспекты здоровья населения [Электронный ресурс]. – 2007. (URL: http://www.vestnik.mednet.ru.)

207. Тапешкина Н. В. Гигиеническая оценка питания детей школьного возраста и пути его оптимизации (на примере юга Кузбасса): автореф. дис. … канд. мед. наук / Н.В. Тапешкина. – Пермь, 2007. – 21с.

208. Тапешкина Н.В. Оценка физического развития школьников, проживающих на юге Кемеровской области / Н.В. Тапешкина, Е.Н. Лобыкина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с междунар. участием по школьной и университетской медицине.– Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 419 – 421.

209. Тараканова Л. И. Создание системы оценки эффективности деятельности учреждений скорой медицинской помощи в Республике Карелия/ Л.И. Тараканова // Скорая мед. помощь**.** – 2006. – №4. – С.12 – 15.

210. Тарасова О.В. Превентивные технологии в школьной медицине: автореф. дис. … д-ра мед. наук / О.В. Тарасова. – Архангельск. – 2008. – 44с.

211. Технология формирования мотивации к здоровому образу жизни детей / А.Г. Сухарев [и др.] // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.593 – 596.

212. Тищук Е.А. Современное состояние и особенности заболеваемости населения Российской Федерации/ Е.А. Тищук // Профилактика заболеваний и укрепления здоровья. – 2009. – №1. – С.3 – 13.

213. Токарев С.А. Популяционная оценка и пути оптимизации здоровья детей на Крайнем Севере: автореф. дис. … д-ра мед. наук / С.А. Токарев. – Москва, 2008. – 44с.

214. Токарев С.А. Факторы, формирующие здоровье детей на Крайнем Севере / С.А. Токарев, А.А. Бугаков // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – № 5. – С.35 – 37.

215. Токарев С.А. Эпидемиологическая оценка факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний детей на Крайнем Севере / С.А. Токарев, А.А. Бугаков, Е.Л. Уманская // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – №4 (1). – С.10 – 13.

216. Тренд здоровья студентов – первокурсников и риск сердечно-сосудистых заболеваний / Ю.Л. Веневцева [и др.] // Кардиоваскулярная профилактика и реабилитация 2009: материалы Всерос. конф. с междунар. участием // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – Москва, 2009. – Т.8, №4. Приложение 2. – С. 26 – 27.

217. Турчанинов Д.В. Питание и здоровье сельского населения Сибири в современных социально-экономических условиях: автореф. дис. … д-ра мед. наук/ Д.В. Турчанинов. – Омск, 2008. – 42 с.

218. Тутельян В.А. О нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации / В.А. Тутельян // Вопр. питания. – 2009. – №78(1). – С. 4 – 15.

219. Укрепление здоровья детей школьного возраста: план действий по разработке региональных программ в России / И.С. Глазунов [и др.] [Электронный ресурс]. – 2003. (URL: http://www.cindi.gnicpm.ru/ch – guid.doc.)

220. Укрепление здоровья и профилактика неинфекционных заболеваний в России и Канаде: опыт и рекомендации / под ред. И.С. Глазунова и, S. Stachenko/ / CINDI, Public Health Agency of Canada. – 2006. – 149 с.

221. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать: научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года»/ Г.Э. Улумбекова. – Москва, 2010. – 592 с.

222. Уровни предвестников атеросклероза и основных хронических неинфекционных заболеваний у детей школьного возраста в некоторых городах России / И.Б. Тубол [и др.] // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2002. – №5. – С.24 – 28.

223. Ушакова Я.В. Здоровье студентов и факторы его формирования / Я.В. Ушакова // Вестн. Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского.–2007.– №4.–С. 197–202.

224. Фактическое питание и здоровье населения Сибири: результаты двадцатилетних эпидемиологических исследований / Г.И. Симонова [и др.] // Бюл. СО РАМН.– 2009. – №4.– С. 22 – 30.

225. Фарино Н.Ф. Формирование физической активности школьника как гигиеническая проблема / Н.Ф. Фарино // Материалы Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 607 – 610.

226. Федотов А.Л. Состояние здоровья студентов медицинских вузов, роль факторов, негативно влияющих на формирование здорового образа жизни и репродуктивного потенциала /А.Л. Федотов, Р.Р. Мурзин, Р.Н. Кильдебекова // Вестн. Уральской медицинской академической науки.–2008.–Т.21, №3.– С.18 – 20.

227. Фетисов Н.Н. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака / Н.Н. Фетисов, М.В. Мусихин // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – №2. – С. 3 – 9.

228. Физическое развитие учащихся основной школы/ Г.Н. Даниленко [и др.] // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы 3 Всерос. конгр. с межд. участием по школьной и университетской медицине. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С. 119 – 121.

229. Филипченко Е.М. Сравнительное изучение кардиоваскулярных факторов риска у студентов различных специальностей/ Е.М. Филипченко, В.В. Горбань, Ю.В. Рязанов // Профилактическая кардиология: материалы Всерос. науч. образ. форума.– Москва, 2011. – С. 101.

230. Формирование здорового образа жизни студентов медицинского ВУЗа в процессе физического воспитания / О.В. Кулигин [и др.] // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С. 338 – 341.

231. Халтаев Н.Г. Количественная оценка потребления пищевых веществ в эпидемиологических исследованиях сердечно-сосудистых заболеваний / Н.Г. Халтаев, Б. Денис // Кардиология. – 1976. – №9. – С.113–118.

232. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к шкале реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера / Ю.Л. Ханин. – Ленинград, 1976. – 18 с.

233. Харисов Ф.Ф. Организационная модель формирования культуры здоровья у обучающихся / Ф.Ф. Харисов // Здоровье в образовании.– 2010.–Т.10, №6.–С.15–21.

234. Хасаев А.Ш. Факторы риска сердечно – сосудистых заболеваний среди подростков республики Дагестан / А.Ш. Хасаев, З.М. Ахедова // Перспективы российской кардиологии: материалы конгресса. – Москва, 2005. – С. 343.

235. Храмцов П.И. Влияние двигательной активности на физическую работоспособность и толерантность организма учащихся к учебной нагрузке / П.И. Храмцов // Материалы 2 Всерос. конгр. по школьной и университетской

медицине с междунар. участием. – Москва: Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010.–С.621 – 624.

236. Хуранова Л.М. Изучение питания неорганизованной популяции мужчин (40-59 лет) Кабардино-Балкарской Республики и его связь с распространенностью ишемической болезни сердца и ее основных факторов риска: автореф. дис. … канд. мед. наук/ Л.М. Хуранова. – М., 1985.

237. Хуранова Л.М. Питание и артериальная гипертония у мужчин среднего возраста/ Л.М. Хуранова // Современные возможности эффективной профилактики, диагностики и лечения артериальной гипертонии: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Москва, 2001. – С.96.

238. Цымбал Д. Е. Научное обоснование и пути повышения качества и эффективности экстренной медицинской помощи детскому населению области (региона): автореф. дис. … д-ра мед. Наук / Д.Е. Цымбал. – Санкт- Петербург, 2010. – 40с.

239. Чочаева М.Ж. Табакокурение и хронические неинфекционные заболевания среди детей и подростков: автореф. дис. … канд. мед. наук/ М.Ж. Чочаева. – Нальчик, 2002. – 22 с.

240. Чубаровский В.В. Распространенность и динамика различных форм ранней алкоголизации студентов юношеского возраста по данным обсервационного, проспективного клинико-эпидемиологического исследования / В.В. Чубаровский, Е.Г. Бирюкова // Материалы Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с межд. участием. – Москва : Изд. Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – С.697 – 700.

241. Чулис Т.М. Эпидемиология, факторы риска и профилактика артериальной гипертензии в детском и подростковом возрасте: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.М. Чулис. – Оренбург, 2002. –20 с.

242. Шальнова С.А. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации / С.А. Шальнова // Рос. кардиол. журн. – 2006. – № 4. – С.45 – 50.

243. Шальнова С.А. Мониторинг показателей сердечно-сосудистого здоровья населения России. Значение для практики / С.А. Шальнова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2010. – №6. – С. 83-86.

244. Шальнова С.А. Частота пульса и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у российских мужчин и женщин. Результаты эпидемиологического исследования / С.А. Шальнова // Кардиология. – 2005. – №10. – С.45 – 50.

245. Шубочкина Е.И. Вклад социально – гигиенических факторов в ухудшение здоровья подростков в приоритеты профилактической работы / Е.И. Шубочкина, Е.М. Ибрагимова, В.Ю. Иванов // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – №3. – С.122 – 123.

246. Щедрина А. Г. Здоровый образ жизни: методологические, социальные, биологические, медицинские, психологические, педагогические, экологические аспекты / А.Г. Щедрина. – Новосибирск: ООО Альфа – Виста, 2007. – 144 с.

247. Эльгарова Л.В. Эпидемиология и профилактика артериальной гипертонии среди школьников и студентов : автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Л.В. Эльгарова. – Ростов н/Д, 2007. – 50 с.

248. 2007 guidelines for the management of arterial hypertension / G. Mancia [et al.] // J. Hypertension. – 2007. – Vol.25. – P. 1105 – 1187.

249. A comparison of international references for the assessment of child and adolescent overweight and obesity indifferent populations / Y. Wang [et al.]// Eur. J. Clin. Nutr. – 2002. – Vol. 56, N 10. – P.973 – 982.

250. Adiposity measures and blood pressure in Chinese children and adolescents/ H. Wang [et al.] // Arch. Dis. Child. – 2008. – Vol.93. – P.738 – 744.

251. Adolescent Overweight and Future Adult Coronary Heart Disease / K. Bibbins-Domingo [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol. 357 , N 23. – P. 2371 – 2379.

252. Adolescent smoking trajectories: result from a population – based cohort study/ D.H. Bernat [et al.] // J. Adolescent Health. – 2008. – Vol.43. – P. 334 – 340.

253. Alberti K.G. The metabolic syndrome a new worldwide definition / K.G. Alberti // Lancet. – 2005. – Vol.366. – P.1059 – 1062.

254. Ambrose J. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease / J. Ambrose, R. Barua// J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol.43, N 10. – P.1731 – 1737.

255. American Academy of Pediatrics. Physical fitness and activity in schools // Pediatrics. – 2000. – Vol. 105, N 5. – P.205 – 209.

256. American Heart Association Guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood / R.E. W. Kavey [et al.] // Circulation. – 2003. – Vol.107. – P.1562 – 1566.

257. An Obesity – Associated FTO Gene Variant and Increased Energy Intake in Children / J.E. Cecil [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol.359. – P.2558 – 2566.

258. Andersen L.B. Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross – sectional study: the European Youth Heart Study/ L.B. Andersen // Lancet. – 2006. – Vol.368. – P.299 – 304.

259. Annesi J.J. Correlations of depression and total mood disturbance with physical activity and self – concept in preadolescents enrolled in an after – school exercise program/ J.J. Annesi // Psychological Review. – 2005. – N 96, N 3, Pt. 2. – P.891– 898.

260. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975 – 2005, featuring trends in lung cancer, tobacco use and tobacco control/ A. Jemal [et al.] // J. Natl. Cancer. Inst. – 2008. – Vol.100. – P. 1672 – 1694.

261. Annual Smoking – Attributable Mortality, Years Potential Life Lost, and Economic Costs – United States, 1995 – 1999 // MMWR Surveill. Summ. – 2002. – Vol.51, N 14. – P. 300 – 303.

262. Arsenault B.J. Visceral adipose tissue accumulation, cardiorespiratory fitness and features of the metabolic syndrome / B.J. Arsenault // Arch. Int. Med. – 2007. – Vol.167. – P.1518 – 1525.

263. Assessment of Child and Adolescent Overweight and Obesity / N.F. Krebs [et al.] // Pediatrics. – 2007. – Vol.120. – P. 193 – 228.

264. Association between levels of blood pressure and measures of subclinical disease: multi – ethnic study of atherosclerosis / B.M. Psaty [et al.]// Am. J. Hypertens. – 2006. – Vol. 19, N 11. – P. 1110 – 1117.

265. Association of physical activity and body mass Index with novel and traditional cardiovascular biomarkers in women / S. Mora [et al.]//JAMA. – 2006. – Vol.295. – P. 1412 – 1419.

266. Atherosclerosis in children and young adults: an overview of the WHO and International Society and Federation of Cardiology Study on Pathological Determinants of Atherosclerosis in Youth Study (1985-1995)/ S. Mendis [et al.] // Prevention and Control. – 2005. – Vol.1. – P. 3 – 15.

267. Baker J.L. Childhood Body – Mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood /J. L. Baker, L.W.Olsen, T.A. Sorensen // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol.357. – P. 2329 – 2337.

268. Baranowski T. Understanding the mechanisms of change in children's Physical Activity programs/ T. Baranowski, R. Jago // Exerc. Sport. Sci. Rev. – 2005. – Vol.33, N 4. – P.163 – 168.

269. Basco W.T. Blood pressure variability, prehypertension and hypertension in adolescents/ W.T. Basco // Pediatrics. – 2008. – Vol.122. – P.238 – 242.

270. Benson L. Trends in the diagnosis of Overweight and Obesity in children and adolescents: 1999 – 2007 / L. Benson, H.J. Baer, D.C. Kaelber // Pediatrics. – 2009. – Vol.123. – P.153 – 158.

271. Berenson G. S. Obesity a critical issue in preventive cardiology: the Bogalusa heart study / G.S. Berenson // Prev. Cardiol. – 2005. – Vol.8, N 4. – P.234 – 241.

272. Berenson G.S. Body Mass Index, Waist circumference, and clustering of Cardiovascular Disease Risk Factors in a Biracial Sample of Children and Adolescents / G.S. Berenson, B. Berenson // Pediatrics. – 2004. – Vol.114. – P.198 – 205.

273. Blood pressure variability and classification of prehypertension and hypertension in adolescence/ B. Falkner [et al.] // Pediatrics. – 2008. – Vol.122. – P.238 – 242.

274. Bobak M. Relative and absolute gender gap in all – cause mortality in Europe and the contribution of smoking/ M. Bobak // Eur. J. Epidemiol.– 2003. – Vol.18, N 1. – P.15 – 18.

275. Body Mass Index and Overweight in adolescents in 13 European countries, Israel, and the United States / I. Lissau [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2004. – Vol.158. – P. 27 – 33.

276. Body Mass Index in Adolescence in Relation to Cause – specific Mortality: A Follow – up of 230,000 Norwegian Adolescents/ T. Bjorge [et al.] // Amer. J. Epidemiol. – 2008. – Vol.168 , N 1. – P.30 – 37.

277. Boreham C. The physical activity, fitness and health of children/ C. Boreham, C. Riddock // J. Sports Sci. – 2001. – Vol.7. – P. 215-229.

278. Brawley L.R. Physical activity guides for Canadians: messaging strategies, realistic expectations for change, and evaluation / L.R. Brawley, A.E. Latimer // Can. J. Public Health.– 2007. – Vol. 98, N 2. – P.170 – 184.

279. Calwey J. The cost-effectiveness of programs to prevent or reduce obesity: the state of the literature and a future research agent / J. Calwey // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2007. – Vol.161. – P. 611-614.

280. Cardiac and systemic hemodynamic characteristics – of hypertension and prehypertension in adolescents and young adults: the Strong Heart Study / J.S. Drukteinis [et al.] //Circulation.–2007.–Vol.115.–P.221–227.

281. Cardiorespiratory fitness is an independent predictor of hypertension incidence among initially normotensive healthy women/ C.E. Barlow [et al.] // Am. J. Epidemiol. – 2006. – Vol.163. – P.142 – 160.

282. Cardiorespiratory fitness, B.M.I., and risk of hypertension: The HYPGENE Study / T. Rankinen [et al.] // Exerc. Sport. Sci. Rev. – 2007. – Vol.39, N 10.– P. 1687 – 1692.

283. Cardiovascular Nursing, and the Kidney in Heart Disease; and the Interdisciplinary Working Group on Quality of Care and Outcomes Research: Endorsed by the American Academy of Pediatrics // Circulation. – 2006. – Vol.114. – P.2710 – 2738.

284. Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima – media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Firms Study / O.T. Raitakari [et al.]//JAMA.–2003.– Vol.290.–P.2277

285. CDC. Trends in cigarette smoking among high school students United States, 1991 – 2001 // MMVR Surveill. Summ. – 2002. – Vol.51. –P.409 – 412.

286. Chang Ling-Yin. Type 2 diabetes and obesity in children and adolescents: experience from studies in Taiwanese population / Ling-Yin Chang // Curr. Diabetes Rev. – 2006. – Vol.2. – P.185 – 193.

287. Changes in cardiovascular risk factors among adolescents from 1995 to 2004 in the Republic of Karelia, Russia/ A. Rogacheva[et al.] // Eur. J. Public Health. – 2007. – Vol. 17 , N 3.– P. 257 – 262.

288. Changes in cardiovascular risk factors and health behavior from 1992 to 1997 in the Republic of Karelia, Russia / T. Laatikainen [et al.]// Eur. J. Public Health. – 2002. – Vol. 12. – P. 37 – 43.

289. Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights/ M.P. St- Onge [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2003. – Vol. ., 78. – P. 1068 – 1073.

290. Chapman M.J. The potential role of HDL and LDL cholesterol modulation in atheromathosus plaque development/ M.J. Chapman // Curr. Med. Res. Opin. – 2005. – Vol.21 , N 6. – P.17 – 22.

291. Chen X. Tracking of blood pressure from childhood to adulthood: a systematic Review and Metregression analysis / X. Chen, Y. Wang // Circulation. – 2008. – Vol.117. – P. 3171 – 3180.

292. Child and Adolescent Obesity. Causes and Consequences, prevention and Management / W. Burniat [et al.] //Cambridge University Press. – 2002. –416 P.

293. Childhood blood pressure as a predictor of arterial Stiffness in young adults/ S. Li [et al.] // Hypertension.–2004.–Vol.43.–P. 541.

294. Childhood cardiovascular risk factors and carotid vascular changes in adulthood/ S. Li [et al.] // JAMA. – 2003. – Vol. 290 , N 17. – P. 2271 – 2276.

295. Childhood obesity and cardiovascular disease: the challenge ahead / P. Whincup [et al.] // Nature Clinical Practice Cardiovascular medicine. – 2005. – Vol. 2, N 9. – P.432 – 434.

296. Children in South Asia have higher body mass adjusted blood pressure level than white children in the United States / T.H. Jafar [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol.111. – P.1291 – 1297.

297. China at the crossroads: the economics of tobacco and health / T.W. Hu [et al.] // Tobacco control. – 2006. – Vol.15. – P.37 – 41.

298. Chiolero A. Discordant secular trends in elevated blood pressure and obesity in children and adolescents in a rapidly developing country / A. Chiolero // Circulation. – 2009. – Vol.119. – P.558 – 565.

299. Chirovsky D.R. Prospective studies on, the relationship between high-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular risk: a systematic review / D.R. Chirovsky // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. –2009.–Vol.16.–P.404– 423.

300. Chmiel-Polec Z. Smoking and other risk factors of cardiovascular diseases, connected with arteriosclerosis among youth / Z. Chmiel- Polec // Przegl. Lek. – 2008. – Vol.65, N 10. – P.437 – 445.

301. Chobanian A.V. The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report / A.V. Chobanian // JAMA. – 2003. – Vol.289. – P. 2560 – 2572.

302. Cholesterol screening in children: insights from Project Heart Beat and NHANES III/ D.R. Labarthe [et al.] // Prog. Pediatr. Cardiol. – 2003. – Vol.17 , N 2. – P.169 – *178.*

303. Christakis N.A. The spread of obesity in a large social network over 32 years/ N.A. Christakis // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol.357. – P.370 – 379.

304. Cigarette and waterpipe smoking among adolescents in Estonia: HBSC survey results, 1994 – 2006/ K. Parna [et al.] // BMC Public Health. – 2008. – Vol.8. – P. 392 – 399.

305. Clement K. Genetics and the pathophysiology of obesity / K. Clementi, P. Ferre // Pediatr. Res. – 2003. – Vol.53. – P.721 – 72.

306. Cole T.J. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey/ T.J. Cole // Br. Med. J. – 2000. – Vol.320. – P.1240 – 1243.

307. Cole T.J. The secular trend in human physical growth: a biological view/ T.J. Cole // Econ. Hum. Biol. – 2003. – Vol.1. – P.161 – 168.

308. Committee on Nutrition Prevention of Pediatric Overweight and Obesity // Pediatrics. – 2003. – Vol.112. – P. 424 – 430.

309. Comparison of weight – for height indices as a measure of adiposity and cardiovascular risk from childhood to young adulthood: the Bogalusa heart study / M.G. Frontini e[t al.]// J. Clin. Epidemiol. – 2001. – Vol.54 , N 8. – P.817 – 822.

310. Competing impact of Excess Weight Versus Cardiorespiratory Fitness on Cardiovascular Risk / V.A. Diaz [et al.]// Am. J. Cardiol. – 2006. – Vol.98. – P.1468 – 1471.

311. Concentration of Low – Density Lipoprotein Cholesterol and Total cholesterol among children and adolescents in the United States / E.S. Ford [et al.] // Circulation. – 2009. – Vol.119. – P.1108 – 1115.

312. Consensus statement: Childhood Obesity/ P.W. Speizer [et al.] //J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2005. – Vol.90. – P. 1871 – 1887.

313. Consequences of youth tobacco use: a review of prospective behavioral studies/ M. Mathers [et al.] // Addiction. – 2006. – Vol.101 , N 7. – P. 948 – 958.

314. Cundiff D. K. Relation of omega – 3 fatty acid intake to other dietary factors known to reduce coronary heart disease risk / D.K. Cundiff, A.J. Lanou, C.R. Nigg // Am. J. Cardiol. – 2007. – Vol.99. – P. 1230 – 1233.

315. Daniels S.R. Lipid screening and cardiovascular health in childhood / S.R. Daniels, F.R. Greer// Pediatrics. – 2008. – Vol.122. – P.198 – 208.

316. Danner F.W. A National Longitudinal study of the association between hours of TV viewing and the trajectory of BMI growth among US Children / F.W. Danner // J. Pediatr. Psychol. – 2008. – Vol.33, N 10. – P.1100 – 1107.

317. De Castro P.S. Prevention of atherosclerosis and drug treatment of high – risk lipid abnormalities in children and adolescents / P.S. De Castro , F.L. Oliveira // J. Pediatr. – 2009. – Vol.85, N 1. – P.6 – 14.

318. De Roose E. School Children: Inactive and overweight an alarming trend/. E. De Roose, T. Fitzpatrick // Epi. North. J. – 2002. – Vol.14, N 4. – P.5 – 18.

319. Decreased – Quality of Life. Associated with Obesity in school-aged Children / S.L. Friedlander [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2003. – Vol.157. – P.1206 – 1211.

320. Dehghan M. Childhood obesity, prevalence and prevention / M. Dehghan, N. Akhtar – Danesh, A.T.Merchant // J. Nutr. – 2005. – Vol.4. – P. 24.

321. Demographic and lifestyle factors associated with body mass index among children and adolescents/ M.L. Storey [et al.] // Int. J. Food Sci. Nutr. – 2005. – Vol.54 , N 6. – P. 491 – 503.

322. Denke M.A. Diet, Lifestyle and No statin Trials: Review of Time to Benefit/ M.A. Denke // Am. J. Cardiol. – 2005. – Vol.96. – P.3 – 10.

323. Determinants of Early Atherosclerosis in Obese Children and Adolescents / V. Beauloye [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2007. – Vol.92. – P. 3025 – 3032.

324. Determinants of overweight in a cohort of Dutch children / N. Vogels [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2006. – Vol.84, N 4. – P.349 – 353.

325. Developmental trajectories of cigarette smoking and their correlates from early adolescence to young adulthood / M. Orlando [et al.] // J. Consult. Clin. Psychol. – 2004. – Vol.72. – P. 400 – 410.

326. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: A Scientific Statement from the American Heart Association Nutrition Committee / A.H. Lichtenstein [et al.] // Circulation. – 2006. – Vol.114. – P. 82 – 96.

327. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation // WHO Technical Report, Series 916. – Geneva 2003.

328. Diet, Physical Activity and Sedentary Behaviors as Risk Factors for Overweight in Adolescence/ K. Patrick [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2004. – Vol.158. – P. 385 – 390.

329. Dietary intake and nutritional status of children and adolescents in Europe / J. Lambert [et al.] // Br. J. Nutr.– 2004. – Vol.92 , N 2. – P. 147 – 211.

330. Dietz W.H. Overweight in childhood and adolescence / W.H. Dietz // N. Engl. J. Med. – 2004. – Vol.350, N 9. – P.855 – 857.

331. DiFranza J. Tobacco promotion and the initiation of tobacco use: assessing the evidence for causality /J. Di Franza, R.J. Wellman, J.D. Sargent // Pediatrics. – 2006. – Vol.117. – P.1237 – 1248.

332. Dimmeller S. Exercise and Cardiovascular Health: Get active to «AKTivate» your Endothelial Nitric Oxide synthase / S. Dimmeller, A.M. Zeiher // Circulation. – 2003. – Vol.107. – P.3118 – 3120.

333. Din-Dzietham R. High blood pressure trends in children and adolescents in National Surveys, 1963 to 2002 / R. Din- Dzietham // Circulation. – 2007. – Vol.116. – P.1488 – 1496.

334. Disease risk of childhood obesity in China /Y.P. Li [et al.] // Biomed. Environ. Sei. – 2005. – Vol.18, N 6. – P. 401 – 410.

335. Does physical activity accrued in bouts predict overweight and obesity beyond the total volume of physical activity in youth? / A. E. Mark [et al.] // Am. J. Prev. Med. – 2009. – Vol.36. – P. 416 – 421.

336. Dore A.R. Low income Russian Families Adopt effective Behavioral Strategies to Maintain Dietary Stability in Times of Economic / A.R. Dore, L.S. Crisis Adair, B.M. Popkin // J. Nutr. – 2003. – Vol.133. – P.3469 – 3475.

337. Eaton C.B. Can reduced or modified dietary fat prevent cardiovascular disease? / C.B. Eaton // American Family Physician. – 2002. – Vol.65, N 1. – P.324 – 327.

338. Effect of a Weight Management program on Body Composition and metabolic parameters in overweight children / M. Savoye [et al.] // JAMA. – 2007. – Vol.297. – P. 2697 – 2704.

339. Effect of obesity and high blood pressure on plasma lipid levels in children and adolescent / G.S. Boyd [et al.] // Pediatrics. – 2005. – Vol.116, N 2. – P.442 – 446.

340. Effect of smoking on arterial stiffness and pulse pressure amplification/ A. Mahmud [et al.] // Hypertension.– 2003. – Vol.41, N 1. – P. 183 – 187.

341. Effect of televised, tobacco company – funded smoking prevention advertising on youth: smoking-related beliefs, intentions, and behavior / M. Wakefield [et al.] // Am. J. Public Health. – 2006. – Vol.96. – P.2154 – 2160.

342. Effectiveness of multidisciplinary lifestyle intervention for hypertension: a randomized controlled trial / R. Mattila [et al.] // J. Human. Hypertension. – 2003. – Vol.17. – P. 199 – 205.

343. Effects of modifying physical activity and sedentary behavior on psychosocial adjustment in overweight/obese children / G.S. Goldfield [et al.] // J. Pediatr. Psychol. – 2007. Vol.32, N 7. – P.783 – 793.

344. Effects of passive smoking on blood pressure and aortic pressure waveform in healthy young adults – influence of gender / A. Mahmud [et al.]//Br. J. Clin. Pharmacol. – 2004. – Vol.57, N 1. – P. 37 – 43.

345. Effects of the Amount and Intensity of Exercise on Plasma Lipoproteins / W.F. Kraus [et al.]// N. Engl. J. Med. – 2002. – Vol.347, N 19. – P. 1483 – 1492.

346. Epidemiology, etiology, and diagnosis of osteoporosis / N.E. Lane [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2006. – Vol.194, N 2. – P. 3 – 11.

347. Eriksen M. The Tobacco Atlas. – 4 ed./ M. Eriksen // The American Cancer Society, Inc., 2012. – P. 132.

348. ESH – ESC Guidelines Committee. 2007 guidelines for the management of arterial hypertension // J. Hypertens. – 2007. – Vol.25. – P.1105 – 1187.

349. European Status Report on Alcohol and Health 2010. World Health Organization, 2010. – P. 373

350. Evidence – based Public Health / R.C. Brownson [et al.] // Oxford University Press. – 2003. – P. 6 – 10.

351. Exercise capacity and mortality in black and white men / P. Kokkinos [et al.] // Circulation. – 2008. – Vol.107. – P. 340 – 345.

352. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England and Wales between 1981 and 2000 / B. Unal [et al.] // Circulation. – 2004. – Vol. 109. – P. 1101-1107.

353. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000 / E.S. Ford [et al.] // Engl. J. Med. – 2007. – Vol. 256, N 23. – P. 2388-2398.

354. Fast – food intake: longitudinal trends during the transition to young adulthood and correlates of intake / N.I. Larson [et al.] // J. Adolesc. Health. – 2008. – Vol.43. – P. 79 – 86.

355. Freedman D.S. Inter – relationships among childhood BMI, childhood height, and adult obesity: The Bogalusa Heart Study / D.S. Freedman // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. – 2004. – Vol.28, N 1. – P.10 – 16.

356. Freedman D.S., Cardiovascular Risk Factors and Excess Adiposity among Overweight Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study/ D.S. Freedman // J. Pediatr. – 2006. – Vol.150, N 1. – P.12 – 17.

357. Fructose, glycemic load, and quantity and quality of carbohydrate in relation to plasma C-peptide concentrations in US women/ T. Wu [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2004. – Vol.80. – P.1043 – 1049.

358. Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of cohort studies/ L. Dauchet [et al.] // J. Nutr. – 2006. – Vol.136. – P.2588 – 2593.

359. Geographic and Demographic Variation in the Prevalence of Overweight Canadian Children / J.D. Willms [et al.] // Obes. res. – 2003. – Vol. 11, N 5. – P.668 – 673.

360. Gidding S.S. New cholesterol Guidelines for children? / S.S. Gidding // Circulation. – 2006. – Vol.114. – P.989 – 991.

361. Gilmore A.B. Tobacco and transition: an overview of industry investments, impact and influence in the former Soviet Union / A.B. Gilmore // Tobacco Control. – 2004. – Vol.13. – P.136 – 142.

362. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001/ C.M. Lawes [et al.] // Lancet. – 2008. – Vol.371. – P. 1513 – 1518.

363. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data / P.M. Kearney [et al.] // Lancet. – 2005. – Vol.365. – P.217 – 223.

364. Global Forum on Noncommunicable Disease Prevention and Control. Report of the Second meeting. – Geneva: World health Organization, 2002. – WHO/NMH/NPH/NCP/03.04.– P. 8 – 10.

365. Global health risk: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. – Geneva: World health Organization, 2009. – 62 p.

366. Gordon – Larsen P. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends. Adolescence to Adulthood / P. Gordon- Larsen // Am. J. Prev. Med. – 2004. – Vol. 24, N 4. – P.277 – 283.

367. Graham I. European Atherosclerosis Society (EAS). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) / I. Graham // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. – 2007. – Suppl. 2. – P. 1-113.

368. Grunbaum J.A. Centers for Disease Control and Prevention. Youth risk behavior surveillance United States, 2003/ J.A. Grunbaum // MMWR Surveill. Summ. – 2004. – Vol.53. – P. 1 – 96.

369. Grundy S.M. Implication of recent Clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines/ S.M. Grundy // Circulation. – 2004. – Vol. 110. – P.227 – 239.

370. Hager R.L. Television viewing and physical activity in children/ R.L. Hager // J. Adolesc. Health. – 2006. – Vol.39, N 5. – P.656 – 661.

371. Haskell W.L. Physical activity and public health. Update recommendation for adults from the American college of Sports medicine and the American Heart Association/ W.L. Haskell // Circulation. – 2007. – Vol.116. – P.323 – 334.

372. He F.J. Importance of salt in determining blood pressure in children/ F.J. He // Hypertension. – 2006.– Vol.48. – P.861 – 869.

373. Henderson V.R. Longitudinal Associations between Television Viewing and Body Mass Index among White and Black Girls/ V.R. Henderson // J. Adolesc. Health. – 2007. – Vol. 41. – P.544 – 550.

374. Higher self – reported physical activity is associated with lower systolic blood pressure: the Dietary Intervention Study in Childhood (DISC) / S.S. Gidding [et al.] // Pediatrics.–2006.– Vol.118.–P. 238– 239.

375. Holmback U., Overweight more prevalent in children than among adolescents / U. Holmback // Acta Paediatrica.– 2006.–Vol. 96.–P.577–581.

376. Hyperlipidemia: Diagnostic and Therapeutic Perspectives / C.M. Ballantyne [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2000. – Vol.85, N 6. – P. 2099 – 2106.

377. Hypertension in adolescents/ J.T. Flynn [et al.] // Med. Clin. – 2005. – Vol. 16. – P.11 – 29.

378. Identifying. Children at risk for Obesity, Type 2 Diabetes and Cardiovascular Disease / P.A. Velasquez- Mieyer [et al.] // Diabetes Spectrum. – 2005. – Vol.18, N 4. – P. 213 – 220.

379. IDF Consensus Group. The metabolic syndrome in children and adolescents – an IDF consensus report / P. Zimmet [et al.] // Pediatr. Diabetes. – 2007. – Vol.8, N 5. – P.299 – 306.

380. Impact of dysglycemia, body mass index, and waist to hip ratio on the prevalence of systemic hypertension in a Lean Chinese population / Sh. Lin [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2006. – Vol.97. – P. 839 – 842.

381. Increasing Trends in Incidence of Overweight and Obesity over 5 Decades/ N.J. Parikh [et al.] // Am. J. Med.–2007.–Vol.120. – P.242–250.

382. Influence of body composition on the accuracy of reported energy intake in children / J.O. Fisher[et al.] // Obes. Res. – 2000. – Vol.8, N 8. – P.597 – 603.

383. Influence of parental education, childhood adversities, and current living conditions on daily smoking in early adulthood / L. Kestila [et al.]// Eur. J. Public Health. – 2006. – Vol.18. – P.630 – 636.

384. Ingelfinger J.R. Pediatric antecedents of adult cardiovascular disease – awareness and intervention / J.R. Ingelfinger // N. Engl. J. Med.–2004.–Vol. 350 (21). – P. 2123– 2126.

385. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review / C.E. Flodmark [et al.] // Int. J. Obestet. (Lond). – 2006. – Vol.30. – P.579 – 589.

386. Is Prehypertension a risk factor for cardiovascular diseases? /A.L. Qureshi [et al.] // Stroke. – 2005. – Vol.36. – P. 1859 – 1863.

387. Jago R. Prevalence of abnormal lipid and blood pressure value among an ethnically diverse population of eighth – grade adolescents and screening implications/ R. Jago // Pediatrics.–2006.–Vol.117.–P.2065– 2073.

388. Janssen I. Physical activity guidelines for children and youth/ I. Janssen // Applied Physiology Nutrition and metabolism. – 2007. – Vol. 32. – P.109 – 121.

389. Janssen I. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity in School – Aged Children and Youth / I. Janssen// Int. J. Behav. Nutr. Phys. Activ. – 2009. – Vol. 7. – P. 40.

390. Jequier E. Is fat intake a risk factor for fat gain in children? / E. Jequier // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2001. – Vol.86, N 3. – P.345 – 347.

391. Johnson R.K. Can children follow a fat – modified diet and have adequate nutrient intakes essential for optimal growth and development / R.K. Johnson // J. Pediatr. – 2000. – Vol.136. – P.143 – 145.

392. Johnson-Taylor W.L. Modifiable Environmental and Behavioral Determinants of Overweight among Children and Adolescents: Report of a Workshop / W.L. Johnson,-Taylor, J.E. Everhart // Obesity. – 2006. – Vol.14, N 6. – P.929 – 966.

393. Jolliffe C. J. Development of Age – Specific Adolescent Metabolic syndrome Criteria That Are Linked to the Adult Treatment Panel III and IDF Criteria/ C. J. Jolliffe, I. Janssen //J. Am. Colleg. Cardiol. – 2007. – Vol.49, N 8. – P.891 – 898.

394. Julius S. Shold the results of TROPHY affect the JNC 7 definition of prehypertenion? / S. Julius // Curr. Hypertens. Rep. – 2007. – Vol.9, N 3. – P.202 – 205.

395. Kain J. Trends in overweight and obesity prevalence in Chilean children: comparison of three definitions/ J. Kain // Eur. J. Clin. Nutr. – 2002. – Vol.56. – P.200 – 204.

396. Kannel W. B. Hypertensive risk assessment: cardiovascular risk factors and hypertension/ W.B. Kannel // J. Clin. Hypertens. – 2004. – Vol.6, N 7. – P.393 – 399.

397. Kaplan N.M. Lifestyle modifications for prevention and treatment of hypertension / N.M. Kaplan // J. Clin. Hypertens. – 2005. – Vol.6, N 12. – P.716 – 719.

398. Kautiainen S. Secular trends in overweight and obesity among Finnish adolescents/ S. Kautiainen // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disorder. – 2002. – Vol.26 , N 4. – P.544 – 552.

399. Kelishadi R. Association of physical activity and the metabolic syndrome in children and adolescents: CASPIAN Study / R. Kelishadi // Horm. Res. – 2006. – Vol.67 , N 1. – P.46 – 52.

400. Kelishadi R. Childhood Overweight, Obesity, and the Metabolic Syndrome in Developing Countries/ R. Kelishadi // Epidemiol. Rev. – 2007. – Vol.29. – P.62 – 76.

401. Kelishadi R. Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan Healthy – Heart Program Heart Health Promotion from Childhood / P. Kelishadi // Prevent. Med. – 2004. – Vol.39. – P.760 – 766.

402. Kelishadi R. Smoking, Adolescents and Health: Isfahan Healthy heart program – heart health promotion from childhood/ R. Kelishadi // Asia-pacific Journal of public health. – 2004. – Vol.16, N 1. – P.15 – 22.

403. Kelley G.A. Aerobic exercise and lipids and lipoproteins in children and adolescents: A Meta – analysis of randomized controlled trials / G.A. Kelley, K.S. Kelley // Atherosclerosis. – 2007. – Vol.191 , N 2. – P.447 – 453.

404. Kelley G.A. The effects of exercise on resting blood pressure in children and adolescents: A Meta – analysis of randomized controlled trials/ G.A. Kelley // Prev. Cardiol. – 2003. – Vol.6 , N 1. – P.8 – 16.

405. Knopfli B.H. Effects of a Multidisciplinary Inpatient Intervention on body composition, aerobic fitness, and quality of life in severely obese girls and boys/ B.H. Knopfli // J. Adolesc. Health. – 2008. – Vol.42. – P.119 – 127.

406. Kodama S. Effect of aerobic exercise training on serum levels of high-density lipoprotein cholesterol / S. Kodama // Arch. Intern. Med. – 2007. – Vol.167. – P. 999 – 1008.

407. Kumar H. K.V.S. Adolescent Overweight and Coronary Heart Disease / H.K.V.S. Kumar // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol.358, N 14. – P. 1521 – 1522.

408. Lawlor D.A. Association of body mass index measured in childhood, adolescence, and young adulthood with risk of ischemic heart disease and stroke: findings from 3 historical cohort studies / D.A. Lawlor // Am. J. Clin. Nutr. – 2006.– Vol.83. – P. 767 – 773.

409. Lewis W.R. Is hypertension a Disease, and is it time to shift the paradigm? / W.R. Lewis // Editorial. Prev. Cardiol. – 2006. – Vol.9. – P. 6 – 7.

410. Lissau I. Overweight and obesity epidemic among children. Answer from European countries / I. Lissau // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.–2004.–Vol.28.– P. 10 – 15.

411. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe / B. Livingstone // Eur. J. Pediatr.– 2000. – Vol.159. – P. 14 – 34.

412. Lobstein T.J. Increasing levels of excess weight among children in England / T.J. Lobstein // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. – 2003. – Vol.9. – P. 1136 – 1138.

413. Low birth weight and longitudinal trends of cardiovascular risk factor variables from childhood to adolescents: the Bogalusa Heart Study / M.G. Frontini [et al.] // BMC Pediatrics –2004. – Vol.4.– P.22– 29.

414. Lung cancer mortality in European women: recent trends and perspectives / C. Bosetti [et al.] // Annals of Oncology. – 2005. – Vol.16. – P.1597 – 1604.

415. Luo J. Time trends of obesity in preschool children in China from 1989 to 1997/ J/ Luo // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. – 2002. – Vol.26. – P. 553 – 558.

416. Marshall L. Youth tobacco surveillance – United States, 2001 – 2002 / L. Marshall // MMWR Surveill. Summ.– 2006. – Vol.19. – Vol.55, N 3. – P. 1 – 56.

417. McBride P.E. Triglycerides and risk for coronary heart disease / P.E. Mc Bride // JAMA. – 2007. – Vol.298. – P. 336 – 338.

418. McCarthy H.D. Central Overweight and Obesity in British youth aged 11-16 years: cross sectional surveys of waist circumference / H.D. Mc Carthy // BMJ. – 2003. – P. 326 – 624.

419. McGill Jr. H.C. Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study /. Ir. H.C. Mc Gill // Circulation. – 2008. – Vol.117. – P. 1216 – 1227.

420. McNiece K.L. Prevalence of Hypertension and Pre – Hypertension among Adolescents/ K. L. Mc Niece // J. Pediatr. – 2007. – Vol.150, N 6. – P. 640 – 644.

421. Mei Z. Do skinfold measurements provide additional informational to body mass index in the assessment of body fatness among children and adolescents / Z. Mei //Pediatrics.–2007.–Vol.119.–P.1306– 1313.

422. Mei Z. Validity of body mass index compared with other body – composition screening indexes for the assessment of body fatness in children and adolescents/ Z. Mei // Am. J. Clin. Nutr. – 2002. – Vol.75. – P. 978 – 985.

423. Mello M.M., Obesity the New Frontier of public health law / M.M. Mello // N. Engl. J. Med. – 2006. – Vol.354, N 24. – P. 2601 – 2610.

424. Meszaros S. Effect of cigarette smoking on bone quality parameters in women / S. Meszaros // Orv. Hetil. – 2006. – Vol.19. – №147 , N 11. – P. 495 – 499.

425. Minireview: human obesity – lessons from monogenic disorders / S. O Rahilly [et al.] // Endocrinology. – 2003. – Vol.144. – P. 3757 – 3764.

426. Moderators of blood pressure development from childhood to adulthood: a 10 – year longitudinal study / J.C. Dekkers [et al.] // J. Pediatr. – 2002. – Vol.141, N 6. – P.770 – 779.

427. Nader P.R. Moderate – to – vigorous physical activity from ages 9 to 15 years II/ P.R. Nader [et al.] // JAMA. – 2008. – Vol. 300, N 3. – P. 295 – 305.

428. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents // Pediatrics. – 2004. – Vol.114. – P. 555 – 576.

429. New insights into the field of children and adolescents obesity: the European perspective / C.E. Flodmark [et al.] // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. – 2004. – Vol.28, N 10. – P.1189 – 1196.

430. Noncommunicable disease in the Russian Federation and the role of risk factors/ R.G. Oganov [et al.] // Health Promotion and Prevention of Noncommunicable diseasein. – Russia; Canada, 2006.– 150 p.

431. Obesity indices in relation to cardiovascular disease risk factors among young adult female students / P. Farajian[et al.] // Br. J. Nutr. – 2008. – Vol.99, N 4. – P.918 – 924.

432. Okada T. New criteria of normal serum lipid levels in Japanese children: the nationwide study/ T. Okada // Pediatr. Int. – 2002. – Vol.44, N 6. – P. 596 – 601.

433. O'Loughlin J. Usefulness of the American Academy of Pediatrics recommendations for Identifying Youths with hypercholesterolemia / J. O Loughlin // Pediatrics. – 2004. – Vol.113, N 6. – P. 1723 – 1727.

434. On behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. Economic consequences of non-communicable diseases and injuries in the Russian Federation / M. Suhrcke [et al.] // WHO, 2007. –89 p.

435. Overweight and obesity among adolescents in Norway: cultural and socio – economic differences/ E.K. Groholt [et al.] // J. Public Health. – 2008. – Vol.30 , N 3. – P.258 – 265.

436. Overweight and Underweight coexist within Households in Brazil, China and Russia / C.M. Doak [et al.] // J. Nutr. – 2000. – Vol.130. – P.2965 – 2971.

437. Overweight in children and adolescents: Pathophysiology, Consequences, Prevention, and Treatment/ S.R. Daniels [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol.11. – P.1999 – 2012.

438. Packard C.J. Non – HDL cholesterol as a measure of atherosclerotic risk / C.J. Packard // J. Atheroscler. Thromb. – 2003. – Vol.11, N 1. – P.6 – 14.

439. Pappadis S.L. Hypertension in adolescents: a review of diagnosis and management/ S.L. Pappadis // Curr. Opin. Pediatr. – 2003. – Vol.15. – P.370 – 378.

440. Paradis G. Blood pressure and adiposity in children and adolescents / G. Paradis // Circulation. – 2004. – Vol.110. – P.1832 – 1838.

441. Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth Risk Scores are associated with early and advanced atherosclerosis / C.A. Mc Mahan [et al.] // Pediatrics. – 2006. – Vol.118. – P. 1447 – 1455.

442. Physical activity and body index among US adolescents. Youth Risk Behavior Survey / S. Levin [et al.]// Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2003. – Vol.157, N 8. – P. 816 – 820.

443. Polychronopoulos E. Dietary Influences on blood pressure: The effect of the Mediterranean diet on the prevalence of hypertension / P. Kokkinos [et al.] // J. Clin. Hypertens. – 2005. – Vol.7, N 3. – P. 165 – 170.

444. Predictors of Endothelial Function in Employers with Sedentary occupations in Worksite Exercise Program / M. F. Lippincott [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2008. – Vol.102. – P. 820 – 824.

445. Prehypertension and obesity in adolescents: a population study / E. Israeli [et al.] // Am. J. Hypertens.–2006. – Vol.19. – P.708 – 712.

446. Prehypertension during Young Adulthood and Coronary Calcium Later in Life / M.J. Pletcher [et al.] // Ann. Intern. Med. – 2008. – Vol.149. – P. 91 – 99.

447. Prehypertension: should we be treating with pharmacologic therapy? / B.M. Egan [et al.] // Ther. Adv. Cardiovasc. Dis. – 2008. – Vol. 2, N 4. – P.305 – 314.

448. Prevalence and Cardiovascular Disease Correlates of low cardiorespiratory fitness in adolescents and adults // M.R. Carnethon [et al.] / JAMA. – 2005. – Vol.294. – P. 2981 – 2988.

449. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999 – 2000 / C.I. Ogden [et al.] // JAMA. – 2002. – Vol.288. – P. 1728 – 1732.

450. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988 – 1994/ S. Cook [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2003. – Vol.157. – P.821 – 827.

451. Prevalence of children with blood pressure measurements exceeding adult cutoffs for optimal blood pressure in Germany/ H.K. Neuhauser [et al.] // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.– 2009. – Vol.16. – P. 195 – 200.

452. Prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, smoking and overweight in older Belgian adolescents/ T.S. Nawrot [et al.] // Eur. J. Public Health. – 2004. – Vol.14. – P. 361 – 365.

453. Prevalence of obesity, overweight and hypertension in children and adolescent from Abruzzo, Italy / L. Manzoli [et al.] // Ann. Ig. – 2005. – Vol.17 , N 5. – P. 419 – 431.

454. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999 – 2002 / A.A. Hedley [et al.] // JAMA. – 2004. – Vol.291. – P. 2847 – 2850.

455. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004/ C.L. Ogden [et al.] // JAMA. – 2006.–Vol.295. –P. 1549 – 1555.

456. Prevalence of overweight in US children: comparison of US growth charts from the Centers for Disease Control and Prevention with other reference values for body mass index/ K.M. Flegal [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2001. – Vol.73. – P.1086 – 1093.

457. Prevalence of smoking in 8 countries of the former Soviet Union: results from the living conditions, lifestyles and health study/ A.B. Gilmore[et al.] // Am. J. Public Health. – 2004. – Vol.94. – P. 2177 – 2187.

458. Primary prevention of high blood cholesterol concentrations in the United States / D.C. Goff [et al.] // Arch. Intern. Med. – 2002. – Vol.162. – P.913 – 919.

459. Rated Movies, bedroom televisions, and initiation of smoking by white and black adolescents / C. Jackson [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2007. – Vol.161. – P.260 – 268.

460. Recognition and management of dyslipidemia in children and adolescents / P.O. Kwiterovich [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2008. – Vol.93, N 11. – P. 4200 – 4209.

461. Reduction of Overweight and Eating Disorder Symptoms via the Internet in Adolescents: A Randomized Controlled Trial / A.C. Doyle [et al.] // J. Adolesc. Health. – 2008. – Vol.43. – P.172 – 179.

462. Reilly J.J. Obesity in Childhood and Adolescence: evidence based clinical and public health perspectives/ J.J. Reilly // Postgrad. Med. J. – 2006. – Vol.82. – P. 429 – 437.

463. Relation between dieting and weight change among preadolescents and adolescents/ A.E. Field [et al.] // Pediatrics. – 2003. – Vol.112. – P.900 – 906.

464. Relation of Exercise Capacity and Body Mass Index to Mortality in Patients with Intermediate to high risk of coronary artery disease/ N.P. Johnson [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2008. – Vol.102. – P.1028 – 1033.

465. Relation of total physical activity and intensity to fitness and fatness in children: the European Youth Heart Study / J.R. Ruiz [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2006. – Vol.84, N 2. –P. 299 – 303.

466. Relation of Triglyceride Levels, Fasting and Nonfasting and nonfatal Coronary Heart Disease/ L.E. Eberly [et al.] // Arch. Intern. Med. – 2003. – Vol.163. – P.1077 – 1083.

467. Relationship between adolescent fitness and fatness and cardiovascular disease risk factors in adulthood: The Aerobics Center Longitudinal Study (ACLS)/ J.C. Eisenmann [et al.] // Am. Heart. J. – 2005. – Vol.49 , N 1. – P.46 – 53.

468. Results of expert meetings: conducting pediatric cardiovascular trials: Pediatric hypertension/ J.D. Kay [et al.] // Am. Heart J. – 2001. – Vol.142. – P.422 – 432.

469. Rising obesity and expanding waistlines in schoolchildren: a cohort study/ M.C. Rudolf [et al.] // Arch. Dis. Child. – 2004. – Vol.89. – P. 235 – 237.

470. Risk of high blood pressure among young men increases with the degree of immaturity at birth / S. Johansson [et al.]// Circulation. – 2005. – Vol.112. – P.3430 – 3436.

471. Risk of lung cancer following nonmalignant respiratory conditions: Evidence from two case – control studies in Montreal, Canada/ A.V. Ramanakumar [et al.] // Lung Cancer.– 2006. – Vol.27. – P. 246 – 249.

472. Sacks F.M. The role of High – density lipoprotein (HDL) Cholesterol in the prevention and treatment of coronary heart disease: Expert Group Recommendation / F.M. Sacks // Am. J. Cardiol. – 2002. – Vol.90. – P. 139 – 143.

473. Samet J.M. Women and the tobacco epidemic: Challenges for the 21st century/ J.M. Samer . –Canada : The World Health Organitzation, 2001. – 222 p.

474. Sanna E. Overweight and Obesity prevalence in Urban Sardinian children / E. Sanna // Anthropol. Anz. – 2006. – Vol.64 , N.– P. 333 – 344.

475. Sargent J.D. Modifying exposure to smoking depicted in movies: a novel approach to preventing adolescent smoking / J.D. Sargent // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2003. – Vol.157. – P. 643 – 648.

476. Screening and Interventions for Childhood Overweight: A Summary of Evidence for the US Preventive Services Task Force / E.P. Whitlock [et al.] // Pediatrics. – 2005. – Vol.116. – P.125 – 144.

477. Sensitivity and specificity of pediatric lipid determinations for adult lipid status: findings from the Princeton Lipid Research Clinics Prevalence Program Follow-up Study/ L.A. Friedman [et al.] // Pediatrics. – 2006. – Vol.118, N 1. – P. 165 – 172.

478. Serum cholesterol levels in children are associated with dietary fat and fatty acid intake/ T.A. Nicklas [et al.] // J. Am. Diet. Assoc. – 2002. – Vol.102, N 4. – P. 511 – 517.

479. Sex – specific programming of cardiovascular physiology in children/ A. Jones [et al.] // Eur. Heart J. – 2008. – Vol.29. – P.2164 – 2170.

480. Short term patterns of early smoking acquisition / R.J. Wellman [et al.]// Tobacco Control. – 2004. – Vol.13. – P. 251 – 257.

481. Sinha M.D. Evaluation of blood pressure in children/ M.D. Sinha, C.J. Reid // Curr. Opin. Nephrol. Hypertens. 2007. – Vol. 16. – P. 577 – 584.

482. Smoking among adolescents in China: an analysis based upon the meanings of smoking theory / J.W. Weiss [et al.] // Am. J. Health Promot.– 2006. – Vol.20, N 3. – P.171 – 178.

483. Smoking among adolescents in Munster, Germany: increase in prevalence (1995 – 2000) and relation to tobacco advertising / W. Maziak [et al.] // Prev. Med. – 2003. – Vol.36. – P. 172 – 176.

484. Smoking and associated factors among adolescents in Tallinn, Helsinki and Moscow: a multilevel analysis / K. Parna [et al.]// Scand. J. Public. Health. – 2003. – Vol.31. – P. 350 – 358.

485. Smoking and related factors on the social environment among adolescents in the Republic of Karelia, Russia in 1995 and 2004/ A. Rogacheva [et al.] // Eur. J. Public Health. – 2008. – Vol.18. – P. 630 – 636.

486. Smoking trends among adolescents from 1990 to 2002 in ten European countries and Canada / A. Hublet [et al.] // BMC Public Health. – 2006. – Vol.6. – P.280 – 287.

487. Smoking, alcohol use and physical activity: a 13 – year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood / M. Paavola [et al.] // J. Adolesc. Health. – 2004. – Vol. 35, N 3. – P. 238 – 244.

488. Socio-demographic and cultural comparison of overweight and obesity risk and prevalence in adolescents in southern California and Wuhan, China / C.A. Johnson [et al.] // J. Adolesc. Health. – 2006. – Vol.39, N 6.– P.925–931.

489. Sorof J.M. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children/ J.M. Sorof // Pediatrics. – 2004. – Vol.113. – P. 475 – 482.

490. State – specific smoking – attributable mortality and years of potential life lost: United States, 2000 – 2004 / B. Adhikari [et al.] // MMWR Surveill. Summ. – 2009. – Vol.58. – P.29 – 33.

491. Telford R.D. Low physical activity and obesity: causes of chronic disease or simply predictors/ R.D. Telford // Exerc. Sport. Sci. Rev. – 2007. –Vol.39, N 8. – P. 1233 – 1240.

492. The Association of differing measures of overweight and obesity with prevalent atherosclerosis/ R. See [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2007. – Vol.50, N 8. – P. 752 – 759.

493. The atherogenic and metabolic impact of non – HDL – cholesterol versus other lipid sub – components among non – diabetic and diabetic Saudis/ N.M. Al-Daghri [et al.] // Lipids in Health and Disease. – 2007. – Vol.6. – P.9 – 14.

494. The average age of smoking onset in Germany: trends and con-elates/ S. Schneider [et al.] // Int. J. Public. Health. – 2008. – Vol.53 , N 3. – P. 160 – 164.

495. The burden of adult hypertension in the United States 1999 to 2000. A rising tide / E. Fields [et al.] // Hypertension. – 2004. – Vol.44. – P.398 – 404.

496. The Childhood Obesity Epidemic: Impact on Endothelial Function / S. Gielen [et al.] // Circulation. – 2004. – Vol.109. – P.1911 – 1913.

497. The effect of cigarette prices on youth smoking/ H. Ross [et al.] // Health Economics. – 2002. – Vol.12. – P.217 – 230.

498. The influence of adolescent body mass index, physical activity, and tobacco use on blood pressure and cholesterol in young adulthood / E.S. Ford [et al.]// J. Adolesc. Health. – 2008. – Vol.43. –P.576 – 583.

499. The invisible fat / A. Pietro [et al.] // Acta. Paediatrica. – 2006. – Vol.96. – P. 35 – 38.

500. The North Karelia Project 20 Year Results and Experience / P. Puska [et al.]. – Helsinki: National Public Health Institute, KTL, 1995. – P. 221-223.

501. The Osaka Declaration Health, Economics and Political Action: Stemming the Global Tide of Cardiovascular Disease. The 4th International Heart Health Conference // Osaka (Japan). – 2001. – P. 11 – 38.

502. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmers/ C.M. Doak [et al.] // Obes. Rev. – 2006. – Vol.7. – P.111 – 136.

503. The utility of the international child and adolescent overweight guidelines for predicting coronary heart disease risk factors / P.T. Katzmarzyk [et al.] // J. Clin. Epidemiol. – 2003. – Vol.56, N 5. – P.456 – 462.

504. The widening gap in mortality by educational level in the Russian Federation., 1998-2001/ M. Murphy [et al.] // Am. J. Public. Health. – 2006. – Vol. 96, N 7. – P. 1293-1299.

505. Thompson D. R., Childhood Overweight and Cardiovascular Disease Risk Factors: The National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study/ D.R. Thompson // J. Pediatr. – 2007. – Vol.150. – P. 18 – 25.

506. Tobacco Smoking and Lung Cancer Risk: An Evaluation Based on a Systematic Review of Epidemiological Evidence Among the Japanese Population/ K. Wakai [et al.] // Jpn. J. Clin. Oncol.–2006.–Vol.30. – P.103 – 107.

507. Tobacco Tightrope Balancing Disease Prevention and Economic Development in China / A.A. Wright [et al.] //N. Eng. J. Med.–2007.–Vol.12.–P.1493–1496.

508. Tobacco use among Swedish schoolchildren / B. Rodu [et al.] // Tobacco Control. – 2005. – Vol.14. – P. 405 – 408.

509. Tokmakidis S.P. Validity of Self – Reported Anthropometric Values Used to Assess Body Mass Index and Estimate Obesity in Greek School Children / S.P. Tokmakidis // J. Adolesc. health.–2007.–Vol.40.– P.305 – 310.

510. Tracking of blood pressure in Australian children / V. Burke [et al.]// J. Hypertens. – 2001. – Vol.19. – P.1185 – 1192.

511. Tracking of systolic blood pressure during childhood: a 15 year follow – up population – based family study in eastern Finland / R.M. Fuentes [et al.] // J. Hypertens. – 2002. – Vol. 20. – P.195 – 202.

512. Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease / D. Mozaffarian [et al.]// N. Engl. J. Med. – 2006. – Vol.354. – P. 1601 – 1613.

513. Tredaniel J. The consequences of passive smoking in adults / J. Tredaniel // Rev. Mal. Respir. – 2006. – Vol. 23. – P.67 – 73.

514. Trends in Blood Pressure among Children and Adolescents/ P. Muntner [et al.] // JAMA. – 2004. – Vol.291. – P. 2107 – 2113.

515. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in United States adults between 1988-1994 and 1999-2004/ J.A. Cutler[et al.] // Hypertension. – 2008. – Vol.52. – P. 818 – 827.

516. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988 – 2000/ I. Hajjar [et al.] // JAMA. – 2003. – Vol.290. – P.199 – 206.

517. Trends in risk factors for cardiovascular disease among children and adolescents in the United States/ E.S. Ford [et al.] // Pediatrics. – 2004. – Vol.114. – P.1534 – 1544.

518. Trends of Obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia / Y. Wang [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2002. – Vol.75. – P.971 – 977.

519. Troiano R.P. Physical Inactivity among Young People / R.P. Troiano // N. Eng. J. Med. – 2002. – Vol.347, N 10. – P. 706 – 707.

520. Tu K. Prevalence and incidence of hypertension from 1995 to 2005: a population – based study/ K. Tu // CMAJ. – 2008. – Vol.178, N 11. – P. 1429 – 1435.

521. Underdiagnosis of hypertension in children and adolescents / M.I. Hansen [et al.] // JAMA. – 2007. – Vol. 298, N 8. – P.874 – 879.

522. Velasquez-Mieyer P.A. Obesity and cardiometabollic syndrome in children/ P.A. Velasquez- Mieyer // Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease. – 2007. – Vol.1, N 1. – P. 61 – 82.

523. Veugelers P.J. Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity/ P.J. Veugelers // CMAJ. – 2005. – Vol.173, N 6. – P. 607 – 613.

524. Wang N.Y. Blood pressure change and risk of hypertension associated with parental hypertension / N.Y. Wang // Arch. Intern. Med. – 2008. – Vol.168. – P.643 – 648.

525. Wang Y. Is China facing an obesity epidemic and the consequences? The trends in obesity and chronic disease in China / Y. Wang // Int. J. Obes. – 2007. – Vol.31. – P.177 – 188.

526. Ware J. E. Sf-36 Health Survey. Manuel and Interpretation :guide R.I. Lincoln / J.E. Ware // Quality Metric Incorporated. – 2000. –P. 150.

527. Warren C.W. Patterns of global tobacco use in young people and implications for future chronic disease burden in adults/ C.W. Warren // Lancet. – 2006. – Vol.367, N 4. – P.749 – 753.

528. Whincup P. Passive smoking and the risk of coronary heart disease and stroke: prospective study with cotinine measurement/ P. Whincup // BMJ.–2004.–Vol.329.– P.200– 205.

529. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008 the MPOWER package. – Geneva: World Health Organization, 2008.

530. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic. – Geneva: World Health Organization, 2009.

531. WHO. Gender and Tobacco Control: A Policy Brief. – Geneva: World Health Organization, 2007 (http://www.who.int/tobacco/resources/).

532. Wilson P.W.F. Adiposity in youth and blood pressure / P.W.F. Wilson // Hypertension. – 2006. – Vol.48. – P.21 – 22.

533. Youth risk behavior surveillance: United States, 2005/ D.K. Eaton [et al.] // MMWR Surveill. Summ. – 2006. – Vol.55. – P.1 – 108.

534. Zatonski W.A. The health transformation in Eastern Europe after 1990: a second look / W.A. Zatonski, P. Jha // The M. Skladowska-Curie Memorial Cancer Center and Institute of Oncology. – Warszawa, Poland, 2000. – P. 39 – 43.

535. Zhang Y. Prehypertension, diabetes and cardiovascular disease risk in a population – based sample: the Strong Heart Study/ Y. Zhang // Hypertension. – 2006. – Vol.47. – P. 410 – 414.

536. Zieske A.W. Natural history and factors of atherosclerosis in children and young: the PDAY study /A.W. Zieske, G.T. Malcom, J.P. Strong // Pediatr. Patol. Mol. Med. – 2002. – Vol.21, N 2. – P. 213 – 237.

537. Zimmerman R.L. The Obesity Epidemic in America/ R.L. Zimmerman // Clinics in Family Practice. – 2002. – Vol. 4, N 2. – P.598 – 602.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

КАРТА ОБСЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКА

Код____ Регистрационный номер_____ Дата визита (день, месяц, год)_____
Дата рождения (день, месяц, год)_____ ФИО_____
Город _____ улица_____ дом, корпус, квартира_____ телефон домашний _____ телефон рабочий матери_____ отца_____
Пол (1-мужской, 2-женский)_____ школа _____ класс_____

1. Курение (1-нет, 2 –да, нерегулярно (если курил последние 3 мес.), 3 – да, регулярно (курит каждую неделю))
2. Если да, то с какого возраста?
3. Сколько сигарет Вы выкуриваете в день?

Половое развитие:

4. Ах Оволосение в подмышечной впадине (0, 1, 2, 3, 4) _____
5. Р Оволосение лобка (0, 1, 2, 3, 4) _____
6. Ма Развитие грудных желез (0, 1, 2, 3, 4) _____
7. М Менструации (0, 1, 2, 3, 4) _____
8. Ф Развитие усов (0, 1, 2, 3, 4) _____
9. Суммарные данные полового развития девочек (Ах, Р, Ма, М) и мальчиков (Ах, Р, Ф) _____ баллов

Физическая характеристика

10. Рост (в см)
11. Вес (в кг)
12. Окружность грудной клетки (в см)
13. Частота пульса (за 30 сек)
14. Пульс ритмичный – 1, аритмичный – 2
15. Физическая активность: 1 – освобожден, 2 – только на уроках в школе, 3 – самостоятельно, 4 – секция в школе, 5 – секция в спортклубе
16. Часы занятий в неделю: самостоятельно_____, секции _____

Артериальное давление (правая рука, сидя)
Первое измерение: САД_____, ДАД (IV ф.) _____, ДАД (V фаза) _____
Второе измерение: САД_____, ДАД (IV ф.) _____, ДАД (V фаза) _____
Третье измерение: САД_____, ДАД (IV ф.) _____, ДАД (V фаза) _____

Липиды крови: ОХС_____, ТГ_____, ХС ЛПВП_____
Часы голодания_____

Приложение 2

СУТОЧНАЯ ДИЕТИЧЕСКАЯ КАРТА

1.Дата визита (день, месяц, год) Время Принятая пища или питье Количество
2.Фамилия
3. Имя
4. Отчество
5.Диетолог, инициалы, код
Время последнего приема пищи (позавчера)
Время подъема (вчера)

6. Вчера была: 1. Пятница, 2. Воскресенье, 3. Праздник, 4. Будний день
7. Был ли вчера: 1. Рабочий день, 2. Свободный день,3. Не подходит
8. Вчерашний прием пищи был: 1. Относительно типичный, 2. Необычный, 3. Неопределенный или неизвестный (комментарий)
9. Находитесь ли Вы на специальной диете или придерживаетесь каких-либо ограничений в питании по собственной инициативе? А) 1. Нет, 2. Да
Б) если да, то находитесь ли Вы на одной из этих диет: 1. Для снижения веса, 2. Диабетическая, 3. Щадящая (при патологии органов пищеварения), 4. Модифицированная жировая, 5. Низкохолестериновая, 6. Другая (уточнить какая диета)
10. Сколько яиц Вы съедаете в неделю, не включая яиц, используемых в приготовлении пищи?
11. Вы добавляете соль во время еды в уже посоленную пищу, особенно в предприятиях общественного питания? 1. Обычно, 2. Иногда, 3. Никогда
12. Сколько кусков сахара Вы добавляете на стакан чая или кофе?
13. Какой жир Вы чаще всего употребляете в пищу?
14. Если Вам попадается кусок мяса с видимым жиром, съедаете ли Вы этот жир? 1. Всегда, 2. Иногда, 3. Никогда
15. Алкоголь
А) Приблизительно, как часто Вы употребляете алкогольные напитки?
1. Ежедневно, 2. Несколько, 3. Один или два раза в неделю, 4. Один или два раза в месяц
5. Реже, чем 1 раз в месяц
Б) за последнюю неделю сколько Вы выпили бутылок или кружек пива?
В) за последнюю неделю сколько Вы выпили граммов сухого вина?
Г) за последнюю неделю сколько Вы выпили граммов водки или других крепких алкогольных напитков?
16. Национальность_____17. Этническая группа (коренная) да, нет
18. Профессия
19. Вид труда: 1. Умственный, руководящий состав, 2. Умственный, рядовой специалист, 3. Полностью механизированный труд, 4. Частично механизированный физический труд, 5. Другие виды
20. Отношение опрашиваемого к полученной информации: 1. Надежная, 2. Сомнительная, 3. Записано недостаточное количество информации. Комментарии_____

Приложение 3

АНКЕТА-ОПРОСНИК ДЛЯ СКРИНИНГА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ФАКТОРОВ РИСКА

Идентификационный номер_____ Код _____Номер скрининга_____
Город _____ район _____ ул. _____ дом/квартира ___тел._____
Ф.И.О. _____ пол 1-муж, 2-жен
1. Дата обследования_____
2. Дата рождения _____ число полных лет_____
3. Ваше семейное положение: 1 – никогда не был женат (замужем), 2- женат (замужем), 3 – разведен (а), 4 – вдовец (ва)
4. Национальность_____
5. Ваше образование: 1- высшее, 2-незаконченное высшее, 3- полное среднее, 4 – среднее специальное
6. Место работы/учебы
7. Где вы проживаете
   1 - общежитие
   2 - своя квартира

3 - съемная квартира
4 - проживаю с родителями:
а) за городом
б) в городе
8. Метраж жилой площади на 1-го члена семьи_____
9. Для женщин:
1. В настоящее время Вы беременны или беременны в предыдущие три месяца? 1-да, 2-нет, 3-неизвестно
Если «да», то какой срок беременности (недели)
2. Применяли ли Вы противозачаточные таблетки или гормональные средства от приливов? 1-нет, 2-да, 3-неизвестно
10. Антропометрические данные: рост (сантиметры) _____, вес (килограммы)_____

ОПРОСНИК НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

11. Сколько дней в неделю вы работаете/учитесь?
12. Сколько часов в день вы работаете/учитесь?
13. Сколько часов в обычный рабочий день у вас уходит на сидение?
14. Сколько минут вы обычно тратите на дорогу до места работы\учебы и обратно пешком?
15. Сколько часов свободного времени вы тратите в неделю на:
a) Ходьбу: летом, зимой час/неделя
b) Бег: летом зимой час/неделя
c) Физическую работу час/неделя
16. Занимаетесь ли вы ежедневно утренней гимнастикой? 1-нет, 2- да
17. Занимаетесь ли вы спортом регулярно в течение последних 12 месяцев? 1-нет, 2-да
18. Если «да», то каким?
19. Сколько часов в неделю?
20. Сколько часов в сутки вы спите?

КУРЕНИЕ

21. Курите ли вы в настоящее время? 1-нет, 2-да, 3- иногда
22. Сколько в среднем сигарет вы выкуриваете в день?
23. Вы когда-нибудь в прошлом курили? 1-нет, 2-да, 3- иногда
24. В период вашего интенсивного курения, сколько в среднем сигарет вы выкуривали в день?
25. Сколько вам было лет, когда начали курить?
26. В каком году прекратили курить? 1- не менее 1 месяца, 2- от 1 до 6 месяцев, 3- от 6 до 12 месяцев, 4- более года

УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ

27. Употребляете ли вы пи, вино, водку и другие алкогольные напитки в течение последнего года хотя бы один раз? 1- нет, 2- да, 3- неизвестно
28. Приблизительно, как часто вы употребляете алкогольные напитки?
a. Каждый день или почти каждый день
b. Три или четыре раза в неделю
c. Один или два раза в неделю
d. Один или два раза в месяц
e. Реже, чем один раз в месяц
f. Неизвестно
29. Если вы пьете пиво, то сколько бутылок или кружек ____ Вы обычно выпиваете в день?
30. Если вы пьете вино, то сколько граммов вина сухого ___ Вы обычно выпиваете в день?
31. Сколько граммов крепленого вина вы обычно выпиваете в день?
32. Если вы пьете водку, то сколько граммов водки_____ или других крепких алкогольных напитков _____выпиваете в день?
33. За последнюю неделю сколько вы выпили бутылок или кружек пива?_____
34. За последнюю неделю сколько вы выпили граммов:
Сухого вина _____Крепленого вина _____Водки или др.?_____

ХРОНИЧЕСКИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

35. Болели ли вы в прошлом:
A. Воспалением легких? 1-нет, 2- да
B. Туберкулезом легких? 1-нет, 2- да
C. Бронхитом, ОРЗ, синуситом? 1-нет, 2- да
D. Бронхиальной астмой? 1-нет, 2- да
36. Болеете ли в настоящее время:
A. Хроническим бронхитом, пневмонией, бронхиальной астмой? 1-нет, 2- да
B. Хроническим тонзиллитом, синуситом, ринитом? 1-нет, 2- да
C. Аллергическими болезнями (крапивницей, экземой и др.) 1-нет, 2- да
37. Болели ли ваши родственники аллергическими болезнями? 1-нет, 2- да
38. Как часто вы болеете простудными заболеваниями, гриппом? 1- не болею, 2- болею 1 раз в год, 3- болею 3-4 раза в год
39. Бывает ли у вас обычно зимой по утрам кашель? 1-нет, 2- да
(Если «нет», переход к 41 вопросу)
40. Бывает ли у вас такой кашель почти каждый день на протяжении 3 месяцев в году в течение 2 лет? 1-нет, 2- да
41. Бывает ли у вас обычно отделение мокроты, когда вы просыпаетесь утром, в холодное время года? 1-нет, 2- да
42. Бывает ли у вас отделение мокроты на протяжении дня или ночи в холодное время года? 1-нет, 2- да
43. Бывает ли у вас такое отделение мокроты почти каждый день на протяжении 3 месяцев в году? 1-нет, 2- да
44. Был ли у вас за последние 3 года период усиления кашля и отделения мокрот, длящийся 3 недели и более? 1-нет, 2- да

БОЛЕЗНИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

45. Был ли у вас гнойный отит, остеомиелит или другие гнойные заболевания? 1-нет, 2- да
46. Обнаруживались ли у вас когда-либо камень почки, мочеточника? 1-нет, 2- да
47. Лечились ли вы по поводу болезней почек? 1-нет, 2- да
48. У вас были когда-либо плохие анализы мочи при обследовании? 1 нет, 2- да
49. Бывают ли у вас боли или неприятные ощущения при мочеиспускании? 1-нет, 2- да
50. Появляются ли у вас отеки на ногах? 1-нет, 2- да
51. Повышается ли у вас артериальное давление или повышалось когда-либо раньше? 1-нет, 2- да
52. Стоите ли вы на диспансерном учете по поводу заболевания почек? 1-нет, 2- да
53. Состоите ли вы на диспансерном учете по поводу других заболеваний? (гипертоническая болезнь, хронический тонзиллит, сахарный диабет)? 1-нет, 2- да

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

54. Наблюдались ли вы у эндокринолога по поводу сахарного диабета? 1-нет, 2- да
55. Имеется ли у вас постоянная сухость во рту? 1-нет, 2- да
56. Беспокоит ли вас постоянная жажда, не связанная с пищей, жары и др. 1-нет, 2- да
57. Имеете ли вы повышенный аппетит? 1-нет, 2- да
58. Имеется ли у вас постоянная слабость? 1-нет, 2- да
59. Беспокоит ли вас зуд кожи? 1-нет, 2- да
60. Имеется ли у вас потребность в жидкости между завтраком, обедом, ужином и после него? 1- нет, 2- 1-2 стакана в день, 3 – до 1 литра в день, 4 – более 1 литра в день
61. Имеются сейчас или были ранее гнойничковые заболевания кожи? 1-нет, 2- да
62. Как изменился ваш вес в течение последнего года? 1- не изменился, 2- увеличился, 3 – уменьшился
63. Кто из ваших близких родственников (живых или умерших) страдал сахарным диабетом? 1- никто, 2- не знаю, 3 – родители, 4- дедушка, бабушка, 5- брат, сестра, 6- дядя, тетя
64. Можете ли вы обходиться без сладостей? 1-нет, 2- да

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

65. В настоящее время имеется ли у вас заболевания со стороны желудка, печени, поджелудочной железы, кишечника?

(Если «да», то какие? Если «нет», переходите к вопросу 67)

a. Хронический гастрит 1-нет, 2- да
b. Язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки 1-нет, 2- да
c. Хронический холецистит, гепатит, панкреатит 1-нет, 2- да
d. Другое 1-нет, 2- да

66. Состоите ли вы на диспансерном учете по поводу заболевания пищеварительной системы? 1-нет, 2- да

67. Проводилась ли вам в прошлом специализированное обследование желудочно-кишечного тракта? 1-нет, 2- да

68. Было ли выявлено какое-либо заболевание желудочно-кишечного тракта? 1-нет, 2- да

(Если «да», то какое было выявлено: опрос прекращается. Если «нет» - продолжается)

a. Хронический гастрит 1-нет, 2- да
b. Язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки 1-нет, 2- да
c. Хронический холецистит, гепатит, панкреатит 1-нет, 2- да
d. Другое 1-нет, 2- да

69. Какая давность выявленного у вас заболевания? 1- до года, 2- более года

70. Бывает ли у вас чувство давления, распирание в эпигастральной области после еды или несколько позже? 1-нет, 2- да

71. Бывают ли у вас диспепсические жалобы? 1-нет, 2- да

Если «да», то укажите:

a. Изжога 1-нет, 2- да
b. Тошнота 1-нет, 2- да
c. Рвота 1-нет, 2- да
d. Отрыжка 1-нет, 2- да
e. Запоры 1-нет, 2- да
f. Наличие крови в кале 1-нет, 2- да

Если «нет», переходите к следующему вопросу)

72. Беспокоят ли вас боли в животе? 1-нет, 2- да

Если «нет» - к 75 вопросу, если «да», то определите локализацию болей:

a. Эпигастральная область 1-нет, 2- да
b. Правое подреберье 1-нет, 2- да
c. Левое подреберье 1-нет, 2- да
d. Вокруг пупка 1-нет, 2- да
e. По всему животу 1-нет, 2- да

73. Время появления болей:

a. До еды 1-нет, 2- да
b. После еды 1-нет, 2- да
c. Не зависят от приема пищи 1-нет, 2- да

74. Наблюдается ли у вас сезонность обострения заболевания? 1-нет, 2- да

75. Отмечаете ли вы или ваши близкие, что вы похудели за последний год? 1-нет, 2- да

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

76. Бывает ли у вас повышенное артериальное давление? 1-нет, 2- да

Если «да», то укажите, в течение какого времени повышается у вас АД?

a. В течение последнего года 1-нет, 2- да
b. Более года 1-нет, 2- да

77. Принимали ли вы в течение последних двух недель медикаменты от артериальной гипертонии? 1-нет, 2- да

78. Частота пульса за 30 секунд _____

79. Измерение АД: САД ДАД
А. Первое измерение _____
В. Второе измерение _____
80. Липиды крови: ОХС_____, ТГ_____, ХС ЛПВП_____
81. Продолжительность голодания (часы) _____
82. Анамнез наследственный: какие заболевания есть у Ваших ближайших родственников?
Мать_____Отец_____
Дедушка_____Бабушка_____
Тетя_____Дядя_____
Брат_____Сестра_____
83. Образование родителей
Мать 1- неполное среднее, 2- среднее, 3- высшее
Отец 1- неполное среднее, 2- среднее, 3- высшее
84. Оценка результатов скрининга (здоров, болен, ФР, заболевание)
85. Номер обследуемой подвыборки _____
86. Подпись и кодовый номер исследователя_____

Приложение 4

АНОНИМНАЯ АНКЕТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК

Анкета №

1. Пол
1.Мужской
2.Женский

2. Ты живешь с
1. с родителями
2. только с мамой
3. у бабушки
4. только с папой
5. воспитывает дядя (тетя)
6. с братом (сестрой)

3. Как ты чаще всего проводишь свое свободное время?
1. занимаюсь в спортивной секции, кружке
2. чаще всего провожу время с друзьями на улице
3. люблю читать книги
4. увлекаюсь туризмом, рыбной ловлей
5. чаще всего хожу в кино
6. хобби (вязание, рисование, шитье и т.д.)
7. слушаю музыку, играю на гитаре, в ансамбле
8. много содержательных занятий
9. занимаюсь учебой, нет свободного времени
10. работаю по дому
11. смотрю телевизор

4. Кто из домашних уделяет твоему досугу наибольшее внимание?
1. мать
2. отец
3. старший брат (сестра)
4. никто
5. оба родителя

6. один из родителей и брат (сестра)
7. другой родственник (бабушка, дедушка)

5. Как ты считаешь, курение вредно?

1. да
2. нет
3. не знаю

6. Куришь ли ты?

1. да
2. нет
3. только пробовал (в каком примерно возрасте?)
   - 3.1. 5-6 лет
   - 3.2. 7-8 лет
   - 3.3 9-10 лет
   - 3.4. 11-12 лет
   - 3.5. 13-14 лет
   - 3.6. 15-16 лет

7. Если куришь, то как много?

1. много (более 10 шт.)
2. средне (от 5 до 10 шт.)
3. мало (до 5 штук)
4. один или несколько раз в неделю
5. один раз в месяц
6. редко (один-два раза в год)
7. не курю

8. Как ты думаешь, что послужило поводом для начала курения?

1. не хотелось отставать от друзей, которые курили
2. чтобы чувствовать себя взрослым
3. чтобы понравиться девочке (мальчику)
4. чтобы познакомиться
5. друзья предложили, не удобно было показаться « маменькиным сыночком»
6. любопытство
7. от безделья
8. нравится
9. неприятность
10. нет ответа

9. А в настоящее время, что тебя заставляет курить?

1. не хочется отставать от друзей
2. чтобы чувствовать себя взрослым
3. по привычке
4. втянулся, не могу бросить
5. от безделья
6. нравится
7. неприятность
8. не курю

10. В твоей компании друзья говорят про наркотики?

1. очень редко:
   - 1.2. о вреде наркотиков
   - 1.3. общее о наркотиках (цене, способе изготовления, распространения и т.д.)
   - 1.4. обсуждение после просмотров фильмов и телевидения
2. часто:
   - 2.1. о вредном воздействии
   - 2.2. где достать

2.3. цена
2.4. в общем о наркотиках
3. никогда

11. Приходилось ли тебе когда-нибудь пробовать наркотические вещества?

1. да:
1.1. таблетки («колеса»)
1.2. анаша (конопля, гашиш, план, травка)
1.3. растворитель, клей «Момент»
1.4. опийные препараты (мак, маковая соломка)
1.5. смешанное потребление
2. не приходилось

12. Если приходилось, то в каких обстоятельствах?

1. друзья предложили, неудобно было отказаться
2. из-за любопытства
3. из-за неприятностей
4. пригрозили
5. хотелось познакомиться с такими ребятами
6. не употребляю

13. Случается ли тебе употреблять какие-либо наркотические или токсические вещества («нюхалки») в настоящее время?

1. нет
2. да:
2.1. таблетки
2.2. анаша (конопля, гашиш, план, травка)
2.3. клей «Момент», растворители
2.4. опийные препараты
2.5. смешанное потребление
2.6. другое

14. Если «да», то что тебя толкает на это?

1. не могу порвать с этой компанией друзей, там в принципе неплохие ребята
2. как-то втянулся
3. угрожают расправой, если брошу
4. должен деньги, пока не отдам, не могу выйти из этой компании
5. по собственному желанию
6. от нечего делать
7. не употребляю

15. Знаешь ли ты, что употребление любых наркотических и токсических веществ представляет серьезную угрозу для здоровья и жизни?

1. да
2. нет
3. не знаю

16. Считаешь ли ты, что алкоголь, входящий в вино, водку, пиво, вреден для организма?

1. да
2. нет
3. точно не уверен
4. все зависит от количества

17. Как часто в вашей семье употребляют алкогольные напитки?

1. только на праздники и семейные торжества
2. в дни получек
3. по воскресным дням
4. несколько раз в неделю
5. почти ежедневно

6. не употребляют вообще
7. очень редко

18. В каком примерно возрасте ты попробовал алкогольные напитки?

1. 11-12 лет
2. 13-14 лет
3. 15-16 лет
4. 17 лет
5. 9-10 лет
6. 7-8 лет
7. 5-6 лет
8. Не пробовал

19. По какому поводу это было?

1. по случаю праздника, семейного торжества
2. просто так, от нечего делать, с товарищами
3. с товарищами за компанию получаю праздника
4. хотелось показать себя взрослым
5. любопытно
6. случайно
7. лечили спиртным
8. не пробовал
9. из-за неприятностей

20. Как часто тебе случается употреблять алкогольные напитки?

1. только на праздники и семейные торжества
2. 1-2 раза в месяц
3. в среднем 1-2 раза в неделю
4. очень редко (до 5 раз в год)
5. не употребляю

21. По какому поводу это чаще всего происходит?

1. по случаю праздника
2. просто так
3. с товарищами за компанию по случаю праздника
4. для «смелости»
5. не употребляю
6. хочется

22. Как изменяется твое состояние после употребления алкоголя?

1. становится веселым
2. испытываю сонливость, вялость
3. появляется раздражительность, плохое настроение
4. головокружение, тошнота, головная боль
5. не употребляю
6. по-разному

23. Как большинство твоих друзей относится к употреблению спиртных напитков?

1. одобряют, считают это нормальным
2. осуждают,
3. не знаю
4. безразлично
5. по-разному

24. Как ты думаешь, нужно ли в учебном заведении прочитать лекцию

- о влиянии алкоголя на организм человека: 1.1. да 1.2. нет 1.3. не знаю
- об опасности употребления наркотических средств: 2.1. да 2.2. нет 2.3. не знаю
- о влиянии курения на растущий организм человека: 3.1. да 3.2. нет 3.3. не знаю

25. Читали ли в вашем учебном заведении подобные лекции?

- об алкоголе: 1.1. да 1.2. нет 1.3. не помню
- о наркотиках: 2.1. да 2.2. нет 2.3. не помню
- о курении: 3.1. да 3.2 нет 3.3. не помню

Приложение 5

ОПРОСНИК ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК

Опросник № _____ ФИО_____

1. Как часто Вы едите свежие фрукты?
а. в день __ __ б. в неделю __ __ в. в месяц __ _ г. в год __ __ д. никогда е. не знаю
2. Сколько граммов свежих фруктов, в среднем, Вы съедаете за один прием? __ __ граммов А) не знаю
3. Как часто Вы едите овощи в любом виде (не считая картофеля)?
А) в день __ __, Б) в неделю __ __, В) в месяц __ __, Г) в год __ __, Д) никогда, Е) не знаю
4. Сколько граммов овощей, в среднем, Вы съедаете за один прием? __ __
А) не знаю, Б) отказался (ась) отвечать
5. Какой вид жира Вы чаще всего используете при приготовлении пищи дома?
А) растительное масло, Б) маргарин, В) сливочное масло, Г) топленый или свиной жир, Д) никаких жиров вообще, Е) не знаю
6. Какой вид жира Вы чаще всего намазываете на хлеб?
А) никакой, Б) мягкий маргарин, В) твердый маргарин, Г) сливочное масло, Д) сало, Е) не знаю
7. Если Вы пьете молоко (кефир, ряженку), то какое?
А) с содержанием жира 3,2% и выше, Б) с содержанием жира ниже 3,2%, В) не употребляю этих молочных продуктов, Г) не знаю
8. В течение последних 12 мес. советовал ли Вам кто-либо из следующих людей изменить свои привычки в сторону здорового питания? (Прочитайте все категории ответов. Возможны несколько вариантов ответов.)
А) врач, Б) другие медицинские работники, В) члены семьи, Г) другие, Д) никто, Е) не знаю
9. В течение последних 12 мес. пытались ли Вы изменить свои привычки питания или другие привычки поведения в сторону здорового образа жизни? (Прочитайте все категории ответов.)
А) Употреблять меньше жира 1. нет 2. да
Б) Употреблять больше овощей и фруктов 1. нет 2. да
В) Употреблять меньше сахара 1. нет 2. да
Г) Использовать меньше соли 1. нет 2. да
Д) Использовать диету для снижения веса 1. нет 2. да
Е) Употреблять меньше алкоголя 1. нет 2. да
Ж) Больше заниматься физической активностью 1. нет 2. да
З) Не знаю

Приложение 6

ОПРОСНИК САН (ДИАГНОСТИКА САМОЧУВСТВИЯ, АКТИВНОСТИ И НАСТРОЕНИЯ)

Опросник №

Инструкция: Вам предлагается описать свое состояние, которое вы испытываете в настоящий момент, с помощью таблицы, состоящей из 30 полярных признаков. Вы должны в каждой паре выбрать ту характеристику, которая наиболее точно описывает Ваше состояние, и отметить цифру, которая соответствует степени (силе) выраженности данной характеристики
ФИО_____

Пол _____ Возраст_____ Дата _____ Время_____

1. Самочувствие хорошее	3	2	1	0	1	2	3	Самочувствие плохое
2. Чувствую себя сильным	3	2	1	0	1	2	3	Чувствую себя слабым
3. Пассивный	3	2	1	0	1	2	3	Активный
4. Малоподвижный	3	2	1	0	1	2	3	Подвижный
5. Веселый	3	2	1	0	1	2	3	Грустный
6. Хорошее настроение	3	2	1	0	1	2	3	Плохое настроение
7. Работоспособный	3	2	1	0	1	2	3	Разбитый
8. Полный сил	3	2	1	0	1	2	3	Обессиленный
9. Медлительный	3	2	1	0	1	2	3	Быстрый
10. Бездеятельный	3	2	1	0	1	2	3	Деятельный
11. Счастливый	3	2	1	0	1	2	3	Несчастный
12. Жизнерадостный	3	2	1	0	1	2	3	Мрачный
13. Напряженный	3	2	1	0	1	2	3	Расслабленный
14. Здоровый	3	2	1	0	1	2	3	Больной
15. Безучастный	3	2	1	0	1	2	3	Увлеченный
16. Равнодушный	3	2	1	0	1	2	3	Взволнованный
17. Восторженный	3	2	1	0	1	2	3	Унылый
18. Радостный	3	2	1	0	1	2	3	Печальный
19. Отдохнувший	3	2	1	0	1	2	3	Усталый
20. Свежий	3	2	1	0	1	2	3	Изнуренный
21. Сонливый	3	2	1	0	1	2	3	Возбужденный
22. Желание отдохнуть	3	2	1	0	1	2	3	Желание работать
23. Спокойный	3	2	1	0	1	2	3	Озабоченный
24. Оптимистичный	3	2	1	0	1	2	3	Пессимистичный
25. Выносливый	3	2	1	0	1	2	3	Утомляемый
26. Бодрый	3	2	1	0	1	2	3	Вялый
27. Соображать трудно	3	2	1	0	1	2	3	Соображать легко
28. Рассеянный	3	2	1	0	1	2	3	Внимательный
29. Полный надежд	3	2	1	0	1	2	3	Разочарованный
30. Довольный	3	2	1	0	1	2	3	Недовольный

Приложение 7

ОПРОСНИК MOS SF-36

Опросник №____ ФИО_____ Дата заполнения _____

1. В целом Вы бы оценили состояние Вашего здоровья (обведите одну цифру) Отличное ……..1 Очень хорошее ……2 Хорошее…….3 Посредственное……..…4 Плохое……..……..…5	2.Как бы Вы в целом оценили свое здоровье *сейчас* по сравнению с тем, что было *год назад.* Значительно лучше, чем год назад…….1 Несколько лучше, чем год назад…..……... 2 Примерно так же, как год назад…….3 Несколько хуже, чем год назад……...4 Гораздо хуже, чем год назад……...5

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени? (обведите одну цифру в каждой строке)

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта.	1	2	3
Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.	1	2	3
В. Поднять или нести сумку с продуктами.	1	2	3
Г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов.	1	2	3
Д. Подняться пешком по лестнице на один пролет.	1	2	3
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.	1	2	3
Ж. Пройти расстояние более одного километра.	1	2	3
З. Пройти расстояние в несколько кварталов.	1	2	3
И. Пройти расстояние в один квартал.	1	2	3
К. Самостоятельно вымыться, одеться.	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего: (обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить *количество времени,* затрачиваемое на работу или другие дела.	1	2
Б. *Выполнили меньше,* чем хотели.	1	2
В. Вы были ограничены в выполнении какого-либо *определенного вида* работ или другой деятельности.	1	2
Г. Были *трудности* при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).	1	2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего (обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить *количество времени,* затрачиваемого на работу или другие дела.	1	2
Б. *Выполнили меньше,* чем хотели.	1	2
В. Выполняли свою работу или другие дела не так *аккуратно,* как обычно	1	2

6. Насколько Ваше физическое и эмоциональное состояние в течение *последних 4 недель* мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе? Совсем не мешало……1 Немного…….. 2 Умеренно……..3 Сильно……4 Очень сильно…….5	7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели? Совсем не испытывал (а) …..……1 Очень слабую……..….2 Слабую……...…… 3 Умеренную…….4 Сильную ……..……..5 Очень сильную…….……6

8. В какой степени боль *в течение последних 4 недель* мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома или по дому)? Совсем не мешала……1 Немного…….2 Умеренно……...3 Сильно……..4 Очень сильно……5	10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т. п.)? Все время ……..……..……..1 Большую часть времени… .....2 Иногда.....3 Редко……4 Ни разу……..5

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям (обведите одну цифру).

	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А. Вы чувствовали себя бодрым(ой)?	1	2	3	4	5	6
Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В. Вы чувствовали себя таким (ой) по-давленным (ой) что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г. Вы чувствовали себя спокойным (ой) и умиротворенным (ой)?	1	2	3	4	5	6
Д. Вы чувствовали себя полным (ой) сил и энергии?	1	2	3	4	5	6
Е. Вы чувствовали себя упавшим (ой) духом и печальным (ой)?	1	2	3	4	5	6
Ж. Вы чувствовали себя измученным (ой)?	1	2	3	4	5	6
З. Вы чувствовали себя счастливым (ой)?	1	2	3	4	5	6
И. Вы чувствовали себя уставшим (ей) ?	1	2	3	4	5	6

10.Насколько ВЕРНЫМ или НЕВЕРНЫМ представляются по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений? (обведите одну цифру в каждой строке).

	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно
а. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5
б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
г. У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5

Приложение 8

ШКАЛА РЕАКТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ СПИЛБЕРГЕРА-ХАНИНА

Шкала №_____ ФИО _____

ОПРОСНИК «А» Инструкция: Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже утверждений и зачеркните соответствующую цифру справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных или неправильных ответов нет. В каждой строке должна быть зачеркнута только одна цифра!

Утверждения	**Вовсе нет**	**Пожалуй, так**	**Верно**	**Совершенно верно**
1. Я спокоен	1	2	3	4
2. Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3. Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4. Я испытываю сожаление	1	2	3	4
5. Я чувствую себя спокойно	1	2	3	4
6. Я расстроен	1	2	3	4
7. Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8. Я чувствую себя отдохнувшим	1	2	3	4
9. Я встревожен	1	2	3	4
10. Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11.Я уверен в себе	1	2	3	4
12. Я нервничаю	1	2	3	4
13. Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14. Я взвинчен	1	2	3	4
15. Я не чувствую скованности, напряженности	1	2	3	4
16. Я доволен	1	2	3	4
17. Я озабочен	1	2	3	4
18. Я слишком возбужден и мне не по себе	1	2	3	4
19. Мне радостно	1	2	3	4
20. Мне приятно	1	2	3	4

ОПРОСНИК «В» Инструкция: Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните соответствующую цифру справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете обычно. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных или неправильных ответов нет. В каждой строке должна быть зачеркнута только одна цифра!

Утверждения	**Почти никогда**	**Иногда**	**Часто**	**Почти всегда**
1. Я испытываю удовольствие	1	2	3	4
2. Я обычно устаю	1	2	3	4
3. Я легко могу заплакать	1	2	3	4
4. Я хотел бы быть таким счастливым, как и другие	1	2	3	4
5. Нередко я проигрываю из-за того, что недостаточно быстро принимаю решения	1	2	3	4
6. Обычно я чувствую себя бодрым	1	2	3	4
7. Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
8. Ожидаемые трудности обычно очень тревожат меня	1	2	3	4
9. Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
10. Я вполне счастлив	1	2	3	4
11. Я принимаю все слишком близко к сердцу	1	2	3	4
12. Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
13. Обычно я чувствую себя в безопасности	1	2	3	4
14. Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
15. У меня бывает хандра	1	2	3	4
16. Я доволен	1	2	3	4
17. Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2		4
18. Я так сильно переживаю свои разочарования, что потом долго не могу о них забыть	1	2	3	4
19. Я уравновешенный человек	1	2	3	4
20. Меня охватывает сильное беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

Приложение 9

БЛАНК АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКИХ КАРТ СТУДЕНТОВ ВУЗА, СПРАВОК О ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ, КАРТЫ ДИСПАНСЕРНОГО БОЛЬНОГО

ФИО	пол	возраст	факультет, институт	курс обучения	диагноз	Нарушение трудоспособности				Реализованные мероприятия
						Временная нетрудоспособность		Инвалидность		
						диагноз	длительность 1 случая временной нетрудоспособности	диагноз	группа	

Приложение 10

БЛАНК АНАЛИЗА КАРТЫ ВЫЗОВА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

№ карты_____, пол_____, возраст _____, город/село_____

Показатели для оценки технологии оказания медицинской помощи	**Показатели для оценки лечебно-диагностического процесса**
Дата вызова	Повод вызова: несчастный случай, заболевания, роды, плановая и экстренная перевозка
Время приема вызова	Диагноз основной и осложнения по всем вызовам
Время передачи вызова	Диагноз основной и осложнения по вызовам, завершившимся госпитализацией
Время выезда бригады	Проведенные мероприятия
Время прибытия	Эффект от экстренной помощи
Результаты приезда: смерть до прибытия бригады СМП, смерть в присутствии бригады СМП, ложный вызов, пациент практически здоров, адрес не найден, больной не найден, отказ от помощи	Повторные вызовы по причинам: тактические и диагностические ошибки сотрудников отделений СМП, особенности течения заболевания, отказы больных от госпитализации, непрофильные вызовы
Радиус обслуживания (км)	Госпитализация, отказ от помощи
	Помощь оказана специалистом (врач, фельдшер)