

ЛЕЙДЛЕР СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
В СТОМАТОЛОГИИ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ
КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ**

14.02.03. – Общественное здоровье и здравоохранение

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук

Москва – 2015

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Минздрава России

Научный руководитель

Кочубей Аделина Владимировна
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Бутова Валентина Гавриловна

Руководитель научно-методического отдела
ФБГУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАЕ, профессор

Голубева Алла Прокофьевна

профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» Минздрава России

Защита диссертации состоится «27» ноября 2015 г. в «10» часов на заседании диссертационного совета Д.208.110.01 в ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, и на сайте института: http://www.mednet.ru/images/stories/files/replay/Leider_text.pdf

Автореферат разослан «__» _____ 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
Доктор медицинских наук, профессор

Т.П.Сабгайда

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В соответствии с Концепцией создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения серьезной проблемой является несостоятельность информационного обеспечения поддержки принятия врачебных решений, включая фиксирование достоверной и полной информации о здоровье пациента (Приказ Минздравсоцразвития России 28.04.2011 № 364).

Вместе с тем точности выбора медицинской технологии, и как следствие, определению достижения запланированного результата уделяется основное внимание при экспертизе качества медицинской помощи (ФЗ-323, ст.64; ФЗ-326, ст.40; Приказ ФФОМС от 01.12.2010 №230).

В настоящее время суждение о качестве медицинской, в том числе стоматологической, помощи строится на выполнении стандартов медицинской помощи по отдельным заболеваниям. Однако стандарты медицинской помощи, содержащие перечень медицинских услуг (ФЗ-323, ст.37), не применимы для обеспечения и оценки адекватности врачебных решений конкретному пациенту.

Оценить качество медицинской помощи конкретному пациенту может эксперт на основании сложившейся клинической практики (Приказ ФФОМС от 01.12.2010 №230). Но, работа эксперта зависит от уровня его подготовки, квалификации и опыта, а при оценке качества стоматологической помощи усложняется в отсутствии объективных критериев оценки нарушений стоматологического здоровья (Андреева С.Н., 2004). Кроме того, эксперт оценивает качества медицинской помощи ретроспективно на основании медицинской документации. При этом данные отечественных ученых свидетельствуют о невозможности оценить качество лечебно-диагностических мероприятий по медицинской документации каждого пятого пациента частных и каждого третьего пациента государственных медицинских стоматологических организаций (Бутова В.Г., Зими́на Э.В., Каплан М.З., 2007). Напомним, что стоматологическая помощь является одним из массовых профилей медицинской помощи, а уровни стоматологической заболеваемости среди населения всегда

были чрезвычайно высоки (Кузьмина Э.М., 1995; Алимский А.В., 1999; Карцев А.А., 2006, Максимовская Л.Н., 2011).

Поиск и создание организационных технологий, позволяющих обеспечить и объективно оценивать качество медицинской помощи, в том числе через определение степени достижения запланированного результата являются одной из наиболее важных задач, стоящих перед здравоохранением (Расширенное заседание коллегии Министерства здравоохранения России, 2013).

Специально для объективной оценки достижения запланированного результата медицинской помощи Всемирной организацией здравоохранения была разработана Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ), в качестве организационной технологии обеспечения и изучения качества внебольничной и стационарной медицинской помощи (Ayuso-Mateos JL, Nieto-Moreno M. et al., 2006; Stucki G, Cieza A. et al., 2002; Stucki G., 2011, Kohler F, Selb M, Escorpizo R. et al., 2012). МКФ показывает изменение здоровья через описание функционирования индивида, которое отражает взаимодействие индивида с окружающей средой (WHO, 2001).

В настоящее время в исследованиях отечественных ученых МКФ применяется как инструмент для сравнения вариантов терапий, для оценки качества жизни или факторов окружающей среды, профессиональной пригодности, реабилитации (Гальянов А.А., 2009, Коробов М.В., 2011; Голик В.А., Мороз Е.Н., Погорелова С.А., 2011, Ишутина И.С., 2012, Сошина А.А., 2013, Буйлова Т.В., 2013).

Отсутствие в доступной нам литературе работ, изучавших применение МКФ для совершенствования информационных технологий с целью обеспечения качества стоматологической помощи на врачебном уровне обуславливает актуальность настоящего научного исследования.

Степень разработанности темы исследования

Вопросам обеспечения и совершенствования качества стоматологической помощи посвящены труды О.О.Янушевича, Леуса П.А., Вагнер В.Д., Шапиро А.П., Алимского А.В., Кулакова А.А., Кузьминой Э.М., Шестакова В.Т., Бутовой

В.Г., Леонтьева В.К., Зиминой Э.В. Существенный вклад в изучение вопросов обеспечения качества стоматологической помощи внесли Авраамова О.Г., Максимовская Л.Н., Ковальский В.Л., Колесник А.Г., Андреева С.Н., Васина С.А., Кицул И.С., Пивень Д.В., Бенья В.Н., Петрина Е.С., Рабинович И.М.

Их работы посвящены изучению направлений развития стоматологической службы, уровней принятия и исполнения решений и их роли в организации стоматологической службы, удовлетворенности населения, вопросов управления ресурсами медицинской стоматологической организации и нормирования труда медицинского персонала, унификации механизма аккредитации и сертификации в стоматологии, а также научному обоснованию стандартов и протоколов лечения пациентов с зубочелюстной патологией через признанные показатели качества стоматологической помощи.

В значительной части эти исследования охватывают только государственный, профессиональный или учрежденческий уровни управления и ответственности за качество стоматологической помощи. В них частично рассматриваются вопросы обеспечения качества стоматологической помощи на врачебном уровне.

Теме обеспечения качества медицинской помощи на врачебном уровне посвящены многочисленные работы зарубежных авторов Stucki G., Cieza A, Brockow T, Ewert T, Sheiham A., Steiner WA, Leonardi M., Laura S., Gilchrist., Nund RL., Queri S., Spalj S. В данных работах доказана приемлемость оценки функционирования пациентов – структур и функций организма, ограничения жизнедеятельности, активности участия – в качестве инструмента обеспечения качества медицинской помощи на врачебном уровне.

Вместе с тем, в работах зарубежных авторов не проводилась формализация категорий структур и функций зубочелюстной системы для проведения обследования пациента при оказании стоматологической помощи, поэтому данные работы не могут быть использованы в чистом виде для решения проблемы

обеспечения качества стоматологической помощи на врачебном уровне ее формирования.

Центральным концептом диссертационного исследования является создание на основе МКФ информационных технологий обеспечения качества стоматологической помощи на врачебном уровне.

Цель исследования

Разработать информационные технологии на основе Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья для обеспечения качества стоматологической помощи на врачебном уровне.

Задачи исследования

1 Отобрать из МКФ *категории* структур и функций зубочелюстной системы, обязательных для описания при оказании стоматологической помощи.

2 Оценить описание структур и функций зубочелюстной системы при обследовании пациентов при оказании стоматологической помощи.

3 Изучить мнение врачей-стоматологов о применении информационных технологий для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи.

4 Разработать Информационную карту обследования пациента при оказании стоматологической помощи.

5 Дать сравнительную характеристику описания структур и функций зубочелюстной системы и результата лечения при оказании стоматологической помощи без и с использованием Информационной карты обследования пациента.

Научная новизна заключается в том, что впервые методом экспертных оценок из МКФ выделены категории структур и функций зубочелюстной системы, обязательных для описания при оказании стоматологической помощи.

Впервые через оценку описания структур и функций зубочелюстной системы, которая выполняется во время обследования пациента при оказании стоматологической помощи, изучено качество стоматологической помощи. В отличие от существующих методов изучения качества медицинской помощи

состояниеструктур и функцийзубочелюстной системы до и после лечения объективно отражает результаты стоматологической помощи, оказанной конкретному пациенту.

Впервые на основании мненияврачей-стоматологовопределены требования практикующих врачей к информационным технологиям, которые применяются для описанияструктур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи.

Впервые на основе МКФ разработана Информационная карта обследования пациента, содержащая категории МКФ, отобранные экспертами, и отвечающая требованиям врачей-стоматологов, предъявляемым к информационным технологиям для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи.

Впервые обоснованоприменение Информационной карты обследования пациента на основе сравнительной характеристики описания структур и функций зубочелюстной системы и результата лечения при оказании стоматологической помощи без и с использованием Информационной карты.

Теоретическая и практическая значимость работы

Расширены представления о МКФ, как полноценной основе при разработке действенных инструментов обеспечения и оценки качества медицинской помощи на врачебном уровне. Результаты работы продвинули решение проблемы связи теоретических основ МКФ и клинической практики и позволят приумножить применение МКФ и ее инструментов при оказании медицинской помощи.

Практическая значимость состоит в том, что разработанная Информационная карта обследования пациента обеспечивает полноценную оценку структур и функций зубочелюстной системыпациента и объективизацию результата лечения через количество и степень выраженности нарушенийструктур и функций зубочелюстной системы, оставшихся после оказания стоматологической помощи.

Формат Информационной карты обследования пациента облегчает проведение оценки качества стоматологической помощи сторонними экспертами.

Автором разработано учебно-методическое пособие для врачей-стоматологов «Применение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в стоматологии», утвержденное Ученым советом МГМСУ (протокол №3 от 27.11.2012).

Результаты диссертационной работы внедрены в работу центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГОУ ВПО МГМСУ имени А.И.Евдокимова Минздрава России, а также в научно-педагогическую работу кафедры общественного здоровья и здравоохранения, кафедры общей гигиены и кафедры ЮНЕСКО ГОУ ВПО МГМСУ им.А.И.Евдокимова Минздрава России.

Методология и методы исследования

В ходе исследования выполнено научное обоснование информационных технологий совершенствования качества стоматологической помощи, разработанных на основе Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья.

Объектом исследования является информационное обеспечение при обследовании пациентов и оценке результатов лечения при оказании стоматологической помощи.

Предметами исследования стали описание функций и структур зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи; мнение врачей-стоматологов о применении информационных технологий для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи; результаты лечения при оказании стоматологической помощи.

Этапы исследования представлены в таблице 1.

Работа выполнялась в 2009-2012 гг. на базе центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ имени А.И.Евдокимова, медицинской организации частной системы здравоохранения, оказывающей стоматологическую помощь.

Таблица 1 – Этапы исследования

Этапы исследования	Единица наблюдения	Источники информации	Объем наблюдения	Методы исследования
Отбор категорий МКФ функций и структур зубочелюстной системы обязательных для описания при оказании стоматологической помощи	Экспертное заключение	МКФ, экспертные заключения	19 экспертных заключений	Дельфи, синтеза, статистический, графический
Оценка описания структур и функций зубочелюстной системы при обследовании пациентов при оказании стоматологической помощи	Пациент	Медицинская карта стоматологического больного (учетная форма 025/у)	630 медицинских карт	Наблюдения, анализа, выкопировки, статистический, графический
Изучение мнения врачей-стоматологов о применении ИТ для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи	Врач-стоматолог	Анкета стандартизированная	630 респондентов	Социологический, статистический
Разработка Информационной карты обследования пациента при оказании стоматологической помощи	МКФ инструмент	МКФ, МКФ версии, МКФ лист, оценочный дисплей, таблица вмешательств	74 МКФ инструмента	Анализа, синтеза, сравнения
Сравнительная характеристика описания структур и функций зубочелюстной системы и результата лечения при оказании стоматологической помощи без и с использованием Информационной карты обследования пациента	Пациент	Медицинская карта стоматологического больного (учетная форма 025/у); Информационная карта	630 медицинских карт; 630 Информационных карт	Сравнения, наблюдения, выкопировки, статистический, графический

В первой части исследования был выполнен экспертный отбор категорий структур и функций зубочелюстной системы из МКФ, обеспечивающих полноту обследования пациента при оказании стоматологической помощи, по алгоритму в соответствии с рисунком 1.

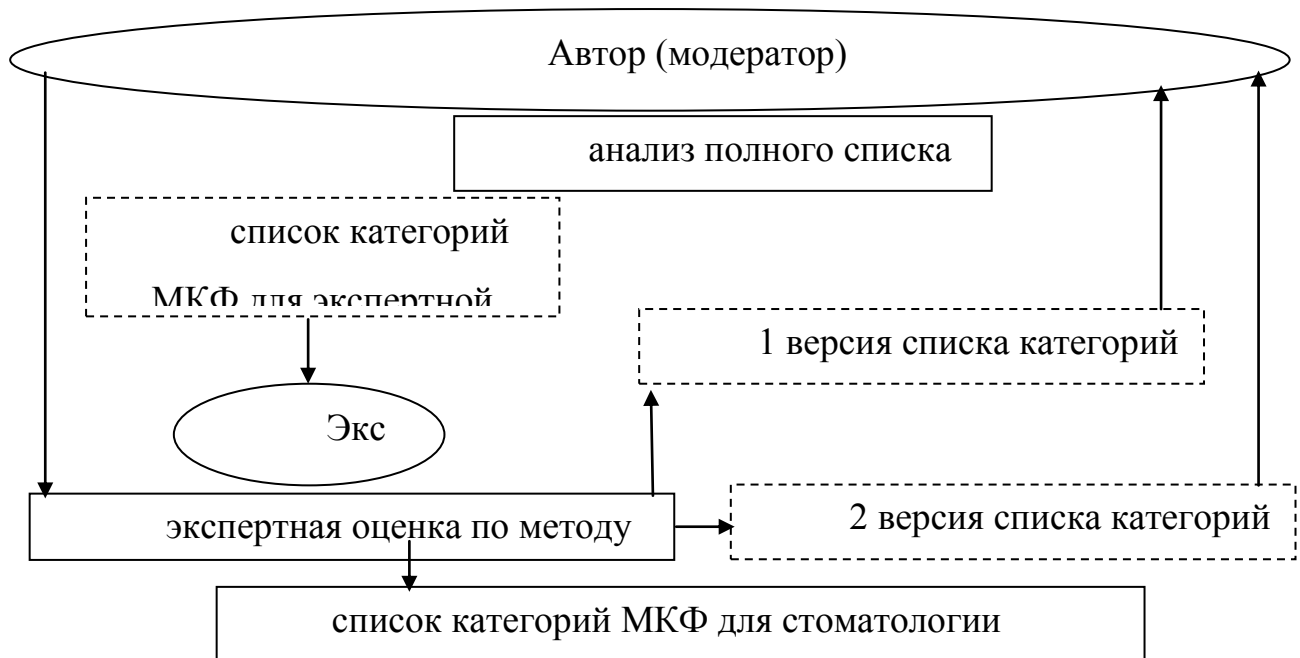


Рисунок 1 - Алгоритм работы по отбору из МКФ категорий структур и функций зубочелюстной системы.

Экспертами были 19 врачей-стоматологов, имеющих непрерывный стаж работы более 5 лет по специальности, работающих в должности главного врача или заместителя главного врача по лечебной работе.

Оценка описания структур и функций зубочелюстной системы при обследовании пациентов до и после лечения проводилась относительно выбранных из МКФ экспертами категорий по данным 630 медицинских карт стоматологического больного, оформленных в центре стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ имени А.И.Евдокимова.

Изучение мнения врачей-стоматологов о применении информационных технологий для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи было выполнено посредством стандартизированного тест-опроса 630 врачей-стоматологов Центра стоматологии

и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ имени А.И.Евдокимова с помощью специально разработанной автором анкеты.

Стандартизация анкеты проведена по алгоритму в соответствии с рисунком 2.

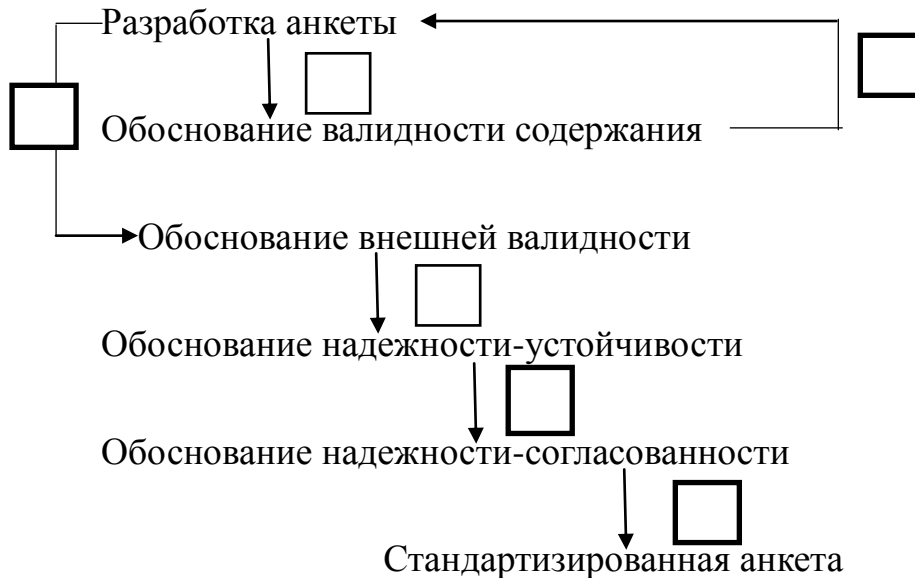


Рисунок 2 – Алгоритм стандартизации анкеты

Для обеспечения **содержательной валидности** анкеты был проведен экспертный опрос. В роли экспертов выступили научно-педагогические работники кафедры общественного здоровья и здравоохранения. Внешняя валидность, а также оценка надежности-устойчивости была обеспечена при проведении «пилотного» опроса 11 врачей-стоматологов из генеральной совокупности и ре-теста (t_1). Разработанная анкета **надежна по критерию устойчивости**, так как выполнены условия о статистически недостоверном различии средних значений баллов, полученных при тесте и ре-тесте, ($t=0,168 < 2,23$) и статистической значимости коэффициента Спирмена ($r_s=0,957 > 0,61$). Оценка **надежности-согласованности** анкеты была установлена с помощью коэффициента альфа Кронбаха α ($1 > 0,71$). Для оценки **концептной (дискриминантной) валидности** анкеты использовался индикатор t . Проведено пилотное тестирование среди 120 врачей-стоматологов. Для вопросов №№5-12 полученные значения модифицированного критерия больше критического 1,75.

Для вопроса №13 значение модифицированного критерия меньше 1,75, поэтому вопрос 13 был исключен из анкеты из-за низкой разделительной способности.

Анкета содержит 12 вопросов, в том числе паспортную часть из 4 вопросов. Вопросы с 5 по 12 имеют 5 вариантов ответов на каждый: очень важно; важно; затрудняюсь ответить; не очень важно; совсем не важно. Закрытая форма вопросов облегчила процесс анкетирования. Средний возраст респондентов был $39,2 \pm 3,64$ лет. Стаж работы менее 1 года был у 9,2% респондентов, от года до 5 лет – у 41,9%, 5-15 лет – у 25,7%, более 20 лет – у 23,2% респондентов. В опросе участвовали врачи-стоматологи пяти специальностей: терапевтов 160 (25,4%), хирургов 155 (24,6%), ортопедов 150 (23,8%), ортодонтотв 63 (10%), общей практики 102 (16,2%). Среди респондентов было 252 мужчин и 378 женщин.

Информационная карта обследования пациента при оказании стоматологической помощи была разработана на основании полученных результатов настоящего исследования и признанных инструментов МКФ, существующих по различным профилям медицинской помощи и рекомендаций по их практическому применению.

Для оценки описания структур и функций зубочелюстной системы при использовании Информационной карты были проанализированы «Информационные карты» 630 пациентов с зубочелюстной патологией, которые были отобраны исходя из характеристик и основных диагнозов пациентов первой группы. Сравнение частоты встречаемости различных диагнозов в двух группах пациентов, а также структуры групп по возрасту, полу и трудовому статусу не выявили ($t < 2$, $p > 0,05$) статистически достоверного различия между ними. Параллельно был проведен сравнительный анализ данных по оценке структур, функций и степени достижения результата лечения при оказании стоматологической помощи с и без Информационной карты.

Расчет количества единиц наблюдения для каждого этапа исследования проводился исходя из данных, где необходимый объем выборки для исследования повышенной точности ($t=2,5$ и $p=0,98$) составляет 625 единиц. Единицей исследования были медицинская карта стоматологического больного, анкета, информационная карта.

В рамках диссертационной работы были применены общенаучные и специальные методы исследования. Метод **анализа** применялся при изучении опыта применения МКФ; сопоставления полноты обследования при проведении осмотра врачом-стоматологом стандартизированным категориям; определения критериев пригодности информационных технологий для совершенствования качества стоматологической помощи. Метод **синтеза** и метод **экспертных оценок** для создания организационных технологий и инструментов для обеспечения и оценки качества стоматологической помощи на основе МКФ. Метод **сравнения** для оценки Информационной карты как инструмента обеспечения и оценки качества стоматологической помощи. Метод **наблюдения** для получения данных о полноте обследования и степени достижения результата лечения с и без применения инструментария. Для определения требований к информационным технологиям для совершенствования качества оценки структур и функций во время обследования пациента при оказании стоматологической помощи был применен метод стандартизированного **анкетирования**. **Графический метод** использован для наглядного отображения результатов статистической обработки исходных данных, выявления закономерностей и тенденций, создания «общего впечатления» на суть исследуемых явлений. **Метод выкопировки** для фиксации информации из первичной медицинской документации. **Статистический метод** был использован в рамках пакета программ MS Office, IBM SPSS 17.0 путем вычисления относительных величин, ошибки репрезентативности относительного показателя, доверительных границ, критерия достоверности, χ^2 , корреляционного анализа. Статистическую обработку полученных результатов проводили на персональном компьютере Acer Aspire 5351 с использованием операционной системы Windows Vista SP2 и пакета программ MS Office, IBM SPSS 17.0.

Положения, выносимые на защиту

1. Оценка структур и функций зубочелюстной системы во время обследования пациента позволяет объективно оценить качество стоматологической помощи через изменение количества и степени выраженности нарушений структур и функций зубочелюстной системы после лечения.

2. Разработанная на основе МКФ Информационная карта обследования пациента обеспечивает полноценную оценку структур и функций зубочелюстной системы пациента при оказании стоматологической помощи.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждена достаточным количеством единиц наблюдения, применением современных методов исследования и статистической обработки для сбора, анализа и интерпретации данных, полученных в настоящей работе. Научные положения, выводы и рекомендации подкрепляются достоверными фактическими данными, представленными в сводных таблицах и графически.

Работа прошла апробацию на научно-практической межкафедральной конференции сотрудников кафедры общественного здоровья и здравоохранения, кафедры общей гигиены и кафедры ЮНЕСКО ГОУ ВПО МГМСУ имени А.И.Евдокимова Минздрава России (Москва, январь, 2015).

Основные положения диссертации доложены на:

- межкафедральной научно-практической конференции сотрудников кафедры общественного здоровья и здравоохранения, кафедры «ЮНЕСКО. Здоровый образ жизни» и кафедры общей гигиены ФГБОУ ВПО «МГМСУ имени А.И.Евдокимова» Минздрава России, ноябрь 2014 г. (Москва);

- совещании главных врачей стоматологических подразделений ОАО РЖД (февраль, 2014);

- Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежная наука и современность» 23 марта 2013 года (Москва);

- расширенной врачебной конференции центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГОУ ВПО МГМСУ имени А.И.Евдокимова Минздрава России, октябрь 2012 г. (Москва);

- Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 110летию со дня рождения профессора Е.Е.Платонова и 85-летию со дня рождения профессора Т.И.Лемецкой 9 декабря 2011 года (Москва);

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, из них в журналах, рекомендованных ВАК для публикации результатов научных работ на соискание степени кандидата и доктора наук – 4.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 представлен обзор научно-исследовательских работ, посвященных вопросам обеспечения и оценки качества стоматологической помощи на государственном, учрежденческом и врачебном уровнях. Обозначены основные виды нарушений, которые обнаруживаются в ходе ведомственного контроля качества стоматологической помощи, а также предлагаемые инициативы обеспечения и оценки качества стоматологической помощи. Описаны проблемы формирования качества стоматологической помощи на врачебном уровне через общепризнанные среднестатистические показатели объема и качества медицинской помощи. Приведен успешный многолетний опыт зарубежных ученых обеспечения качества медицинской помощи на основе оценки структур и функций организма. Параллельно выполнен обзор НИР, обосновывающих эффективность информационных технологий для совершенствования качества медицинской помощи. Показаны пробелы в разработке ИТ для обеспечения качества медицинской помощи на врачебном уровне его формирования.

В главе 2 подробно описаны методология и методы исследования.

В главе 3 представлены результаты собственного исследования. В разделе 3.1. описана работа, выполненная для отбора из МКФ категорий, обеспечивающих всестороннюю оценку структур и функций зубочелюстной системы для обследования пациента при оказании стоматологической помощи. Первоначально автором были отобраны 66 категорий, непосредственно относящихся к структурам и функциям зубочелюстной системы или имеющих большое значение при оказании стоматологической помощи. Затем в результате 3 кругов экспертной оценки с помощью метода «Дельфи» экспертами были отобраны 11 категорий, в том числе 3 из раздела «Функции организма», 4 – «Структуры организма», 2 – «Активность и участие», 2 – «Факторы окружающей среды». Все категории, включенные в финальную версию, выбирались экспертами достоверно чаще, чем категории, которые не вошли в нее ($p < 0,01$).

В разделе 3.2. выполнена оценка описания структур и функций зубочелюстной системы пациентов относительно отобранных экспертами категорий МКФ. Установлено, что при оказании стоматологической помощи ни у одного пациента не были описаны структуры и функции по всем отобранным экспертами категориям. При первичном осмотре структура зубов была описана у 79,7% пациентов, десен – у 43,2%, альвеолярного отростка – 14,4%, конфигурация лица – у 12,5%, выраженность зубной боли – у 8,4%, функции жевания – у 80,2%, кусания – 6,1%, приема пищи – у 2,9%, ухода за полостью рта – у 5,2%.

После лечения описание структур и функций зубочелюстной системы проводится достоверно реже ($t > 2$, $p < 0,05$), чем при первичном осмотре. Структура зубов (s3200) была описана у 53,7% пациентов, десен (s3201) – у 8,6%, альвеолярного отростка (s3208) – 2,7%, конфигурация лица (s7108) – у 3,3%, выраженность зубной боли (b28018) – у 6,2%, функции жевания (b5102) – у 53%, кусания (b5101) – 1,7%, приема пищи (d550) – у 1,9%, ухода за полостью рта (d5201) – у 1,1% (рисунок 3).

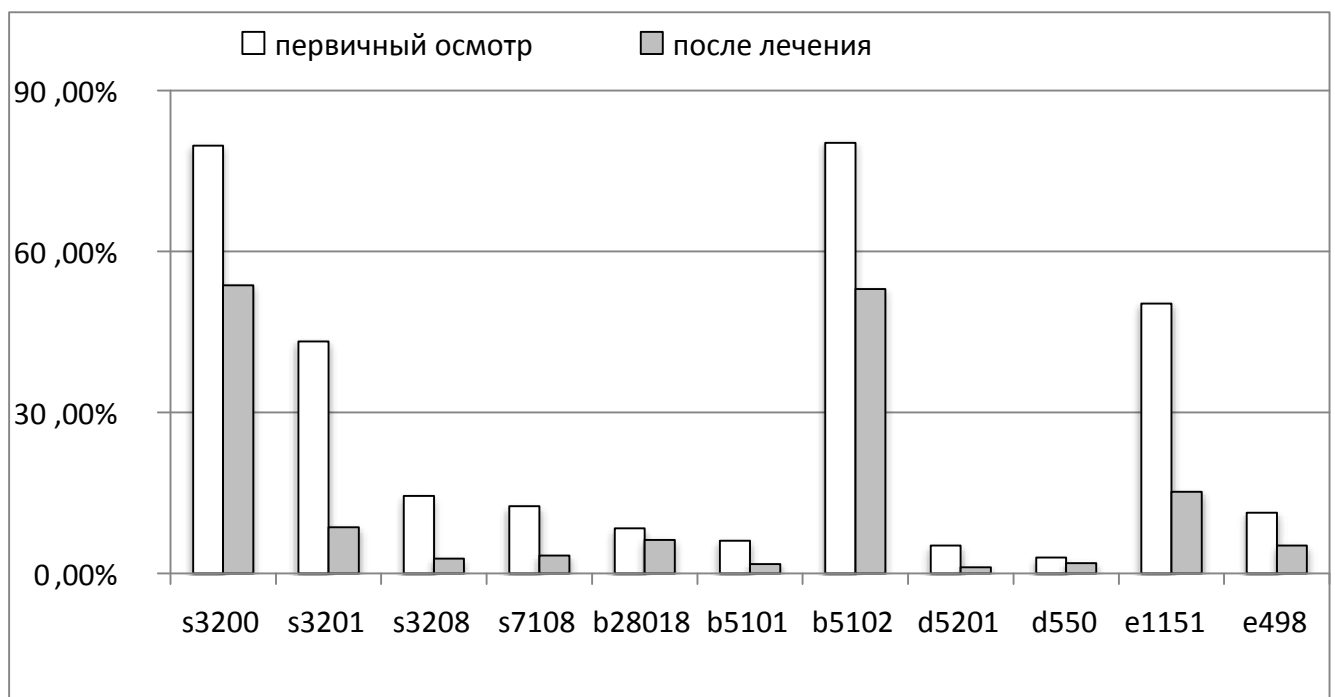


Рисунок 3. Частота описания категорий МКФ при первичном осмотре и после лечения

Кроме того, у пациентов, у которых были обнаружены нарушения структур и функций при первичном осмотре, после лечения в медицинских картах отсутствуют записи об их восстановлении или о степени выраженности оставшихся нарушений. Так, обнаруженные при первичном осмотре нарушения структуры альвеолярного отростка у 81% пациентов после лечения не описаны в медицинской документации. Вместе с тем, достоверно установлена связь между числом описанных категорий и числом, выявленных нарушений ($t>3$, $p<0,01$).

В разделе 3.3. даны результаты изучения мнения врачей-стоматологов о применении информационных технологий (ИТ) для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи. Установлено, что 98% респондентов считают, что ИТ должны помочь в максимально полном выявлении нарушений структур и функций зубочелюстной системы. Мнение, что ИТ должны обеспечить фиксирование степени выраженности каждого нарушения до лечения выразили 91,7% врачей, после лечения 94,8%. Важным фиксировать цели лечения с помощью ИТ считают 95,1% стоматологов, указать запланированный результат лечения 88,3%, объективно оценить достигнутый результат лечения 95,1% респондентов. 75,6% стоматологов считают, что ИТ должны исключить применение противоположных стратегий лечения, 95% врачей – обеспечить взаимодействия медицинских специалистов при оказании стоматологической помощи. О важности ИТ для обеспечения качества стоматологической помощи высказалось статистически достоверное большинство респондентов ($p<0,01$).

В разделе 3.4. дано описание работ по разработке Информационной карты обследования пациента при оказании стоматологической помощи. Информационная карта обследования пациента включает категории МКФ, отобранные экспертами, и отвечает требованиям врачей-стоматологов, предъявляемым к информационным технологиям для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи (рисунок 4).

Пациент:																			
Диагноз:																			
Жалобы: со слов пациента	Функции и структуры организма:									Активность и участие:									
Оценка в начале лечения										Оценка результатов									
Цель 1 лечения:																			
Цель 2 лечения:																			
Цель 3 лечения:																			
МКФ категории «Функции, Структуры, Активность и Участие»	Определитель МКФ					Цель №	Необх. Резул-т	Определитель МКФ					Достижение результата						
	0	1	2	3	4			0	1	2	3	4							
b28018	Зубная боль																		
b5101	Кусание																		
b5102	Жевание																		
s3200	Зубы																		
Факторы окружающей среды																			
	+4	+3	+2	+1	0	1	2	3	4	+4	+3	+2	+1	0	1	2	3	4	
e1151	Ортопед. конструкции																		
Личностные факторы																			
	Влияние									Влияние									
pf	позитив			нейтрал			негатив.			позитив			нейтрал.			негатив			

Рисунок 4. – Фрагмент Информационной карты обследования пациента при оказании стоматологической помощи

В Информационной карте предусмотрены поля, позволяющие обеспечить объективную и полную оценку функций и структур зубочелюстной системы пациента при обследовании.

В верхней трети «Информационной карты» помимо полей для фиксирования диагноза по МКФ, жалоб пациента, предусмотрено слева поле для указания цели лечения, которые планируется достигнуть в процессе лечения. Каждая категория структур и функций зубочелюстной системы оценивается при первичном осмотре и после (на этапе) лечения определителем выраженности нарушений от «0» до «4». Выраженность нарушений структур и функций зубочелюстной системы определяется объективно на основании доказанных шкал, где нарушение от 0 до 4% соответствует степени выраженности «0» (нет нарушений), 5-24% – «1» (легкие нарушения), 25-49% – «2» (умеренные нарушения), 50-95% – «3» (тяжелые нарушения), 96-100% – «4» (абсолютные нарушения).

Правая сторона центральной части «Информационной карты» содержит графы, где фиксируется степень нарушения каждой категории после лечения (от частичного до полного восстановления), а также достижение (+) или не достижение (-) запланированного результата.

В нижней трети «Информационной карты» указаны категории, относящиеся к разделу «Факторы окружающей среды». Левая сторона отведена для оценки факторов среды до лечения, правая – после. Определители со знаком (+) позволяют указать на факторы среды, играющие облегчающую роль для пациента, со знаком (-) – барьера.

В нижней трети «Информационной карты» предусмотрено поле для фиксирования информации о личностных факторах, например, аллергических реакциях на стоматологические материалы или страх перед лечением.

В разделе 3.5. даны результаты сравнительной характеристики описания структур и функций зубочелюстной системы и результатов лечения

при оказании стоматологической помощи без и с использованием Информационной карты обследования пациента.

С использованием «Информационной карты» при первичном осмотре оценка по всем 11 категориям была произведена у 612 пациентов ($97,14 \pm 0,66\%$), даже при отсутствии нарушений по каждой структуре и функции зубочелюстной системы указывался определитель «0». При применении Информационной карты зафиксированы степень выраженности всех обнаруженных нарушений структур и функций зубочелюстной системы, без Информационной карты – ни по одному нарушению.

В среднем при первичном осмотре с использованием Информационной карты у одного стоматологического больного было обнаружено 7,9 нарушений, а без – 2,5. При первичном осмотре частота обнаружения нарушений по каждой категории с использованием Информационной карты достоверно ($p < 0,01$) превосходила частоту нарушений, обнаруженную при первичном осмотре без нее (рисунок 5).

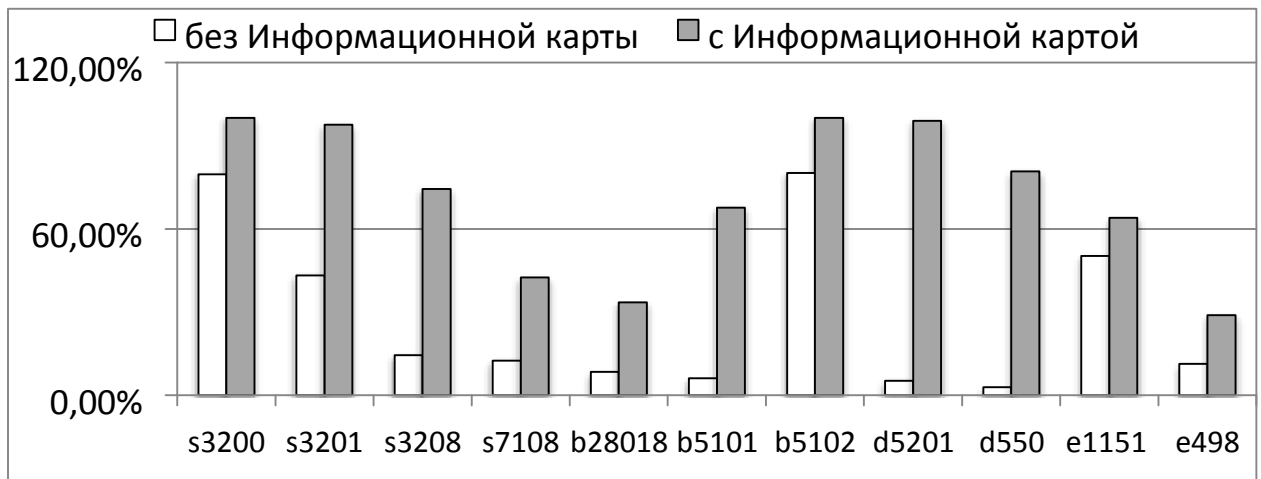


Рисунок 5 – Частота нарушений, выявленных при первичном осмотре при применении Информационной карты и без нее

С Информационной картой у $78,5 \pm 1,64\%$ пациентов при первичном осмотре было зафиксировано более 7 нарушений, без применения Информационной карты – у $64,4 \pm 1,91\%$ было зафиксировано не более 3

нарушений. После проведенного лечения с Информационной картой по всем категориям была произведена оценка структур и функций зубочелюстной системы у всех 630 пациентов, в том числе при отсутствии нарушений через определитель «0».

Результат лечения оценивался относительно количества оставшихся нарушений структур и функций зубочелюстной системы после лечения, а также уменьшения степени выраженности этих нарушений через определители выраженности.

После лечения все нарушения, обнаруженные при первичном осмотре, оставались у 235 (37,4%) пациентов, помощь которым была оказана без Информационной карты, и ни одного пациента, помощь которым была оказана с Информационной картой. При использовании Информационной карты было восстановлено $82,3 \pm 0,54\%$ нарушений от общего числа нарушений, выявленных при первичном осмотре, без Информационной карты – восстановлено $55,2 \pm 1,12\%$ нарушений ($p < 0,01$). Среднее число зафиксированных нарушений у одного пациента после лечения уменьшилось почти в 6 раз при использовании Информационной карты, и только в 2 раза без Информационной карты (рисунок 6).

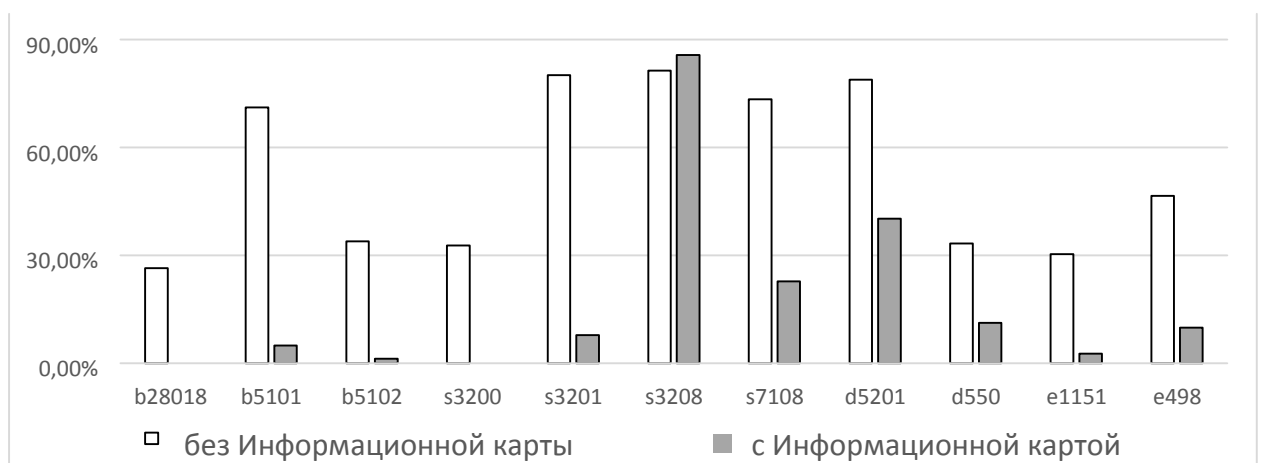


Рисунок 6 – Частота нарушений по категориям МКФ после лечения при применении и без Информационной карты

С Информационной картой после лечения у $87 \pm 1,34\%$ пациентов были восстановлены все нарушения или их число не превышало двух, без применения Информационной карты у $66,9 \pm 1,87\%$ оставалось до 3 нарушений. Без Информационной карты полное восстановление нарушений отмечено только у пациентов, имевших 1 или 2 нарушения.

Выраженность не восстановленных нарушений фиксировалась только в Информационных картах. Основному количеству пациентов, нарушения по всем категориям были восстановлены на 2 степени (рисунок 7).

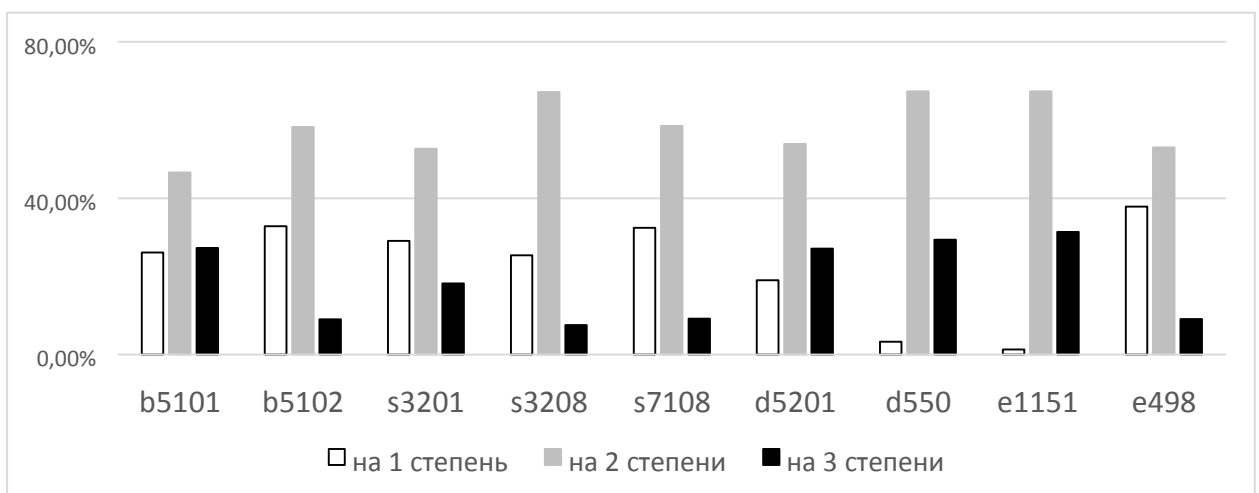


Рисунок 7 – Частота восстановления нарушений по степеням, % пациентов

Без Информационной карты степень нарушения до и после лечения ни в одной медицинской карте не была указана. Кроме того, в Информационной карте у всех пациентов при первичном осмотре фиксировались цели лечения, и после лечения не выявлено ни одного случая, когда не была достигнута хотя бы одна из поставленных целей. В медицинских картах пациентов, помощь которым оказывалась без Информационной карты, цель лечения не была указана ни у одного пациента.

Таким образом, Информационная карта, содержащая категории, отобранные экспертами из МКФ, и разработанная с учетом мнений врачей-стоматологов об информационных технологиях применяемых для описания структур и функций зубочелюстной системы пациента, позволяет всесторонне

описать структуры и функции зубочелюстной системы во время обследования пациентов, а также объективно оценить результат лечения через количество и степень выраженности нарушенных структур и функций зубочелюстной системы, оставшихся после оказания стоматологической помощи, что обеспечивает ее качество на врачебном уровне.

Выводы

1. Из МКФ экспертами отобраны *категории* структур и функций зубочелюстной системы, обязательных для описания при оказании стоматологической помощи. Категории, включенные в финальную версию, выбирались экспертами достоверно чаще, чем категории, которые не вошли в нее ($p < 0,01$).

2. Выявлено, что при оказании стоматологической помощи врач-стоматолог плохо описывает структуры и функции зубочелюстной системы во время обследования пациентов. При первичном осмотре структура зубов описана только у 79,7% пациентов, а функция жевания – у 80,2%, иные структуры и функции зубочелюстной системы описаны достоверно реже ($p < 0,01$). Во время обследования пациентов после лечения структуры и функции зубочелюстной системы описываются достоверно реже ($p < 0,01$), чем при первичном осмотре.

3. Установлено при опросе врачей-стоматологов, что статистически достоверное большинство респондентов ($p < 0,01$) считают, что информационные должны обеспечить объективное описание нарушений структур и функций зубочелюстной системы, объективное сравнение запланированного и достигнутого результата лечения, взаимодействие медицинских специалистов и исключить применение противоположных стратегий лечения при оказании стоматологической помощи.

4. Разработана Информационная карта обследования пациента при оказании стоматологической помощи. Информационная карта включает отобранные экспертами категории МКФ структур и функций зубочелюстной

системы. Формат Информационной карты разработан с учетом мнений врачей-стоматологов о применении информационных технологий для описания структур и функций зубочелюстной системы при оказании стоматологической помощи.

5. Обнаружено, что Информационная карта улучшает описание структур и функций зубочелюстной системы во время обследования пациента. Оценка структур и функций по всем отобранными экспертами категориям была произведена у 97,1% пациентов при применении Информационной карты, ни у одного пациента без Информационной карты. Описание отдельных структур и функций зубочелюстной системы производилось достоверно чаще ($p < 0,01$) при применении Информационной карты.

6. Установлено, что Информационная карта позволяет обеспечить качество стоматологической помощи на врачебном уровне. Использование Информационной карты позволяет выявить и восстановить достоверно большее число нарушений ($p < 0,01$). Без Информационной карты у 37,4% пациентов после лечения оставались все нарушения структур и функций зубочелюстной системы, зафиксированные при первичном осмотре. При использовании «Информационной карты» не было ни одного пациента, у кого после лечения оставались все, зафиксированные при первичном осмотре, нарушения структур и функций зубочелюстной системы.

Практические рекомендации

В целях обеспечения качества стоматологической помощи на врачебном уровне целесообразно:

1. врачам-стоматологам проводить оценку структур и функций зубочелюстной системы по категориям, отобранными экспертами из МКФ.
2. врачам-стоматологам использовать разработанную Информационную карту для описания структур и функций зубочелюстной системы, сравнения запланированного и достигнутого результата лечения,

улучшения взаимодействия медицинских специалистов и исключения применения противоположных стратегий лечения;

3. заведующим отделениями, заместителям главных врачей, врачам-экспертам, иным специалистам при проведении экспертизы и контроле качества стоматологической помощи использовать Информационную карту обследования пациента при оказании стоматологической помощи;

4. врачам-стоматологам использовать Информационную карту и организационные технологии ее применения, описанные в учебно-методическом пособии «Применение МКФ в стоматологии», в научно-практических исследованиях для объективной оценки результатов различных тактик, методов лечения.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Разработка на основе Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ) информационных технологий обеспечения качества медицинской помощи по специальностям, профилям, заболеваниям, категориям пациентов.

Создание на основе МКФ и разработанной «Информационной карты» автоматизированных и неавтоматизированных информационных технологий обеспечения, улучшения и контроля преемственности между специалистами при оказании медицинской помощи.

Оценка влияния разработанной Информационной карты обследования пациента при оказании стоматологической помощи на продолжительность осмотра с выполнением хронометражаосмотра врачом-стоматологом, а также сроков оказания стоматологической помощи по законченному случаю.

Проведение исследований с использованием разработанной Информационной карты обследования пациента для сравнительной оценки различных тактик, методов лечения и качества стоматологической помощи при экспертной оценке.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Лейдлер, С.А. Применение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) при оказании ортопедической стоматологической помощи /С.А.Лейдлер, А.В.Кочубей //Вестник Росздравнадзора. –2014. № 1 – С.44-47, 0,167 п.л., автора 0,08.
2. Филюк, С.А. Анализ информативности историй болезни стоматологических ортопедических пациентов с позиций МКФ /С.А.Филюк, А.В.Кочубей //Журнал «Кубанский научный медицинский вестник». –2012. - №3 (132). – С.88-91, 0,167 п.л., автора 0,08.
3. Филюк, С.А. Инструменты МКФ для ортопедической стоматологии /С.А.Филюк //Сборник научных работ студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы медицинской науки». – 2012. –С.33, 0,04 п.л., автора - 0,04.
4. Филюк С.А. Оценка функционирования в ортопедической стоматологии /С.А.Филюк //Материалы 77-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежная наука и современность». – Москва, 2012. –С.189, 0,04 п.л., автора - 0,04.
5. Филюк, С.А. Анализ историй болезни стоматологических пациентов с помощью инструментов МКФ /С.А.Филюк //Материалы 77-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежная наука и современность». – Москва, 2012. –С.188-189, 0,04 п.л., автора - 0,04.
6. Филюк, С.А. Использование инструментов МКФ при оказании ортопедической стоматологической помощи /С.А.Филюк, А.В.Кочубей //Журнал «Российская стоматология». –2011. - №6. – С.11-16, 0,25 п.л., автора 0,125.
7. Филюк, С.А. МКФ – системный подход к оценке здоровья человека/С.А.Филюк //Клинический журнал «Вестник медицинского стоматологического института». –2011. - №4. - С.5-7, 0,125 п.л., автора 0.125 п.л.
8. Филюк, С.А. Оценка функционирования и ограничений жизнедеятельности в ортопедической стоматологии /С.А.Филюк //Сборник материалов конгресса «Человек и лекарство». – Москва, 2011. – С. 646, 0,04 п.л., автора - 0,04.
9. Филюк С.А. Методы оценки функционирования челюстно-лицевой аппарата в ортопедической стоматологии/С.А.Филюк //Сборник научных статей факультета педагогического образования в высшей медицинской школе «Педагогика и психология в высшем медицинском образовании». Часть 3. – 2011. – С.174-175, 0,04 п.л., автора - 0,04.