

На правах рукописи

Сидуллин Антон Юрьевич

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФУЗИОННО-ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В НАРКОЛОГИИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

14.04.03 – организация фармацевтического дела

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата фармацевтических наук

Пермь - 2019

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор фармацевтических наук, профессор **Егорова Светлана Николаевна**

Официальные оппоненты:

Мельникова Ольга Александровна - доктор фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии, профессор кафедры

Жукова Ольга Вячеславовна - кандидат фармацевтических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра управления и экономики фармации и фармацевтической технологии, доцент кафедры

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

Защита состоится «23» апреля 2019 года в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.068.02 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Полевая, д. 2, тел. (342)233-55-01

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке (614070, г. Пермь, ул. Крупской, 46) и на сайте (<http://www.pfa.ru>) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Автореферат разослан «__» _____ 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат химических наук

Замараева Татьяна Михайловна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Наркологические заболевания обусловлены психологической зависимостью организма от негативно действующих на него психоактивных веществ (ПАВ) [Барденштейн Л.М. с соавт., 2015, Воробьев М.В., 2013, Елшанский С.П., 2003, Еремеева А.А., 2014].

В Республике Татарстан (РТ), как и в целом по стране, ПАВ становятся более доступными населению, все чаще вовлекаются в число потребителей женщины и подростки [Алексеевская Т.И. с соавт., 2015, Менделевич Б.Д., 2009, Александров А.А. с соавт., 2010].

Разнообразие и постоянное обновление ПАВ способствуют увеличению количества и изменению характера отравлений, следовательно, возникает необходимость оптимизации традиционно применяемых схем инфузионно-детоксикационной терапии (ИДТ) в наркологии [Богданова С.И., 2011, Бохан Н.А. с соавт., 2012, Агранович Н.В. с соавт., 2012]. Врачебная практика подтверждает, что 1/5 от всех экстренно поступающих в стационар больных – это пациенты с диагнозом «острое отравление», чаще всего отравление ПАВ и их токсичными метаболитами [Сабаев А.В. с соавт., 2015]. Поскольку основная наркологическая помощь оказывается из федерального и регионального бюджетов, вопросы рационального финансирования лекарственного обеспечения (ЛО) наркологических стационаров приобретают все большее значение [Дремова Н.Б. с соавт., 2015, Дунаевский, В.В., 1991].

В действующих стандартах медицинской помощи в наркологии указаны фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (ЛП), содержащие несколько наименований лекарственных препаратов детоксикационной терапии (ЛПДТ), вследствие чего существует множество отличающихся по эффективности и экономическим затратам схем ИДТ. Предполагается поиск более эффективных схем ИДТ и увеличение интенсивности работы койки отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) [Говорин Н.В., 2011, Горбачев В.И., 2014, Грищенко В.А., 2010, U. Running Bear et al., 2014]. В то же время внедрение новых схем терапии часто приводит к дополнительным расходам средств. Фармакоэкономический анализ (ФЭА) схем ИДТ позволит на научной основе отобрать более рациональные с экономической точки зрения медицинские технологии и на их основе формировать оптимальные ассортиментные списки ЛП для ОРИТ наркологического стационара.

Степень разработанности темы исследования. Вопросам изучения затрат на последствия алкоголизма для страны в целом и ФЭА применения ряда ЛП в терапии алкоголизма посвящены исследования ученых Р.И. Ягудиной,

А.Ю. Куликова (2010, 2011). На примере Тюменской области Н.Г. Акуловой (2005) были проведены исследования ЛО пациентов с алкогольной интоксикацией; вопросы ЛО при отравлении другими ПАВ не рассматривались. Н.Г. Яковлевой (2007 г.) был изучен ассортимент ЛП наркологического стационара г. Ставрополя; не рассматривалась соответствие ассортимента современным стандартам специализированной медицинской помощи в наркологии. С.А. Царевым (2012, 2013) была проведена фармакоэкономическая оценка эффективности наркологической помощи потребителям наркотиков (на примере Самарской области). М.В. Королевой (2015) был проведен ФЭА эффективности применения ряда ЛП у больных алкоголизмом с токсическим поражением печени. Согласно литературным данным, ранее не рассматривались аспекты и влияние эффективной лекарственной терапии на интенсивность использования койки ОРИТ наркологического стационара. Вопросы лекарственного обеспечения ИДТ в наркологии на основе анализа современных стандартов специализированной медицинской помощи при отравлении всеми видами ПАВ, оценки состояния сегмента ЛПДТ фармацевтического рынка и с применением ФЭА инфузионно-детоксикационной терапии ранее не изучались [Проценко М.В. с соавт., 2016]. В данной диссертационной работе это предопределило выбор темы, формулировку цели и задач для ее достижения.

Цель исследования. Разработать методический подход к оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ в наркологии на региональном уровне на примере Республики Татарстан.

В процессе достижения цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Систематизировать данные научной литературы по организации лекарственной помощи при ИДТ в наркологии и статистические данные по эпидемиологии наркологических заболеваний.

2. Провести сравнительный анализ ассортимента ЛПДТ в наркологии, зарегистрированных в Государственном Реестре лекарственных средств РФ, на региональном фармацевтическом рынке и в наркологических стационарах РТ.

3. Сформировать профиль пациента ОРИТ наркологического стационара РТ. Изучить современное состояние лекарственного обеспечения ОРИТ наркологического стационара. Выявить схемы ИДТ, назначаемые в ОРИТ, как фактор, влияющий на формирование ассортиментного списка ЛПДТ.

4. Установить структуру затрат на ИДТ в отделении реанимации наркологического стационара РТ. Обосновать критерий оценки экономической эффективности ИДТ. Провести фармакоэкономический анализ схем ИДТ в отделении реанимации наркологического стационара РТ.

5. Разработать систему помощи для принятия фармацевтических решений по формированию оптимальных по фармакоэкономическим критериям ассортиментных списков ЛПДТ для ОРИТ наркологического стационара РТ на основе методологии фармакоэкономического анализа.

Связь задач исследования с проблемным планом фармацевтических наук. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научных исследований ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации».

Методологическая основа. Объекты и методы исследования.

Методологическая основа исследования основана на принципах охраны здоровья граждан, развития здравоохранения в целом, организации ЛО и оказания медицинской помощи надлежащего качества. Использовалась методология ФЭА, положения теории маркетинга, сравнительного и ситуационного анализа, структурного и статистического анализа, системного и регионального подхода, метод экспертных оценок. Оценку полученных данных проводили методами статистического анализа с использованием программы Microsoft Office Excel. *Объекты исследования:* статистические данные, характеризующие состояние и структуру общей заболеваемости наркологическими расстройствами за период 2009-2013 г.г., данные статистических отчетных форм наркологических стационаров РТ; реанимационные карты с листами назначений и листами основных показателей состояния больного 011/у (696 шт.) за период 2011-16 гг.; российский и региональный (РТ) фармацевтический рынок ЛПДТ, ассортимент ЛПДТ наркологического стационара: прайс-листы оптовых поставщиков ЛП, данные по ассортименту ГУП «Таттехмедфарм», требования-накладные ОРИТ, товарно-транспортные накладные (№1-Т). *Источниками информации* служили: нормативно-правовые документы в области здравоохранения и обращения лекарственных средств; сборники статистических материалов, официальные отчеты МЗ РФ и МЗ РТ; научные публикации, интернет-сайты.

Научная новизна исследования. В результате проведенных исследований:

- выявлены факторы, требующие оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ наркологических больных в регионе: рост госпитальной заболеваемости в наркологии и нерациональная организация лекарственного обеспечения ОРИТ наркологического стационара. Результаты сравнительного анализа числовых показателей наркологической ситуации показали, что за период 2009-2013 гг. в России наблюдалось снижение общего количества зарегистрированных наркологических расстройств в 1,16 раз, а в РТ – увеличение в 1,02 раза. Увеличилось число женщин, больных наркоманией, как в России, так и в РТ.

По РТ увеличилось количество алкогольных психозов (+21,75%), больных наркоманией (+3,78%), токсикоманией (+9,97%);

- сформирован профиль пациента ОРИТ наркологического стационара РТ: преобладание среди пациентов ОРИТ мужчин, работающих лиц трудоспособного возраста, состоящих в браке, чаще всего жителей города. Средний возраст отравившихся алкоголем составлял 40-59, наркотиками и другими ПАВ - 20-39 лет. Пациенты поступали в наркологический стационар в тяжелом состоянии и с хроническими заболеваниями;

- с применением метода маркетингового анализа выявлено, что ЛПДТ на фармацевтическом рынке РФ и РТ представлены 25 ФТГ (649 и 375 ЛП соответственно); фармацевтические рынки ЛПДТ России и РТ достаточно обновлены (индекс обновления 0,23 и 0,18 соответственно). Ассортимент ЛПДТ аптечной организации наркологического стационара представлен 22 ФТГ (210 ЛП). Ассортимент ЛПДТ достаточно широкий (коэффициент широты 0,88), полный (коэффициент полноты 0,83), но разновидность небольшая (коэффициент глубины 0,33); внутри ФТГ ассортимент устойчивый (коэффициенты устойчивости близки к 1), лидер - ФТГ «Для восстановления баланса электролитов». Фармацевтический рынок РТ использовал 57,8% зарегистрированных в России ЛПДТ, а аптечная организация наркологического стационара - 56,0% от представленного на фармацевтическом рынке РТ;

- на основе комплексного анализа учетной документации наркологических стационаров РТ за период 2011-2016 гг., стандартов медицинской помощи в наркологии, научной литературы, перечня ЖНВЛП выявлено 13 схем ИДТ, как фактор, влияющий на формирование ассортиментного списка ЛПДТ;

- предложено использование показателя «Функция больничной койки» как критерия эффективности, отражающего как медицинскую, так и экономическую составляющую работы наркологического стационара;

- разработан комплекс показателей для оценки стоимости ИДТ, с учетом затрат на фармакотерапию, расходные медицинские материалы и койко-день, что позволило на основе ФЭА провести сравнительный анализ затрат на ИДТ и установить экономически предпочтительные схемы по критерию «затраты-эффективность»;

- разработана система помощи для принятия фармацевтических решений, предназначенная для оценки уровня лекарственного обеспечения ИДТ с учетом клинических и фармакоэкономических параметров (фармакоэкономическая модель оптимизации). С использованием метода моделирования представлены экономические последствия от перераспределения пациентов на терапию по более

эффективным (по критерию «функция больничной койки») схемам ИДТ, а так же от внедрения инновационной технологии - схемы №1. Сформированы оптимальные по фармакоэкономическим критериям ассортиментные списки ЛПДТ для ОРИТ наркологического стационара РТ.

Теоретическая значимость исследования заключается в новом методическом подходе к оптимизации лекарственного обеспечения ОРИТ наркологического стационара, основанном на использовании ФЭА для выявления экономически предпочтительных схем ИДТ и формирования на их основе оптимального ассортиментного списка ЛПДТ.

Практическая значимость и внедрение результатов исследования.

Результаты диссертационного исследования используются при планировании и организации мероприятий по ЛО наркологических стационаров МЗ РТ (акт внедрения от 22.02.18), в ГАУЗ «Республиканский наркологический диспансер МЗ РТ» (акт внедрения от 11.09.18) и в Государственном унитарном предприятии «Медицинская техника и Фармация Татарстана» (акт внедрения от 10.10.17). Материалы диссертационной работы были представлены на электронном носителе и состояли из: фармакоэкономической модели оптимизации ЛО наркологических больных для проведения фармакоэкономических расчетов в формате Microsoft Excel; системы помощи для принятия фармацевтических решений при реализации мероприятий по оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ в отделении реанимации наркологического стационара регионального уровня; оптимальных в зависимости от поставленных задач (сокращение длительности курса ИДТ, увеличение количества пролеченных больных, экономия бюджетных средств) ассортиментных списков ЛПДТ для отделения реанимации.

Материалы диссертационной работы (фармакоэкономическая оценка детоксикационной терапии) включены в учебное пособие по теме «Фармакоэкономический анализ» и используются в учебном процессе в системе дополнительного профессионального образования провизоров (акты внедрения ФГБОУ ВО: «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования от 26.09.17; Нижегородская государственная медицинская академия от 29.09.17; «Казанский государственный медицинский университет» от 30.06.17; «Самарский государственный медицинский университет» от 27.09.17).

Достоверность научных положений и выводов подтверждается применением современных и апробированных научных методов исследования и достаточным объемом информации.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены и

обсуждены на научной конференции «Вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров» (Казань, 2011, 2012, 2013), III Международной конференции по науке «Современная наука: тенденции развития» (Краснодар, 2012), IV Российской научно-практической конференции «Здоровье человека в XXI веке» (Казань, 2012), XVII Всероссийской научно-практической конференции «Молодые учёные в медицине» (Казань, 2012), Международной научно-практической конференции «Современные тенденции в образовании и науке: тенденции развития» (Тамбов, 2013), Конференции, посвященный 35-летию кафедры УЭФ ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ МЗ РФ» (Казань, 2014), Международной научно-практической конференции: «Актуальные вопросы образования и науки» (Тамбов, 2014).

Личное участие автора. Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии в выборе темы, постановке задач, получении практических результатов, публикации результатов и их внедрении в практическую деятельность, оформление результатов исследования в виде диссертации и автореферата.

Публикации материалов исследования. По теме диссертации опубликована 21 научная статья, из них 6 статей в изданиях Перечня ВАК.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Результаты анализа ассортимента ЛПДТ в наркологии, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств РФ, на региональном фармацевтическом рынке и в наркологических стационарах РТ.
2. Профиль пациента ОРИТ наркологического стационара РТ.
3. Схемы ИДТ в отделениях реанимации, как фактор, влияющий на формирование ассортиментного списка ЛП в наркологических стационарах РТ.
4. Структура затрат на ИДТ в отделении реанимации наркологического стационара РТ по показателям: стоимость фармакотерапии, расходных медицинских материалов и койко-дня. Показатель «Функция больничной койки» как критерий экономической эффективности ИДТ.
5. Результаты фармакоэкономической оценки схем ИДТ в отделении реанимации наркологического стационара РТ.
6. Система помощи для принятия фармацевтических решений при реализации мероприятий по оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ в отделении реанимации регионального наркологического стационара. Оптимальные в зависимости от поставленных задач (сокращение длительности курса ИДТ, увеличение количества пролеченных больных, экономия бюджетных средств) ассортиментные списки ЛПДТ для ОРИТ наркологического стационара.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют формуле специальности 14.04.03 - организация фармацевтического дела, пунктам 2, 3 и 10 паспорта специальности.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 163 страницах компьютерного текста (без приложений), содержит 3 приложения (46 страниц), 24 таблицы, 48 рисунков. Диссертация состоит из введения, 6 глав (обзор литературы, характеристика программы и этапов исследования, 4 главы экспериментальных исследований), заключения. Список литературы содержит 280 источников, из которых 100 на иностранном языке.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. Эпидемиология наркологических заболеваний и обзор фармакоэкономических исследований в наркологии

Обобщены данные по эпидемиологии и медико-социальному значению наркологических заболеваний; по современным подходам к детоксикационной терапии отравлений ПАВ; представлен обзор фармакоэкономических исследований в наркологии. Обнаружены публикации по отдельным фармакоэкономическим аспектам наркологических заболеваний (анализ затрат и стоимости заболеваний, вызванных злоупотреблением алкоголем; анализ эффективности терапии потребителей наркотиков; анализ затраты-эффективность при использовании гепатопротекторов и других ЛП), не обнаружены исследования по ФЭА детоксикационной терапии при отравлении ПАВ.

По результатам анализа научной литературы и современного состояния ЛО в наркологии отобрана для дальнейшего исследования инфузионно-детоксикационная терапия как актуальный этап терапии в наркологии.

Глава 2. Программа проведения и характеристика этапов исследования по оптимизации лекарственного обеспечения наркологических больных при инфузионно-детоксикационной терапии

С учетом проведенного анализа литературы и в соответствии с поставленной целью и задачами, разработана программа исследования, состоящая из пяти логически взаимосвязанных этапов: сравнительный анализ заболеваемости наркологическими расстройствами в России и РТ; маркетинговые исследования потребителей и ассортимента ЛПДТ; изучение современного состояния лекарственного обеспечения ИДТ в стационарах РТ; разработка методического подхода и предложений по оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ в наркологии (табл. 1).

Таблица 1 - Программа проведения исследования

Этап	Содержание этапа	Методы исследования	Источники данных
1	Информационный поиск по проблеме эпидемиологии и фармакотерапии наркологических заболеваний. Анализ проведенных фармакоэкономических исследований в наркологии, отбор наиболее актуального этапа терапии для дальнейшего исследования	Выкопировка, контент-анализ	Базы данных PubMed, Medlink, Cochrane и научной электронной библиотеки elibrary.ru
2	Разработка программы проведения исследования. Анализ данных по эпидемиологии наркологических заболеваний в России и РТ. Формирование профиля пациента ОРИТ наркологического стационара РТ	Выкопировка, контент-анализ, статистический анализ, сравнение	Официальные источники информации: данные Росстата, данные отчетов ГАУЗ «Республиканский наркологический диспансер МЗ РТ»
3	Маркетинговый анализ ассортимента лекарственных препаратов детоксикационной терапии наркологических больных	Выкопировка, маркетинговые методы, контент-анализ, систематизация, расчеты, сравнение	Официальные источники информации: ГРЛС РФ; прайс-листы оптовых поставщиков – трех дистрибьюторских компаний РТ; данные по ассортименту РНД МЗ РТ в ГУП «Таттехмедфарм»; требования-накладные отделения реанимации РНД МЗ РТ (30), товарно-транспортные накладные на ЛП в наркологических клиниках, стандарты медицинской помощи в наркологии; список ЖНВЛП; научные публикации
4	Изучение современного состояния лекарственного обеспечения ИДТ в стационарах РТ	Анализ, систематизация, выкопировка, сравнение, экспертная оценка	650 листов назначений для больных ОРИТ наркологических бюджетных стационаров и 46 листов назначений для больных клиники негосударственной формы собственности; стандарты медицинской помощи в наркологии; анкеты врачей ОРИТ (33)
5	Разработка предложений по оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ в наркологии на региональном уровне на примере РТ	ФЭА, расчеты, сравнение, моделирование, экспертная оценка	Схемы ИДТ отравлений ПАВ, применяющиеся в наркологических клиниках РТ, прайс-листы оптовых поставщиков, тарифное соглашение о порядке оплаты медицинской помощи, оказанной за счет межбюджетных трансфертов, предоставляемых из бюджета РТ на 2016 год, анкеты врачей-наркологов отделения реанимации (12)

Глава 3. Сравнительный анализ общей заболеваемости наркологическими расстройствами в России и Республике Татарстан

Сравнительный анализ общей заболеваемости наркологическими расстройствами в России и РТ проводился с применением контент-анализа официальных источников информации: для РФ анализировались данные Росстата, для РТ – статистические данные отчетов ГАУЗ «РНД МЗ РТ» и его филиалов в РТ за период 2009-2013 годы в расчете на 100 тысяч населения. Данные отчетов РНД МЗ РТ как головного наркологического стационара РТ наиболее полно отражают наркологическую ситуацию в регионе. Результаты сравнительного анализа показателей наркологической ситуации в России и в РТ представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты сравнительного анализа показателей заболеваемости наркологическими расстройствами за период 2009-2013 гг.

Показатель	Россия	Республика Татарстан
Алкоголизм	-28,60%	-13,31%
Алкогольные психозы	-14,50%	+21,75%
Наркомания	-9,90%	+3,78%
Токсикомания	-23,90%	+9,97%
Злоупотребление алкоголем	-17,60%	+63,92%
Злоупотребление наркотическими ПАВ	+3,90%	+23,59%
Злоупотребление ненаркотическими ПАВ	-41,60%	-22,75%
Среди женщин	-7,21%	+4,20%
Среди подростков 15-17 лет	-27,55%	-8,61%
Среди детей 10-14 лет	-22,18%	-28,50%

В России за период 2009-2013 годы наблюдалось уменьшение показателей общей заболеваемости наркологическими расстройствами (исключение - злоупотребление наркотиками), а в РТ, наоборот, отмечается увеличение показателей заболеваемости (исключение составили алкоголизм и злоупотребление ненаркотическими ПАВ). Заболеваемость среди женщин в РФ снижалась (-7,21%), а в РТ наблюдалось увеличение наркологических расстройств (+4,2%). Показатели заболеваемости среди детей и подростков в целом уменьшились и в России, и в РТ. Выявленная тенденция к увеличению показателей заболеваемости в РТ свидетельствует о необходимости оптимизации наркологической помощи населению в регионе, в том числе в аспекте рационального использования бюджетных средств на лекарственное обеспечение.

Для формирования профиля пациента ОРИТ наркологического стационара РТ была разработана форма статистической карты для следующих сведений: даты поступления и выписки, возраст, пол, семейное положение, место жительства, место работы, степень тяжести заболевания, хронические заболевания, назначенные ЛПДТ (рис. 1).

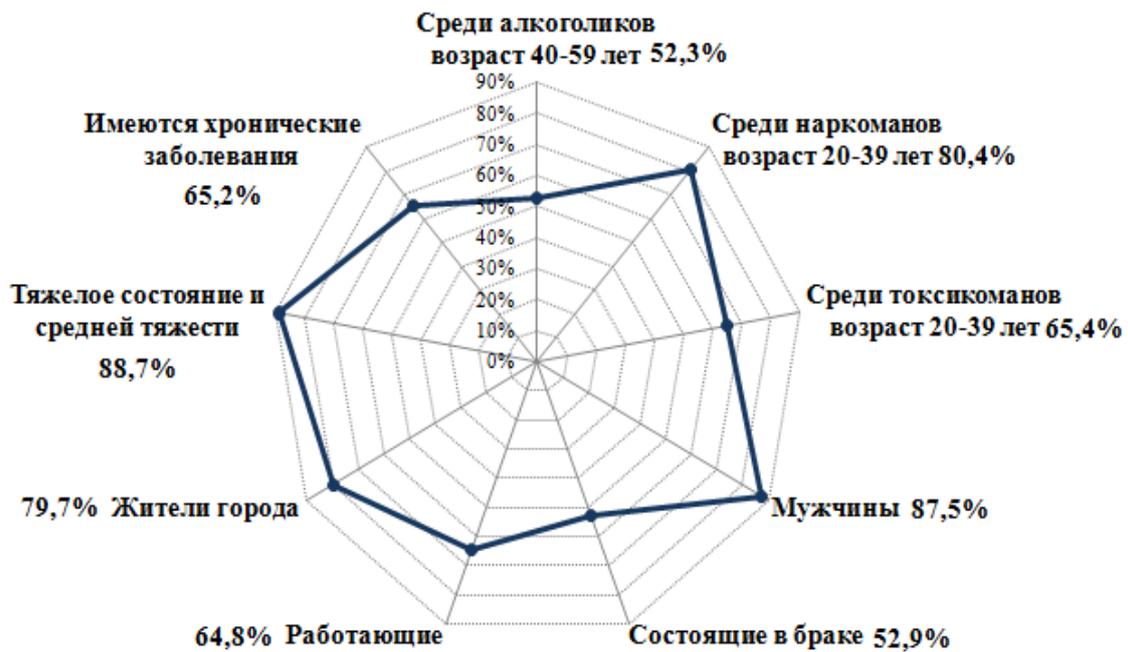


Рисунок 1 – Профиль пациента ОРИТ наркологического стационара РТ

Глава 4. Маркетинговые исследования рынка лекарственных препаратов для детоксикационной терапии в наркологии

Маркетинговые исследования рынка ЛПДТ, представленных на ФР России и РТ, а так же в аптечной организации РНД МЗ РТ проводились по алгоритму, представленному на рисунке 2.

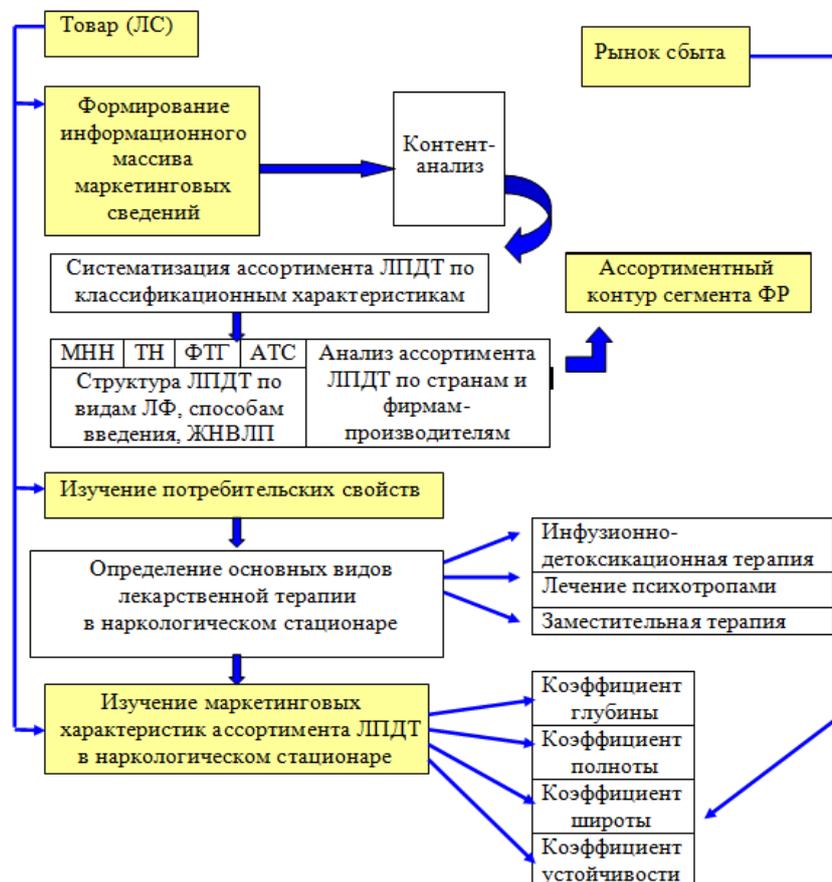


Рисунок 2 – Алгоритм маркетингового исследования

Показатели полноты использования ЛПДТ для фармацевтического рынка РТ и аптечной организации РНД МЗ РТ представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели полноты использования ЛПДТ

Фармацевтический рынок	России			Республики Татарстан		
	ЛПДТ	МНН	ТН	ЛПДТ	МНН	ТН
Республики Татарстан	57,8%	65,6%	49,3%	-	-	-
Аптечная организация РНД МЗ РТ	-	-	-	56,0%	78,6%	66,1%

Результаты контент-анализа официальных источников информации за 2009-2013 годы (для России – ГРЛС; для фармацевтического рынка РТ – прайс-листы оптовых поставщиков; для РНД МЗ РТ – данные по закупу ГУП «Таттехмедфарм») показали, что ассортиментный контур фармацевтического рынка РТ находился в границах российского и по своим основным параметрам был аналогичен ему (табл. 4).

Таблица 4 - Сравнительный анализ структуры ЛПДТ, зарегистрированных в России и на фармацевтическом рынке Республики Татарстан

Показатель	Россия	Республика Татарстан
ФТГ	25	25
Количество ЛПДТ	649	375
АТС групп	9	8
МНН	64	42
ТН	497	245
Лидер по МНН	гепатопротекторы	анксиолитики, транквилизаторы, антидепрессанты
Лидер по ТН	регидратирующие средства	анксиолитики, транквилизаторы, антидепрессанты
Монопрепараты, %	92,8	92,0
Отечественные ЛП, %	74,4	58,3
Страна лидер	Германия	Германия
Растворы, %	78,9	72,1
Инфузии, %	44,5	41,8
ЖНВЛП, %	70,0	67,8
Новых ЛП	150	67
Индекс обновления	0,23	0,18

Массив ЛПДТ, фактически используемый в РНД, был представлен 210 ЛП, 33 МНН, 162 ТН и 6 группами по АТС классификации. Структуру ассортимента формировали 22 ФТГ, среди них и по МНН, и по ТН лидировала группа анксиолитиков, транквилизаторов, антидепрессантов; значительно обновлена группа ингибиторов АПФ. Сравнительный анализ ассортимента ЛПДТ в клиниках разной формы собственности (рис. 3) показал, что показатели широты и глубины ассортимента платной клиники выше соответствующих коэффициентов бюджетной организации.

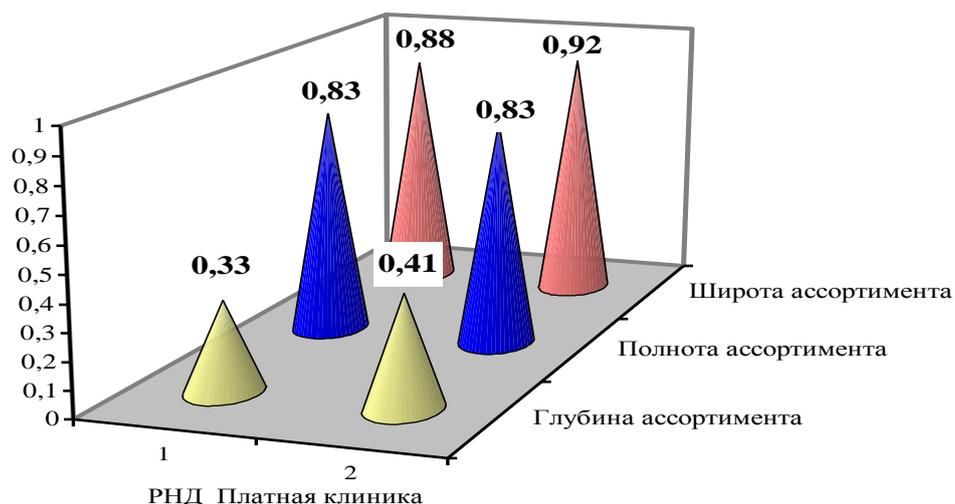


Рисунок 3 – Сравнительный анализ показателей ассортимента ЛПДТ наркологических клиник разного вида финансирования

Проведенные исследования ассортимента ЛПДТ в аптечной организации РНД показали, что для лечения в наркологическом стационаре используется определенный набор традиционных и достаточно известных ЛП при ощутимом увеличении количества ЛПДТ на фармацевтическом рынке России и РТ.

Глава 5. Современное состояние лекарственного обеспечения отделения реанимации наркологического стационара Республики Татарстан

Изучение современного состояния лекарственного обеспечения ОРИТ наркологического стационара РТ показало, что ассортиментный список ЛПДТ формируется на соответствии: фактическому расходу за предыдущий год; назначениям лечащего врача; Перечню ЖНВЛП; стандартам специализированной помощи; бюджету стационара. Анализ ассортимента аптечной организации РНД МЗ РТ показал, что в ОРИТ используется определенный перечень ЛПДТ; оценка 33 врачей-наркологов позволила выявить врачебные предпочтения. Факторами, которые влияют на выбор ЛПДТ, врачами были названы: терапевтическая эффективность (43,2%), безопасность - наличие побочных эффектов (22,1%), противопоказаний (8,3%), рациональность лекарственной формы и дозировки (21,1%). Ценовая доступность ЛПДТ явилась значимой только для 5,3% врачей-наркологов, что говорит о необходимости проведения ФЭА.

Систематизация сведений, полученных из листов назначений пациентов ОРИТ наркологических стационаров РТ, которым проводилась ИДТ за период с 2011 по 2016 гг. (696 чел.), позволила выявить повторяющиеся комбинации ЛПДТ – схемы ИДТ (13 схем) (табл. 5).

В исследуемой совокупности терапевтических назначений в ОРИТ наркологических стационаров РТ преобладали схемы №5, 7, 8, 9 (рис. 4).

Таблица 5 - Схемы инфузионно-детоксикационной терапии

№	Лекарственные препараты (МНН) и их дозы	Схема ИДТ												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А. Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ														
1	Аскорбиновая кислота раствор 5%-2,0 x 2 раза	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Глицирризиновая кислота + Фосфолипиды (фосфоглив) раствор 2,5 г-10,0 x 2 раза	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Пиридоксин раствор 5%-1,0 x 2 раза	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+
4	Рибофлавин+Инозин+Никотинамид+ Янтарная кислота (цитофлавин) раствор 10,0 x 1 раз	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
5	Тиамин раствор 5%-1,0 x 2 раза	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+
6	Тиоктовая кислота конц. д/инф 300 мг-10,0 x 2 раза	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
В. Кроветворение и кровь														
7	Аминокислоты для парентерального питания (аминоплазмаль) раствор 500,0 x 1 раз	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
8	Гидроксиэтилкрахмал 6%-500,0x4 раза	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Декстран 40 (реополиглюкин) раствор 200,0x1 раз	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
10	Декстроза раствор 5%-200,0x1-2 раза	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+
11	Декстроза раствор 40%-10,0x 2 раза	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-
12	Калия хлорид раствор 4%-10,0 x 1 раз	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
13	Калия хлорид+натрия ацетат+натрия хлорид (ацесоль) раствор 400,0 x 1 раз	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
14	Магния сульфат р-р 25%-5,0 x 1-2 раза	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+
15	Меглюмина натрия сукцинат (реамберин) р-р 1,5%-200,0 x 2 раза	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-
16	Натрия хлорид раствор 0,9%-400,0x1 раз	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
17	Натрия хлорид р-р 0,9%-200,0x 1-2 раза	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
С. Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы (в том числе диуретики)														
18	Калия и магния аспарагинат раствор 5,0 x 2 раза	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Н. Препараты для лечения заболеваний нервной системы														
19	Бромдигидрохлорфенилбензодиазепин (феназеапам) раствор 0,1% - 1,0 x 2 раза	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-
20	Винпоцетин раствор 0,5% - 2,0 x 2 раза	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
21	Диазепам раствор 0,5% - 2,0 x 1-2 раза	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
22	Пирацетам раствор 20% - 5,0 x 2 раза	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
23	Трамадол раствор 5% - 2,0 x 2 раза	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
24	Этилметилгидроксипиридина сукцинат (мексидол) раствор 5% - 2,0 x 2 раза	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Р. Дыхательная система (в том числе антигистаминные препараты)														
25	Дифенгидрамин (димедрол) раствор 1% - 1,0 x 1-2 раза	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
В. Прочие препараты (в том числе при отравлении)														
26	Натрия тиосульфат р-р 30% -10,0 x 1 раз	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+

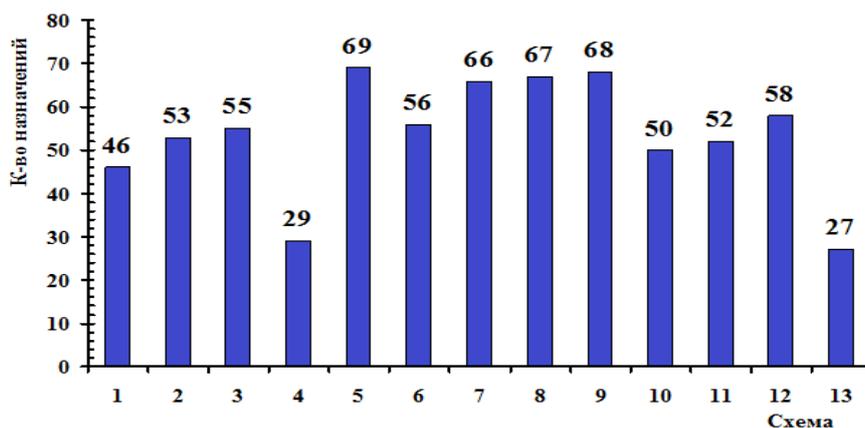


Рисунок 4 – Количество назначений терапии по схемам ИДТ

Перечни ЛП по схемам №2-13 традиционно применялись в бюджетных стационарах РТ. Перечень ЛПДТ по схеме №1 клиники негосударственной формы собственности был обозначен в исследовании как инновационный. По данным медицинской документации о пациентах, принимающих терапию по схеме №1, риск смерти и степень тяжести их состояния уменьшались быстрее. Схемы ИДТ были использованы в исследовании как фактор, влияющий на формирование ассортиментного списка ЛПДТ.

Глава 6. Разработка предложений по оптимизации лекарственного обеспечения инфузионно-детоксикационной терапии в наркологии на региональном уровне на примере Республики Татарстан

В исследовании необходимо было выявить резервы экономии бюджетных средств за счет оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ с использованием методов ФЭА. Клиническая эффективность схем ИДТ была одинаковая по шкале оценки тяжести состояния больного АРАСНЕ II. Экономическая эффективность схем ИДТ была разной. Экономический показатель эффективности схем ИДТ - «Функция больничной койки» тесно связан с клинической эффективностью и свидетельствует о сокращении длительности курса лечения больного. Показатель ФБК был рассчитан делением среднегодовой занятости койки (280 дней в году) на среднее число дней пребывания больного на койке ОРИТ. Анализ эффективности показал, что при применении схемы №1 одна койка может обслужить 93 чел./год (кочный фонд будет использоваться интенсивнее), при терапии по схемам №2, 6 и 12 – 56 чел./год, по схемам №3-5, 7-11 и 13 – 70 чел./год (табл. 6). Для расчета прямых медицинских затрат были суммированы затраты на фармакотерапию, расходные медицинские материалы (РММ) и стоимость койко-дня в отделении реанимации. Максимальный годовой бюджет на 1 койку составил 1 050 560 руб. (схема №3), а минимальный – 893 200 руб. (схема №9), разница составляла 157 360 руб. Бюджет инновационной схемы составил 1 452 920 руб./год.

Таблица 6 - Удельная стоимость на единицу эффективности по критерию «Функция больничной койки» при инфузионно-детоксикационной терапии

№ пп	Затраты на ЛПДТ, руб./день	Затраты на РММ, руб./день	Стоимость койко-дня, руб./день	Прямые затраты, руб./день	Годовой бюджет терапии, руб./год	ФБК, чел./год	Затраты на курс лечения, руб./чел.
1	1 955	365	2 869	5 189	1 452 920	93	15 623
2	578	284	2 869	3 731	1 044 680	56	18 655
3	692	191	2 869	3 752	1 050 560	70	15 008
4	646	191	2 869	3 706	1 037 680	70	14 824
5	303	373	2 869	3 545	992 600	70	14 180
6	503	228	2 869	3 600	1 008 000	56	18 000
7	119	274	2 869	3 262	913 360	70	13 048
8	315	240	2 869	3 424	958 720	70	13 696
9	108	213	2 869	3 190	893 200	70	12 760
10	198	199	2 869	3 266	914 480	70	13 064
11	114	213	2 869	3 196	894 880	70	12 784
12	140	344	2 869	3 353	938 840	56	16 765
13	209	399	2 869	3 477	973 560	70	13 908

При проведении анализа «затраты-эффективность» были рассчитаны затраты на лечение одного пациента на одной койке ОРИТ. Минимальные затраты приходились на терапию по схеме №9 – 12 760 руб./чел. Инновационная схема являлась «затратно-эффективной» (15 623 руб./чел.). Наибольшая часть затрат инновационной технологии (38%) – это стоимость фармакотерапии.

Анализ «минимизация затрат» показал, что среди терапевтических схем группы ФБК = 70 чел./год предпочтительна схема №9 с меньшими затратами, а в группе ФБК = 56 чел./год – схема №12. По результатам исследования был составлен оптимальный по критерию эффективности ФБК ассортиментный список ЛПДТ согласно схемам №1, 9 и 12.

Однофакторный «анализ чувствительности» показал, что при изменении годового бюджета схемы не изменили доминантного характера терапии по схемам №9 и 12 по коэффициенту «затраты-эффективность».

С применением анализа «влияния на бюджет» и анализа «упущенных возможностей» при внедрении в работу стационара ассортиментных списков ЛПДТ №1, 9 и 12 было проведено моделирование трех сценариев и разработана модель принятия фармацевтических решений (рис. 6). По каждому сценарию оптимизации разработан ассортиментный список ЛПДТ.

При сценарии *увеличение количества пролеченных больных* рассматривали перевод 100 пациентов ОРИТ на более дешевые схемы №9 и 12, что позволит добиться экономии бюджетных средств - 75 тыс. руб. (5,2%), на которые можно пролечить по схеме №1 без превышения бюджета 40 чел./год (табл. 7).

При сценарии *сокращение длительности пребывания больного в ОРИТ* рассматривали внедрение (в разной доле) инновационной технологии на моделируемую популяцию 100 пациентов с учетом их соотношения по листам назначений (табл. 8). Затраты на терапию 100 пациентов по традиционно применяемым схемам составили 1 455 тыс. рублей. Показана возможность сокращения продолжительности ИДТ до 3 дней (Д/ФБК=280/93) вместо 4-5 при внедрении схемы №1, но это превысит бюджет на 107 тыс. руб. - 7,4%.

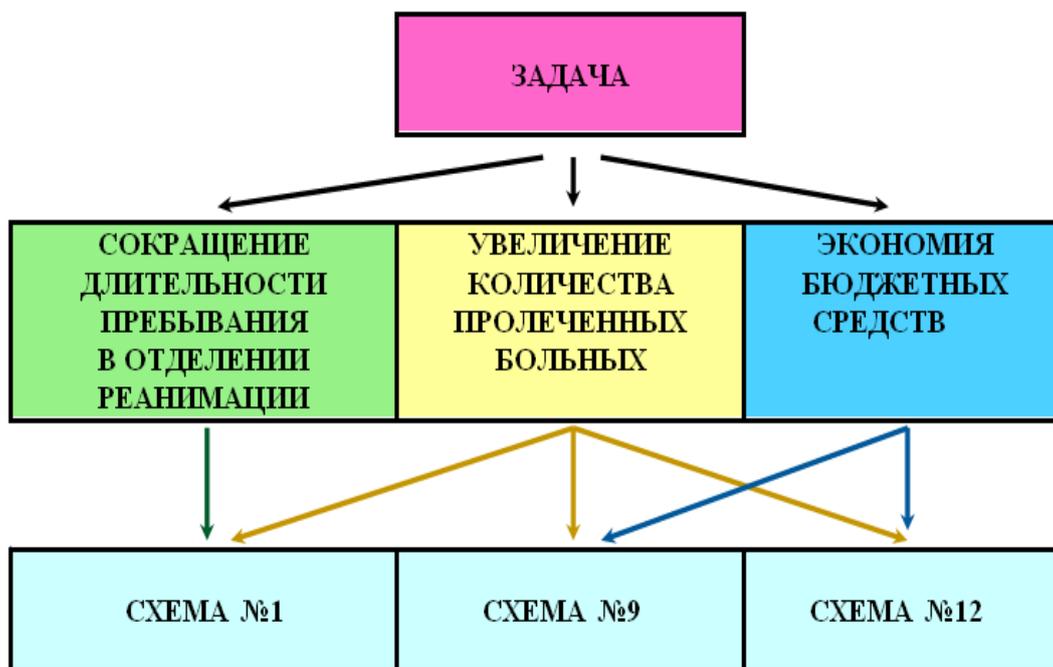


Рисунок 6 – Модель принятия фармацевтических решений

Таблица 7 - Моделирование «влияния на бюджет» перевода части пациентов на инновационную схему и одновременно на более дешевые схемы №9 и 12

Схема	Количество, чел								
	по листам назначений	моделирование на 100 пациентов							
ПЛАН МОДЕЛИРОВАНИЯ									
1	0	0	10	20	30	40	50	100	
9	483	74	67	59	52	45	37	0	
12	167	26	23	21	18	15	13	0	
ИТОГО	<i>n=650</i>	100	100	100	100	100	100	100	
РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ									
СХЕМА	БЮДЖЕТ, тыс. руб.								
1	0	156	312	469	625	781	1562		
9	944	855	753	664	574	472	0		
12	436	386	352	302	252	218	0		
ИТОГО	1380	1397	1417	1435	1451	1471	1562		
Экономия, тыс. руб.	75	-	-	-	-	-	-		
Превышение бюджета схем 9 и 12, тыс. руб.	-	17	37	55	71	91	182		
Превышение, %	5,2	1,2	2,7	4,0	5,1	6,6	13,2		

Таблица 8 - Моделирование «влияния на бюджет» внедрения разной доли инновационной технологии в работу наркологического стационара

Схема	Количество, чел							
	по листам назначений	моделирование на 100 пациентов						
ПЛАН МОДЕЛИРОВАНИЯ								
1	0	0	10	20	30	40	50	100
2	53	8	7	6	5	4	3	0
3	55	8	7	6	5	4	3	0
4	29	4	3	2	1	1	1	0
5	69	11	10	9	8	7	6	0
6	56	9	8	7	6	5	4	0
7	66	10	9	8	7	6	5	0
8	67	10	9	8	7	6	5	0
9	68	10	10	10	10	9	8	0
10	50	8	7	6	5	4	3	0
11	52	8	8	8	8	7	6	0
12	58	9	9	8	7	6	5	0
13	27	4	3	2	1	1	1	0
ИТОГО	n=650	100	100	100	100	100	100	100
РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ								
Схема	Бюджет, тыс. руб.							
1	0	156	312	469	625	781	1562	
2	149	131	112	93	75	56	0	
3	120	105	90	75	60	45	0	
4	59	44	30	15	15	15	0	
5	156	142	128	113	99	85	0	
6	162	144	126	108	90	72	0	
7	131	117	104	91	78	65	0	
8	137	123	110	96	82	69	0	
9	128	128	128	128	115	102	0	
10	104	91	78	65	52	39	0	
11	102	102	102	102	89	77	0	
12	151	151	134	117	101	84	0	
13	56	42	28	14	14	14	0	
ИТОГО	1455	1476	1482	1487	1495	1504	1562	
Превышение бюджета, тыс. руб.	-	21	27	32	40	49	107	
Превышение бюджета, %	-	1,4	1,9	2,2	2,7	3,4	7,4	

При сценарии экономия бюджетных средств рассматривали перераспределения пациентов ОРИТ на терапию по более дешевым схемам в группах с одинаковой эффективностью. Это позволит добиться экономии 87 тыс. руб. (при применении схемы №9) или 103 тыс. руб. (при применении схемы №12) (табл. 9). С помощью анализа «упущенных возможностей» было рассчитано, что при переходе на терапию по схеме №9 вместо схем №3-5, 7-11 и 13 можно дополнительно пролечить 6 чел./год. При переходе на терапию по схеме №12 вместо схем №2, 6 и 12 можно дополнительно пролечить 5 чел./год.

Таблица 9 - Моделирование «влияния на бюджет» перевода пациентов отделения реанимации на более дешевую схему №9

Схема	Количество, чел.		Бюджет, тыс. руб.	Количество, чел.		Бюджет, тыс. руб.
	по листам назначений	модель 1		модель 2		
3	73	11	169	0	0	0
4	48	7	109	0	0	0
5	87	13	190	0	0	0
7	84	13	169	0	0	0
8	85	13	179	0	0	0
9	87	13	171	100	1 276	1 276
10	69	11	139	0	0	0
11	71	11	140	0	0	0
13	46	7	98	0	0	0
ИТОГО	650	100	1 363	100	1 276	1 276
ЭКОНОМИЯ БЮДЖЕТА 87 тыс. руб.						
МОДЕЛИРОВАНИЕ «ВЛИЯНИЯ НА БЮДЖЕТ» ПЕРЕВОДА ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ НА БОЛЕЕ ДЕШЕВУЮ СХЕМУ №12						
Схема	Количество, чел.		Бюджет, тыс. руб.	Количество, чел.		Бюджет, тыс. руб.
	по листам назначений	модель 1		модель 2		
2	214	33	614	0	0	0
6	217	33	601	0	0	0
12	219	34	565	100	1 677	1 677
ИТОГО	650	100	1780	100	1 677	1 677
ЭКОНОМИЯ БЮДЖЕТА 103 тыс. руб.						

Результаты исследования реализованы в виде фармакоэкономической модели оптимизации ЛО наркологических больных для проведения расчетов в формате Microsoft Excel; системы помощи для принятия фармацевтических решений при реализации мероприятий по оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ; оптимальных в зависимости от поставленных задач списков ЛПДТ для ОРИТ наркологического стационара.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Систематизация данных научной литературы показала актуальность проблемы оптимизации ЛО наркологических больных. Выявлены факторы, требующие оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ наркологических больных в регионе: рост госпитальной заболеваемости в наркологии и нерациональная организация лекарственного обеспечения ОРИТ наркологического стационара. Публикации по фармакоэкономическому анализу ИДТ отравлений ПАВ не были обнаружены.

2. В России за исследуемый период наблюдалось снижение общего количества зарегистрированных наркологических расстройств в 1,16 раза, а в РТ – увеличение в 1,02 раза. Число женщин, больных наркоманией, увеличивалось как в России, так и в РТ. Отмечается рост числа женщин с алкогольной патологией в РТ.

3. На фармацевтическом рынке РФ и Республики Татарстан ЛПДТ представлены

25 ФТГ (649 и 375 ЛП соответственно). Фармацевтические рынки ЛПДТ России и РТ достаточно обновлены (индекс обновления 0,23 и 0,18 соответственно). В основном были представлены отечественные ЛПДТ, по большей части растворы, в основном инфузии, чаще с одним действующим веществом и относились в значительной доле к ЖНВЛП. Ассортимент ЛПДТ аптечной организации стационара представлен 22 ФТГ (210 ЛП); он достаточно широкий (коэффициент широты 0,88), полный (коэффициент полноты 0,83), но разновидность небольшая (коэффициент глубины 0,33); внутри ФТГ ассортимент устойчивый (коэффициенты устойчивости близки к 1), лидер - ФТГ «Для восстановления баланса электролитов». Фармацевтический рынок РТ использовал 57,8% зарегистрированных в России ЛПДТ, а аптечная организация наркологического стационара - 56,0% от представленного на фармацевтическом рынке РТ. Исследования показали возможность расширения ассортимента ЛПДТ с целью оптимизации лекарственного обеспечения ОРИТ стационара.

4. Потребители ЛПДТ – это мужчины в возрасте 40-59 лет больные алкоголизмом или в возрасте 20-39 лет больные наркоманией (токсикоманией) с диагнозом «Острое отравление ПАВ» (87,4%), состоящие в зарегистрированном браке (52,9%), безработные (35,2%) или рабочие (30,4%), жители города, поступающие в наркологический стационар в тяжёлом состоянии (57,6%) и имеющие при этом сопутствующие патологии (35,2%).

5. Анализ современного состояния ЛО наркологического стационара РТ показал, что ассортиментный список ЛП формируется на основании листов назначений, при этом ценовая доступность ЛПДТ для врачей-наркологов ОРИТ является наименее значимым фактором при выборе ЛП (отметили 5,3% экспертов). В наркологических стационарах РТ при ИДТ отравлений ПАВ используется 13 терапевтических схем, различающихся ассортиментом ЛПДТ и продолжительностью терапии. Схема №1 была обозначена в исследовании инновационной, так как по данным о пациентах, принимающих данную терапию, риск смерти и степень тяжести их состояния уменьшались быстрее.

6. Методами ФЭА с использованием показателя ФБК как критерия оценки эффективности ИДТ установлено, что при использовании инновационной схемы одна реанимационная койка обслуживала 93 пациента в год. Менее эффективно коечный фонд использовался при терапии по схемам №2, 6 и 12 (ФБК= 56 чел./год) и №3-5, 7-11 и 13 (ФБК=70 чел./год). Наибольший показатель эффективности использования койки ОРИТ свидетельствует о сокращении длительности курса лечения. Инновационная схема с затратами 15 623 руб./чел. является затратно-эффективной; 38% затрат составляет стоимость ЛП. Традиционные схемы №9 с ФБК=70 чел./год и №12 с ФБК= 56 чел./год менее затратны в своих группах по эффективности. Анализ чувствительности показал стабильность, устойчивость и правильность полученных результатов.

7. Разработан методический подход к оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ в наркологическом стационаре, заключающийся в формировании ассортиментных списков ЛПДТ для ОРИТ на основе фармакоэкономической оценки схем ИДТ. Составлены ассортиментные списки ЛПДТ для лекарственного обеспечения ОРИТ наркологического стационара с использованием разработанной в исследовании системы помощи для принятия фармацевтических решений в зависимости от поставленных задач: сокращение длительности курса ИДТ до трех

дней вместо 4-5 дней (внедрение инновационной технологии); увеличение количества пролеченных больных (перераспределение на терапию по схемам №9 или 12 позволит пролечить по инновационной схеме более 40 пациентов); экономия бюджетных средств (перераспределение на терапию по более дешевым схемам позволит добиться экономии средств в количестве 87 тыс. руб. при применении схемы №9 или 103 тыс. руб. при применении схемы №12).

Практические рекомендации. Результаты исследования могут быть использованы для решения конкретных практических задач в наркологии на стационарном уровне; в частности при формировании оптимального ассортиментного списка ЛП для ИДТ с целью уменьшения продолжительности терапии, увеличения количества пролеченных больных и экономии бюджетных средств, что в итоге дает возможность прогнозирования оптимизации бюджетной нагрузки на стационар. Представленные в работе модель в формате Microsoft Excel для проведения ФЭА при оптимизации лекарственного обеспечения ИДТ и система помощи для принятия фармацевтических решений при прогнозировании возможности оптимизации бюджетной нагрузки на стационар позволят рационально использовать имеющиеся ресурсы бюджетных средств и принимать эффективные управленческие решения. **Перспективы дальнейшей разработки темы.** Разработанная система помощи для принятия фармацевтических решений позволяет обозначить новые направления поиска эффективных методов управления системой фармацевтической помощи в наркологии. Вместе с тем, возможно углубленное изучение научно-практических направлений представленной системы помощи для совершенствования лекарственного обеспечения на последующих этапах лечения наркологических больных.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Сидуллин, А.Ю. Лекарственные средства, применяемые при инфузионно-дезинтоксикационной терапии / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, М.Ф. Бариев // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - Вып. 4. - С. 79-89.
2. Сидуллин, А.Ю. Маркетинговые исследования лекарственного обеспечения больных острой алкогольной интоксикацией / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, К.А. Шубина // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2011. - Вып. 3. - С. 128-138.
3. Сидуллин, А.Ю. **Маркетинговый анализ рынка лекарственных средств, применяемых при детоксикационной терапии в наркологии / А.Ю. Сидуллин // Фармация. – 2014. – №4 – С. 31-34.**
4. Сидуллин, А.Ю. Наркотические вещества и история возникновения наркомании / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, М.Ф. Бариев // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. российской науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - Вып. 4. - С. 5-12.
5. Сидуллин, А.Ю. Несовместимости лекарственных средств / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, К.А. Шубина // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. российской науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - Вып. 4. - С. 20-28.

6. Сидуллин, А.Ю. Несовместимость лекарственных средств / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина // Молодые учёные в медицине: тез. докл. науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - С. 95.
7. Сидуллин, А.Ю. Основные направления совершенствования лекарственного обеспечения больных с острой алкогольной интоксикацией / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, М.Ф. Бариев // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2011. - Вып. 3.- С. 122-128.
8. Сидуллин, А.Ю. **Оценка на региональном уровне информированности провизоров аптечных учреждений, врачей и среднего медицинского персонала наркологических стационаров в отношении фармацевтической несовместимости лекарственных средств / А.Ю. Сидуллин // Современные проблемы науки и образования. - №6. – 2013. – Режим доступа: www.science-education.ru/113-10780.**
9. Сидуллин, А.Ю. Оценка основных потребительских свойств лекарственных средств, применяемых при алкогольной интоксикации на региональном уровне /А.Ю. Сидуллин // Современная наука - тенденции развития: сб. науч. ст. междунар. науч.-практич. конф. - Тамбов, 2013. - Ч. 5. - С. 134-136.
10. Сидуллин, А.Ю. Распространённость наркологических заболеваний в мире, России и Республике Татарстан /А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, М.Ф. Бариев // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. российской науч.-практ. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - Вып. 4. - С. 71-78.
11. Сидуллин, А.Ю. Случаи несовместимости лекарственных препаратов при их смешивании в одном шприце или системе для парентерального введения / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина // Здоровье человека в XXI веке: сб. науч. ст. IV российской науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - С. 494-498.
12. Сидуллин, А.Ю. **Современные схемы инфузионно-детоксикационной терапии в наркологии. Вопросы обеспечения качества / А.Ю. Сидуллин, С.Н. Егорова, В.Н. Ослопов // Вестник современной клинической медицины. – Т. 6. – вып. 4. – Казань. - 2013. - С. 9-13.**
13. Сидуллин, А.Ю. Сравнительный анализ наркологической ситуации в РФ и РТ в динамике 2009-2013гг / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина // Актуальные вопросы образования и науки - теоретические и методические аспекты: сб. науч. ст. междунар. науч.-практич. конф. - Тамбов, 2014. - Ч.3. - С. 126-130.
14. Сидуллин, А.Ю. Структурный анализ ассортимента лекарственных средств, применяемых при алкогольной интоксикации на региональном уровне / А.Ю. Сидуллин // Современная наука - тенденции развития: сб. науч. ст. III науч.-практич. конф. - Краснодар, 2012. - Т.1. - С. 204-207.
15. Сидуллин, А.Ю. **Структурный анализ ассортимента лекарственных средств, применяемых при детоксикационной терапии в наркологии на региональном уровне (на примере республики Татарстан) / А.Ю. Сидуллин // Фундаментальные исследования. – №11 (ч. 5). – 2013. - С. 964-969.**
16. Сидуллин, А.Ю. Структурный анализ ассортимента лекарственных средств, применяемых при детоксикационной терапии в наркологии, на примере РТ / А.Ю. Сидуллин // Сб. науч. тр. Казанского ГМУ МЗ РФ. - Казань, 2014. - С. 108-114.
17. Сидуллин, А.Ю. Схемы инъекционной дезинтоксикационной терапии при

отравлениях психоактивными веществами на госпитальном этапе / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2013. - Вып. 5.- С. 115-123.

18. Сидуллин, А.Ю. **Фармакоэкономическая оценка инфузионно-детоксикационной терапии при отравлениях психоактивными веществами в наркологических стационарах Республики Татарстан** / А.Ю. Сидуллин, С.Н. Егорова, С.А. Сидуллина // **Фармакоэкономика: теория и практика. – 2017. – Т. 5. - №2. – С. 48-61.**

19. Сидуллин, А.Ю. **Фармацевтическая несовместимость при комбинации различных лекарств в инфузионной терапии** / А.Ю. Сидуллин, В.Н. Ослопов, С.А. Сидуллина // **Практическая медицина. –5(74). – Казань. - 2013. – С. 43-46.**

20. Сидуллин, А.Ю. Химико-токсикологический анализ ПАВ и общие этапы лечения зависимостей / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, М.Ф. Бариев // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. российской науч.-практ. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - Вып. 4. - С. 12-20.

21. Сидуллин, А.Ю. Химические зависимости в наркологии / А.Ю. Сидуллин, С.А. Сидуллина, М.Ф. Бариев // Актуальные вопросы повышения качества последипломной подготовки фармацевтических кадров: сб. науч. ст. российской науч.-практич. конф. - Казань: Казанский ГМУ, 2012. - Вып. 4. - С. 28-36.

Сидуллин Антон Юрьевич (Россия)

Оптимизация лекарственного обеспечения инфузионно-детоксикационной терапии в наркологии на региональном уровне (на примере Республики Татарстан)

На основе проведенных исследований, с учетом региональных особенностей, разработан методический подход к оптимизации лекарственного обеспечения инфузионно-детоксикационной терапии в наркологии, заключающийся в формировании ассортиментных списков лекарственных препаратов детоксикационной терапии для отделения реанимации наркологического стационара на основе фармакоэкономической оценки схем инфузионно-детоксикационной терапии. С применением метода моделирования разработана система помощи для принятия фармацевтических решений в зависимости от поставленных задач: сокращение длительности курса инфузионно-детоксикационной терапии; увеличение количества пролеченных больных; экономии бюджетных средств.

Sidullin Anton Yuryevich (Russia)

Optimization of drug provision of infusion-detoxification therapy in narcology at the regional level (on the example of the Republic of Tatarstan)

On the basis of the conducted researches, taking into account regional features, the methodical approach to optimization of drug provision of infusion-detoxification therapy in narcology, consisting in formation of assortment lists of drugs of detoxification therapy for Department of resuscitation of narcological hospital on the basis of pharmacoeconomical assessment of schemes of infusion-detoxification therapy is developed. With the use of the modeling method, a system of assistance for making pharmaceutical decisions depending on the tasks was developed: reducing the duration of infusion-detoxification therapy; increasing the number of treated patients; saving budget funds.