

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Кудриной Валентины Григорьевны на диссертацию Андреевой Веры Эдуардовны на тему «Обоснование модели комплексного информационного обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.03 – «Общественное здоровье и здравоохранение»

Актуальность исследования

Одной из приоритетных проблем государственной политики в области инновационного развития системы здравоохранения является её информатизация. Общие принципы и векторы развития отрасли как части цифровой экономики, ведомственные задачи определены и выведены на уровень указов, федеральных законов, постановлений правительства, приказов и методических документов. Вместе с тем, конкретизировать круг задач для каждого профиля заболевания и оказываемой по нему виду медицинской помощи, лишь интерпретируя общие проблемы, не представляется возможным. И таким образом, возникает потребность проработки конкретных задач с углублением как по отдельным классам заболеваний, так и оказываемым видам медицинской помощи. Для диссертационного исследования, проведенного В.Э. Андреевой, выбран наиболее информационно насыщенный вид медицинской помощи – высокотехнологичный, и заболевания, являющиеся одними из наиболее массовых среди населения - травматолого-ортопедического профиля с лечением методами эндопротезирования. Как справедливо отмечает автор, представляет интерес поиск эффективных организационных и информационных технологий, изучение эффективности результатов их внедрения. При открытии федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (г. Чебоксары) (ФЦТОЭ) в 2009 году оставались нерешенными вопросы, связанные с информационным обеспечением деятельности. Автор обосновано считает, что необходим подробный анализ работы ФЦТОЭ, до и после внедрения модели комплексного информационного обеспечения, учитывающий объемы и качество медицинской помощи, финансово-экономические показатели, удовлетворенность пациентов качеством оказания медицинской помощи. Именно в таком плане и поставлена задача в диссертационной работе, что делает её актуальной.

Научная новизна и практическая значимость исследования заключается в том, что автором на основе комплексного подхода и анализа разработана с доказанной эффективностью при практической апробации эффективная модель

информационного обеспечения деятельности персонала медицинской организации, участвующего в планировании, организации и оказании высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП); конкретизированы информационные потребности персонала медицинской организации; установлено, что внедрение ряда решений возможно доработкой существующих модулей медицинской информационной системы под потребности персонала, введением дополнительных совместимых информационных систем, интеграцией с внешними информационными системами; доказаны улучшение управления потоком пациентов, качества оказания медицинской помощи, финансово-экономической эффективности деятельности медицинской организации травматолого-ортопедического профиля при внедрении в систему управления организацией модели комплексного информационного обеспечения, содержащей необходимые категории решений. Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что на основе предложенной модели разработана специальная конфигурация, позволяющая модифицировать поставленную при открытии Центра медицинскую информационную систему «Медиалог», и учитывающая особенности деятельности медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь данного профиля, на которую получено свидетельство о государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 04.07.2014г. Для поддержки внедрения модифицированной конфигурации автором разработан комплект методических документов. Практическая значимость усиливается тиражированием результатов исследования в других научных и практических центрах.

Результаты исследования В.Э. Андреевой могут быть использованы как для развития взаимодействия в рамках работы информационной системы федерального уровня «Регистр эндопротезирования суставов конечностей», так и для других сфер информатизации как пример алгоритма решения стоящих информационных задач.

Обоснованность, достоверность и объективность научных положений, выводов и рекомендаций.

Проведенное исследование направлено на разработку эффективной модели комплексного информационного обеспечения деятельности персонала медицинской организации, участвующего в планировании, организации и оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам по профилю «Травматология и ортопедия», с использованием информационных технологий. Для достижения поставленной цели определены 4 задачи, которые успешно решены. Определены предмет, объекты и единицы исследования, комплексная методика.

Методические приемы, использованные в работе, адекватны поставленным задачам. Результаты проведенного исследования убедительно иллюстрированы схемами, рисунками и таблицами. Описания в тексте также иллюстрированы диаграммами последовательности событий процессов, таблицами и «скриншотами» экранных форм медицинской информационной системы, что значительно упрощает восприятие материала. Научные положения обоснованы и отражают содержание работы. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из материалов исследования, отвечают целям и раскрывают задачи исследования. Достоверность полученных результатов обеспечена репрезентативной выборкой. Автором широко и адекватно использован методический аппарат, включающий библиографический; графический; статистический; аналитический; социологический; оперативный мониторинг; метод компьютерного моделирования; метод экспертных оценок; ABC/VEN-анализ.

Логическая последовательность этапов проведенного исследования позволила автору обосновать предложения по совершенствованию работы центров ВМП, оптимизировать в них информационные процессы. Полученные в результате исследования положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации полностью соответствуют поставленным цели и задачам, профессионально обоснованы и аргументированы.

Внедрение результатов исследования: в практической работе «Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования» (г.Чебоксары) с 2009 года, «Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования» (г.Барнаул) и Университетской клинике «Приволжского исследовательского медицинского университета» (г. Нижний Новгород). Результаты исследования применяются в образовательных программах профессиональной подготовки по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» в Первом Московском государственном медицинском университете им. И.М. Сеченова; по специальности «Травматология» - в «Чувашском государственном университете имени И.Н. Ульянова».

Основные положения диссертации и результаты исследования обсуждены на различных научно-практических конференциях: Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы диагностики и лечения повреждений и заболеваний тазобедренного сустава» в г. Казани (2013), Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы реабилитации больных с последствиями травм, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и головного мозга» в г. Н.Новгороде (2013); Круглом столе «Проблемы качества в современном бизнесе России» VII Чебоксарского

экономического форума «Регионы России – устойчивое развитие» в Чебоксарах (2014); заседании Клуба менеджеров качества Чувашской Республики «Организация современного подхода к менеджменту качества на примере медицинского учреждения» в Чебоксарах (2015); Евразийском ортопедическом форуме в Москве (2017). По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 9 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, из которых 6 по специальности 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение. Обращает на себя внимание тот факт, что В.Э. Андреева начинала разработку задачи с момента её появления при создании ФЦТОЭ в 2009 году и публикации по теме диссертационной работы сопровождали весь период решения задачи по информатизации Центра (2010 – 2019).

Личный вклад автора соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 14.02.03.

Оценка содержания диссертации, её завершенности.

Диссертация В.Э. Андреевой представляет собой завершенный научный труд, изложенный на 283 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы «Характеристика объекта, материалов и методов», 2 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, 29 приложений. Список литературы включает 253 работы, из них 206 - отечественных, 47 - зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 47 таблицами и 38 рисунками.

Научные положения диссертации соответствуют пунктам 3 и 8 паспорта научной специальности 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение.

Во введении автор обосновывает актуальность исследования, степень разработанности темы; определяет цель и задачи; демонстрирует научную новизну, теоретическую и практическую значимость; представляет положения, выносимые на защиту.

Глава 1 посвящена обзору отечественных и зарубежных научных публикаций и разделена на подразделы, в которых отражены вопросы информационного обеспечения здравоохранения в целом и тенденции его развития; информационного обеспечения процесса оказания медицинской помощи на основе медицинских информационных систем, в том числе при оказании медицинской помощи травматолого-ортопедического профиля; эффективности информационного обеспечения при оказании медицинской помощи. Автор затронула вопросы классификации медицинских информационных систем, проанализировала наиболее известные медицинские информационные системы российского рынка согласно выбранным критериям функциональных возможностей. Ею представлена детальная классификация выгод от медицинских информационных технологий и краткая характеристика полученного эффекта (экономического, клинического, организационного, удовлетворенности

пациентов) от внедрения медицинских информационных систем в российской и зарубежной медицинской практике.

Обзор позволил выделить ключевые проблемы в информационном обеспечении процесса оказания медицинской помощи, подтверждающие актуальность исследования — в большинстве случаев отсутствие комплексного подхода при внедрении информационных систем, основанного одновременно на оптимизации внутренних бизнес-процессов медицинской организации и настройке самой информационной системы; недостаточную поддержку постоянного потока информации о пациенте во время процесса лечения.

В **Главе 2** представлены объекты и предмет исследования, единицы наблюдения и его объемы, размер выборки. Описание базы исследования включает анализ организационной и штатной структуры, лечебно-диагностической и организационной работы. Автором описаны методы исследования; этапы и продолжительность работы, способы статистической обработки и критерии достоверности полученных результатов. В обобщенном виде характеристика этапов исследования приведена в виде таблиц.

Глава 3 посвящена этапам разработки и описанию модели комплексного информационного обеспечения оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи травматолого-ортопедического профиля. В начале главы приведены базовые понятия и определения, применяемые в работе. В основу предлагаемой модели автором положена разработанная специализированная конфигурация медицинской информационной системы, предназначенная для медицинских организаций, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь по профилю «Травматология и ортопедия», на которую получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. В обобщенном виде модель комплексного информационного обеспечения представлена в виде схемы. Автором, на основе выявленных информационных потребностей персонала, определены и сгруппированы требования к системе информационного обеспечения; представлена информационная поддержка определенных в рамках исследования конкретных задач, решаемых в процессе оказания высокотехнологичной медицинской помощи травматолого-ортопедического профиля, с учетом специфики организации и этапов рабочего процесса. Представленная информация позволила сделать вывод, что создана оригинальная модель комплексного информационного обеспечения оказания медицинской помощи травматолого-ортопедического профиля с внутренними и внешними информационными системами, ориентированная на объединение всех данных пациента и управление их потоками для анализа истории заболевания пациента на всем протяжении, раннего выявления послеоперационных осложнений и оценки результатов оперативного лечения.

В **Главе 4** представлены и проанализированы результаты оценки эффективности и влияние организации деятельности персонала ФЦТОЭ на основе модели комплексного информационного обеспечения на различные показатели: деятельности учреждения, качества оказанной медицинской помощи, финансово-экономические, удовлетворенности пациентов. Об эффективности разработанной модели свидетельствует повышение эффективности использования коечного фонда, увеличение объема оказанной медицинской помощи, поддержание высокой доли пациентов, охваченных динамическим наблюдением после операции, сохранение показателей послеоперационных осложнений и летальности на уровне среднероссийских, экономические выгоды и сокращение временных затрат.

Проведенный автором анализ показал, что, управление ФЦТОЭ с помощью разработанной модели комплексного информационного обеспечения позволяет повысить эффективность лечебно-диагностических мероприятий, обеспечивать мониторинг и оперативно управлять такими аспектами, как объемы медицинской помощи, финансовые вопросы, качество медицинской помощи, удовлетворенность пациентов качеством оказания медицинской помощи.

В заключении проведено обсуждение полученных результатов и подведены итоги.

Выводы логичны, вытекают из поставленных задач исследования. **Практические рекомендации** соответствуют цели и задачам исследования, четко сформулированы.

Автореферат полностью отражает результаты проведенного исследования.

Положительно оценивая диссертационную работу, хочу получить от диссертанта ответы на появившиеся в процессе оценки вопросы:

1. В начале главы 1 Вы приводите «базовые понятия и определения» (с.15). Какие из них авторские, а какие взяты из нормативно-правовых актов? К примеру, термину «информационная система» дано определение в Федеральном законе 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», но оно не совпадает с приведенным Вами. Как Вы оцениваете возможность авторской трактовки «занятого» ФЗ термина?
2. Как и какие нормы Федерального закона 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных» обеспечиваются в информационных процессах на базе Вашего исследования?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Диссертация Андреевой Веры Эдуардовны «Обоснование модели комплексного информационного обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля»,

представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.03 – «Общественное здоровье и здравоохранение» является завершенным научно-квалификационным исследованием, в котором решена актуальная научная задача по созданию эффективной модели информационного обеспечения деятельности персонала медицинской организации травматолого-ортопедического профиля при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам по эндопротезированию, что имеет существенное значение для общественного здоровья и здравоохранения.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и по актуальности, объему проведенного исследования, научной новизне, методическому уровню, теоретической и практической значимости представленная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 ((в редакции Постановления Правительства РФ от 24.04.2016 г. №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности «Общественное здоровье и здравоохранения» (14.02.03).

Доктор медицинских наук
(14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение),
профессор, заслуженный врач РФ,
заведующий кафедрой медицинской статистики и цифрового здравоохранения
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России

Кудрина Валентина Григорьевна

«26» августа 2019 года

125445, Москва, ул. Беломорская, д.19.
Тел 8-499-458-9567, эл. адрес: Kudrinu@mail.ru

Подпись д.м.н., профессора Кудриной В.Г. удостоверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России



Савченко Людмила Михайловна