

На правах рукописи

БИРЮКОВ ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ

**МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРАЧЕЙ АМБУЛАТОРНОГО И
СТАЦИОНАРНОГО ЭТАПОВ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ**

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

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва, 2026

Работа выполнена на кафедре общественного здоровья, здравоохранения и гигиены медицинского института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Бреусов Алексей Васильевич

Официальные оппоненты:

Сазанова Галина Юрьевна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсами правоведения и истории медицины института общественного здоровья, здравоохранения и гуманитарных проблем ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Саурина Ольга Семеновна – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России

Агамов Загир Хидирович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Защита диссертации состоится «___»_____2026 г. в 14-00 часов на заседании диссертационного совета ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8).

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

Электронные версии диссертации и автореферата размещены на сайте РУДН по адресу: <https://www.rudn.ru/science/dissovet>

Автореферат разослан «___»_____2026 г.

Ученый секретарь диссертационного совета ПДС 0300.023
д.фарм.н., профессор

А.В. Фомина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Сахарный диабет (СД) — одно из самых распространенных эндокринных заболеваний, которое, по признанию Организации Объединенных Наций (ООН), приобрело масштабы эпидемии [Global report on diabetes. Geneva: World Health Organization; 2018]. Находящаяся на первом месте среди причин необратимой слепоты среди пожилого населения диабетическая ретинопатия (ДР) является наиболее часто встречаемым поражением глаз при СД [Kuan-Yu Lin, Wen-Hui Hsieh, Yen-Bo Lin et al. 2021].

Степень распространенности ДР среди пациентов с СД напрямую зависит от типа диабета и стадии заболевания. Так, в РФ за период с 2013 по 2016 год распространенность ретинопатии у пациентов с СД 1 типа была почти в 2,5 раза больше, чем у пациентов с СД 2 типа [Липатов Д.В., Александрова В.К., Бессмертная Е.Г. и др. 2020]. Кроме того, при длительности СД 1 типа более 15 лет частота ДР составляет 88,5%, что связано с более высокой продолжительностью жизни таких пациентов. При стаже СД 2 типа до 5 лет частота развития ДР более чем в 2 раза выше, чем при том же стаже СД 1 типа (12,1% против 5,0%), что говорит о важности ранней диагностики ретинопатии у пожилых пациентов. Также при СД 1 типа чаще встречается ДР III стадии (пролиферативная, согласно классификации E. Kohner и M. Porta), тогда как при СД 2 типа остальные ее стадии [Пирогова И.А. 2018].

Проведенный в 1990-2010 годах международный анализ показал, что среди 191 млн пациентов, страдающих СД, а также среди 32 млн пациентов со слепотой, ДР встречалась более, чем в трети всех случаев (34,6%), а у каждого десятого больного (10,2%) она была на угрожающей потере зрения стадии [Bourne R.R., Stevens G.A., White R.A. et al. 2013].

Взаимодействия врачей различных специальностей и полнота обследования – основа профилактики стойкой утраты зрительных функций у пациентов с СД и ДР. [Гойдин А.П., Фабрикантов О.Л., Шутова С.В. и др. 2020; Хакимова М.Ш., Аллаяров А.Т. 2023].

Установлено, что при начале лечения ДР на ранних стадиях прогноз для зрения существенно улучшается, а при вовремя начатой терапии на поздних стадиях оно сохраняется более, чем у половины пациентов в течение 10-12 лет [Курмис М.А. 2018]. Золотым стандартом лечения данного заболевания является лазерная коагуляция сетчатки [Астахов Ю.С., Нероев В.В., Шестакова М.В. и др. 2023]. При развитии серьезных осложнений в виде диабетического макулярного отека (ДМО) или массивных кровоизлияний проводится хирургическое лечение – от интравитреального введения (ИВВ) препаратов, подавляющих рост патологических сосудов на сетчатке – ингибиторов ангиогенеза (ИА), до полостных операций с удалением стекловидного тела [Duh E.J., Sun J.K., Stitt A.W. 2017].

Регулярные консультации офтальмолога с проведением комплексного обследования должны проводиться до назначения лазерного лечения, что, к сожалению, происходит довольно редко [Хакимова М.Ш., Аллаяров А.Т. 2023].

Первичный офтальмологический осмотр должен проводиться сразу при выявлении СД, затем не реже 1 раза в год. При наличии некомпенсированного диабета или при обнаружении той или иной стадии ДР дальнейшие осмотры должны проводиться с соответствующей частотой: от 2 раз в год до 1 раза в месяц, при определенных обстоятельствах и чаще [Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. и др. 2023].

По данным ВОЗ, диагностика ретинопатии является важной составляющей профилактики снижения остроты зрения и слепоты, а диагностика и лечение ДР позволяют уменьшить риск стойкой утраты зрительных функций [Screening programmes: a short guide. 2021].

В 2021 году Колбиным С.А. с соавторами, под контролем системы здравоохранения РФ, проведен анализ социально-экономического бремени ретинопатии, который показал, что затраты на скрининговое обследование одного больного ДР составляют 15676 руб. в год. При этом, в случае развития поздних стадий заболевания, эти затраты существенно увеличиваются (до 675566 руб. за год на одного пациента). При развитии же клинически значимого ДМО затраты возрастают до 1037701 руб. за год. Таким образом, при увеличении срока постановки диагноза и несвоевременном начале лечения ДР ухудшается прогноз для пациентов, увеличивается частота случаев инвалидизации и слепоты и, как следствие, повышается социально-экономическое бремя заболевания [Колбин А.С., Касимова А.Р., Балыкина Ю.Е., Проскурин М.А. 2022].

Своевременность выявления ДР лежит в основе грамотной организации медицинской помощи таким пациентам. Ряд исследований, направленных на решение данной проблемы, не учитывали проблему взаимодействия между врачами различных специальностей, а также возможности совершенствования помощи больным путем более качественного их ведения на этапах амбулаторного и стационарного лечения за счет отлаженной системы взаимодействия между ними.

Степень разработанности темы исследования

Вследствие широкой распространенности СД, а также высокого риска развития его осложнений, в частности ДР, отечественными и зарубежными авторами был проведен ряд исследований, посвященных поиску возможных путей совершенствования медицинской помощи таким пациентам.

Проблемы организационных аспектов офтальмологической помощи при ДР рассмотрены в работах Канюковой Ю.В. (2015) и Величко П.Б. (2018).

В работах Валиуллиной З.Н. (2012) и Удовиченко О.В. (2017) были подняты вопросы совершенствования способов профилактики и лечения осложнений гипертонической болезни и СД 2 типа и модернизации организации амбулаторной помощи при поздних осложнениях диабета соответственно.

Проблема инвалидности пациентов и их реабилитации при СД освещена в работе Бегма И.В. (2015).

Исследование Рощина Д.О. (2015) посвящено вопросам оценки потерь здоровья населения при СД.

В своей работе Сидорова С.В. (2012) рассматривала возможные пути совершенствования организации консультативной помощи госпитализированным детям, страдающим СД.

Однако, в проанализированных работах не рассматривались направления взаимодействия между врачами на амбулаторном и стационарном этапах. Также мало изучены проблемы предоставления необходимых клинико-диагностических мероприятий пациентам с СД и ДР. Не подвергалась углубленному анализу динамика показателей заболеваемости СД и ДР в г. Москве и Центральном федеральном округе (ЦФО). Кроме того, авторами исследований не предлагались пути повышения комплаентности пациентов с СД к регулярному наблюдению у офтальмологов.

Таким образом, проблема совершенствования организации и оказания медицинской помощи, улучшения взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с СД и ДР сегодня является крайне актуальной, что и послужило причиной выбора темы исследования, определило его цель и задачи.

Цель и задачи исследования

Цель: Научное обоснование и разработка комплекса медико-организационных мероприятий по совершенствованию системы оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией и повышению взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов.

Задачи:

1. Проанализировать распространенность сахарного диабета и диабетической ретинопатии, уровень инвалидности больных, выделив проблемные аспекты системы оказания медицинской помощи пациентам на амбулаторном и стационарном этапах.

2. Изучить качество организации предоставляемой медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией и доступность для них основных диагностических и лечебных мероприятий, оценить уровень приверженности пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией к соблюдению рекомендаций специалистов на основании мнения врачей-офтальмологов.

3. Установить ключевые социально-демографические и социально-экономические характеристики основного контингента пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией, влияющие на их приверженность к соблюдению рекомендаций врачей-офтальмологов.

4. Оценить уровень доступности основных диагностических и лечебных мероприятий для пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией, а также их приверженности к соблюдению рекомендаций врачей-офтальмологов.

5. Разработать и научно обосновать комплекс мероприятий по совершенствованию медико-организационных аспектов предоставления медицинской помощи и повышению взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного звеньев при её оказании пациентам с сахарным диабетом и

диабетической ретинопатией с целью снижения социально-экономического бремени заболевания.

Научная новизна исследования

1. На основании проведенной оценки уровня распространенности СД и ДР впервые установлены ключевые факторы, ведущие к росту инвалидности и увеличению социально-экономического бремени данных заболеваний.

2. В ходе проведенного социологического опроса среди врачей-офтальмологов, осуществляющих деятельность в различных медицинских организациях ЦФО и г. Москвы по разработанной авторской анкете, впервые получено их мнение о качестве организации предоставляемой медицинской помощи пациентам с ДР, ее доступности, и приверженности таких больных к соблюдению рекомендаций специалистов.

3. В ходе проведенного социологического опроса пациентов медицинских организаций ЦФО и г. Москвы по разработанной авторской анкете впервые была получена их развернутая медико-социальная характеристика, проанализирована удовлетворенность организацией, доступностью и качеством получаемой специализированной медицинской помощи.

4. На основании проведенной оценки уровня и доступности основных клиничко-диагностических мероприятий для пациентов с СД и ДР, установлены ключевые факторы, влияющие на приверженность таких больных к соблюдению рекомендаций офтальмологов.

5. По результатам проведенного исследования впервые был разработан, научно обоснован и внедрен в практическую деятельность ряда медицинских организаций комплекс мероприятий по совершенствованию медико-организационных аспектов предоставления медицинской помощи и взаимодействию врачей амбулаторного и стационарного этапов при её оказании пациентам с СД и ДР.

Теоретическая и практическая значимость работы

1. Проведенный анализ медико-организационных аспектов оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР позволил выявить основные недостатки существующей системы оказания специализированной медицинской помощи таким больным и определить проблемные вопросы при взаимодействии врачей на амбулаторном и стационарном этапах.

2. Установленный социальный портрет основного контингента пациентов с СД и ДР позволил определить наиболее приоритетные точки приложения в повышении уровня приверженности пациентов к соблюдению рекомендаций врачей-специалистов.

3. Разработаны и внедрены методические рекомендации, направленные на совершенствование медико-организационных аспектов предоставления медицинской помощи и взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при её оказании пациентам с СД и ДР, что позволит повысить качество ранней диагностики заболевания и, тем самым, снизить показатели социально-экономического бремени данных патологий.

По результатам исследования подготовлены методические рекомендации по совершенствованию системы организации и оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР (Москва, 2025).

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность ряда медицинских организаций амбулаторного и стационарного типов г. Москвы и ЦФО, а также используются в учебном процессе профильных кафедр медицинских ВУЗов: «ООО «КДЦ Поликлиника.ру» (акт внедрения от 20.06.2025 г.), ООО «Поликлиника.ру» (акт внедрения от 25.06.2025 г.), ГАУЗ АО «Архангельская клиническая офтальмологическая больница» (акт внедрения от 26.06.2025 г.), УКБ №3 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (акт внедрения от 01.07.2025 г.), ФГБНУ НИИ глазных болезней им М.М. Краснова (акт внедрения от 01.07.2025 г.), ООО «ЛДЦ «Кутузовский» (акт внедрения от 01.08.2025 г.), ГБУЗ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им М.Ф. Владимирского» (акт внедрения от 29.08.2025), ФКУЗ «ЦП №1 МВД России» (акт внедрения от 01.09.2025 г.), ГБУЗ г. Москвы «Городская поликлиника №180 Департамента здравоохранения г. Москвы» (акт внедрения от 03.09.2025 г.), ФКУЗ «МСЧ МВД России по Московской области» (акт внедрения от 03.09.2025 г.).

Результаты исследования используются в учебном процессе кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены РУДН при изучении разделов «Заболеваемость населения», «Организация амбулаторно-поликлинической помощи населению», что позволяет повысить эффективность обучения студентов, ординаторов, аспирантов, детализировать учебный процесс по решению актуальных задач организации медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией на основе развития системы общей врачебной практики (акт внедрения от 26.06.2025 г.)

Методология и методы диссертационного исследования

Диссертационная работа выполнена в соответствии с принципами научного исследования и в дизайне проспективного сравнительного исследования с использованием современных социологических, статистических и аналитических методов.

В работе использованы следующие методы: библиографический, социологический, аналитический, статистический, сравнительно-сопоставительный. В процессе обработки полученных результатов применялся метод корреляционного анализа. Основным методом социологического исследования послужило анкетирование.

Положения, выносимые на защиту:

1. Установленные в ходе социологического опроса врачей-офтальмологов ключевые аспекты, влияющие на качество организации предоставляемой медицинской помощи пациентам с ДР и ее доступность, а также сформированный социальный портрет основного контингента таких больных, позволят определить точки приложения для повышения их комплаентности к соблюдению рекомендаций специалистов.

2. Выявленные факторы, влияющие на доступность основных диагностических и лечебных мероприятий для пациентов с СД и ДР и их приверженность к соблюдению рекомендаций врачей-офтальмологов, дадут возможность органам управления здравоохранением субъектов Российской Федерации при организации работы медицинских учреждений усовершенствовать нормативно-правовые основы с целью повышения эффективности системы организации и оказания медицинской помощи таким больным.

3. Разработанные и предложенные для практического внедрения направления совершенствования системы организации и оказания медицинской помощи пациентам с ДР позволят повысить уровень взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при её оказании, а также доступность основных методов диагностики и лечения заболевания, тем самым снизив риск инвалидизации больных СД и его осложнениями и показатели социально-экономического бремени данных патологий.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность и обоснованность результатов исследования, изложенных в диссертационной работе, а также ее основные научные положения и выводы соответствуют известным научным данным. Использование современных методов исследования и анализа полученных данных подтверждают достоверность результатов настоящей работы. Используемые методы соответствуют задачам исследования, а вынесенные положения, выводы и практические рекомендации логически обоснованы и адекватны полученным данным.

Результаты исследования и основные положения диссертационной работы были представлены на:

- II Всероссийской конференции с международным участием «Воспаление глаза» (г. Москва, 2022);
- Пироговском офтальмологическом форуме (г. Москва, 2022);
- Сателлитном симпозиуме «Актуальные вопросы офтальмологии» (г. Москва, 2022);
- XXVIII Международной научно-практической конференции «Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения», посвященной 175-летию со дня рождения академика И.П. Павлова (г. Рязань, 2024);
- Межрегиональном офтальмологическом форуме «Курский соловей» (г. Курск, 2024);
- XI Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Здоровье населения и развитие» (г. Москва, 2025).

Публикации

По материалам диссертационного исследования опубликовано 8 печатных работ, в том числе 4 – в научных журналах, входящих в перечень ВАК; 1 – учебно-методическое пособие, включенное в базу данных РИНЦ.

Личный вклад автора

Личный вклад автора состоит в непосредственном участии на всех этапах подготовки диссертационной работы: анализ литературных данных по теме исследования; постановка цели; формулировка задач; разработка плана и программы исследования; составление анкет и проведение опроса пациентов, врачей-офтальмологов; формирование и структуризация базы данных исследования; статистический анализ полученных результатов; формулировка основных положений и выводов исследования, подготовка практических рекомендаций и публикаций по результатам исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза, а именно пунктам 6, 9, 11.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 148 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и двух приложений. Список литературы содержит 172 источника, в том числе 108 отечественных и 64 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 28 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность проблемы, определены и изложены цель и задачи исследования, раскрыты научная новизна и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту, приведены сведения об апробации, публикациях и внедрении результатов научно-исследовательской работы в практику.

В **первой главе** представлен обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросу эпидемиологии и социально-экономической значимости СД и ДР в Российской Федерации. Установлены основные проблемные вопросы, касающиеся организации оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР и выявлены факторы, влияющие на приверженность больных к соблюдению рекомендаций врачей, согласно мнению ряда авторов.

Во **второй главе** описаны этапы исследования и основные использованные материалы и методы. Обобщенные сведения об этапах исследования, источниках получения данных и методах сбора материала представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Программа исследования

Этапы исследования	Источники	Методы сбора данных и анализа	Результат
1	2	3	4
I Этап. Проанализировать уровень распространенности СД и ДР, оценить степень инвалидизации больных данными заболеваниями, изучить основные проблемы организационных аспектов медицинской помощи пациентам с диабетом и ретинопатией (обзор литературных данных)	Литературные источники (172 ед.)	Контент-анализ источников литературы	Научное обоснование актуальности исследования и разрабатываемых методов совершенствования медицинской помощи пациентам с СД и ДР. Определение цели и основных задач исследования, а также объектов и методов исследования.
II Этап. Анализ мнения врачей-офтальмологов о качестве организации медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией и доступности для них основных диагностических и лечебных мероприятий. Оценка уровня приверженности пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией к соблюдению рекомендаций врачей (по мнению специалистов)	Анкета «Мнение врачей-офтальмологов о качестве организации медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией и доступности для них основных диагностических и лечебных мероприятий, а также уровне приверженности таких больных к соблюдению рекомендаций врачей» (Приложение А)	Выборочный метод наблюдения. На данном этапе проведен анализ мнений 31 врача-офтальмолога. Социологический, аналитический, статистический, сравнительный методы исследования	Результаты анализа мнения врачей-офтальмологов о качестве организации медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией и доступности для них основных диагностических и лечебных мероприятий, а также оценка уровня приверженности пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией к соблюдению рекомендаций врачей (по мнению специалистов)
III Этап. Анализ медико-социальных и поведенческих характеристик пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией и определение их основных социально-демографических и социально-экономических групп	Анкета «Оценка медико-социальной и поведенческой характеристик пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией и анализ уровня доступности главных диагностических и лечебных мероприятий для таких больных и их приверженности к соблюдению рекомендаций врачей» (Приложение Б)	Выборочный метод наблюдения. На данном этапе проведен анализ мнения 400 пациентов с установленным диагнозом «Сахарный диабет». Социологический, аналитический, статистический, сравнительный методы исследования	Медико-социальная и поведенческая характеристика пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией, формирование представления об их основных социально-демографических и социально-экономических группах
IV Этап. Оценка уровня доступности главных диагностических и лечебных мероприятий для основного контингента пациентов с сахарным диабетом, а также их приверженности к	Анкета «Оценка медико-социальной и поведенческой характеристик пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией и анализ уровня доступности	Выборочный метод наблюдения. На данном этапе проведен анализ мнения 400 пациентов с установленным диагнозом «Сахарный диабет».	Результаты оценки уровня доступности главных диагностических и лечебных мероприятий для основного контингента пациентов с сахарным диабетом, а также их приверженности к соблюдению рекомендаций специалистов

соблюдению рекомендаций специалистов	главных диагностических и лечебных мероприятий для таких больных и их приверженности к соблюдению рекомендаций врачей» (Приложение Б)	Социологический, аналитический, статистический, сравнительный методы исследования	
V Этап. Разработка мероприятий по совершенствованию организационных аспектов предоставления медицинской помощи пациентам с СД и ДР	Результаты I-IV этапов исследования	Метод сравнительного анализа, методы функционального, логического моделирования	Разработка и внедрение в практику медицинских учреждений комплекса медико-социальных мероприятий по совершенствованию организационных аспектов предоставления медицинской помощи пациентам с СД и ДР

Дизайн исследования: одномоментное (поперечное) описательное исследование.

Объект исследования: врачи-офтальмологи, пациенты с установленным диагнозом «Сахарный диабет», осложненный ДР, различных социально-демографических и социально-экономических групп.

Предмет исследования: организационные аспекты оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР.

Единица наблюдения: врач-офтальмолог, пациент с установленным диагнозом «Сахарный диабет», осложненный ДР.

В работе использованы следующие методы: библиографический (в том числе контент-анализ источников литературы), социологический, аналитический, статистический (в том числе метод корреляционного анализа), логического и функционального моделирования, сравнительно-сопоставительный. Основным методом социологического исследования послужило анкетирование.

Исследование проводилось в пять последовательных этапов.

На первом этапе был проведен анализ литературы по теме исследования, что позволило выявить проблемные вопросы организации и оказания медицинской помощи пациентам с ДР, определить пути повышения приверженности пациентов к профилактике и лечению данного заболевания. Также на этом этапе изучены распространенность СД и ДР, уровень инвалидности при данных заболеваниях и их социально-экономическое бремя.

На втором этапе осуществлялся анализ мнения врачей-офтальмологов о состоянии и качестве организации профильной врачебной помощи в ЦФО и г. Москве, уровне доступности медицинской помощи пациентам с СД и ДР, и их приверженности к соблюдению рекомендаций специалистов. Анализ проводился с помощью авторской анкеты, состоящей из 27 вопросов. В анкетировании приняли участие 31 врач-офтальмолог.

На третьем и четвертом этапах проводилось определение социального портрета основного контингента пациентов с СД и ДР, их приверженности к соблюдению рекомендаций специалистов и оценка уровня доступности основных медицинских и лечебных мероприятий для больных диабетом и

ретинопатией. С этой целью выполнено анонимное анкетирование среди пациентов различных социально-демографических и социально-экономических групп с установленным диагнозом «Сахарный диабет», осложненный ДР. Анкета состояла из 40 вопросов и отдельного блока для определения основных социальных характеристик пациентов (возраст, пол). Получено 400 заполненных анкет.

На пятом этапе разработан и внедрен в практику деятельности медицинских учреждений комплекс медико-организационных мероприятий по совершенствованию системы оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР и повышению уровня взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при её оказании. Также, проведен анализ динамики основных показателей качества предоставляемой медицинской помощи пациентам с СД и ДР при соблюдении рекомендованных путей совершенствования оказания им медицинской помощи.

Результаты исследования подвергнуты статистическому анализу при помощи программ Microsoft Excel – 2019, IBM SPSS Statistics 30.0 на персональном компьютере.

При проведении исследования критическое значение уровня статистической значимости (p) было принято за 0,05. Доверительная вероятность установлена в размере 95%. Количественные признаки представлены в виде $M \pm B$, где M – среднее значение, B – стандартная ошибка среднего. Качественные признаки приведены как в абсолютных числах, так и в относительных величинах (в процентах). Различия в количественных признаках оценивались с использованием t -критерия Стьюдента (t). Для выявления зависимости между признаками изучена связь между ними путем определения коэффициента корреляции Спирмена, что также позволило охарактеризовать корреляционную связь по шкале Чеддока. С целью получения более точных данных использован метод корреляционно-регрессионного анализа (коэффициент Пирсона) для установления уровня значимости полученных данных.

В третьей главе представлен анализ динамики впервые регистрируемых случаев СД в ЦФО и г. Москве за период 2010-2022 гг. Темпы прироста выявляемых случаев СД в период 2010-2016 имели тенденцию к снижению как для ЦФО, так и для г. Москвы. Однако, в 2018 году отмечалось увеличение доли данного показателя (107,5% и 110,4% для ЦФО и г. Москвы соответственно) до уровня выше, чем в 2010 году (рисунок 1).

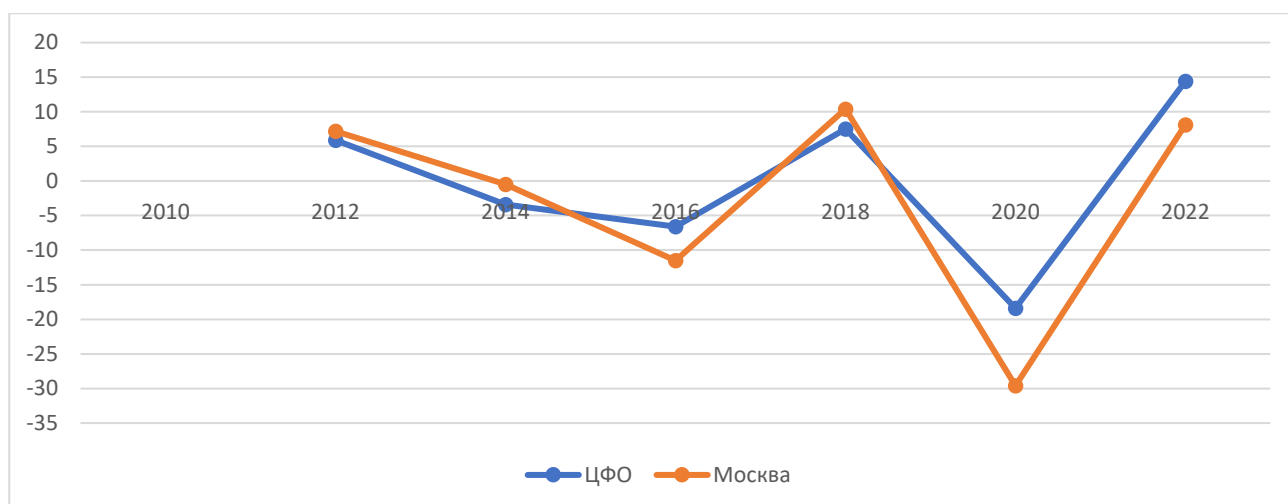


Рисунок 1. Динамика темпов прироста впервые регистрируемых случаев сахарного диабета за период 2010-2022 гг. в Центральном федеральном округе и г. Москве (%)

В 2020 году уровень регистрируемых случаев СД снизился на 25% для ЦФО и почти на 40% для г. Москвы. Это связано, в первую очередь, пандемией COVID-19, когда сократилось количество обращений населения за медицинской помощью на фоне введенных ограничений. Далее, в 2022 году вновь фиксируется рост уровня впервые регистрируемых случаев СД, причем значительно больше для ЦФО.

Проведенная оценка динамики темпов прироста случаев ДР позволила установить, что этот показатель имел тенденцию к увеличению в период 2015-2019 гг. В 2020 году произошло его снижение, но в 2021 данный показатель практически вернулся на уровень 2019 года, после чего постепенно уменьшался (рисунок 2). Такая тенденция связана, скорее всего, со снижением охвата взрослого населения РФ диспансерным наблюдением и ошибками при кодировании устанавливаемого диагноза.



Рисунок 2. Динамика темпов прироста общего количества и числа случаев диабетической ретинопатии на 100 000 человек населения РФ за период 2015-2023 гг. (%)

Далее проводилась оценка организационных аспектов оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР на основании мнения врачей-офтальмологов, ведущих прием в медицинских организациях ЦФО и г. Москвы.

Большинство опрошенных указали, что в своей медицинской организации они не могут выполнить все необходимые обследования пациентам с СД и ДР. На рисунке 3 представлено процентное соотношение оборудования, которого не хватает респондентам для более полного обследования профильных больных.

Из представленных данных следует, что 39,4% опрошенных не могут провести в рамках своего приема ОКТ.

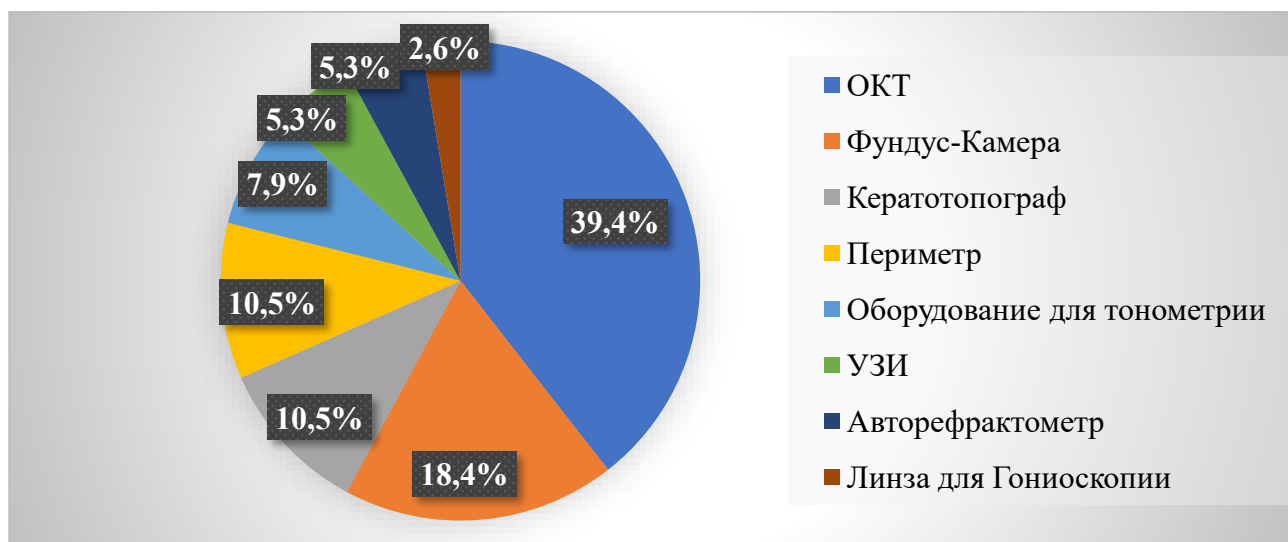
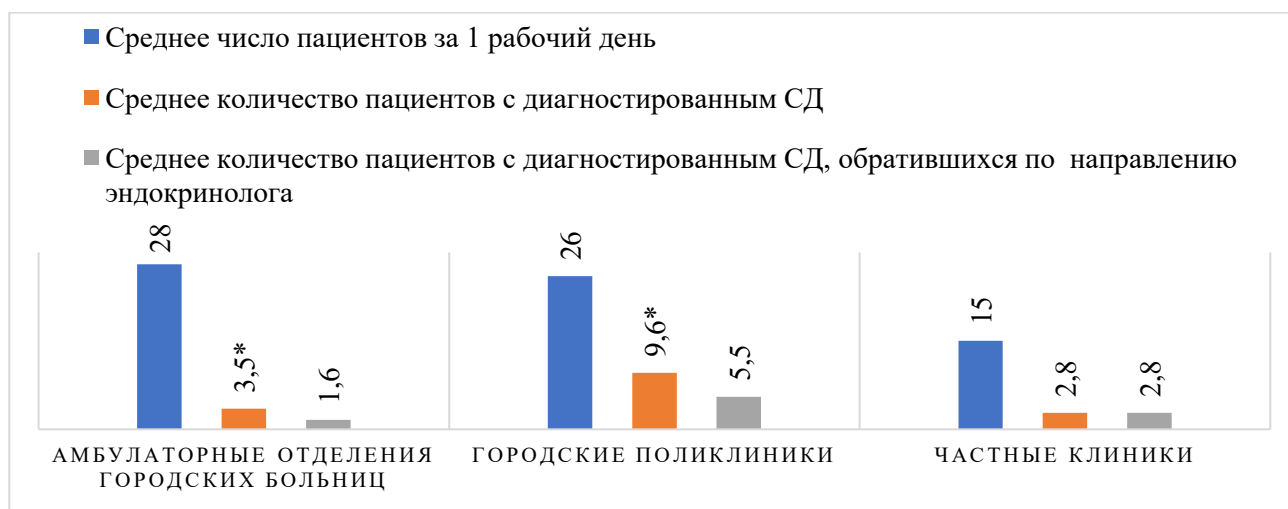


Рисунок 3. Недостающее оборудование в медицинской организации (%)

Соответственно, именно для проведения ОКТ им приходится направлять пациентов в сторонние медицинские организации.

На рисунке 4 представлены данные о среднем количестве пациентов с СД, обращающихся на прием к офтальмологам.



*достоверные межгрупповые различия, $p < 0,05$

Рисунок 4. Среднее количество пациентов, которых принимают специалисты различных медицинских организаций за 1 рабочий день (абс.ч.)

По результатам проведенного опроса выяснилось, что далеко не всегда необходимые обследования проводятся в полном объеме. Так, 96,8% респондентов всем пациентам с СД проверяют остроту зрения, 87,1% специалистов выполняют авторефрактометрию и тонометрию. Офтальмоскопию с широким зрачком (на мидриазе) проводят 93,5% опрошенных, компьютерную периметрию – 35,5% респондентов, фоторегистрацию глазного дна – лишь 25,8% опрошенных. Такой ключевой метод обследования, как ОКТ, обязательно выполняют лишь 61,3% респондентов (данные представлены на рисунке 5).

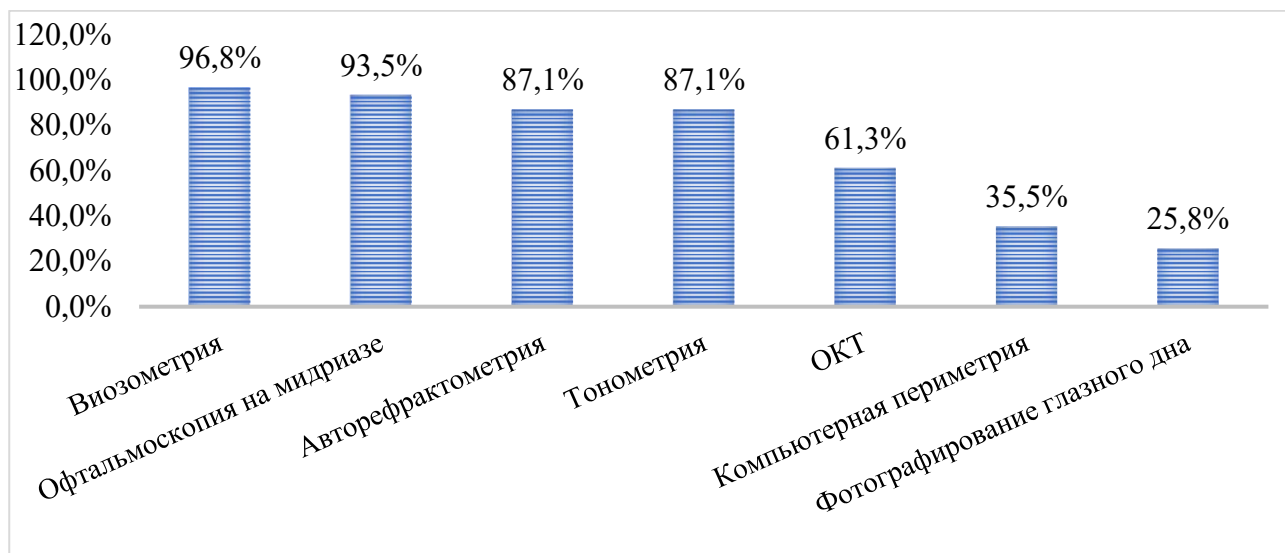


Рисунок 5. Выполняемые методы обследования пациентам с СД (%)

Таким образом можно сделать вывод, что офтальмологи не выполняют большинство необходимых обследований, способствующих более качественной диагностике тяжелых осложнений СД. В качестве основных причин этому специалисты указывают недостаточную оснащенность как офтальмологических кабинетов, так и медицинской организации в целом. Пациентов приходится либо отправлять в другой корпус той же организации, либо в стороннюю клинику. Однако, далеко не все пациенты в итоге доходят для проведения обследований ввиду отсутствия жалоб. Как результат, часто развиваются такие тяжелые осложнения, как ДМО.

Основной метод лечения ДР – это ИВВ ИА. Поскольку препараты для данного метода лечения имеют довольно высокую стоимость пациенты получают их двумя способами: по специальным квотам в рамках ОМС или же приобретают за собственные средства. Чаще всего респонденты отмечали, что больные, которым необходимо проведение инъекции, покупают препараты сами – 45,2% случаев. По ОМС лекарственные средства предоставляются в 32,2% случаев. Остальные 22,6% опрошенных отметили, что пациенты получают препараты и по квотам и покупают самостоятельно (рисунок 6).



Рисунок 6. Соотношение способов получения лекарственных средств для ИВВ (%)

Далее проведен анонимный опрос среди пациентов с СД, по результатам которого сформирован их социальный портрет: чаще всего это работающая женщина в возрасте 45-55 лет, с высшим образованием, имеющая ежемесячный доход примерно 40-60 тыс. рублей и у которой имеются признаки ДР и других заболеваний глаз.

При выявлении СД только 48,8% опрошенных были направлены к офтальмологу. Однако, в ближайшее время после направления до офтальмолога дошли лишь 72,8% от числа направленных. При этом, из тех, кто обращался на консультацию к офтальмологу, почти у половины (49,7%) уже на первом приеме был выявлен ДМО. В свою очередь только 68,3% опрошенных отмечали, что им проводился осмотр с широким зрачком, а ОКТ выполнялось у 53,8%.

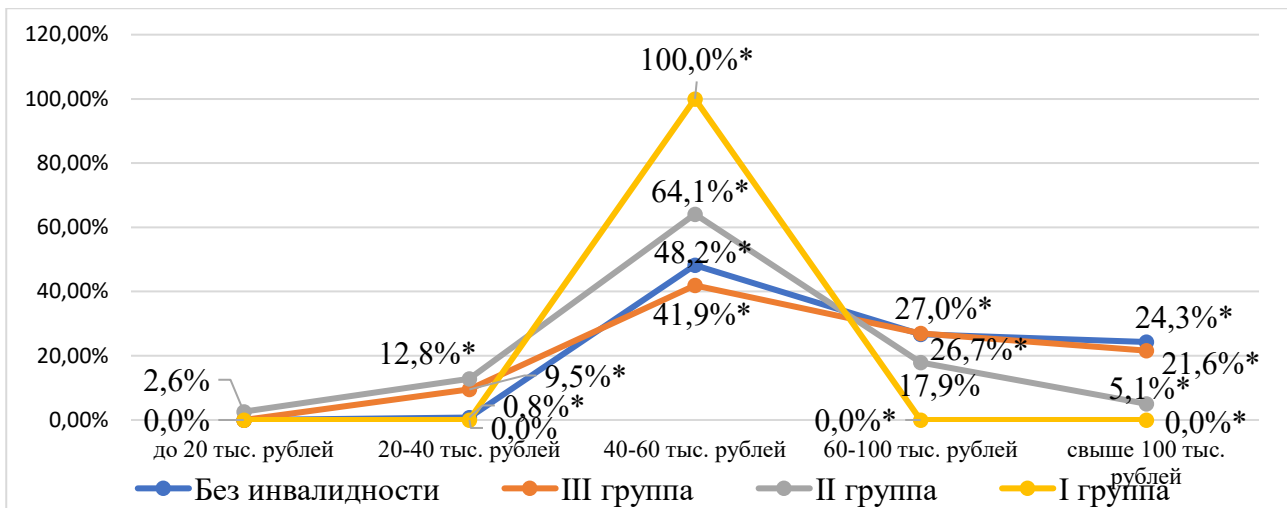
Лечение ДР и ДМО с использованием ИВВ ИА рекомендовалось 96,5% респондентов, но выполнялось лишь у 90,2%. В ходе исследования выявлена прямая, сильная, достоверная корреляция между уровнем ежемесячного дохода респондентов на одного члена семьи, количеством и частотой выполнения им ИВВ (таблица 2).

Таблица 2 - Количественное соотношение между частотой выполнения ИВВ ИА и уровнем ежемесячного дохода респондентов (%)

Уровень ежемесячного дохода	Количество проводимых ИВВ ИА			
	Не проводилось	1-3 ИВВ	4-6 ИВВ	7-10 ИВВ
до 20 тыс. рублей	0,0%*	0,25%	0,0%*	0,0%*
20-40 тыс. рублей	2,0%*	1,25%	0,0%*	0,25%*
40-60 тыс. рублей	37,0%*	3,75%	6,75%*	4,5%
60-100 тыс. рублей	19,75%*	1,25%	8,5%*	2,75%
Свыше 100 тыс. рублей	3,5%*	0,0%	2,75%	4,75%*

*достоверные межгрупповые различия, $p < 0,05$

Кроме того, имеется прямая, сильная, достоверная корреляционная связь между уровнем дохода пациентов и установленной у них группой инвалидности (рисунок 7).



*достоверные межгрупповые различия, $p < 0,05$

Рисунок 7. Соотношение между уровнем дохода респондентов и установленной у них группы инвалидности (%)

В четвертой главе были определены основные проблемные вопросы взаимодействия между врачами-офтальмологами амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с СД и ДР (рисунок 8), обоснованы и предложены наиболее оптимальные направления и способы их решения.

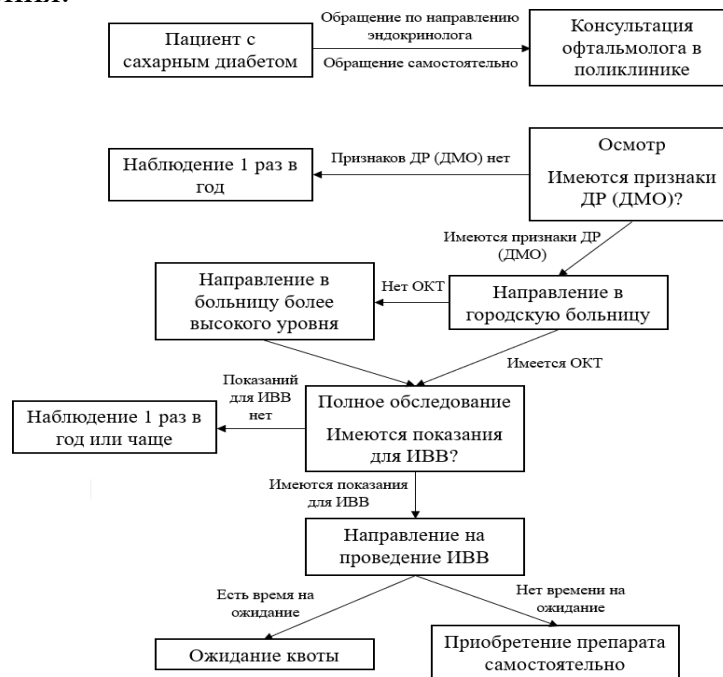


Рисунок 8. Существующая система взаимодействия между врачами-офтальмологами амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с СД и ДР

На схеме выделены наиболее проблемные моменты в алгоритме оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР. В первую очередь – это этап обращения больных на консультацию офтальмолога. В результате проведенного исследования установлено, что лишь меньше половины пациентов с СД направлялись эндокринологом к офтальмологу, а остальные приходили на

консультацию самостоятельно при появлении жалоб со стороны зрения. Также, на этапе посещения офтальмолога пациентам с СД не всегда проводится полный осмотр с выполнением базовых методов обследования. Кроме того, даже если пациенты были направлены эндокринологом, только примерно в 1/3 случаев они доходят до офтальмологов. При направлении таких больных для проведения более детальной диагностики в больницу зачастую возникает проблема недостаточного оснащения данных учреждений, в результате чего пациенту необходимо обратиться в больницу более высокого уровня. Затем, на основании проведенного обследования, пациентам либо необходимо дожидаться предоставления квоты для выполнения ИВВ, либо приходится приобретать препараты для инъекции за собственные средства.

По результатам исследования были разработаны и предложены основные направления совершенствования системы оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР. Модернизация нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы предоставления пациентам необходимой медицинской помощи решит проблему недостаточного оснащения офтальмологических кабинетов и повысит уровень взаимодействия между офтальмологами амбулаторного и стационарного этапов. Формирование оптимальных тарифных планов на оплату ИВВ в рамках ОМС позволит своевременно их проводить. Медико-социальная характеристика основного контингента пациентов с СД и ДР и информирование таких больных о важности регулярного наблюдения у офтальмологов с помощью СМИ или раздаточных материалов в медицинских организациях значительно повысят приверженность таких больных к соблюдению рекомендаций офтальмологов. В результате, будет отмечаться уменьшение риска инвалидизации пациентов с СД и ДР и, как следствие, снизится социально-экономическое бремя данных заболеваний (рисунок 9).

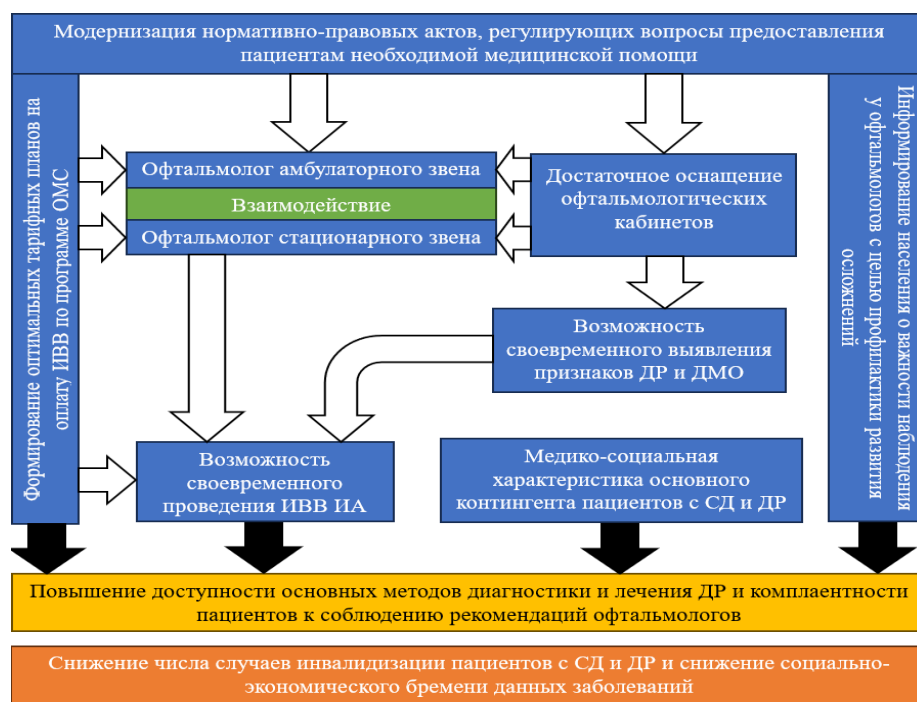


Рисунок 9. Основные пути совершенствования системы оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР

В качестве основного направления совершенствования системы взаимодействия между врачами-офтальмологами амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с СД и ДР нами предложено возобновление практики организации деятельности кабинетов ДР. В период с 2010 по 2012 гг., при реализации Федеральной Целевой Программы, в рамках которой создавались такие кабинеты, установлено, что распространенность ДР снизилась на 11,42%, а потеря зрения в результате ее осложнений – на 19,24%.

В результате практической реализации разработанных и предложенных путей совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР за анализируемый период существенно улучшились основные показатели, характеризующие качество медицинской помощи профильным пациентам (таблица 3).

Таблица 3. Динамика основных показателей качества предоставляемой медицинской помощи пациентам с СД и ДР (до и после внедрения предложенных мероприятий)

№	Показатель	2023	2025	Динамика, ± (%)
1	Темпы прироста заболеваемости ДР:			
	Общее число регистрируемых случаев ДР, %	4,6*	5,0*	+8,7
	Регистрируемые случаи ДР на 100 тыс. взрослого населения, %	2,2	2,4	+9,1
2	Количество пациентов с СД:			
	Направляемых врачом-эндокринологом на консультацию врача-офтальмолога, %	48,8*	97,6*	+в 2 раза
	Дошедших на консультацию врача-офтальмолога, %	72,8*	100*	+37,4
3	Объем предоставляемой медицинской помощи пациентам с СД и ДР:			
	Частота выполнения визометрии, %	96,8*	100*	+3,3
	Частота выполнения офтальмоскопии с расширенным зрачком, %	93,5*	100*	+6,9
	Частота выполнения ОКТ, %	61,3*	98,2*	+60,2
	Частота проведения ИВВ среди всех пациентов, кому было рекомендовано, %	90,2*	100*	+10,9
	Частота проведения ИВВ в рамках ОМС, %	19,7*	39,2*	+в 2 раза
	Среднее количество проводимых ИВВ, абс.	5,5*	10,1*	+83,6
4	Частота развития осложнений ДР:			
	ДМО, %	52,8*	26,4*	-50,0
	Ретинальные кровоизлияния, %	44,1*	24,3*	-44,9
	Неоваскуляризация, %	53,9*	31,5*	-41,6
5	Показатели социально-экономического бремени ДР:			
	Инвалидизация в результате осложнений ДР, чел	8292*	7977*	-3,8
	Темпы прироста случаев инвалидизации трудоспособного населения в результате осложнений ДР, %	0,1	0,05	- в 2 раза
	Общая сумма ежемесячных страховых выплат пациентам с ДР с установленной инвалидностью, абс.	53963540*	51913551*	-3,8

*достоверные межгрупповые различия, $p < 0,05$

Как видно из таблицы, улучшилось взаимодействие между врачами-офтальмологами амбулаторного и стационарного этапов, оптимизирована маршрутизация больных с момента постановки диагноза до момента получения необходимого лечения, сократился риск инвалидизации пациентов и снизилось социально-экономическое бремя данных заболеваний.

В заключении обобщены основные результаты исследования, подведены его итоги, которые свидетельствуют о решении поставленных задач.

ВЫВОДЫ

1. Получены данные, свидетельствующие об имеющихся недостатках в существующей нормативно-правовой базе, регулирующей медико-организационные аспекты предоставления медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией на амбулаторном и стационарном этапах. Недостаточная приверженность пациентов к регулярным осмотрам врачей-офтальмологов, низкий уровень доступности для них важнейших клинико-диагностических мероприятий, а также исключение процедуры интравитреального введения ингибиторов ангиогенеза из перечня высокотехнологичной медицинской помощи с последующим ограничением финансирования клинико-статистических групп для круглосуточного и дневного стационаров привело к существенному сокращению выполняемых инъекций и росту инвалидности и увеличению социально-экономического бремени заболевания.

2. Имеется тенденция к увеличению темпов прироста впервые выявляемых и общего количества зарегистрированных случаев СД и ДР. За период 2010-2022 гг. для ЦФО и г. Москвы фиксируется постепенный рост впервые регистрируемых случаев диабета несмотря на значительное уменьшение данного показателя в 2019-2020 гг.. За период 2009-2022 гг. отмечается увеличение темпов прироста общего числа регистрируемых и впервые выявленных случаев СД по РФ на 100 000 человек населения на 60,6% и 17,0% соответственно. Динамика темпов прироста общего количества и числа случаев ДР на 100 000 человек населения за период 2015-2023 гг. составила 8,1% и 9,5% соответственно. Полученные данные свидетельствуют о тенденции к росту заболеваемости населения РФ СД и ДР.

3. Проведенный опрос среди врачей-офтальмологов выявил факторы, влияющие на качество предоставляемой медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией, а также на их комплаентность к прохождению регулярных медицинских осмотров и на доступность важнейших клинико-диагностических рекомендаций. Установлено, что оснащенность офтальмологических кабинетов и отделений диагностическим оборудованием достаточно ограничена, в результате чего для проведения важнейших методов обследования, в частности ОКТ, необходимо перенаправлять пациентов в сторонние медицинские организации. Кроме того, даже базовые методы обследования, такие, как проверка остроты зрения и осмотр глазного дна в условиях мидриаза, проводятся не всем больным с СД (96,8% и 93,5% соответственно). В большинстве случаев (45,2%), препараты для такого основного способа лечения ДР и ее осложнений, как ИВВ, приобретаются

пациентами за собственные средства. В результате, приверженность больных к соблюдению рекомендаций врачей существенно снижается.

4. Установлены ключевые социально-демографические и социально-экономические характеристики основного контингента пациентов с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией. На этом основании сформирован социальный портрет таких пациентов, который позволяет определить основные точки приложения для повышения их комплаентности к соблюдению рекомендаций врачей. Так, установлено, что чаще всего это работающая женщина, в возрасте 45-55 лет, с высшим образованием, имеющая ежемесячный доход примерно 40-60 тыс. рублей на одного члена семьи и у которой имеются признаки ДР и других заболеваний глаз. Отсюда следует, что при развитии выраженных осложнений ретинопатии существенно страдает возможность больных осуществлять трудовые функции. Лечение данных осложнений может быть затруднено в связи с необходимостью приобретать дорогостоящие препараты самостоятельно, а получение их в рамках ОМС может затягиваться на довольно длительный период, что еще сильнее способствует инвалидизации таких пациентов.

5. Установлено, что при постановке диагноза СД лишь 48,8% пациентов направляются к офтальмологу. При этом, 27,2% из числа направленных либо не объясняют важность консультации окулиста, либо они не могут за ней обратиться ввиду того, что им тяжело записаться или добраться до медицинской организации. В свою очередь, в 49,7% случаев, при обращении к офтальмологу уже регистрируется развитие ДМО, что требует своевременного лечения в виде ИВВ. Однако, 37,6% пациентов отмечают, что врачи им не говорили о возможности проведения данного вида лечения, а более 8% отказываются сами из-за отсутствия финансовой возможности или по другим причинам. Ввиду того, что получение препаратов для ИВВ в рамках ОМС может затягиваться на достаточно длительный период зачастую, пациенты приобретают их самостоятельно. Таким образом, более регулярное проведение инъекций могут позволить себе пациенты с более высоким уровнем дохода на одного члена семьи, а по результатам исследования достоверно установлено, что своевременное проведение ИВВ снижает риск развития более серьезных осложнений и инвалидизации пациентов с СД и ДР.

6. Разработаны, научно обоснованы и внедрены в практику методические рекомендации, направленные на совершенствование системы организации и оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР. Предложены основные направления модернизации системы взаимодействия врачей-офтальмологов амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с ДР посредством создания кабинетов диабетической ретинопатии, что позволит оптимизировать доступ для таких больных к основным методам диагностики и лечения ретинопатии и окажет существенное влияние на их приверженность к соблюдению рекомендаций специалистов.

7. В качестве основных путей совершенствования системы оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР необходима модернизация

нормативно-правовых аспектов предоставления медицинской помощи пациентам с СД и ДР и оптимизация тарифных планов на оплату проведения инъекций в рамках ОМС, что будет способствовать повышению качества взаимодействия между офтальмологами амбулаторного и стационарного звеньев и даст возможность своевременного проведения ИВВ. Информирование пациентов с СД о важности наблюдения у офтальмолога с помощью раздаточных материалов в медицинских организациях с учетом медико-социальной характеристики таких больных повышает их комплаентность к соблюдению рекомендаций врачей и позволит уменьшить риск инвалидизации пациентов с СД и ДР, а в перспективе - снизить социально-экономическое бремя данных заболеваний.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Министерству здравоохранения РФ целесообразно пересмотреть ряд положений приказа № 104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Эндокринология» с целью внесения в него дополнений, касающихся вопросов организации и комплектации на базах медицинских организаций Кабинетов Диабетической Ретинопатии, что позволит оптимизировать диагностику ДР на амбулаторном этапе и сократить сроки назначения и проведения необходимого лечения.

2. Органам управления здравоохранением субъектов Российской Федерации при организации работы медицинских учреждений следует усовершенствовать существующую нормативно-правовую базу с целью повышения эффективности системы организации и оказания медицинской помощи пациентам с ДР с учетом разработанных методических рекомендаций. Необходимо повышать доступность ключевых клинико-диагностических мероприятий для основного контингента больных с данным заболеванием и разработать мероприятия по укреплению общественного здоровья на основе сформированного социального портрета данных пациентов с целью повышения их приверженности к регулярному посещению офтальмологов и систематической оценки риска развития ретинопатии и ее осложнений для начала своевременного лечения.

3. Главным врачам городских больниц и поликлиник при организации профессиональной деятельности врачей-офтальмологов необходимо проработать более плавный механизм взаимодействия между врачами-офтальмологами амбулаторного и стационарного звеньев. Необходимо дооснастить офтальмологические кабинеты поликлиник недостающим оборудованием, что позволит повысить качество диагностики ДР на амбулаторном этапе посредством своевременного выявления ранних признаков осложнений заболевания и определения необходимости выполнения ИВВ на догоспитальном этапе.

4. Образовательным организациям, осуществляющим подготовку кадров высшей квалификации по программам ординатуры и слушателей факультета дополнительного образования, а также медицинским учреждениям при организации работы целесообразно внедрить в практику деятельности разработанные методические рекомендации, направленные на

совершенствование системы организации и оказания медицинской помощи пациентам с СД и ДР, что позволит повысить качество ранней диагностики заболевания и даст специалистам более полное представление о возможных точках приложения воздействия на пациентов с целью повышения их уровня комплаентности к выполнению рекомендаций врачей, что, в свою очередь, позволит снизить показатели социально-экономического бремени данной патологии.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Результаты диссертационной работы могут быть использованы для проведения научных исследований по дальнейшему совершенствованию организации медицинской помощи пациентам с СД и ДР.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

Научные статьи, опубликованные в журналах из Перечня ВАК:

1. Проблемные вопросы организации медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией (обзор литературы) / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов, А. В. Фомина, У. С. Пляскина // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2024. – № 5. – С. 649-667. – DOI 10.24412/2312-2935-2024-5-649-667

2. К вопросу о качестве оказания медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов // Менеджер здравоохранения. – 2024. – № 12. – С. 4-10. – DOI 10.21045/1811-0185-2024-12-4-10

3. Социальный портрет основного контингента пациентов с сахарным диабетом / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2025. – № 1. – С. 735-747. – DOI 10.24412/2312-2935-2025-1-735-747

4. Доступность медицинской помощи и приверженность к ней основного контингента пациентов с сахарным диабетом, осложненным диабетической ретинопатией / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов // Менеджер здравоохранения. – 2025. – № 3. – С. 72–79. – DOI: 10.21045/1811-0185–2025-3-72-79

Работы в иных изданиях:

5. Проблемы организации и оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сетчатки / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов // Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения: материалы к 28-й Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 175-летию со дня рождения академика И.П. Павлова, Рязань: ОТСиОП. – 2024. – № 28. – С. 36-41.

6. Медико-экономические проблемы статистической оценки заболеваемости диабетической ретинопатией / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов, А. В. Фомина, У. С. Пляскина // Актуальные вопросы профилактической медицины, организации здравоохранения и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения: факторы, технологии, оценка рисков: Сборник научных трудов, посвящается 95-летию ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора. Нижний Новгород: Медиаль. – 2024. – С. 88-01.

7. Экономическое бремя диабетической ретинопатии и диабетического

макулярного отека / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов, А. В. Фомина, У. С. Пляскина // Проблемы общественного здоровья, организации здравоохранения и фармации: Сборник трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Курск, 15–17 мая 2024 года. Курск: Курский государственный медицинский университет. – 2024. – С. 23-28.

8. Методические рекомендации по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией / **В. В. Бирюков**, А. В. Бреусов // ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Москва: Издательство Сеченовского Университета, 2025. – 24 с.

Бирюков Владимир Васильевич (Россия)

Медико-организационные аспекты совершенствования взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией

Работа направлена на решение актуальной научно-практической задачи – обоснование и разработку комплекса медико-организационных мероприятий по совершенствованию взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом и диабетической ретинопатией. В рамках исследования проанализирована динамика заболеваемости сахарным диабетом и диабетической ретинопатией, проведена оценка уровня инвалидности и комплаентность пациентов к диагностике и лечению данных заболеваний по мнению врачей-офтальмологов, сформирован социальный портрет таких больных. Определены основные факторы, влияющие на приверженность пациентов к соблюдению рекомендаций офтальмологов. Установлена прямая достоверная корреляционная связь между уровнем дохода пациентов с диабетической ретинопатией и частотой инвалидизации. Научно обоснованы, разработаны и предложены для практического внедрения основные направления совершенствования взаимодействия врачей амбулаторного и стационарного этапов при оказании медицинской помощи данной категории больных.

Biriukov Vladimir Vasilievich (Russian)

Medical and organizational aspects of improving the interaction of outpatient and inpatient physicians in providing medical care to patients with diabetic retinopathy

This study aims to address a pressing scientific and practical issue: substantiating and developing a set of medical and organizational measures to improve the interaction between outpatient and inpatient physicians in providing medical care to patients with diabetes mellitus and diabetic retinopathy. The study analyzed the dynamics of diabetes mellitus and diabetic retinopathy incidence, assessed the level of disability and patient compliance with diagnosis and treatment according to ophthalmologists, and created a social profile of these patients. The key factors influencing patient adherence to ophthalmologist recommendations were identified. A direct and reliable correlation was established between the income level of patients with diabetic retinopathy and the incidence of disability. Key areas for improving collaboration between outpatient and inpatient physicians in providing medical care to this category of patients are scientifically substantiated, developed, and proposed for practical implementation.