

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Луговкина Т.К., Тютикова Н.А., Чапанов И.В.

ГБУЗ СО ДКБВЛ НПЦ «Бонум»,

Екатеринбург, Россия

Проведен системный анализ и дана оценка организации работы в загородном отделении восстановительного лечения. Определены основные виды организационной деятельности и содержание учетно-отчетной документации, подлежащие мониторингу с целью непрерывного совершенствования качества оказания медицинской помощи в подразделениях Научно-практического центра «Бонум».

Ключевые слова: системный анализ, медицинская деятельность, качество медицинской помощи.

System analysis in organizing and medical activity improving of clinical departments

State financed Health Institution Sverdlovsk region Children's Clinical Hospital of remedial treatment Scientific-Practical Centre "Bonum", Ekaterinburg, Russia;

Lugovkina T., Tutikova N., Chapanov I.

System analysis and evaluation of the organizing activity of the clinical department were made. The list of data and the content of reports about different kinds of departments' activity for system analysis were determined. Different problems of organization were determined. The aims of monitoring were determined.

Keywords: System analysis, medical activity, Medical Care Quality. **Введение**

Начальным этапом любого системного исследования является изучение объекта системного анализа. Системный анализ актуален для диагностики проблемных ситуаций, выяснения их причин, выработки вариантов устранения причин и разрешения проблем. Диагностика проблем является самым важным результатом системного анализа: чем больше диагностировано проблем, тем больше шансов сделать систему лучше, а работу деятельности организации эффективнее. Проведен системный анализ медицинской деятельности загородного отделения восстановительного лечения «Луч» Научно-практического центра «Бонум» г. Екатеринбурга за период 2011-2012 г.г. и I кв. 2013 г.

Материал и методы

Цель проведения системного анализа - модель диагностики и решения проблем организации медицинской деятельности.

Сформулированы задачи анализа медицинской деятельности в загородном отделении восстановительного лечения (ЗОВЛ):

1. Диагностика проблем организации медицинской деятельности ЗОВЛ «Луч».

2. Диагностика проблем информационной поддержки медицинской деятельности.
3. Диагностика проблем менеджмента качества медицинской помощи в ЗОВЛ.
4. Пути и варианты решения проблем в организации медицинской деятельности ЗОВЛ «Луч».

Анализ структурно-функциональной организации медицинской деятельности в ЗОВЛ

Проведён анализ укомплектованности медицинскими кадрами ЗОВЛ и изучены требования приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации» [1]. В приказе МЗ РФ № 1705н не оговорены условия оказания реабилитационной помощи в условиях загородного специализированного отделения восстановительного лечения, каким является ЗОВЛ «Луч». Этим фактом обусловлены некоторые различия в номенклатуре должностей и укомплектованности штатов. Задачи социально-психологической адаптации детей с нарушениями речи, слуха, зрения, предусмотренные в специализированном ЗОВЛ «Луч», не имеют отражения в приказе МЗ РФ № 1705н. Данная проблема обусловлена недостаточной гармонизацией имеющейся базы регламентирующих документов и тех задач, которые стоят перед современной МО.

Критерии настоящих проблем [2,3,4,5]

- настоящая проблема существует объективно;
- настоящие проблемы самопроизвольно не исчезают;
- при несвоевременной диагностике и устранении настоящей проблемы, она углубляется и усложняется;
- проблема требует разрешения на уровне, соответствующем её сложности;
- по ходу и глубине развития проблемы можно судить о целях, которые не декларируются, но реально находятся на входе системы.

Решение проблем гармонизации регламентирующих документов лежит в области овладения методологией системного подхода и оперативного реагирования на динамичные вызовы системы здравоохранения. На определённом этапе любая «искусственная» проблема может перерасти в настоящую проблему и привести к потере управляемости системой в связи с накоплением «критической массы» негармонизированных связей.

Установлено, что организация деятельности среднего медицинского персонала в ЗОВЛ «Луч» имеет свои локальные особенности: многофункциональность и взаимозаменяемость (владение медицинскими сестрами одновременно несколькими методиками физио-

терапии - от 3 до 5 функциональных направлений). На диаграмме (рис.1) видно, что на протяжении всего периода функционирования ЗОВЛ сестринский кадровый потенциал стабилен и справляется с поставленными задачами.

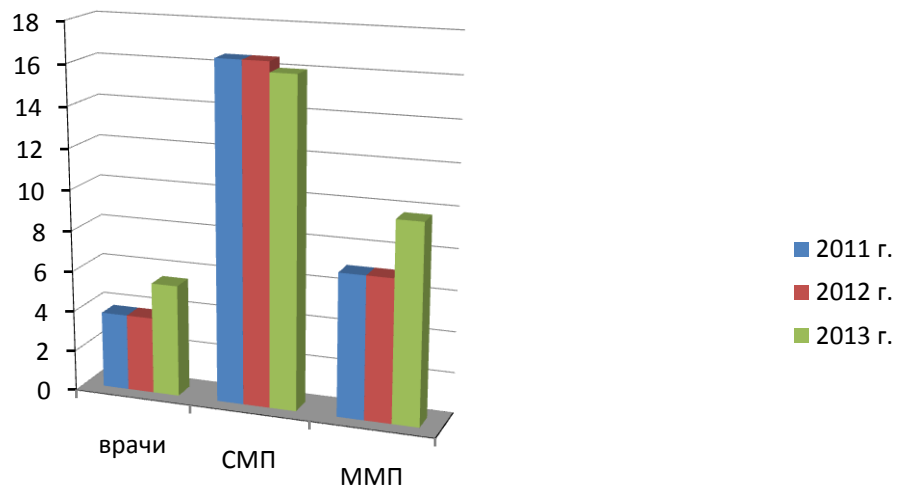


Рис.1. Динамика структуры медицинских кадров ЗОВЛ в 2011-2013гг

Этому факту есть как внешние, так и внутренние предпосылки:

- Высокая внешняя мотивированность персонала определена тем, что практически 100 % сотрудников (медицинских сестер) проживает в г. Сысерть (территория, на которой расположен ЗОВЛ).

- Внутренняя мотивированность, обусловленная функциональной организацией работы по «командному типу»: на основе принципов взаимозаменяемости, взаимодействия, взаимопонимания и взаимовыручки сотрудников.

Результатом внедрения «командного типа» работы является оптимизация процесса медицинской деятельности в ЗОВЛ посредством рационального использования индивидуальных способностей и профессионального потенциала работников.

Одним из важных разделов организации медицинской деятельности является знание персоналом и соблюдение регламентирующих документов (приказов, порядков, стандартов и др.). Анализ наличия документации и приверженности правилам, представленным в них, был проведен в соответствии с разработанным Комиссией по качеству медицинской помощи НПЦ «Бонум» стандартом и утвержденным перечнем документов для отделений.

Стандартный пакет регламентирующих документов:

1. Положение о клиническом отделении.
2. Структура и штаты клинического отделения.
3. Лицензионные документы (виды лицензированных медицинских услуг, методов лечения, процедур и манипуляций, сертификаты).
4. Оснащение клинического отделения медицинским оборудованием (перечень медицинской диагностической и лечебной аппаратуры с характеристиками остаточных сроков амортизации, стоимостью оборудования, эксплуатационной нагрузкой).
5. Должностные инструкции сотрудников отделения.
6. Формуляр лекарственных препаратов клинического отделения.
7. Порядки работы при оказании медицинской помощи в профильном клиническом отделении, утвержденные Приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации.
8. Стандарты оказания медицинской помощи на этапе восстановительного лечения, утвержденные Приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации (в настоящее время эти стандарты не разработаны в полном объеме).
9. Внутренние протоколы контроля качества медицинской помощи (утверждены на уровне медицинской организации Комиссией по качеству).
10. Учетно-отчетная документация.

11. Набор критериев для оценки качества медицинской помощи и эффективности медицинской деятельности.

При анализе соответствия имеющихся документов разработанному стандарту, установлено, что в наличии имеется 72% от общего списка необходимой документации.

Залогом эффективной работы любой системы является разнообразие связей её структурных элементов внутри системы и внешних связей. Нами была проанализирована структура внешних и внутренних связей в ЗОВЛ «Луч».

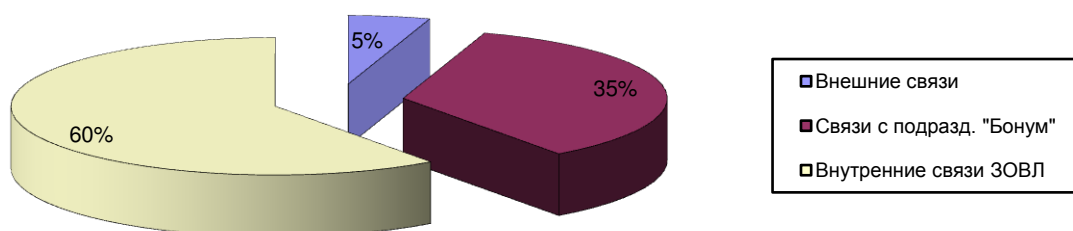


Рис.2. Структура активных (внешних и внутренних) связей ЗОВЛ

Внутренние связи (между подразделениями ЗОВЛ) в общей структуре связей составили 60 %, 35 % - связи с другими подразделениями НПЦ «Бонум» и только 5 % - внешние связи.

Были диагностированы проблемы:

- Наличие слабой обратной внутренней связи: а именно, отсутствие регулярного мониторинга качества лекарственной помощи по критериям, сформированным на основе согласованных Центральной врачебной комиссией формуляров и образцов качественной клинической практики,
- недостаточный само- и взаимоконтроль при оформлении медицинской документации (17% рекламаций обусловлено дефектами оформления документации);
- недостаточная активность внешних связей ЗОВЛ (не в полной мере используется потенциал формирования потоков пациентов).

При изучении процесса формирования потоков пациентов было установлено отсутствие:

- планирования потоков по профильным центрам НПЦ «Бонум»;
- систематического анализа фактических потоков пациентов по направлениям;
- оценки медицинской, социальной и экономической эффективности реабилитационной деятельности по профильным потокам пациентов в ЗОВЛ.

Термин «медицинская эффективность» широко применяется при изучении и оценке организации лечебно-диагностических процессов, профилактики заболеваний. «Медицинская эффективность» измеряется **результатом** непосредственного медицинского воздействия (курса реабилитации) - показателями улучшения здоровья пациентов от начала лечения заболевания до выздоровления или момента выписки из отделения. Критерии для оценки результатов медицинской деятельности должны быть сформулированы в каждом клиническом отделении для категорий пациентов, которые соответствуют профилю отделения.

Кроме понятия «медицинской эффективности» для оценки медицинской деятельности применяется понятие «социальная эффективность», которая определяется уровнями:

- удовлетворенности пациентов от предоставленной медицинской услуги (коэффициент социальной удовлетворенности - КСУ),
- инфекционной безопасности медицинской услуги,
- общей безопасности оказания медицинских услуг.

Коэффициент социальной удовлетворенности по данным анкетирования родителей ЗОВЛ «Луч» на протяжении 2011-2013 гг высок и стабилен (рис.2). Отмечена тенденция к росту оценки родителями пациентов работы немедицинского персонала, комфорта и бытовых условий в отделении. Эти показатели, скорей всего, обусловлены четкой координацией работ в направлении материально-технического обеспечения отделения и координацией деятельности немедицинского персонала.

Табл. 1. Коэффициент социальной удовлетворенности (КСУ) по данным анкетирования родителей ЗОВЛ «Луч» за I квартал 2011-2013 г.г.

Показатели работы/период	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Оценка работы врачей	4,7	4,7	4,6
Оценка работы медицинских сестер	4,7	4,8	4,7
Оценка работы немедицинского персонала	4,5	4,6	4,6
Сервис, оценка работы обслуживающего персонала	4,5	4,7	4,4
Оценка комфорта, бытовых условий	4,0	4,1	4,2

Анализ «экономической эффективности» медицинской деятельности

«Экономическая эффективность» не является основной целью медицинской деятельности, а сопутствует правильно организованному процессу оказания медицинской помощи и рациональному расходованию ресурсов отделения. «Экономическая эффективность» характеризует прямой и косвенный (опосредованный) вклад подразделения, вносимый в увеличение дохода медицинской организации (за пролеченных пациентов из страховых медицинских организаций).

Виды экономических выгод для государства от «экономической эффективности» медицинской деятельности являются косвенными: снижение заболеваемости, инвалидности, уменьшение затрат на медицинскую помощь. Однако, при организации медицинского обслуживания детей с врожденными, хроническими, тяжелыми заболеваниями центральной и периферической нервной системы и некоторыми другими состояниями, даже при достоверно положительных результатах медицинских воздействий и явной социальной эффективности, экономический эффект может быть и отрицательным.

Для оценки «экономической эффективности» работы отделения обычно применяется экономический анализ, который заключается в сопоставлении затрат (расход всех видов ресурсов в процессе медицинской деятельности отделения) и полученного «экономического эффекта» (приток финансов за оказанные медицинские услуги из страховых медицинских организаций). Экономический анализ деятельности отделений медицинской организации проводится по следующим направлениям:

- эффективность использования коечного фонда,
- эффективность использования медицинского оборудования,
- эффективность использования лекарственных препаратов,
- оценка финансовых потерь по рекламационным случаям от страховых медицинских организаций и физических лиц,
- доходы от оказания различных видов медицинских услуг,
- рациональность использования кадрового потенциала.

Наряду с этим, анализу подлежат и такие базовые экономические показатели деятельности клинических отделений, как:

- предотвращенный экономический ущерб [6];
- интегральный показатель экономической эффективности медицинской деятельности клинического отделения.

Целевой критерий экономической эффективности – это оптимальный для отделения, работающего в конкретных условиях, **показатель экономической эффективности**, который определяется путем деления величины предотвращенного экономического ущерба на величину фактически затраченных в процессе медицинской деятельности средств.

На момент проведения исследования в ЗОВЛ целевого критерия «экономической эффективности» не было определено ни на одном организационном уровне, так же, как и ни в одном другом клиническом отделении НПЦ «Бонум». По этой причине, дать оценку «экономической эффективности» ЗОВЛ на данный момент не представилось возможным.

Диагностика проблем информационной поддержки медицинской деятельности в ЗОВЛ

В процессе проведения исследования в ЗОВЛ выявлены следующие проблемы информационной поддержки медицинской деятельности:

1. Отсутствуют протоколы качественной клинической практики (правил принятия решений при конкретных клинических ситуациях) и целевые критерии эффективности медицинской деятельности для этапа восстановительного лечения, в том числе в зависимости от исходного уровня реабилитационного потенциала детей.
2. Имеющаяся база данных о пациентах («электронная карта пациента») не располагает адаптированным модулем обработки данных для проведения систематического анализа и требует участия специалистов отдела информационных технологий для формирования выборки, что затрудняет оперативный анализ информации руководителем подразделения.

Диагностика проблем качества оказания медицинской помощи

Был проведён анализ качества медицинской помощи в загородном отделении за 5 мес. работы в системе обязательного медицинского страхования (ОМС). Изучена структура причин рекламационных случаев.

В структуре рекламационных случаев преобладал код дефекта 3.2.1. «неполный объем лечения». Доля рекламаций по данному коду составила 83 % от всех претензий экспертов. При анализе причин данного факта 3.2.1. была диагностирована еще одна внешняя (системная) проблема: подходы к оценке качества медицинских услуг в условиях ЗОВЛ Территориальным фондом ОМС и, соответственно, страховыми ме-

дицинскими организациями не гармонизированы с Федеральным законом Российской Федерации ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан», статья 2 [7], согласно которому лечащий врач наделен правом единоличного принятия решения о выборе видов и методов лечения конкретного пациента, в том числе о количестве назначаемых процедур и медицинских воздействий с учетом оценки его состояния, что не обязательно должно совпадать с количеством процедур, указанных в стандартах медицинской услуги (№10).

Рациональность и эффективность использования материально-технической базы в общей оценке медицинской деятельности

Оценка рациональности и эффективности использования материально-технической базы физиотерапевтического комплекса в ЗОВЛ была проведена по результатам анализа:

- Спектра имеющегося в отделении оборудования для выполнения физиотерапевтических процедур,
- сроков амортизации и остаточного рабочего потенциала оборудования,
- достижения «точек возврата» затраченных на оборудование средств.

На рис. 3 представлена структура медицинского оборудования ЗОВЛ по степени изношенности (амортизации). Так, из всего парка медицинского оборудования, на 100% изношено - 25% оборудования, от 50% до 100% - изношенность - у 19 %, менее 50% изношенность - 56% приборов.

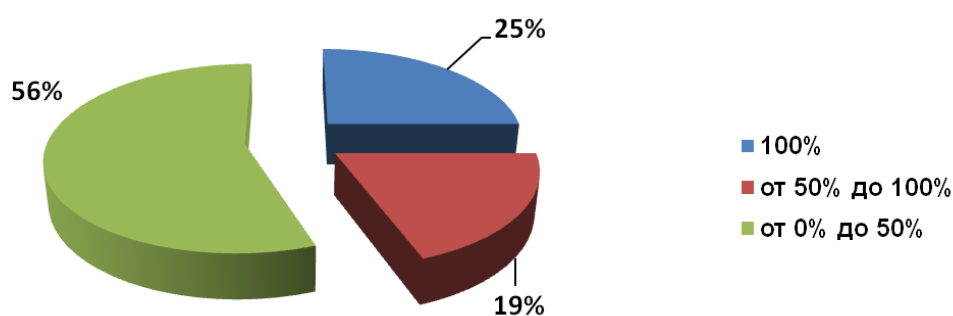


Рис.3. Структура медицинского оборудования ЗОВЛ по степени изношенности в 2013г.

Установлено, что по ряду позиций при фактическом режиме эксплуатации прибора «точки возврата» значительно превышают нормативные сроки его эксплуатации. Это послужило основанием для проведения математического моделирования и определения оптимального режима эксплуатации оборудования, а также организации потоков пациентов.

Специалистами планово-экономического отдела был проведён расчет сроков «окупаемости», т.е. достижения «точки возврата» при фактическом режиме эксплуатации наиболее дорогостоящих видов оборудования. При этом, условный срок полезного и БЕЗОПАСНОГО действия медицинского оборудования был принят равным нормативному сроку его полной амортизации (84 месяца). Это позволило сделать вывод о стандартной, либо недостаточной загрузке каждого прибора. Были определены режимы оптимизированной эксплуатации наиболее дорогостоящей аппаратуры.

Общие выводы по результатам анализа медицинской деятельности

ЗОВЛ «Луч»

1. Проблемы в организации медицинской деятельности

- В отделении необходимо усилить работу с документацией: требует доработки пакет стандартной документации; само- и взаимоконтроль при оформлении медицинской документации (17% рекламаций обусловлено дефектами оформления историй болезни);
- Необходимо организовать плановое формирование потоков пациентов по профильным центрам.

2. Проблемы обеспечения качества медицинской помощи:

- менеджмент качества медицинской помощи в ЗОВЛ нуждается в дальнейшем совершенствовании (разработка протоколов качественной клинической практики, определение критериев и индикаторов качества медицинской помощи);
- нуждается в усилении информационной поддержки медицинской деятельности (необходима разработка программных продуктов для анализа деятельности отделения, справочные базы знаний по лекарственным препаратам, базы данных для оценки приверженности исполнения образцов качественной клинической практики и др.).

3. Оценка экономической эффективности работы ЗОВЛ

- По притоку сумм по реестрам ОМС отделение занимает стабильное 3-е место. За 5 мес. работы в системе ОМС наблюдается отчетливая тенденция к росту сумм по реестрам.
- Необходимо развивать и применять методы стратегического планирования режима эксплуатации нового медицинского оборудования на основе моделей математического прогнозирования сроков достижения «точки возврата».

Заключение

В условиях рыночной экономики основной задачей любого объекта здравоохранения является повышение качества и конкурентоспособности медицинских услуг, лекарственной помощи и различных методов восстановительного лечения с целью получения максимальных клинических результатов и высоких социального и экономического эффектов. В связи с этим, экономический анализ предусматривает также изучение себестоимости и цен на оказываемые медицинские услуги, использование оборудования, рентабельности и прибыли от их применения. Это позволит дать оценку хозяйственной деятельности каждого подразделения медицинского учреждения, выявить его внутренние резервы и правильно выбрать приоритетные направления для вложения собственных и заемных средств.

Список литературы

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации».
2. <http://www.galaxy797.net/biz/org/menu.html>
3. Гайдес М.А., Общая теория систем (системы и системный анализ). — Винница: Глобус-пресс, 2005. — 201 с.
4. Спицнадель В. Н. Основы системного анализа: Учеб. пособие. — СПб.: «Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000 г. — 326 с.
5. Лапыгин Ю.Н. Системное решение проблем. — М.: Эксмо, 2008 г. — 212 с.
6. Жидкова О.И. Медицинская статистика: конспект лекций. — М.: Эксмо, 2007.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", ст.2.

Луговкина Татьяна Константиновна – д.м.н., клинический фармаколог ГБУЗ СО ДКБВЛ НПЦ «Бонум», 620149, Екатеринбург, ул.Бардина, 9а, тел. (343) 2404268, bonum@bonum.info