Отзыв

официального оппонента, заведующего кафедрой фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора Визеля Александра Андреевича 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 темы исследования

Актуальность темы диссертационной работы Вечорко Валерия Ивановича не вызывает сомнения и обусловлена тем, что с весны 2020 года и по настоящее время наша страна пребывает в условиях эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, протекающей волнообразно и наносящей колоссальный ущерб здоровью населения. Вирусная инфекция SARS-CoV-2, являясь чрезвычайно вирулентной и контагиозной, имеет основным своим осложнением пневмонию, определяющую основную потребность в госпитализации пациентов и зачастую приводит к летальным исходам. При этом вирусная инфекция SARS-CoV-2 во многом остается неизученной. В настоящее время ведется активный научный поиск методов лечения данного заболевания. При этом крайне важным является проведение клинических исследований, носящих прогностический характер, что позволит повышать качество диагностики и предотвращать неблагоприятные исходы заболевания. Одним из таких наиболее актуальных направлений является генотипирование по HLA.

Кроме того, требуют своего научного обоснования организационные механизмы, позволяющие трансформировать систему здравоохранения и входящие в ее состав институции в структуру, позволяющую оперативно реагировать и адаптироваться для работы в условиях чрезвычайной эпидемической ситуацией как при новой коронавирусной инфекции COVID-19, так и других, представляющих опасность для человека заболеваний, носящих массовый характер.

С этих позиций, проведённое Вечорко В.И. исследование следует считать своевременным, а его результаты крайне востребованными на современном этапе.

Актуальность настоящего исследования определила цель диссертационной работы и позволила сформулировать задачи, успешно решенные диссертантом.

Степень обоснованности использованных методов, научных положений, полученных результатов

Методология исследования базировалась на системном и комплексном подходе с применением общенаучных методов: клинического обследования, HLA-генотипирования, аналитического, статистического, математического моделирования, сравнительного анализа, социологического, экономического анализа, психологического тестирования, прогнозирования, монографического описания и нормирования труда.

Достоверность и надежность результатов базируется на грамотно составленной программе исследования, достаточном числе наблюдений, использованием генеральных и обоснованных выборочных совокупностей.

Положения, выносимые на защиту, отражают сущность работы, отличаются новизной, содержат несомненную практическую значимость.

Выводы соответствуют поставленным задачам и доказательно обоснованы.

Таким образом, научные положения, выводы и предложения полностью отражают содержание диссертационной работы, последовательно изложены, соответствуют поставленной цели и задачам.

Научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Автор выполнил комплексное клинико-организационное исследование. В работе получены новые научные данные о закономерностях формирования состава госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и его основным осложнением – вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2. Выявлены факторы, влияющие состав госпитализированных пациентов. Также изучены исходы госпитализации пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, и выявлены основные факторы, влияющие на них; разработана математическая модель прогнозирования исходов госпитализации, имеющая прикладное значение.

Научно обоснованы: стоимостные характеристики стационарного лечения в зависимости от тяжести состояния пациентов, длительности лечения и других репрезентативных детерминант; нозологические модели пациентов и на их основе – локальные медико-экономические стандарты

лечения. Все это также имеет большое прикладное значение для практического здравоохранения.

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

Отдельного внимания заслуживают результаты социологических исследований, где автором изучены поведенческие установки госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией и ее основным осложнением – вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, а также пределены социально-психологические особенности деятельности медицинского персонала инфекционного стационара в условиях чрезвычайной эпидемической ситуации.

Результатами проведенного исследования стали разработка, апробация и внедрение новые организационные технологии оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению при COVID-19 с ее основным осложнением – вирусной пневмонией в условиях перепрофилированной многопрофильной больницы.

Автором определены ведущие направления диссертационного исследования, обозначены главные задачи и механизмы их реализации, предложены критерии эффективности.

Значимость для развития отрасли полученных результатов диссертационного исследования заключается в том, что автором:

- разработаны научно обоснованные клинико-организационные технологии оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению при COVID-19 в условиях перепрофилированной многопрофильной больницы, что позволят совершенствовать и эффективно оказывать данный вид медицинской помощи в условиях продолжающейся эпидемии и в периоды ее повторного возникновения;

- разработаны предложения и практические рекомендации по применению полученного опыта, которые могут быть внедрены в деятельность других медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях при новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- выявлены клинико-генетические детерминанты особенностей течения вирусной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2, на основе генотипирования по HLA, которые могут применяться врачами-инфекционных стационаров и перепрофилированными для этих целей больниц для прогнозирования течения и исходов заболевания.

- разработаны практические рекомендации, которые 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.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Внедрение разработанных автором клинико-организационных технологий оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению при COVID-19 может быть рекомендовано во всех регионах Российской Федерации и всех медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях при новой коронавирусной инфекции (перепрофилированные стационары, «ковидные госпитали»), что позволит повысить эффективность их деятельности и быстро адаптировать к работе в эпидемических условиях.

Материалы и результаты исследований могут быть использованы в системе высшего и дополнительного профессионального образования в процессе подготовки врачей клинических специальностей, а также организаторов здравоохранения.

Структура и содержание работы

Структура диссертации Вечорко В.И. традиционна: введение, восемь глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы (включает 283 источника, 111 из которых зарубежные). Работа включает 47 таблиц и 39 рисунков.

Во введении представлена актуальность, сформулированы цель и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту. Обозначены новизна и практическая значимость исследования, степень достоверности и апробация результатов, их внедрение в практику, научные публикации, личный вклад автора и структура диссертации.

В первой главе проведен углубленный анализ достаточного числа доступных отечественных и зарубежных литературных источников, который позволил дать критическую оценку и получить аналитическую информацию об изучаемой проблеме. Это позволило автору логично обосновать актуальность проведения диссертационного исследования.

Вторая глава включает в себя изложенную поэтапную программу исследования по разработке и клинико-организационному обоснованию системы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с

вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2. Программа исследования выполнялась в восемь последовательных этапов. Подробно описаны источники информации, единицы наблюдения, представлен обоснованный объем исследования.

Методической основой диссертационного исследования явилась совокупность современных методов, позволивших решить поставленные задачи, а именно: изучения и обобщения опыта, аналитический, сравнительного анализа, статистический, математического моделирования, социологический, клинического обследования, HLA-генотипирования, социологический, экономический, психологического тестирования, метод прогнозирования, нормирования труда и монографического описания.

Объектом исследования на разных этапах явились: пациенты с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и его основным осложнением – вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2; законченные случаи их лечения в условиях стационара; врачи и СМП перепрофилированной под «ковидный госпиталь» многопрофильной больницы. Для обработки полученных результатов использовались современные методы медицинской статистики.

В третьей главе представлены результаты оценки формирования состава госпитализированных пациентов с SARS-CoV-2 пневмонией, детально проанализированы факторы, влияющие на состав госпитализированных. Автором было выявлено, что наибольшее число тяжелых случаев течения вирусной пневмонии регистрируется в возрасте 60–64 года, а крайне тяжелых –только в старших возрастных группах: 70–74 года, 75–79 лет и 80 лет и старше. Показано влияние конкурирующей патологии на течение заболевания и состав госпитализированных пациентов. Вирусная пневмония, вызванная SARS-CoV-2, как самостоятельная причина в 59,4% случаев является поводом для оказания медицинской помощи в стационарных условиях, а в сочетании с конкурирующим заболеванием – в 36,3% случаев. В совокупности две указанные причины на 95,7% определяют состав госпитализированных по поводу новой коронавирусной инфекции пациентов.

В четвертой главе представлены итоги функционирования математической модели, призванной прогнозировать исходы ковидной пневмонии в период госпитализации. В модель успешно вовлечено предсказание исходов на основе HLA-генотипирования. На большом массиве клинического материала автором был выполнен дискриминантный анализ, в результате которого были разработаны математические уравнения на основе линейных классификационных функций, позволяющих прогнозировать тот

или иной исход заболевания. Примечательно, что в результате статистической дискриминации были получены информативные клинические признаки, доступные каждому практическому врачу без сложных клинических обследований. Эти признаки легли в основу разработанной и официально зарегистрированной автором компьютерной программы.

Автором была подтверждена гипотеза о взаимосвязи генотипа HLA-I с критическим течением COVID-19. Было проведено генотипирование HLA-I у умерших пациентов с подтвержденным COVID-и контрольной группы. Далее произведено преобразование генотипов пациентов из дискретного пространства в числовые значения, связанные с аффинностью взаимодействия с пептидами вируса SARS-CoV-2. Для этой цели автором была построена матрицу аффинностей связывания вирусных пептидов с молекулами ГКГС-I и спрогнозирована последовательность вирусных пептидов, полученных из штаммов SARS-CoV-2, рассчитана аффинность связывания для каждого из предсказанных пептидов и молекул ГКГС-I, кодируемых каждой аллелью, присутствующей у пациентов из анализируемых когорт. Для каждой из рассмотренных аллелей генов HLA-A, HLA-B и HLA-C получен список аффинностей связывания с 6548 уникальными пептидами SARS-CoV-2. В результате была разработанная модель оценки рисков, которая позволила найти зависимости между генотипами HLA-I и тяжестью заболевания в независимой когорте пациентов из другой популяции. В результате автор заключил, что генотип HLA-I вносит значимый вклад в тяжесть течения COVID-19 у пациентов в возрасте до 60 лет.

Пятая глава содержит результаты оценки продолжительности госпитализации и стоимостных характеристик лечения пациентов с ковидной пневмонией. Полученные данные дают внятное представление о средних сроках лечения пациентов в зависимости от тяжести их состояния и места оказания медицинской помощи. Интерес представляют нозологические модели больных с указанием их расчетной стоимости. Данный методический подход реализован впервые. Автором представлен анализ ресурсоемкости нозологических моделей пациентов с COVID-19 в зависимости наличия или отсутствия осложнений (пневмонии), наличия конкурируюоего заболевания и хирургического вмешательства. Эти данные в последующем легли в разработку локальных медико-экономических стандартов.

Шестая глава содержит результаты изучения социологических характеристик и поведенческих установок госпитализированных пациентов с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2. Полученные данные, наряду с формированием социологических портретов больных, дают отчетливое

понимание причин их позднего обращения за медицинской помощью, невысокого среднего уровня эпидемиологической настороженности у населения.

Социально-психологические характеристики работы медицинского персонала инфекционного стационара для COVID-19 и нормирование труда персонала представлены в седьмой главе. В результате анализа выделены важнейшие составляющие сложных условия труда медицинского персонала: высокий риск заражения новой коронавирусной инфекцией при исполнении трудовых обязанностей; психогенные факторы (чрезмерное психоэмоциональное напряжение, стресс, тревожность, страх); труднопрогнозируемая высокая интенсивность труда, выполнение работы в ограниченном пространстве; работа в средствах индивидуальной защиты, во многом затрудняющая выполнение традиционных трудовых операций и приводящая к быстрому утомлению; изолированность и ограничения в коммуникациях; свидетельство страданий пациентов и неблагоприятных исходов заболевания. Было проведено изучение психологических особенностей различных групп персонала, работающего в «красной» и «зеленой» зонах инфекционного стационара для оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, которые показали, что работа персонал создает условия для развития стресса, дистресса, депрессии и тревожности, которым достоверно и в большей степени подвержены сотрудники «красной» зоны по сравнению с персоналом «зеленой» зоны. При этом средний медицинский персонал демонстрирует наибольшие уровни депрессивности и тревожности в связи с выполнением своих профессиональных обязанностей. Среди врачей повышенный уровень депрессии и тревоги отмечается в более молодых возрастах и в старших возрастных группах – 60 лет и старше, наиболее выраженно у врачей «красной» зоны.

В восьмой главе представлены итоги создания организационных основ специализированной медицинской помощи пациентам с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, в условиях перепрофилированной многопрофильной больницы и оценка эффективности их внедрения. Представлены основные этапы преобразования больницы в «ковидный госпиталь» и их детальное содержание. Приведены убедительные доказательства эффективности разработанных и внедренных в деятельность базы исследования организационных технологий.

Заключение диссертационной работы представляет собой научное обобщение материалов исследования и позволяет сделать вывод о достижении автором поставленной цели и решении задач.

Выводы отражают содержание диссертации, соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации обоснованы, закономерно вытекают из представленного материала и позволяют применить их в разработке мероприятий по совершенствованию специализированной медицинской помощи при вирусной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2.

Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы в полном объеме, оформлен в соответствии с установленными требованиями.

Вопросы к диссертанту:

1. Лечебные учреждения какого типа следует перепрофилировать под временные инфекционные госпитали в случае пандемии или вспышек вирусных инфекций? Рационально ли вовлекать в эту деятельность ЛПУ противотуберкулёзного и онкологического профиля?

2. В чем особенность организации медицинской помощи пациентов с COVID-19, вызванных штаммом Омикрон, когда меняется тип поражения респираторной системы и КТ при выявлении не обнаруживает патологии? Не следует ли сделать акцент на дневном стационаре?

Заключение

Диссертационная работа Вечорко Валерия Ивановича: «Клинико-организационное обоснование и разработка системы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с вирусной пневмонией, вызванной SARS-CoV-2» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной научной проблемы разработки современных клинических и организационных основ оказания специализированной медицинской помощи при новой коронавирусной инфекции COVID-19, осложненной вирусной пневмонией, в условиях чрезвычайной эпидемической ситуации, что имеет важное значение для общественного здоровья, здравоохранения и клинической науки и практики.

По своей актуальности, научной новизне, достоверности полученных результатов, диссертационная работа Вечорко Валерия Ивановича соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. №842 (ред. от 01.10.2018 г. с изм. от 26.05.2020 г.), предъявляемым к

диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор – Вечорко Валерий Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по научным специальностям 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение и 14.01.04 - внутренние болезни.

Официальный оппонент,
заведующий кафедрой фтизиопульмонологии
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, шифр 14.01.26, профессор



Визель Александр Андреевич

04.04. 2022 г.

Подпись д.м.н., профессора
Визеля А.А. заверяю.
Учёный секретарь Учёного Совета ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,
д.м.н. И.Г. Мустафин
« » 20 г.

Почтовый адрес:
420012, Приволжский федеральный округ,
Республика Татарстан, г.Казань,
ул. Бутлерова, д.49
Телефон: 8 (843) 236-06-52
Сайт: https://kazangmu.ru/sveden/common/
Электронная почта: rector@kazangmu.ru