

Михайлов Роман Вячеславович

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ
«НЕЙРОХИРУРГИЯ» НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА**

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена на кафедре инновационных технологий управления здравоохранением Факультета непрерывного медицинского образования Медицинского института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Научный руководитель:

Берсенева Евгения Александровна, доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Кондратова Наталья Владимировна, доктор медицинских наук, профессор РАН; АО «Медицина», главный врач стационара; ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, профессор кафедры терапии, общей врачебной практики и ядерной медицины ФДПО.

Галиуллин Афгат Набиуллович, доктор медицинских наук, профессор; ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт фундаментальной медицины и биологии, профессор кафедры профилактической медицины.

Саурина Ольга Семеновна, доктор медицинских наук, профессор; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им Н.Н. Бурденко» МЗ РФ, проректор по дополнительному профессиональному образованию, профессор кафедры управления в здравоохранении.

Защита состоится «14» марта 2024 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале УНИБЦ (Научная библиотека) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Автореферат разослан « _____ » _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор фармацевтических наук, профессор

Фомина Анна Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В здравоохранении Российской Федерации происходят значимые организационно-правовые изменения, основной целью которых является создание системы управления, способной обеспечить непрерывное развитие организации оказания населению качественной и безопасной медицинской помощи. При этом одной из основных современных тенденций в здравоохранении является внедрение в работу медицинских организаций принципов процессного подхода в организации оказания медицинской помощи [Амлаев К. Р., 2010].

Согласно исследования А. Донабедиана, основой обеспечения качественной медицинской помощью является процессный подход. В свою очередь, именно процессный подход является главным фактором развития процессов стандартизации и цифровизации в системе здравоохранения.

В системе здравоохранения в настоящее время широко распространено понятие «процесс». Одним из примеров служит термин «лечебно-диагностический процесс» как символ применения процессного подхода в практическом здравоохранении.

Одной из предпосылок использования процессов в здравоохранении было внедрение в практическое использование стандартов по управлению качеством медицинской помощи. Главным преимуществом процессного подхода является возможность путем комбинации и взаимодействия отдельных процессов в медицинской организации обеспечить непрерывность их управления.

Базовым элементом процессно-ориентированной методики управления является отдельно формализованный процесс. При этом для достижения необходимого качества оказания медицинской помощи требуется использование научного обоснования методик процессного управления, а также их адаптация к территориально-логистическим особенностям различных медицинских организаций на территории Российской Федерации.

Степень разработанности темы исследования

В современной научной базе имеется достаточно большое количество трудов, посвященных различным управленческим методикам и теоретическим вопросам процессного управления в системе здравоохранения: Bertolini M. (2011), Лихтарович Е. Е. (2011), В. И. Стародубов (2012), Каменнова М. и соавт. (2014), Jones T. (2014), Elizabeth Earl (2015), Федоров И. Г. (2015), А. Л. Линденбратен (2015), Андреева А. А. (2015), Harvard Press (2015), Аганбегян А. Г. (2016), Авалдыкова О. С. (2016), Елисеев Д. А. (2016), Вырковский А. В. (2016), Фаттахов Д. Р. (2018), Коваленко А. А. (2019).

В трудах ряда исследователей – Берсенева Е. А. (2014, 2020), Ермакова С. Э. (2011), Большев Д. В. (2015), Мендель С. А. (2019, 2020) – разрабатывались

отдельные вопросы внедрения управления медицинскими организациями с помощью процессного подхода.

При этом, несмотря на значительное количество работ по тематике процессного управления в медицинских организациях, в актуальной научной литературе не находятся исследования по процессному управлению оказания нейрохирургической помощи.

В связи с отсутствием разработанности данного вопроса и высокой потребностью его практического применения в организации оказания нейрохирургической помощи была выбрана тема исследования, формализованы цель и задачи.

Цель исследования: научное обоснование научно-методического функционала процессного управления оказания нейрохирургической помощи и его использования в работе медицинских организаций.

Задачи исследования

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить актуальные наработки в процессном управлении медицинскими организациями Российской Федерации и за рубежом.

2. Проанализировать актуальную нормативную правовую базу, современное положение дел и перспективы развития организации оказания нейрохирургической помощи в регионе РФ на примере Московской области и возможность ее использования в качестве объекта исследования в части внедрения типовых моделей процессов ее оказания в медицинских организациях.

3. Формализовать модели процессов оказания нейрохирургической помощи «как есть» («as is») по десяти основным нейрохирургическим группам заболеваний, которые представляют собой наиболее частые причины госпитализаций нейрохирургических пациентов (далее – *десять основных нейрохирургических нозологий*).

4. Осуществить социологический опрос медицинского персонала медицинской организации (базы исследования) и экспертную оценку оптимальности сформированных моделей процессов «как есть» («as is»).

5. Модифицировать методики научно-методического функционала разработки моделей на основе процессного подхода и их внедрения для организации оказания нейрохирургической помощи на основе модификации методических подходов, мнения медицинского персонала и экспертной оценки.

6. Провести реинжиниринг моделей процессов оказания нейрохирургической помощи по основным десяти нейрохирургическим нозологиям из условий «как есть» («as is») в условия «как будет» («to be») и провести их внедрение на базе исследования.

7. Провести социологическое исследование медицинского персонала ме-

дицинской организации (базы исследования) и экспертную оценку оптимальности сформированных моделей процессов «как будет» («to be») на предмет оценки возможности их как типовых.

Научная новизна исследования

Впервые разработаны методики управления оказания медицинской организацией специализированной помощи по профилю «нейрохирургия» на основании процессного подхода

Впервые разработан научно-методический инструментарий, позволяющий внедрить процессный подход в области организации оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю «нейрохирургия».

Впервые формализованы и усовершенствованы типовые модели лечебно-диагностических процессов при оказании нейрохирургической помощи взрослому населению при десяти основных нейрохирургических нозологиях.

Впервые созданы алгоритмы ведения пациентов по десяти основным нейрохирургическим нозологиям на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов и критериев качества, и погружены в типовые модели бизнес-процессов медицинской организации при оказании специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия" по десяти основным нейрохирургическим нозологиям.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Результаты работы позволили:

- доказать реальность создания научно-методического функционала имплементации процессного управления в медицинских организациях региона РФ на примере Московской области, оказывающих нейрохирургическую помощь и перспективу их последующей реализации в других медицинских организациях независимо от формы собственности и контингента обслуживаемого населения;
- сформулировать методологические параметры создания моделей процессов оказания нейрохирургической помощи;
- формализовать эти процессы в графическом и текстовом виде и выявить положительные аспекты их применения в медицинской организации;
- реинжинирингом создать типовые модели основных (лечебно-диагностических) процессов организации оказания нейрохирургической помощи в медицинских организациях и доказать эффективность их использования.

В ходе работы осуществлены внедрения разработанных моделей в медицинских организациях. Результаты диссертационного исследования внедрены в практике: ГБУЗ Московской области «Солнечногорская больница» (база исследования); ГБУЗ ТО «Детская областная клиническая больница» (г. Тверь); Кли-

ники ФГБОУ ВО Тверского государственного медицинского университета Минздрава России, ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России.

Также результаты исследования внедрены в учебный процесс ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора, ВНИИМТ, кафедры инновационных технологий управления здравоохранением ФНМО МИ РУДН.

Методология и методы исследования

Методологической основой настоящего исследования явился комплексный научно-обоснованный подход к оценке возможности внедрения процессного управления оказания медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия» на базе многопрофильных медицинских организаций, позволивший разработать основные лечебно-диагностические процессы оказания нейрохирургической помощи при десяти наиболее распространенных нейрохирургических нозологиях.

Объектами исследования были:

- многопрофильные медицинские организации региона РФ на примере Московской области, оказывающие нейрохирургическую помощь;
- деятельность медицинской организации по реализации условий для оказания нейрохирургической помощи;
- медицинский персонал медицинской организации (базы исследования);
- экспертная группа.

Предметом исследования были:

- направления развития сети и практической деятельности многопрофильных медицинских организаций региона РФ на примере Московской области, оказывающих взрослому населению нейрохирургическую помощь, выбранных в качестве объекта исследования;
- основные (лечебно-диагностические) бизнес-процессы организации оказания нейрохирургической помощи в многопрофильной медицинской организации;
- точка зрения медицинских сотрудников (базы исследования) и членов экспертной группы об организации оказания нейрохирургической помощи в медицинской организации (базе исследования).

Положения, выносимые на защиту

1. Рациональность применения процессного подхода при оказании стационарной помощи по профилю «Нейрохирургия», целесообразность модификации разработки основных бизнес-процессов (лечебно-диагностических) оказания медицинской помощи.

2. Современное состояние организации оказания нейрохирургической помощи в Московской области и основных тенденций развития сети медицинских организаций в регионе.

3. Необходимость модификации методических подходов в целях реинжиниринга сложившихся моделей организации оказания стационарной нейрохирургической помощи.

4. Эффективность сформированных на основе применения процессного подхода моделей организации оказания стационарной нейрохирургической помощи и возможность их применения как типовых независимо от формы собственности медицинских организаций и контингента обслуживаемого населения.

5. Обоснованность внедрения в работу медицинских организаций по оказанию нейрохирургической помощи клинических рекомендаций путем формализации алгоритмов ведения пациентов с конкретными нейрохирургическими нозологиями.

Степень достоверности и апробация результатов

Валидность и истинность данных и результатов проведенного исследования обусловлена научным подходом, сутью которого было применение сравнительного анализа отечественных и зарубежных источников литературы, посвященных вопросам процессного управления в организации оказания медицинской помощи.

Достоверность выводов определяется использованием современных и адекватных методов исследования. Полученные в ходе настоящего исследования данные обрабатывались с применением методов статистической обработки (критерий углового преобразования Фишера), что обеспечило достоверность полученных результатов.

Результаты научного исследования были сообщены и рассмотрены на первой научно-практической конференции нейрохирургов Московской области (10 декабря 2021 г., г. Москва), научно-практической конференции «Мастер-классы от Росздравнадзора: практические вопросы на примере конкретных медицинских организаций» (11 ноября 2022 г., г. Москва), VI Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы организации здравоохранения» (15 февраля 2023 г., г. Нижний Новгород), Научно-практических конференциях: «Внедрение клинических рекомендаций» (20 февраля 2023 г., г. Уфа; 13 марта 2023 г., г. Челябинск; 26 мая 2023 г., г. Ставрополь).

Публикации по теме работы

о материалах исследования опубликована 6 научных работ, из них 3 – в журналах, входящих в перечень ВАК, и 1 – в журнале, входящем в международную базу цитирования Scopus.

Соответствие паспорту специальности

Научные положения диссертации отвечают паспорту специальности 3.2.3. «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза» по пунктам 14, 17, 18.

Личный вклад автора

Автор формализовал цель, задачи работы, положения, выносимые на защиту, определил программу и методологию исследования, провел анализ актуальных источников литературы и нормативной правовой базы по теме работы, создал анкеты для сотрудников организации (базы исследования) и членов экспертной группы, посвященные их мнению по эффективности работы основных (лечебно-диагностических) процессов оказания медицинской помощи по основным десяти нейрохирургическим нозологиям в медицинских организациях. Автором осуществлены социологические и статистические исследования и проведена оценка их результатов. Также им проанализировано актуальное состояние и проведена оценка перспектив развития нейрохирургической службы Московской области. Автором лично проведено научное обоснование, а также формулировка выводов и практических рекомендаций. Автор принимал активное участие в организации работы созданных процессов на базе исследования.

Объем и структура диссертации

Работа изложена на 192 страницах, основной текст занимает 184 страницы, состоит из введения, обзора научной литературы, программы, методов исследований, 5 глав исследований, анализа результатов исследования, заключения, выводов, списка литературы (197 источников, из них отечественных 169, зарубежных – 27), содержит 14 таблиц, 26 рисунков, 3 приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении проведено обоснование актуальности проблематики исследования, а также выделены его цель и задачи. Предоставлены данные по научной новизне, теоретической и практической значимости работы, определены положения, выносимые на защиту, представлена информация об апробации и внедрении результатов исследования.

Первая глава содержит научный анализ отечественных и зарубежных литературных источников посвященным проблематике организации оказания медицинской помощи в теоретическом аспекте внедрения методов его процессного управления. Проведенный обзор научной литературы свидетельствует об актуальности проблемы и необходимости определения, научного обоснования и внедрения методик процессного управления в организацию оказания специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия».

Во второй главе представлены данные об организации проведения исследования, материалах и методах диссертационного исследования (Таблица 1).

Таблица 1 – Программа исследования

<i>Этапы исследования, решаемые задачи</i>	<i>Методы исследования</i>	<i>Единицы наблюдения</i>	<i>Источники информации</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1-й: Подвергнуть анализу состояние и практическое применение использования процессного подхода по данным литературы в РФ и за рубежом	Библиосемантический. Организационно-правовой анализ	Научные труды (всего 197, отечественных – 169, зарубежных – 27)	Научные труды по тематике работы
2-й: Проанализировать актуальное состояние и возможности развития нейрохирургической службы региона РФ на примере Московской области.	Статистический. Системный анализ. Эпидемиологический. Аналитический	Нормативные акты по теме работы. Годовые отчеты нейрохирургических отделений Московской области	Статистическая отчетность нейрохирургических отделений Московской области. Приказы Министерства здравоохранения РФ, Министерства здравоохранения Московской области
3-й: Осуществить разработку научно-методического функционала использования процессного управление организации оказания нейрохирургической помощи в медицинских организациях	Системный анализ	Анализ научно-практических публикаций (этап 1, 2)	
4-й: Произвести разработку моделей основных (лечебно-диагностических) процессов организации оказания нейрохирургической помощи в условиях “как есть” (“as is”), по основным десяти нейрохирургическим нозологиям	Системный анализ, Метод экспертных оценок. Статистический метод	Анкеты членов рабочей группы по формализации процессов в условиях “как есть”	Анкетирование членов рабочей группы
5-й: Провести анкетирование медицинского персонала медицинской организации (базы исследования) а также членов экспертной группы по оценке эффективности основных (лечебно-диагностических) процессов в рамках оказания помощи по профилю нейрохирургия в условиях “как есть” (“as is”)	Системный анализ. Математическая статистика. Социологический	Анketируемый сотрудник	Анкетирование сотрудников

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
6-й: Разработать алгоритмы стационарного лечения нейрохирургических пациентов по основным десяти нейрохирургическим нозологиям, и с их использованием, - моделей основных (лечебно-диагностических) процессов организации оказания нейрохирургической помощи в условиях “как будет” (“to be”) по десяти основным нейрохирургическим нозологиям	Системный анализ. Метод экспертных оценок. Статистический метод	Анкеты рабочей и экспертной группы по реинжинирингу процессов из условий “как есть” в условиях “как будет”	Анкетирование рабочей и экспертной групп по реинжинирингу процессов из условий “как есть” в условиях “как будет”
7-й: Осуществить анкетирование среди медицинского персонала медицинской организации (базы исследования) по оценке эффективности основных (лечебно-диагностических) процессов в рамках оказания помощи по профилю нейрохирургия в медицинской организации в условиях “как будет” (“to be”) по основным десяти нейрохирургическим нозологиям	Системный анализ. Математическая статистика. Социологический	Анketируемый сотрудник	Анкетирование сотрудников

Базой исследования определена многопрофильная больница – ГБУЗ Московской области «Солнечногорская больница», медицинская организация второго уровня оказания медицинской помощи.

Третья глава посвящена анализу оказания нейрохирургической помощи в Московской области и созданию моделей процессов ее оказания в условиях «как есть» (“as is”). Представлена характеристика нейрохирургической службы Московской области в качестве основы для создания научно-методического инструментария и в роли объекта внедрения процессного подхода в управление. Приведены актуальные данные по популяционному составу и особенностям распространенности нейрохирургических нозологий в регионе; коечной мощности, кадровому составу, оснащению оборудованием и расходными материалами в медицинских организациях региона, оказывающих специализированную медицинскую помощь населению по профилю «нейрохирургия». Выявлены материально-технические, кадровые, логистические проблемы в оказании нейрохирургической помощи населению Московской области.

На первом этапе работы на основании нормативных правовых документов, регламентирующих оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» были формализованы процессы оказания стационарной

нейрохирургической помощи пациентам с десятью основными нейрохирургическими нозологиями. Сюда вошли такие нейрохирургические нозологии, как: черепно-мозговая травма, позвоночно-спинномозговая травма, геморрагический инсульт, опухоли головного мозга и мозговых оболочек, опухоли спинного мозга, воспалительные заболевания головного мозга, воспалительные заболевания позвоночника и спинного мозга, дегенеративные заболевания позвоночника и спинного мозга, заболевания и травмы периферической нервной системы, гидроцефалия.

Для формализации моделей основных лечебно-диагностических процессов оказания стационарной нейрохирургической помощи была создана рабочая группа в медицинской организации (базе исследования). Членами рабочей группы стали представители структурных подразделений медицинской организации, на базе которых осуществляется оказание медицинских услуг нейрохирургическому пациенту в период его нахождения в стационаре от момента поступления до момента выписки. Это представители отделений нейрохирургии, анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, неврологии, приемного, рентгенологического отделения, отделения функциональной диагностики, лаборатории, операционного отделения. Руководителями в рабочей группе назначены заведующие вышеперечисленных отделений в количестве – 8 человек. Членами рабочей группы – врачебный персонал указанных отделений в количестве – 28 человек. Проведен инструктаж руководителей рабочей группы по вопросам методик формализации основных процессов. Руководители рабочей группы провели подобные инструктажи с членами своих подразделений. Перед началом работ было проведено совещание, на котором присутствовали в обязательном порядке руководители рабочей группы и члены рабочей группы в зависимости от их возможности. В течение всего процесса формализации моделей основных клинко-диагностических процессов руководители рабочей группы проводили консультации исполнителей работ.

В результате проведенных работ на этом этапе формализованы в виде графических схем процессы оказания нейрохирургической помощи пациентам с десятью наиболее распространенными вышеперечисленными нейрохирургическими нозологиями в условиях «как есть» (“as is”). Графическое изображение схем процессов исполнено в графическом редакторе Microsoft Visio. Процессы оказания медицинской помощи пациенту в условиях «как есть» представлены в виде отдельных блоков лечебно-диагностических мероприятий, проводимых пациенту в каждом подразделении отдельно, имеющее в качестве начала процесса

– поступление пациента в подразделение и окончание процесса в виде перевода пациента в другое подразделение МО.

Таблица 2 – Результаты анкетирования персонала по оптимальности организации процесса в условиях «как есть»

<i>Процессы</i>	<i>Всего отве- тивших</i>	<i>В т. ч. число ответов:</i>		
		<i>Да</i>	<i>Нет</i>	<i>Затрудняюсь ответить</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	Абсолютные значения показателей			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с черепно-мозговой травмой в многопрофильном стационаре	128	4	87	37
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с черепно-мозговой травмой в многопрофильном стационаре	100	3,1 [0,82– 6,75]	67,9 [59,65– 75,63]	29 [21,53– 37,05]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с позвоночно-спинномозговой травмой в многопрофильном стационаре	128	8	85	35
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с позвоночно-спинномозговой травмой в многопрофильном стационаре	100	6,3 [2,78– 11,1]	66,4 [58,06– 74,25]	27,3 [20,03– 35,3]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с геморрагическим инсультом в многопрофильном стационаре	128	23	69	36
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с геморрагическим инсультом в многопрофильном стационаре	100	18 [11,9– 25,03]	53,9 [45,3– 62,4]	28,1 [20,7– 36,1]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями головного мозга в многопрофильном стационаре	128	15	79	34

Продолжение таблицы 2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями головного мозга в многопрофильном стационаре	100	11,7 [6,75– 17,76]	61,7 [53,2– 69,85]	26,6 [19,4– 34,5]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями спинного мозга в многопрофильном стационаре	128	8	84	36
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями спинного мозга в многопрофильном стационаре	100	6,3 [2,78– 11,1]	65,6 [57,25– 73,5]	28,1 [20,7– 36,1]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями головного мозга в многопрофильном стационаре	128	9	85	34
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями головного мозга в многопрофильном стационаре	100	7 [3,26– 12,02]	66,4 [58,06– 74,25]	26,6 [19,4– 34,5]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	128	11	82	35
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	100	8,6 [4,4– 14,0]	64 [55,6– 72,03]	27,4 [20,1– 35,4]

Продолжение таблицы 2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с дегенеративными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	128	5	96	27
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с дегенеративными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	100%	3,9 [1,27–7,9]	75 [67,2–82,02]	21,1 [14,56–28,52]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с заболеваниями и травмами периферической нервной системы в многопрофильном стационаре	128	8	91	29
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с заболеваниями и травмами периферической нервной системы в многопрофильном стационаре	100%	6,3 [2,78–11,1]	71,1 [63,0–78,52]	22,6 [15,85–30,16]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с гидроцефалией в многопрофильном стационаре	128	17	78	33
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с гидроцефалией в многопрофильном стационаре	100%	13,2 [7,95–19,55]	61 [52,55–69,2]	25,8 [18,7–33,65]

С целью анализа работы формализованных процессов оказания нейрохирургической помощи по 10 основным профильным нозологиям в условиях «как есть» (“as is”) было проведено социологическое исследование работающего персонала путем их анкетирования на предмет эффективности работы этих процессов в медицинской организации (базе исследования). С этой целью была разработана анкета. В результате анкетирования выявлена удовлетворенность работой процессов в условиях «как есть» в среднем не более чем у 18% респондентов.

В процессе исследования выявлены следующие недостатки в работе процессов в условиях «как есть»:

1. Объем и наполнение лечебно-диагностических мероприятия нейрохирургическому пациенту находится в прямой зависимости от человеческого фактора медицинских работников, оказывающих ему медицинскую помощь.

2. Отсутствует автоматическая координация сотрудников медицинской организации в процессе оказания нейрохирургическому пациенту медицинской помощи.

3. Время нахождения пациента в приемном отделении, сроки прохождения пациентом лечебно-диагностических мероприятий, время получения результатов их лечащим врачом зависят от скорости заполнения бумажной медицинской документации.

4. Отсутствует четкая корреляция проводимых нейрохирургическому пациенту лечебно-диагностических мероприятий с перечнем, регламентированным профильными нормативными документами.

С целью реинжиниринга процессов в условиях «как есть» создана группа экспертов, состоящая из руководителей нейрохирургических отделений Московской области, в составе 11 человек, подходящих по критериям отбора (должность, квалификационная категория, стаж работы).

Четвертая глава посвящена разработке формализованных алгоритмов ведения пациентов по профилю «нейрохирургия». Используя перечень медицинских услуг согласно стандартам оказания медицинской помощи, временные параметры и полноту их исполнения согласно критериям качества, степень доказательности и надежности исполнения этих услуг согласно клиническим рекомендациям составлены алгоритмы стационарного лечения от поступления до выписки пациентов с десятью вышеуказанными наиболее распространенными нейрохирургическими нозологиями. Визуализация изображения алгоритмов исполнена в графическом редакторе Microsoft Visio.

Пятая глава посвящена созданию моделей процессов оказания медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» по 10 наиболее распространенным нейрохирургическим нозологиям в условиях «как будет» (“to be”). Учитывая недостатки формализованных процессов в условиях «как есть» (“as is”), используя созданные алгоритмы лечения нейрохирургических пациентов, опираясь на мнения членов экспертной группы произведен реинжиниринг процессов оказания нейрохирургической помощи нейрохирургическим пациентам из условий «как есть» в условия «как будет». С целью визуализации процессов также использован графический редактор Microsoft Visio.

Таблица 3 – Результаты анкетирования персонала по оптимальности организации процесса в условиях «как будет»

<i>Процессы</i>	<i>Всего отве- тивших</i>	<i>В т. ч. число ответов:</i>		
		Да	Нет	Затрудняюсь ответить
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	Абсолютные значения показателей			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с черепно-мозговой травмой в многопрофильном стационаре	128	81	21	26
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с черепно-мозговой травмой в многопрофильном стационаре	100%	63,3 [54,85– 71,35]	16,4 [10,56– 23,25]	20,3 [13,86– 27,63]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с позвоночно-спинномозговой травмой в многопрофильном стационаре	128	84	13	31
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с позвоночно-спинномозговой травмой в многопрофильном стационаре	100%	65,6 [57,25– 73,5]	10,1 [5,55– 15,85]	24,3 [17,33– 32,0]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с геморрагическим инсультом в многопрофильном стационаре	128	78	18	32
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с геморрагическим инсультом в многопрофильном стационаре	100%	60,9 [52,4– 69,1]	14,1 [8,68– 20,6]	25 [17,95– 32,76]

Продолжение таблицы 3

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями головного мозга в многопрофильном стационаре	128	76	21	31
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями головного мозга в многопрофильном стационаре	100%	59,3 [50,75– 67,6]	16,4 [10,56– 23,25]	24,2 [17,26– 31,93]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями спинного мозга в многопрофильном стационаре	128	80	19	29
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с опухолями спинного мозга в многопрофильном стационаре	100%	62,5 [54,0– 70,6]	14,8 [9,25– 21,4]	22,7 [15,93– 30,25]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями головного мозга в многопрофильном стационаре	128	79	17	32
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями головного мозга в многопрофильном стационаре	100%	61,7 [53,2– 69,85]	13,3 [8,03– 19,66]	25 [17,95– 32,76]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	128	84	13	31

Продолжение таблицы 3

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с воспалительными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	100%	65,6 [57,25–73,5]	10,2 [5,6–15,96]	24,2 [17,26–31,93]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с дегенеративными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	128	95	11	22
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с дегенеративными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре	100%	74,2 [65,25–80,43]	8,6 [4,4–14,0]	17,2 [11,22–24,13]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с заболеваниями и травмами периферической нервной системы в многопрофильном стационаре	128	84	20	24
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с заболеваниями и травмами периферической нервной системы в многопрофильном стационаре	100%	65,6 [57,25–73,5]	15,6 [9,9–22,3]	18,8 [12,56–25,95]
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с гидроцефалией в многопрофильном стационаре	128	81	18	29
	Удельный вес (%)			
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» пациентам с гидроцефалией в многопрофильном стационаре	100%	63,3 [54,85–71,35]	14 [8,6–20,46]	22,7 [16,93–30,25]

Особенностью реинжиниринга процесса из условий «как есть» в условия «как будет» является использование электронной медицинской карты стационарного больного (ЭМК) во внедренной в медицинской организации электронной медицинской информационной системе (МИС). Для проведения процесса реинжиниринга была разработана анкета эксперта. Особенностью процесса реинжиниринга являлся его итерационный характер и критерием окончания его являлось формирование согласованного мнения экспертов. При этом, для достижения консенсуса, по предложениям группы экспертов рабочей группой проводились доработки отдельных моделей процессов. В результате были формализованы модели основных процессов оказания нейрохирургической помощи в условиях «как будет» (“to be”). При этом, в отличие от процессов в условиях «как есть», проводимых пациенту в каждом подразделении МО, процессы в условиях «как будет» имеют характер непрерывных, началом которых является поступление пациента в стационар и конечными этапами – его выписка.

В дальнейшем было проведено анкетирование сотрудников МО по работе этих процессов, показавшее в среднем 60% случаев удовлетворенности среди респондентов процессами в условиях «как будет».

В процессе исследования выявлены следующие преимуществами процессов оказания специализированной медицинской помощи нейрохирургическому пациенту в условиях «как будет» (“to be”) в сравнении с процессами в условиях «как есть» (“as is”):

1. Осуществляется формирование необходимого согласно алгоритму лечения пациента перечня лечебно-диагностических мероприятий на всех этапах стационарного лечения нейрохирургического пациента.

2. Создается взаимодействие между сотрудниками медицинской организации в процессе выполнения работы в автоматическом режиме.

3. Достигается уменьшение времени нахождения пациента в приемном отделении; времени прохождения им диагностических исследований; времени получения результатов этих исследований; времени получения пациентом и контроля лечащим врачом текущих лечебно-диагностических мероприятий на всех этапах стационарного лечения пациента.

4. Происходит корреляция проводимых лечебно-диагностических действий пациенту с перечнем необходимых лечебно-диагностических мероприятий, согласно регламенту нормативных правовых актов, регулирующих оказание специализированной медицинской помощи нейрохирургическому пациенту.

Данные положения коррелируют с возросшей удовлетворенностью анкетированного медперсонала по работе процессов оказания нейрохирургической помощи с 18% при условиях «как есть» до 60% при условиях «как будет».

В заключении в обобщенном виде представлено краткое обсуждение результатов диссертационного исследования, которые свидетельствуют о решении поставленных задач и достижении цели исследования.

ВЫВОДЫ

1. Изученные в ходе исследования научные работы по вопросам использования процессного подхода в системе здравоохранения в РФ и зарубежных стран, убедительно доказывают необходимость применения этой управленческой технологии в настоящее время экономических и организационно-административных преобразований в организации оказания медицинской помощи. Однако, отсутствуют модели основных (лечебно-диагностических) процессов оказания нейрохирургической помощи, которые могут стать основой для эффективного управления оказанием этого вида медицинской помощи.

2. Нейрохирургическая служба Московской области включает в себя 11 нейрохирургических отделений и 7 травматологических отделений многопрофильных медицинских организаций, оказывающих нейрохирургическую помощь прикрепленному населению, насчитывающему около 8,5 млн. человек. В этих медицинских организациях развернуты 376 нейрохирургических коек круглосуточного пребывания больных, из них 311 коек в составе нейрохирургических отделений и 65 нейрохирургических коек в составе травматологических отделений. Укомплектованность нейрохирургических отделений и коек в Московской области врачами-нейрохирургами составляет 54,8%. Имеющиеся кадровые проблемы, а также проблемы в оснащении оборудованием и расходными материалами предопределяют сложности в оказании нейрохирургической помощи населению региона. В этих условиях особенно актуальными являются вопросы оптимизации организации оказания нейрохирургической помощи и внедрения в управление медицинскими организациями методик процессного управления, а также моделей основных (лечебно-диагностических) процессов оказания нейрохирургической помощи.

3. Основные (лечебно-диагностические) процессы организации оказания нейрохирургической помощи по десяти наиболее распространенным нейрохирургическим нозологиям в условиях «как есть» (“as is”), формализованные на базе медицинской организации (базы исследования) в ходе исследовательской работы с использованием научно-методического инструментария, рабочей группы, отражают актуальное состояние организации оказания стационарной

нейрохирургической помощи в медицинских организациях второго уровня и демонстрируют: список мероприятий пациенту на этапах его стационарного лечения, взаимодействия сотрудников организации.

4. Проведенное анкетирование персонала медицинской организации (базы исследования) а также членов экспертной группы по оценке использования процессов оказания нейрохирургической помощи в медицинской организации (базе исследования) по основным десяти нейрохирургическим нозологиям в условиях «как есть» выявляет определенные недостатки их применения, а именно, при использовании бумажной истории болезни пациента увеличивается время нахождения пациента в приемном отделении; время прохождения пациентом диагностических мероприятий, а также время получения результатов исследований и контроля их лечащим врачом на всех этапах его стационарного лечения; отсутствует корреляция проводимых лечебно-диагностических действий пациенту с перечнем аналогичных мероприятий согласно положений нормативных правовых актов, регулирующих оказание нейрохирургической помощи. Удовлетворенность персонала работой процессов оказания стационарной нейрохирургической помощи в медицинской организации (базе исследования) в условиях «как есть» по отдельным нозологиям не превышает 18% [11,9-25,03].

5. Разработанные алгоритмы ведения пациентов по основным десяти нейрохирургическим нозологиям, разработанные на основе нормативной правовой базы, являются основой для модификации моделей процессов оказания нейрохирургической помощи по основным десяти нейрохирургическим нозологиям в условия «как будет» (“to be”).

6. Использование в работе мнений членов рабочей и экспертной групп, проведенные в ходе исследования работы по типизации и реинжинирингу моделей процессов оказания нейрохирургической помощи по 10 основным нейрохирургическим нозологиям, показывают перспективность направления усовершенствования организации оказания стационарной нейрохирургической помощи путем использования процессного подхода на основе созданных моделей.

7. Проведенное социологическое исследование с помощью метода анкетирования среди персонала медицинской организации (базы исследования) по оценке использования процессов оказания нейрохирургической помощи в медицинской организации (базе исследования) по основным десяти нейрохирургическим нозологиям в условиях «как будет» (“to be”) указывает на существенное увеличение показателей положительных отзывов анкетированных результатом применения типизированных процессов. Наиболее высокая положительная реакция анкетированного персонала отмечается результатами применения процесса оказания стационарной медицинской помощи пациентам с дегенеративными за-

болеванями – 74,2% [65,25-80,43]. Общая тенденция удовлетворенности персонала работой процессов в условиях «как будет» отмечена около 60%. Таким образом, следует считать социологическое исследование средством обратной связи, позволяющее мониторить деятельность медицинской организации, с целью принятия управленческих действий и дальнейшего развития использования процессного подхода.

8. Эффективность применения разработанных моделей организации оказания стационарной нейрохирургической помощи (в условиях «как будет») состоит в сокращения времени для проведения и оценки результатов лечебно-диагностических мероприятий, проводимых пациенту с нейрохирургической патологией на всех этапах оказания ему медицинской помощи, а также полное исполнение перечня лечебно-диагностических мероприятий согласно актуальной нормативной правовой базы. Достигается это в том числе применением электронной медицинской истории болезни стационарного больного (ЭМК) в медицинской информационной системе (МИС). Универсальность типизированных процессов позволяет рекомендовать их применение в организацию оказания нейрохирургической помощи в других многопрофильных организациях независимо от контингента обслуживаемого населения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты диссертационной работы позволяют сформулировать следующие рекомендации медицинским организациям, органам образовательной деятельности в сфере здравоохранения:

В медицинских организациях на региональном уровне:

- проводить мониторинг основных (лечебно-диагностических) процессов оказания стационарной нейрохирургической помощи на предмет их соответствия формализованным моделям;
- проводить адаптацию моделей в зависимости от материально-технических, организационно-правовых особенностей медицинской организации;
- проводить работу по созданию и внедрению основных (лечебно-диагностических) процессов оказания стационарной медицинской помощи по различным профилям;

На уровне образовательных организаций:

- применять в учебном процессе в качестве практического примера применение процессов в оказании нейрохирургической помощи по материалам данной работы;

В научных организациях:

- продолжить исследовательские работы по внедрению технологий процессного управления организации оказания специализированной медицинской помощи.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Создание процессного алгоритма оказания специализированной медицинской помощи по профилю нейрохирургия пациентам с позвоночно-спинно-мозговой травмой в многопрофильном стационаре / Е. А. Берсенева, Р. В. Михайлов, З. Х. Агамов // Профилактическая медицина. 2023. Т.26. № 3. С. 65-71.
2. Формализация процесса оказания специализированной медицинской помощи при позвоночно-спинномозговой травме/ Берсенева Е.А., Михайлов Р.В.// Менеджмент качества в медицине. 2023. № 1. С. 83-87.
3. Реинжиниринг процесса оказания специализированной медицинской помощи при позвоночно-спинномозговой травме/ Берсенева Е.А., Михайлов Р.В.// Менеджмент качества в медицине. 2023. № 3. С. 77-81.
4. Алгоритмизация оказания специализированной медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой в многопрофильном стационаре на основе процессного подхода/ Менеджмент качества в медицине / Берсенева Е.А., Михайлов Р.В., Поминова А.И.// 2023. №4. С. 120-124.
5. Формализация алгоритма оказания медицинской помощи пациентам с дегенеративными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в многопрофильном стационаре/ Михайлов Р.В., Берсенева Е.А.// Актуальные проблемы управления здоровьем населения: сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции “Актуальные вопросы организации здравоохранения”, Выпуск XVI / под общ. ред. И.А. Переслегиной. – Н. Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета, 2023, С. 15-20.
6. Алгоритмы ведения пациентов: как применить процессное управление в многопрофильном стационаре. Опыт нейрохирургического отделения областной московской больницы/ Берсенева Е. А., Михайлов Р. В.// Управление качеством в здравоохранении, №4, 2023, С. 42-48.

АННОТАЦИЯ

Михайлов Роман Вячеславович

**Научное обоснование совершенствования управления оказанием
медицинской помощи по профилю нейрохирургия
на основе процессного подхода**

Диссертация посвящена вопросам внедрения методов процессного управления в организацию оказания специализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия» в многопрофильных медицинских организациях второго уровня. В работе рассматривается разработка и использование организационно-методического инструментария, включающего формализованные алгоритмы ведения пациентов нейрохирургического профиля по основным десяти наиболее часто встречающимся нейрохирургическим нозологиям, созданные с использованием актуальной нормативно-правовой базы; основные лечебно-диагностические процессы оказания нейрохирургической помощи пациентам с 10 наиболее распространенными нейрохирургическими нозологиями усовершенствованные путем реинжиниринга. Актуальность проблемы усовершенствования организации оказания специализированных видов медицинской помощи определила содержание настоящей научной работы.

Mikhailov Roman Vyacheslavovich

**Scientific justification for improving the management of the provision
of medical care in the field of neurosurgery based on a process approach**

The dissertation is devoted to the implementation of process management methods in the organization of the provision of specialized medical care in the field of "neurosurgery" in multidisciplinary medical organizations of the second level. The paper considers the development and use of organizational and methodological tools, including formalized algorithms for managing neurosurgical patients according to the main ten most common neurosurgical nosologies, created using the current regulatory framework; the main treatment and diagnostic processes for providing neurosurgical care to patients with the 10 most common neurosurgical nosologies improved by reengineering. The urgency of the problem of improving the organization of the provision of specialized types of medical care determined the content of this scientific work.