О Т З Ы В

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Заслуженного врача РФ, Найговзиной Нелли Борисовны на диссертационную работу Вечорко Валерия Ивановича на тему: «Клинико-организационное обоснование и разработка системы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение и 14.01.04 - Внутренние болезни.

Актуальность избранной темы

В начале 2020 года Россия должна была принять экстренные меры в ответ на угрозу распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), вызванной SARS-CoV-2 и ставшей впоследствии пандемией. Отечественная система здравоохранения должна была мобилизовать все основные ресурсы для экстренного реагирования и создания условий для борьбы с ранее неизвестным заболеванием, основным осложнением которого является вирусная пневмония, вызванная SARS-CoV-2. В кратчайшие сроки для оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией были развернуты необходимые мощности коечного фонда, на которые пришлись основные объемы оказания медицинской помощи в условиях отсутствия в мире исследований по данной проблеме и опыта диагностики и лечения заболевания. Органы управления здравоохранением и медицинские организации реагировали ситуационно на сложившуюся эпидситуацию и возрастающую потребность в госпитализации и оказании медицинской помощи. В этих условиях потребовалась разработка и научное обоснование новых организационных технологий оказания специализированной медицинской помощи при COVID-19.

Вместе с тем не изученными остаются вопросы формирования потребности в госпитализации, состава госпитализированных пациентов по степени тяжести, исходов лечения и факторов, влияющих на них; вклада клинико-генетических детерминант и особенностей течения вирусной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2 у госпитализированных пациентов и возможности генотипирования по HLA в целях прогнозирования течения и исходов заболевания; организационно-экономические особенности длительности стационарного лечения в зависимости от тяжести состояния и

во взаимосвязи со стоимостными параметрами; особенностей поведения пациентов с COVID-19, а также социально-психологических особенностей деятельности медицинского персонала, обоснования его численности и нагрузки в новых условиях. Все это делает актуальным и своевременным диссертационное исследование Вечорко Валерия Ивановича.

Цель исследования соответствует теме, задачи логически вытекают из цели. Все они были решены в процессе исследования.

Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационное исследование основано на комплексном подходе и направлено на научное обоснование, апробацию и оценку эффективности внедрения организационно-экономических технологий оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вызванном SARS-CoV-2 (на примере перепрофилированной многопрофильной больницы).

Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнений и обеспечена разработанной автором методикой исследования и применения совокупности современных методик исследования (монографического описания, математико-статистический, социологический, экономического анализа и др.).

Объем проведенных исследований, информативность и качество использованных методов подтверждают достоверность полученных автором результатов.

Научная новизна и практическая значимость исследования

Научная новизна и практическая значимость исследования не вызывает сомнения и заключается в том, что были впервые изучены:

закономерности формирования состава госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и его основным осложнением – вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, и факторы, влияющие на него;

исходы госпитализации пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, и выявлены основные факторы, влияющие на них; разработана математическая модель прогнозирования исходов госпитализации.

Кроме того, были проведены:

экономическое обоснование стоимости стационарного лечения в зависимости от тяжести состояния пациентов, длительности лечения и других репрезентативных детерминант;

разработаны нозологические модели пациентов и на их основе – локальные медико-экономические стандарты лечения;

оценка клинико-генетических детерминант особенностей течения вирусной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2, и разработаны подходы к прогнозированию исходов заболевания на основе генотипирования по HLA.

На основе результатов социологических исследований были:

изучены особенности поведения госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией и ее основным осложнением – вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2;

определены социально-психологические особенности деятельности медицинского персонала стационара в условиях пандемии;

обоснованы расчеты по определению необходимой численности персонала подразделений больницы, обоснованы и определены виды и подвиды «трудовых действий» и их функциональных обязанностей медицинского персонала в новых условиях.

Разработаны, апробированы и внедрены новые организационные технологии оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению при COVID-19 с ее основным осложнением – вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, в условиях перепрофилированной многопрофильной больницы.

Практическая значимость заключается в том, что разработанные в процессе исследования и научно обоснованные организационные подходы к оказанию специализированной медицинской помощи взрослому населению при COVID-19 в условиях перепрофилированной многопрофильной больницы позволят совершенствовать оказание медицинской помощи в условиях пандемии в период роста и снижения заболеваемости.

Данные о клинико-генетических детерминантах особенностей течения вирусной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2, на основе генотипирования по HLA могут применяться в целях прогнозирования течения и исходов заболевания.

В целом, результаты диссертационной работы могут быть использованы органами управления здравоохранением и медицинскими организациями в целях оптимального планирования и организации их деятельности в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Апробация результатов исследования

Основные положения и результаты работы были доложены и обсуждены на IV Международной онлайн-конференции «COVID-19. Международный опыт и уроки для России» (Москва, 2020); Научно-практической онлайн-

конференции «Высокотехнологичная медицинская помощь в гинекологии XXI века. Взгляд эксперта» (Москва, 2020); круглом столе «Лечение COVID-19 в условиях реальной клинической практики» (Москва, 2020); Международном конгрессе с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» (Москва, 2020); Всероссийском научно-практическом форуме «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции» (Москва, 2020); XVII Всероссийской научно-образовательной конференции с международным участием «Рекомендации и индивидуальный подход в анестезиологии и реаниматологии» (Москва, 2020); Форуме Росконгресса «Сильные идеи для нового времени» (Москва, 2020); Форуме Росконгресса «Здоровое общество» (Москва, 2020); Научно-просветительской онлайн-конференции «COVID-19. Многоликая проблема. Клинические портреты коронавирусной инфекции» (Москва, 2020); VIII Московском международном инженерном форуме «Инженерные технологии в медицине – опыт COVID-19» (Москва, 2020); Международной Евразийской конференции (Москва, 2020); XXVI Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2020); Научно-практической онлайн-конференции «Репродуктивная медицина XXI века. Взгляд экспертов» (Москва, 2021); XV Международном онлайн-конгрессе по репродуктивной медицине (Москва, 2021); круглом столе «Профилактика и лечение COVID-19: от противодействия болезням к парадигме построения здорового общества» Росконгресс (Москва, 2021); Всероссийской научно-практической конференции «Медицинская реабилитация при COVID-19: опыт и достижения» (Москва, 2021); 47-й Гастросессии ЦНИИ Гастроэнтерологии, симпозиуме «COVID-19 как междисциплинарная проблема» (Москва, 2021); XV Всероссийском конгрессе по артериальной гипертонии при поддержке Министерства здравоохранения России, Общества врачей России, Международного и Европейского обществ по артериальной гипертонии (Москва, 2021).

По результатам диссертационного исследования опубликована 51 печатная работа, в том числе 36 статей в научных журналах и изданиях, которые включены в Перечень ВАК при Минобрнауки России (из них 28 статей в журналах, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus и Web of Science), 10 статей в научных рецензируемых изданиях, 4 свидетельства о государственной регистрации баз данных, 1 свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ.

Оценка личного вклада автора

Личный вклад автора состоит в его непосредственном участии на всех этапах проведенного исследования.

Автором обоснована актуальность темы диссертационного исследования, поставлены цель и задачи исследования, положения выносимые на защиту.

Анализ современной отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме проведен лично автором. Определены основные этапы исследования, описаны источники информации и единицы наблюдения. Изложены основные методические подходы, использованные в ходе проведения исследования, представлены объект и предмет исследования.

Диссертантом самостоятельно разработана методика настоящего исследования. Организован и осуществлен сбор первичной информации.

Автором лично проводилась математико-статистическая обработка результатов работы, проведена аналитическая работа с последующей интерпретацией полученных результатов исследования, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Оценка структуры и анализ содержания диссертации

Работа изложена на 388 страницах машинописного текста, состоит из введения, восьми глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, перечня сокращений и условных обозначений, списка литературы, приложений и документов, подтверждающих внедрение или практическое использование научных результатов. Работа иллюстрирована 47 таблицами, 39 рисунками. Список литературы включает 283 источников, 111 из них принадлежат зарубежным авторам.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение, пунктам 3, 6, и специальности 14.01.04 – Внутренние болезни, пункту 2.

Во введении обоснована актуальность, определены цель, задачи и рабочая гипотеза исследования, представлена научная новизна и практическая значимость работы, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен обзор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации. Показана высокая актуальность проблемы поиска оптимальных организационно-экономических технологий оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению при вирусной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2.

Во второй главе представлены программа и основные этапы исследования, характеристика базы исследования. Исследование проводилось на базе репрезентативной с точки зрения цели и задач медицинской организации – государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница № 15 имени О. М. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы», перепрофилированной под «ковидный госпиталь». В диссертации использован метод монографического описания объекта исследования. Представлено описание всех этапов исследования, на которых использованы следующие методы: изучения и обобщения опыта, аналитический, сравнительного анализа, статистический, математического моделирования, социологический, клинического обследования, HLA-генотипирования, социологический, экономический, психологического тестирования, метод прогнозирования, нормирования труда.

В третьей главе представлены результаты изучения закономерностей формирования состава госпитализированных пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, и факторов, влияющих на него. Анализ структуры госпитализированных пациентов с COVID-19, в том числе с сочетанной патологией, демонстрирует ее возрастную детерминированность и отличия по полу с преобладанием удельного веса лиц мужского пола в пожилом и старческом возрасте за счет более высоких уровней распространенности среди них хронических заболеваний. Показана структура госпитализации в зависимости от коморбидности, а именно от наличия сочетанной и конкурирующей патологии

В четвертой главе представлена оригинальная математическая модель прогнозирования исходов госпитализации при ковидной пневмонии с привлечением к прогнозированию результатов генотипирования по HLA. Результаты проведенного дискриминантного анализа на большом статистическом материале позволили автору получить математические решения прогнозирования исходов госпитализации у пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, на основании чего была разработана соответствующая компьютерная программа, зарегистрированная Роспатентом.

В пятой главе приведены результаты изучения длительности и стоимостных характеристик лечения пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, в условиях стационара. Показано влияние степени тяжести заболевания на длительность лечения пациентов. Выявлены закономерности средней длительности лечения пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, определены ее доверительные границы. Автором разработаны пять нозологических моделей пациентов. При этом

использован принцип группировки, базирующийся на общности этиологии заболевания, наличия или отсутствия осложнений (пневмонии), наличия конкурирующего заболевания и хирургического вмешательства. Были проведены расчеты стоимостных показателей (стоимость одного койко-дня и стоимость законченного случая лечения) по каждой нозологической модели, что имеет чрезвычайно важное практическое значение. Автором проведен пересчет полученных данных о средней стоимости лечения в относительные коэффициенты, что позволило провести сравнение ресурсоемкости разработанных нозологических моделей. Доказано, что наибольшая стоимость лечения пациентов наблюдается при четвертой нозологической модели – COVID-19, осложненный пневмонией, в сочетании с хирургическим вмешательством.

В шестой главе представлены социологическая характеристика и результаты изучения поведенческих установок госпитализированных пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2. Показаны социологические детерминанты медицинской и социальной активности пациентов при новой коронавирусной инфекции как новые теоретические сведения в изучение рассматриваемой в исследовании проблемы.

В седьмой главе диссертации приведены результаты изучения социально-психологических особенностей медицинского персонала, оказывающего медицинскую помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией, и нормирования их труда. Выделен ряд особенностей, которые обусловили нестандартные и крайне сложные условия труда медицинского персонала. Проведено изучение психологических особенностей различных групп персонала, работающего в «красной» и «зеленой» зонах стационара для оказывающего медицинскую помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, выявлены различия в уровнях психологических показателей по группам персонала.

Выявлены достоверные различия в оценках при сравнении показателей физического и психологического комфорта при работе врачей и среднего медицинского в обычных условиях и условиях особого санитарно-эпидемического режима. В целом автором доказано, что работа в «красной» зоне сопряжена с большими физическими и психологическими нагрузками, приводит к выраженному дискомфорту по сравнению с обычными условиями.

В восьмой главе представлены разработанные автором организационные технологии оказания специализированной медицинской помощи пациентам с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, в условиях перепрофилированной многопрофильной больницы и проведена оценка эффективности их внедрения. Представлены основные этапы

преобразования больницы в «ковидный госпиталь» и их содержание. Комплекс мер по перепрофилированию больницы предусматривал три этапа: подготовительный, деятельность в период пика эпидемии и деятельность в период спада эпидемического процесса. Каждый из этих этапов подробно описан в диссертации.

Диссертантом предложен механизм «штабной» системы управления больницей, показаны ее преимущества по сравнению с традиционной линейно-функциональной системой управления, при этом «штаб» функционирует как совещательный орган. Его функции ограничиваются информационной поддержкой принятия решений должностными лицами.

Убедительно представлены результаты оценки эффективности внедрения разработанных автором организационных технологий на основе комплекса коэффициентов, характеризующих деятельность медицинской организации. Применение методики расчета ключевых показателей выявило рост эффективности работы «ковидного госпиталя» за рассматриваемый период наблюдения. Полученные результаты исследования на модели одной изученной многопрофильной больнице подтвердили эффективность разработанных диссертантом организационных технологий оказания специализированной медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в условиях ее перепрофилирования.

Заключение диссертации носит аналитический характер, отражает все разделы диссертационной работы и полученные результаты.

Выводы, сформулированные по результатам диссертационного исследования, соответствуют поставленным задачам и в целом отражают содержание работы.

Практические рекомендации, разработанные автором, носят обобщающий характер, дифференцированы по уровням управления здравоохранением и подтверждают практическую ценность проведенного исследования.

Автореферат в полном объеме отражает основное содержание диссертационной работы Вечорко В.И., оформлен в соответствие с установленными требованиями. Печатные работы по теме диссертационного исследования полностью отражают его содержание.

Принципиальных замечаний, влияющих на общую положительную оценку представленной работы, не имеется.

Следует отметить, что в работе имеются некоторые стилистические неточности, отдельные, не всегда корректные формулировки. Так, перепрофилирование коек осуществлялось не в инфекционные койки, а в специализированные койки для лечения пациентов с новой коронавирусной

инфекцией COVID-19. На наш взгляд, недостаточная четкость отдельных формулировок свидетельствует о трудности и сложности решаемой автором научной проблемы унификации подхода в условиях экстренности принятия решений при неопределенности условий функционирования медицинской организации.

К диссертанту в ходе изучения работы возник ряд вопросов:

1. При доказанной автором эффективности «штабной» системы управления в конкретной медицинской организации планируется ли дальнейшее исследование по ее взаимодействию с традиционной линейно-функциональной системой управления в условиях экстренности принятия решений?
2. При прогнозировании исходов заболевания как изменялась тактика лечения, какие управленческие решения принимались? При изменении тактики лечения как изменялись исходы заболевания?
3. Как можно объяснить, что эндокринные заболевания, в частности, диабет, не были причиной увеличения тяжести течения заболевания и занимают только восьмое ранговое место в структуре конкурирующих заболеваний?
4. Планирует ли диссертант проводить в дальнейшем наблюдение пациентов, перенесших COVID-19, и исследование постковидного синдрома с учетом результатов генотипирования?

Заключение:

Диссертация Вечорко Валерия Ивановича на тему «Клинико-организационное обоснование и разработка системы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение и 14.01.04 - Внутренние болезни, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной проблемы организации здравоохранения и внутренних болезней, совершенствования технологий оказания медицинской помощи населению при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости, диссертационная работа Вечорко Валерия Ивановича соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (ред. от 01.10.2018 с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а диссертант Вечорко Валерий Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение и 14.01.04 - Внутренние болезни.

Официальный оппонент

Доктор медицинских наук (14.02.03 общественное здоровье и здравоохранение), профессор,
заведующая кафедрой
общественного здоровья и здравоохранения
ФГБОУ ВО МГМСУ
им. А.И. Евдокимова
Минздрава России _____Найговзина Нелли Борисовна

Подпись доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России Найговзиной Нелли Борисовны заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО
МГМСУ им. А.И. Евдокимова
Минздрава России
Доктор медицинских наук,
профессор_____ Васюк Юрий Александрович

11.04.2022г.

Почтовый адрес:
127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1
Телефон: 8(495) 609-67-00 Факс: 8(495) 637-9456
Сайт: https://www.msmsu.ru
Электронная почта: msmsu@msmsu.ru