

КАЗАХСТАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Высшая школа общественного здравоохранения

УДК: 614.212:616.379-008.84.

На правах рукописи

ТАЖИЕВА АЙГУЛ ЕЛГОНДЫЕВНА

**Состояние и совершенствование организации амбулаторно-
поликлинической помощи взрослым больным
сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы**

6D110200 - «Общественное здравоохранение»

Диссертация на соискание степени
доктора философии PhD

Научные консультанты:
доктор медицинских наук,
профессор Резник В.Л.
доктор медицинских наук,
профессор Абылайулы Ж.
Гржибовский А.М.
доктор философии (PhD),
профессор, старший советник
Норвежского института общественного
здравоохранения, г. Осло, Норвегия
профессор Северо-Восточного
Федерального университета, г. Якутск

Республика Казахстан
Алматы, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
1.1 К вопросу о распространенности и управлении сахарным диабетом.....	12
1.2 Сахарный диабет 2 типа – как медико-социальная и междисциплинарная проблема.....	15
1.3 Сахарный диабет 2 типа как социальная проблема Казахстана.....	16
1.4 Организация первичной медико-санитарной помощи больным сахарным диабетом 2 типа в отдельных странах-членах организации экономического сотрудничества и развития.....	18
2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	30
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
3.1 Эпидемиология сахарного диабета среди взрослого населения г. Алматы.....	38
3.2 Заболеваемость сахарным диабетом 2 типа по полу и возрасту.....	41
3.3 Прогностическая оценка заболеваемости.....	56
3.4 Распространенность осложнений сахарного диабета 2 типа и сопутствующих заболеваний в г. Алматы.....	60
3.5 Смертность больных сахарным диабетом.....	73
3.6 Анализ нормативно-правового обеспечения и существующей системы оказания амбулаторно-поликлинической помощи.....	77
3.7 Организация работы участкового врача по ведению больных сахарным диабетом 2 типа.....	79
3.8 Обеспеченность больных диабетом лекарственными средствами в поликлиниках г. Алматы.....	81
4. РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА	
4.1 Больные диабетом 2 типа.....	86
4.2 Эндокринологи.....	101
4.3 Медицинские сестры эндокринологического кабинета.....	104
4.4 Терапевты/ВОП.....	110
4.5 Кардиологи.....	114
4.6 Невропатологи.....	117
4.7 Окулисты	120
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	125
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	127
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	128
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	142

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В диссертации использованы ссылки на следующие нормативно-законодательные документы:

Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», 18.09.2009 №193-IV;

Приказ Агентства Республики Казахстан по делам здравоохранения от 18 августа 2000 года № 524 «О реализации постановления Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Целевой комплексной программы «Диабет» от 30 июня 2000 года № 978;

Государственная программа развития здравоохранения РК «Саламатты Казахстан на 2011-2015 годы» (Утверждена Указом Президента РК от 29.11.2010 № 1113);

Указ Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года № 176 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ»;

О внесении изменений в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 января 2011 года № 7 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 мая 2012 года № 364 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих эндокринологическую помощь населению Республики Казахстан»;

Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 478 «Об утверждении Стандарта организации оказания эндокринологической помощи в Республике Казахстан»

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2010 года № 238 «Об утверждении типовых штатов и штатных нормативов организаций здравоохранения»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 666 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и изделий медицинского назначения для обеспечения граждан в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования, в том числе отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями) бесплатными и (или) льготными лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения и специализированными лечебными продуктами на амбулаторном уровне»;

Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 сентября 2016 года № 825 «О некоторых вопросах социальной

мобилизации по профилактике и предупреждению инфекционных и неинфекционных заболеваний»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 апреля 2013 года № 211 «О внедрении Программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями в пилотных регионах»;

Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 15 марта 2016 года № 203 «О некоторых вопросах управления хроническими неинфекционными заболеваниями в рамках пилотного проекта»;

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685 «Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения (с изменениями по состоянию на 29.12.2014 г.);

В диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 7.32-2001 (изменения от 2006г.). Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

- ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», принятые Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол №12 от 2 июля 2003г.)

- Инструкция по оформлению диссертации и автореферата. Издание третье, дополненное и исправленное. Утверждена приказом Председателя ВАК МОН РК от 28 сентября 2004г. №377-3ж. – Алматы.-2004

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Выборочная совокупность – часть генеральной совокупности, отобранная для исследования и предназначенная для характеристики всей генеральной совокупности.

Гипергликемия – повышение уровня сахара в крови – возникает при дефиците инсулина, или при повышении потребностей в нем в результате нарушений режима питания.

Гипогликемия – снижение уровня сахара в крови – возникает при избытке введения инсулина или недостаточном питании, чрезмерных физических и психоэмоциональных нагрузках.

Динамическое наблюдение – систематическое наблюдение за состоянием здоровья населения, а также оказание необходимой медицинской помощи по результатам данного наблюдения.

Динамические ряды (ряды динамики) – совокупность однородных статистических величин, показывающих изменение какого-либо явления на протяжении определенного промежутка времени.

Доверительный интервал (ДИ) – область, в пределах которой «истинная» величина находится с определенной степенью вероятности (95% или 99%).

Заболеваемость (Health) – 1. Степень способности индивида или группы, с одной стороны, реализовывать свои способности и удовлетворять потребности, с другой, кооперироваться со средой. 2. Состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствия болезней или физических дефектов.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – сознательное санитарное поведение, направленное на укрепление, сохранение и восстановление здоровья, на обеспечение жизнерадостности и работоспособности, на достижение активной, продолжительной жизни (ВОЗ, Дрезден, 1985)

Консультативно-диагностическая помощь – специализированная или высокоспециализированная медицинская помощь без круглосуточного медицинского наблюдения (Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009г. №193-IV).

Межсекторальные действия – действия, при которых осуществляется сотрудничество сектора здравоохранения и соответствующих других секторов для достижения общей цели, при точном согласовании вклада различных секторов.

Первичная медико-санитарная помощь – доврачебная или квалифицированная медицинская помощь без круглосуточного медицинского наблюдения, включающая комплекс доступных медицинских услуг, оказываемых на уровне человека, семьи и общества (Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009г. №193-IV).

Первичная медико-санитарная помощь (Primary health care) – является первым уровнем контакта отдельных лиц, семьи и общины с национальной системой здравоохранения, максимально приближает медико-санитарную помощь к месту жительства и работы людей и представляет собой первый этап непрерывного процесса охраны здоровья народа (Алма-Атинская декларация, ВОЗ, 1978г.).

Профилактика заболеваний – система мер медицинского и немедицинского характера, направленная на предупреждение, снижение риска развития отклонений в состоянии здоровья и заболеваний, предотвращение или замедление их прогрессирования, уменьшение их неблагоприятных последствий.

Поликлиника – многопрофильная медицинская организация, предназначенная для оказания амбулаторно-поликлинической помощи населению, проживающему в районе ее деятельности.

Сахарный диабет (СД) – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АГФ РГП на ПХВ РЦЭЗ МЗ РК	-	Алматинский городской филиал РГП на ПХВ «Республиканский центр электронного здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан
ВОЗ	–	Всемирная организация здравоохранения
ВОВ	–	Ветеранов отечественной войны
ВОП	–	Врач общей практики
ГКП на ПХВ	–	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
ГОБМП	–	Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи
ГП	–	Городская поликлиника
ЕНСЗ	–	Единая национальная система здравоохранения
ЕРБ	–	Европейское региональное бюро
ИМТ	–	индекс массы тела
ИСЛО	–	Информационная система лекарственного обеспечения
ЛС	–	Лекарственные средства
ЛПНП	–	Липопротеины низкой плотности
МЗ РК	–	Министерства здравоохранения Республики Казахстан
МФД	–	Международная федерация диабета
ОЭСР	–	Организация Экономического развития и сотрудничества
НРСД	–	Национальный регистр по сахарному диабету
ООН	–	Организация Объединенных Наций
ПМСП	–	Первичная медико-санитарная помощь
ПУЗ	–	Программы управления заболеваниями
РК	–	Республика Казахстан
РФ	–	Российская Федерация
РАЭ	–	Российская Ассоциация Эндокринологов
СД	–	Сахарный диабет
СД 2	–	Сахарный диабет 2 типа
ССТ	–	Сахароснижающая терапия
США	–	Соединённые Штаты Америки
ADA	–	Американская Диабетическая Ассоциация
CDC	–	The Centers for Disease Control and Prevention
EASD	–	Европейская ассоциация по изучению диабета
EURADIA	–	Европейская ассоциация по координации исследований в области диабета
IDF	–	The International Diabetes Federation
HbA1c	–	Гликолизированный (гликированный) гемоглобин
NICE	–	National Institute for Health and Care Excellence
OECD	–	Organisation for Economic Co-operation and Development
SPSS	–	Statistical Package for the Social Sciences
UKPDS	–	United Kingdom prospective diabetes study

ВВЕДЕНИЕ

В государственной программе развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2019гг. определено, что дальнейшее развитие первичной медико-санитарной помощи предусматривает углубление мер, направленных на формирование универсальной, интегрированной, социально-ориентированной, доступной и организованной помощи на первичном уровне (от 15 января 2016г. №176).

Актуальность изучаемой проблемы связана с тем, что эпидемиологическая ситуация по сахарному диабету в Казахстане, в том числе в г. Алматы, по официальным данным ТОО Мединформ свидетельствует о повышении показателей заболеваемости с 1001,6 случаев в 1990г. до 2969,7 случаев на 100 тыс. населения в 2016г. Рост заболеваемости населения сахарным диабетом 2 типа и его осложнениями являются причиной инвалидности и преждевременной смертности населения (Scottish Diabetes Survey Monitoring Group, 2008, Weinger and Leighton, 2009, AlDahan et al. 2013). В новой европейской политике здравоохранения Здоровье-2020 (ВОЗ ЕРБ, Мальта, 10-13 сентября 2012г.) указано, что преждевременная смертность от случаев ишемической болезни сердца, инсультов и диабета 2 типа (не менее 80%) является устранимой и относится к группе заболеваний, поддающихся профилактике. Анализ международного опыта показывает (Diabetes UK 2005, NICE, 2009), что предотвращение развития осложнений вследствие диабета может быть достигнуто путем контроля уровня глюкозы в крови и рекомендует управление заболеванием начать с немедикаментозного лечения, включая изменение образа жизни. Практика стран ОЭСР свидетельствует, что для улучшения качества и доступности предоставляемых медицинских услуг в организациях первичной медико-санитарной помощи необходимо обеспечить преемственность оказываемой медицинской помощи на всех этапах лечения, начиная от участковой службы до специализированной помощи (Концепция модернизации первичной медико-санитарной помощи Республики Казахстан до 2030 года).

Многочисленные исследования российских авторов посвящены изучению эпидемиологии сахарного диабета, смертности (Дроздова Е.А. 2007; Рошин Д.О. 2015), организации амбулаторно-поликлинической, диабетологической помощи больным диабетом (Днепров Е.В. 2002; Билодид И.К. 2003; Бардымова Е.В. 2009; Бердник Е.Ю. 2014). Среди отечественных авторов, последняя крупная научно-исследовательская работа проведена Г.З. Танбаевой (2004), где изучены вопросы совершенствования специализированной медицинской помощи больным СД в пожилом возрасте и разработаны стандарты диагностики и лечения СД и внедрены промежуточные показатели качества и полноты в диагностике и лечении. Определение риска развития инвалидности вследствие СД с использованием данных прогнозирования «функционального класса» и реабилитационного потенциала показано в работе М.Н. Югай (2009).

На сегодняшний день в связи с происходящими изменениями в структуре населения города, миграционными процессами, созданием Наурызбайского района и городских поликлиник, внедрением и осуществлением скрининговой программы, значительный интерес представляет изучение заболеваемости, осложнений, сопутствующих заболеваний, инвалидности и смертности взрослого населения СД 2 типа в различных половозрастных группах, с последующей прогностической оценкой в 8 административно-территориальных единицах г. Алматы, а также изучение состояния диабетологической службы.

Таким образом, актуальность выбранной темы заключается в определении и систематизации данных о распространенности диабета, сопутствующих заболеваний и осложнений диабета 2 типа, изучении и проведении анализа существующей системы оказания амбулаторно-поликлинической помощи пациентам с данным заболеванием и разработки мероприятия по ее улучшению.

Цель исследования: Определить особенности заболеваемости и состояния амбулаторно-поликлинической помощи больным сахарным диабетом 2 типа в г.Алматы и разработать комплекс рекомендаций, направленных на совершенствование организации и управления системой оказания медицинской помощи.

Задачи исследования:

1. Провести анализ заболеваемости сахарным диабетом 2 типа взрослого населения г. Алматы и дать прогностическую оценку заболеваемости.
2. Изучить и оценить нормативно-правовую базу и существующую систему оказания амбулаторно-поликлинической помощи.
3. Провести социологический опрос больных диабетом 2 типа, врачей эндокринологов, терапевтов, профильных специалистов и медицинских сестер эндокринологического кабинета об организации медицинской помощи.
4. Разработать комплекс рекомендаций, направленных на совершенствование организации и управления системой оказания амбулаторно-поликлинической помощи.

Научная новизна исследования:

1. Изучена заболеваемость СД 2 типа по полу и возрасту, распространенность осложнений и сопутствующих заболеваний, инвалидность, причины инвалидности, смертность от сахарного диабета среди взрослого населения в разрезе городских поликлиник и районов г. Алматы, получены данные об уровнях, структуре и прогнозе заболеваемости по отдельным половозрастным группам в некоторых городских поликлиниках и по районам г. Алматы.
2. Дана сравнительная оценка, определены особенности оказания амбулаторно-поликлинической помощи больным СД 2 типа в разных поликлиниках и районах г. Алматы.
3. Дана оценка респондентами (специалисты и пациенты) оказываемой амбулаторно-поликлинической помощи больным СД 2 типа в городских поликлиниках.

4. Выявлены и сформулированы основные проблемные вопросы организации эндокринологической помощи, разработаны и предложены рекомендации по их решению.

Практическая значимость работы:

1. Выявленные особенности и различия заболеваемости сахарным диабетом в районах города, их прогнозные оценки позволяют осуществлять целенаправленную работу по улучшению организации и управления медицинским обслуживанием пациентов, осуществлению профилактических мероприятий.

2. На основе разработанных анкет для пациентов, врачей и медсестер и выкопировочной карты выявлены наиболее существенные проблемы организации амбулаторной помощи и определены потребности в оказываемой помощи, которые следует учитывать при организации деятельности, связанное с медицинским обслуживанием пациентов с диабетом 2 типа.

3. Разработаны практические рекомендации для совершенствования организации и управления системой оказания амбулаторно-поликлинической помощи больным СД 2 типа с последующим внедрением в городские поликлиники № 5, № 22, № 30 г. Алматы (получены Акты внедрения).

Положения, выносимые на защиту:

1. Определены районы города с наиболее высоким уровнем заболеваемости взрослого населения СД 2 типа. Дана прогностическая оценка заболеваемости до 2021г. Установлено, что осложнения СД 2 типа и развитие у больных сопутствующих заболеваний в г. Алматы имеет устойчивую тенденцию к снижению. Районы города существенно различаются по распространенности основных осложнений и сопутствующих заболеваний при СД и по наблюдаемым тенденциям их динамики. Вторая группа инвалидности вследствие сахарного диабета занимает ведущее место в группе инвалидности по г. Алматы. Значительный вклад в общую смертность от сахарного диабета вносят лица пожилого и старческого возраста.

2. Одной из причин недостаточной эффективности диспансерного наблюдения за больными диабетом 2 типа является несоблюдение положений Стандарта диспансеризации больных в части проведения осмотров узкими специалистами и выполнения лабораторно-инструментальных исследований.

3. Около 75% опрошенных больных СД 2 типа недовольны лечением диабета и состоянием ведения больных. Выявлены основные причины и факторы, связанные с недостаточной удовлетворенностью оказываемой помощью.

4. Основные мероприятия по улучшению организации амбулаторно-поликлинической помощи больным диабетом 2 типа должны быть направлены, по мнению большинства эндокринологов, на совершенствование нормативно-правовых актов и стандартов организации оказания медицинской помощи.

5. Работой в эндокринологическом кабинете удовлетворены только около половина опрошенных медицинских сестер. Основными причинами

неудовлетворенности по мнению респондентов являются низкая заработная плата, трудности при обучении больных и ведении медицинской документации.

6. Абсолютное большинство терапевтов поликлиник (86,7%) считают необходимым ввести в повседневную практику определение уровня глюкозы в крови, что, по их мнению, позволит выявить большую часть случаев СД 2 типа на ранней стадии. Основные трудности у терапевтов при ведении больных обусловлены, по мнению 1/3 врачей, наличием сопутствующих заболеваний и низкой приверженностью пациентов.

Апробация диссертации

Основные результаты диссертационного исследования были представлены на следующих конференциях:

- XII Международная научно-практическая конференция «Европейская наука 21 века - 2016» (Польша, 07-15 мая 2016г.);

- XIV Международная молодежная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы развития экономики и профессионального образования в современном обществе» (Екатеринбург, 29 марта 2017г.);

- Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы биотехнологии, экологии и физико-химической биологии» в рамках IV Международных Фарабиевских чтений (Алматы, 6-7 апреля 2017г.);

- II International Conference on Public Health (March 16-17, 2018 Istanbul, Turkey);

- Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Акановские чтения: Актуальные вопросы медицины и здравоохранения» (Алматы, 19-20 апреля 2018г.);

- 2018 6th International Conference on Biological and Medical Sciences (ICBMS 2018) (August 22-24, 2018 Seoul Korea)

Публикации по теме диссертации

По теме диссертационной работы опубликовано 12 работ, из них 4 статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, 4 публикации в сборниках международной конференций, 2 публикации в сборниках зарубежных конференций, 1 статья в журнале, входящую в международную базу данных Scopus: статья опубликована в Ежемесячном рецензируемом научно-практическом журнале «Экология человека» (Scopus, ISSN 17280869, SJR 0,194 2017), 1 свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права № 1867 от 28 июля 2017г.

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 141 страницах, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и приложений. Работа иллюстрирована 47 таблицами и 49 рисунками. Список литературы содержит 27 отечественных и 153 зарубежных источников.

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 К вопросу о распространенности и управления сахарным диабетом

Сахарный диабет (СД) является одной из глобальных проблем общественного здравоохранения. Так, по данным Международной федерации диабета (International Diabetes Federation, IDF), в 2014 г. в мире насчитывалось 387 млн. людей, страдающих сахарным диабетом, а его распространенность составляла 8,3% от численности населения. При этом, согласно прогностической оценке число больных к 2035 году составит 592 млн. человек, 77% из которых проживают в странах с низким и средним уровнем доходов [1].

Некоторые исследователи полагают [2], что зарегистрированы не все случаи СД и что число таких случаев среди взрослого населения всех стран достигает 174,8 млн.

Не все оценки и прогнозы одинаковы. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, уровень распространенности сахарного диабета среди населения в возрасте 18 лет и старше в 2014 г. достигал 9%, а к 2030 г. число больных может составить более 360 млн. (распространенность диабета для всех возрастных групп во всем мире оценивается в 2,8% в 2000 году и 4,4% в 2030 году.) [3,4].

По данным Фонда диабетического просвещения Республики Казахстан, в Республике Узбекистан на начало 2015 г. зарегистрировано 155 тыс. больных сахарным диабетом, в Киргизской Республике – 46917, в Таджикистане – 30 тыс. больных [5].

Глобальное значение диабета и отсутствие в ряде стран стратегии по предотвращению и лечению диабета на национальном уровне отмечено на 61-й Сессии Генеральной Ассамблеи ООН [6].

В долгосрочных целях Сент-Винсентской декларации (1989г.) оговорено, что внедрение эффективных мер профилактики и стимулирование научных исследований способствует снижению тяжелых осложнений, возникающих вследствие сахарного диабета [7].

Для предотвращения эпидемии диабета Международной диабетической федерацией разработан и представлен Глобальный план борьбы с диабетом на 2011-2021г.г. Ключевыми положениями плана являются: улучшение состояния здоровья людей с диабетом посредством обучения принципам самоконтроля; предупреждение развития 2-го типа диабета и искоренения дискриминации людей с диабетом [8].

Установлена зависимость заболеваемости сахарным диабетом от внедрения соответствующей государственной программы. Так, за 5 лет работы программы уровень смертности снизился в 4 раза, а инвалидности на 25% [9].

Подобные результаты представляются достаточно важными, поскольку рост заболеваемости сахарным диабетом приводит к увеличению числа госпитализаций, расходов на здравоохранение и инвалидности [10].

Всемирной организацией здравоохранения отмечена важность создания регистра сахарного диабета, обусловленная, с одной стороны, значительным

увеличением количества пациентов, а с другой, необходимостью наличия достоверных сведений о постановке на учет новых случаев заболевания, об имеющихся осложнениях, результатах лабораторных исследований, обеспечении эффективного контроля и мониторинга состояния здоровья пациентов [11].

В Казахстане, по материалам Национального регистра, на начало 2014 года число больных сахарным диабетом в абсолютных значениях составило 244 892, из них взрослое население с диабетом 1 типа – 12816, 2 типа – 229712. Подростков с диабетом 1 типа – 493, 2 типа – 31, детей с сахарным диабетом 1 типа – 1441, 2 типа – 48. В 2015 году зарегистрировано 261 453 (прирост составил 6,77%), из них среди взрослого населения диабет 1 типа – 13 250 случая, 2 типа – 245655, у подростков, соответственно, 536 и 30 случаев, у детей – 1576 и 58.

Действующий регистр по сахарному диабету в республике содержит данные только о больных, которые уже осведомлены о своем заболевании [12]. Однако следует учитывать и то, что значительная часть пациентов наблюдается в частных медицинских организациях и не охвачена регистрацией. Эти вопросы требуют дальнейшего изучения и уточнения.

По официальной статистике республики, число людей с выявленным сахарным диабетом 2 типа в Казахстане составляет 1,34% от общего числа населения. Однако, согласно данным Международной диабетической федерации (МДФ), распространенность описываемой патологии в Казахстане должна составлять 7,5% от численности населения, что позволяет говорить о порядке 500000 не диагностированных случаев [13]. Однако единого мнения по этому поводу нет и некоторые исследователи [14] считают, что полученные расчетным путем данные Международной диабетической федерации (МДФ) существенно преувеличены.

Как правило, в большинстве случаев диагноз сахарного диабета выявляют в сравнительно поздние сроки, когда уже имеются осложнения и снижается качество жизни пациентов. При этом следует учитывать широкий спектр сопутствующих заболеваний и необходимость обеспечения амбулаторно-поликлинической помощью [15].

Для снижения количества осложнений у больных с впервые выявленным сахарным диабетом, в некоторых регионах Казахстана внедрена 3-уровневая программа управления «сахарным диабетом» в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи. Первый уровень охватывает 70-80% болеющего населения. Пациенты самостоятельно могут управлять своим состоянием и активно участвовать в лечении (самоменеджмент). Второй уровень (15-25%) – больные более высокой группы риска (мультидисциплинарная группа), ведение больных которой осуществляется согласно клиническому руководству на основе доказательной медицины и обеспечивается информационной системой здравоохранения. Третий уровень (5%) – наиболее сложные пациенты. Основными препятствиями в управлении сахарным диабетом являются: плохой самоконтроль, недостаточность скрининга, низкий уровень знаний пациентов,

недостаточная оснащенность соответствующими приборами самоконтроля и т.д. [16]. Эффективность программы управления заболеванием при сахарном диабете, по мнению исследователей [17], определяется повышением качества медицинской помощи, снижением распространенности осложнений и инвалидности, повышением эффективности использования коечного фонда, снижением стоимости медицинской помощи и другими показателями.

Известно, что на уровень заболеваемости населения сахарным диабетом влияет целый ряд факторов, среди которых основным является половозрастной состав населения и особенности образа жизни. Увеличению числа регистрируемых заболеваний способствует также внедрение скрининга. Программы раннего выявления диабета проводятся на основании эпидемиологических, здравоохранительных, популяционных и экономических соображений [18]

В последние годы в отечественной и зарубежной литературе значительно возрастает число работ, посвященных эпидемиологии сахарного диабета, оценке смертности и инвалидности, изучению грамотности больных сахарным диабетом и их мнения о качестве оказываемой помощи. Возрастает роль различных международных и европейских организации (Международной федерации диабета (МДФ), Европейской ассоциации по изучению диабета (EASD), Европейской ассоциации по координации исследований в области диабета (EURADIA) и ряд других), которые также проводят исследования в области диабета, приводят статистические сведения.

Международной федерацией диабета для оценки глобальной распространенности диабета среди взрослого населения в возрасте 20-79 лет проведен анализ распространенности сахарного диабета в зависимости от демографических, этнических и экономических показателей регионов [19]. Установлено, что надежность и точность оценки распространенности диабета в значительной степени зависят от источников данных [20].

Сахарный диабет является глобальной проблемой общества. По мнению ВОЗ, диабет в 2030 году станет седьмой по значимости причиной смерти [21]. В мире количество больных сахарным диабетом в 2015г. в возрасте 20-79 лет составило 415 млн., при этом 215,2 млн. – мужчин (2040г. - 328,4 млн.) и 199,5 млн. женщин (2040г.– 313,3 млн.). По прогнозам Международной федерации диабета, к 2040 г. число людей с диабетом увеличится до 642 млн. Согласно приведенным статистическим данным в Атласе диабета IDF, в 2015 г. большое количество людей, живущих сахарным диабетом, зарегистрировано в Западной части Тихого океана – 153,2 млн., при том, что этот показатель в 2040 г. достигнет 215,8 млн. На втором месте – Юго-Восточная Азия - 78,3 млн., а в 2040г. прогнозируется увеличение до 140,2 млн. На третьем – Европа (59,8 млн.), а в 2040г. достигнет 71,1 млн. [22].

В Российской Федерации высокий уровень распространенности диабета обусловлен ростом 2-го типа диабета среди взрослого населения и снижением смертности больных 1-ым и 2-ым типами диабета [23]. При этом число больных сахарным диабетом 2-го типа увеличивается и достигает максимального уровня

в возрастных группах 65-69 лет [24]. В среднем ежегодный прирост составил 6,23% [25].

В ранее выполненных исследованиях [26] указано, что существующая система учета и регистрации больных сахарным диабетом в г. Алматы не позволяет должным образом определить структуру и ряд особенностей распространенности заболеваемости и, следовательно, разработать адекватные организационные, управленческие и другие мероприятия.

1.2 Сахарный диабет 2 типа – как медико-социальная и междисциплинарная проблема

Диабет и его осложнения становятся серьезной проблемой системы здравоохранения во всем мире (общемировая распространенность 8,8% - 2015 г.) [27]. Точные оценки бремени диабета необходимы для планирования и оценки ресурсов. Согласно приведенным данным Атласу диабета IDF (Седьмое издание 2015) в мире число людей с сахарным диабетом в 2015г. составило - 415 млн., и в 2040 г. ожидается увеличение до 642 млн., при этом наибольшее количество взрослого населения (20-79 лет) с диабетом зарегистрировано в Китае -109,6 млн. (99,6-133,4), на втором месте находится Индия - 69,2 млн. (56,2-84,8) и на третьем месте США – 29,3 млн. (27,6-30,9). Глобальный рост диабета 2 типа происходит из-за роста населения и старения, увеличение ожирения вследствие потребления нездоровой пищи и сидячего образа жизни [28]. Более 90% людей болеют сахарным диабетом 2 типа, при этом 50% случаев остаются не выявленными [29]. Результаты многочисленных исследований подтвердили, что регулярные скрининговые осмотры позволяют существенно предупредить или отсрочить развитие осложнений диабета 2 типа [30,31]. Наличие нескольких сопутствующих заболеваний у пациентов с диабетом 2 типа требует участия смежных специалистов, так по результатам опроса 204 пациентов было установлено [32], что по рекомендациям эндокринолога регулярно (1 раз в 3 месяца) проходят осмотр у кардиолога - 40,7%, у офтальмолога - 45,1% пациентов, тогда как невролога и нефролога посещают только 5,4% и 8,8% больных соответственно. Большинство пациентов причинами несвоевременного посещения врачей указывают на длительность ожидания записи и приема - 53,4%, не были информированы о необходимости соответствующего осмотра у специалиста - 51,5% и напротив посещают врача эндокринолога только из-за необходимости выписки льготных рецептов – 71,5%. Результаты ретроспективного анализа (численность участников – 1389016, 53% - женщины, средний возраст 65 лет) показали [33], что в момент исследования в группе у 97,5% больных диабетом 2 типа было одно сопутствующее заболевание, а у 88,5% больных более двух, также исследователями было установлено, что наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями у пациентов являются артериальная гипертензия - 82,1%, избыточный вес или ожирение -78,2%, гиперлипидемия - 77,2%, хронические заболевания почек -24,1% и сердечно-сосудистые

заболевания -21,6%. Кроме того, происходит омоложение диабета, так по исследованию [34] высокий стандартизованный коэффициент смертности было установлено в возрасте 15-30 лет (3.4 [95% CI 2.7–4.2]). В результатах исследовании UKPDS (U.K. prospective diabetes study) [35], в котором участвовало свыше 5000 больных СД 2 типа, с продолжительностью 20 лет было доказано, что снижение уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) на 1% предотвращает на 35% - микрососудистые осложнения, на 18%-случаи инфаркта миокарда, на 15% - число инсультов, на 25% - смертность в связи с сахарным диабетом. Многопрофильный командный подход является эффективным способом управления диабетом 2 типа, позволяющий выстроить тесное взаимодействие между медицинскими работниками и пациентами, также способствует в получении знаний пациентами и вырабатывает у них способность управлять собственным здоровьем [36,37,38]. Диабет 2 типа является одной из трех нозологии вошедших в программу управления заболеванием и внедрение данной программы подразумевает переход от профилактической медицины к системе управлением собственным здоровьем [39].

1.3 Сахарный диабет 2 типа как социальная проблема Казахстана

Сахарный диабет в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» относится к категории социально значимых заболеваний. Вместе с тем, сахарный диабет 2 типа является одной из актуальных проблем общественного здоровья [40].

По данным Всемирной организации здравоохранения, в Казахстане страдает диабетом 11,5% населения [41]. Всероссийское исследование распространенности сахарного диабета 2 типа «Nation» (2013-2015гг.) свидетельствует о том, что среди взрослого населения России фактическая распространенность диабета 2 типа составляет – 5,4%, а согласно данным государственного регистра распространенность равна - 2,5% [42].

На распространенность сахарного диабета 2 типа среди населения г.Алматы и Алматинской области влияют такие факторы как возраст, расовая принадлежность, наследственная предрасположенность (OR = 3), кроме этого ожирение, уровень глюкозы, общий холестерин, сопутствующая сердечно-сосудистая патология [43]. Проведенное Диабетической ассоциацией Республики Казахстан в 2014 году исследование 500 человек позволило установить, что основными осложнениями и сопутствующими заболеваниями диабета у жителей г.Алматы являются полинейропатия - 22,4%, диабетическая ретинопатия - 14%, синдром диабетической стопы - 13,6%, артериальная гипертензия - 13,6% и ишемическая болезнь сердца (ИБС) - 14,4% [44].

Наряду с ростом заболевания и развитием тяжелых осложнений увеличиваются и затраты на оказание медицинской помощи и реабилитации больных диабетом, особенно среди лиц трудоспособного возраста [45]. Так, по данным Международной диабетической федерации, общемировые затраты

здравоохранения на лечение сахарного диабета к 2040г. увеличится на 19%, при этом самые высокие расходы здравоохранения на лечение сахарного диабета (2015г.) установлены в таких странах как США - 320 млрд., Китай – 51 млрд., Германия – 35 млрд, Япония – 29 млрд. долларов США [46]. Сегодня расходы на диабет в Республике Казахстан составляют 24 млрд. тенге (75 млн. долларов США) [47].

Зарегистрированная в 2015г заболеваемость населения республики сахарным диабетом 2 типа составила 1473,6 случаев на 100 тыс. населения (рисунок 1). Согласно общему показателю, самый высокий уровень заболеваемости зарегистрирован в Северо-Казахстанской (2398,7), Костанайской областях (2055,9) и в Восточно-Казахстанской области - 1974,9, а наименьший уровень заболеваемости в Западно-Казахстанской (1047,4), Южно-Казахстанской (1025,0) и Кызылординской областях (997,2).

Одной из значимых проблем является обеспеченность медицинских организаций врачами эндокринологами. Согласно статистическому сборнику «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2015 году», обеспеченность населения врачами эндокринологами в Республике составляет в среднем 0,4 на 10 тыс. населения, в то время как в Мангыстауской - 0,1, в Западно-Казахстанской и Костанайской областях - 0,2, Северо-Казахстанской и Кызылординской областях – 0,3. Низкая обеспеченность населения врачами эндокринологами усугубляет медицинскую и социальную значимость проблемы сахарного диабета в Республике [48].

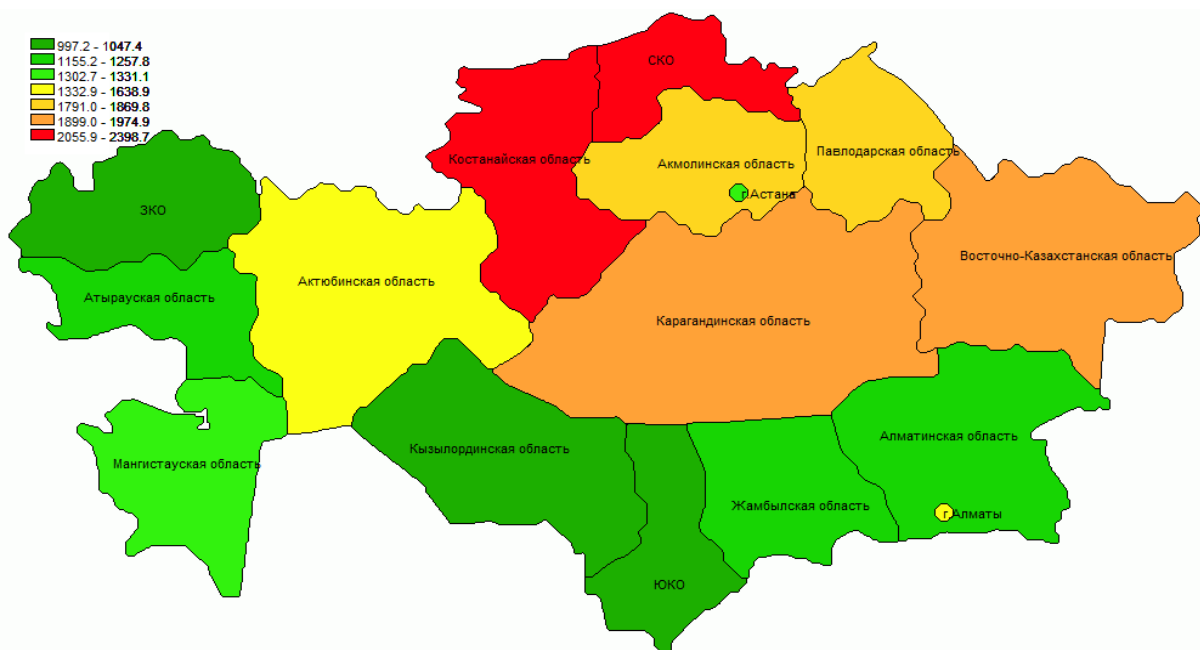


Рисунок 1 – Заболеваемость населения Республики Казахстан сахарным диабетом 2 типа в 2015 году (на 100 тыс. населения)

В Северо-Казахстанской, Костанайской, Восточно-Казахстанской и Карагандинской областях заболеваемость сахарным диабетом 2 типа среди женщин в 2,3 раза выше, чем среди мужчин (таблица 1). Заболеваемость

женщин диабетом 2 типа в Западно-Казахстанской области выше в 1,7 раза, а в Южно-Казахстанской и Кызылординской областях в 1,3 раза [49].

Таблица 1 - Заболеваемость населения Республики Казахстан сахарным диабетом 2 типа по половой принадлежности на 100 тыс. населения в 2015г.

Область	мужчины		женщины	
	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
Акмолинская область	3932	1099,0	9330	2437,7
Актюбинская область	4159	1038,8	6886	1607,9
Алматинская область	8171	858,0	15653	1593,2
г.а. Алматы	8675	1133,9	18743	2064,6
г.а. Астана	4001	961,4	7238	1620,7
Атырауская область	2766	957,4	4027	1346,3
Восточно-Казахстанская область	8042	1210,2	19519	2670,0
Жамбылская область	5038	929,2	8859	1574,5
Западно-Казахстанская область	2333	762,3	4301	1313,9
Карагандинская область	7236	1107,0	19001	2610,3
Костанайская область	5233	1254,2	12911	2774,7
Кызылординская область	3282	865,0	4288	1129,2
Мангистауская область	3772	1229,4	4439	1431,8
Павлодарская область	4210	1178,6	9947	2487,3
Северо-Казахстанская область	3870	1422,4	9817	3288,4
Южно-Казахстанская область	12268	877,0	16585	1171,2
Республика Казахстан	86988	1026,0	171544	1892,2

Высокая социальная значимость сахарного диабета в республике определило необходимость принятия ряда законодательных документов, проведение скрининга на раннее выявление сахарного диабета согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан №145 от 16 марта 2011 года [50], внедрение программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями в пилотных регионах согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан № 211 от 5 апреля 2013 года и Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан №203 от 15 марта 2016 года «О некоторых вопросах управления хроническими неинфекционными заболеваниями в рамках пилотного проекта» [51,52].

1.4 Организация первичной медико-санитарной помощи больным сахарным диабетом 2 типа в отдельных странах-членах организации экономического сотрудничества и развития

Показатели распространенности сахарного диабета 2 типа и его осложнений позволяют провести анализ и оценку оказываемой медицинской помощи и определить затраты на лечение. Большинство медицинских работников и многие исследователи опираются и представляют данные о

заболеваемости с базы данных Всемирного банка, данных ОЭСР, Международной диабетической федерации и Национального регистра в соответствии с регионами. Существующие различия между статистическими показателями распространенности диабета в мире определяет необходимость проведения целенаправленных исследований для выявления истинной и детальной картины распространенности патологии, которые были бы использованы в качестве научной основы для планирования соответствующих оздоровительных, лечебных и профилактических мероприятий. В 2015 году распространенность диабета среди населения в возрасте 20-79 лет в среднем по ОЭСР составила - 8,6% (рисунок 2) [53].

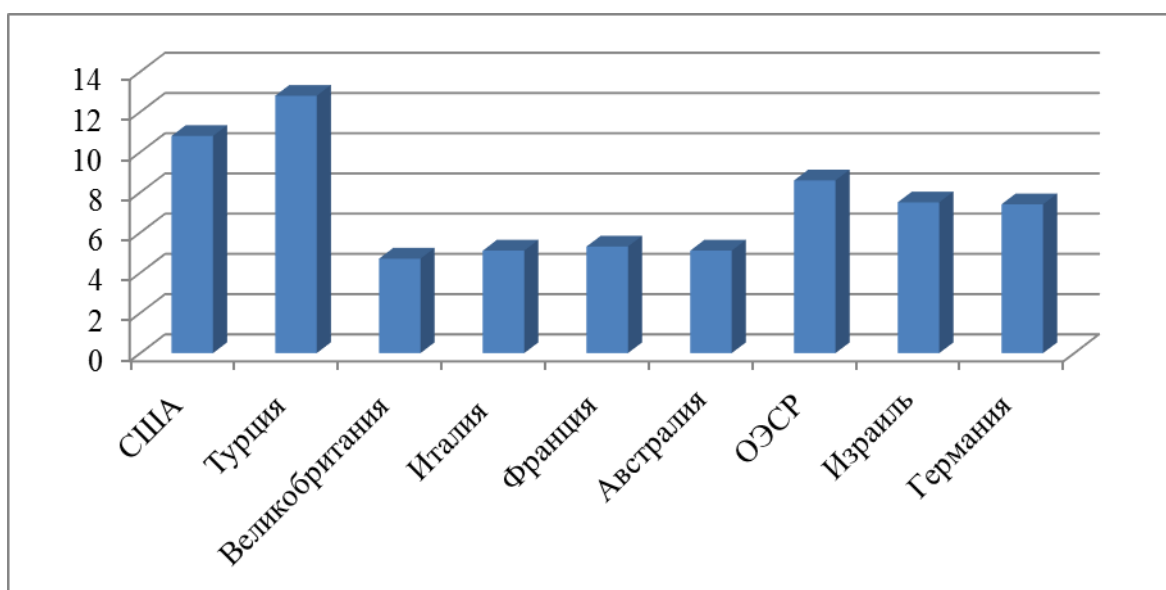


Рисунок 2 - Распространенность сахарного диабета среди лиц 20-79 лет в отдельных странах-членах ОЭСР (источник: <http://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.DIAB.ZS?end=2015&locations=IM-OE&start=2015&view=bar>)

Социально-экономические условия в раннем периоде жизни могут выступать как долгосрочные последствия развития сахарного диабета 2 типа [54]. На развитие предиабета и сахарного диабета 2 типа в зрелом и пожилом возрасте влияют социально-экономические условия в раннем возрасте. Проведенный Ivonne P.M. и соавторами исследования показало, что в раннем возрасте участники исследования с низким социально-экономическим статусом в 1,56 раза имели более высокие шансы предиабета (95% (ДИ) 1.21-2.02) и в 1,61 раза больше шансов заболеть диабетом 2 типа (95% (ДИ) 1.31-1.99) [55].

В кросс-секционном исследовании проведена оценка взаимосвязи между социально-экономическим статусом (SES) и осложнениями сахарного диабета 2 типа (ретинопатия и нефропатия), среди молодежи в Японии, в котором приняли участие 782 больных 2 типом диабета (525 мужчин, 257 женщин), в возрасте 20-40 лет. В результате исследования было установлено, что низкий социально-экономический статус с большей вероятностью связан с развитием

осложнений диабета 2 типа у лиц молодого возраста. Эти данные свидетельствуют о необходимости улучшения политики в области здравоохранения, уменьшения социально-экономического неравенства [56].

При сахарном диабете 2 типа пациенту часто приходится посещать медицинские организации и тратить значительные средства на получение необходимой помощи. Для разработки программы и планов действий в отношении диабета первостепенной задачей системы здравоохранения является изучение и оценка ситуации в стране. В первую очередь, необходимо привести показатели по проводимым мероприятиям или вмешательствам в отношении диабета, на втором этапе оценивается охват населения основным вмешательством в соответствии с доказательной базой на популяционном и индивидуальном уровнях. При этом проводимые вмешательства должны оцениваться по системе «светофора», как широкие (охват более 75%), умеренные (25-75%) и ограниченные (менее 25%). Предложенная система позволяет провести анализ и оценку мероприятий, направленных на ранее выявление заболевания с последующим его наблюдением, также включает вопросы просвещения пациентов, питания, физической активности, профилактики осложнений, контроля глюкозы и артериальной гипертензии. Третий этап включает изучение 15-ти препятствий или трудностей, которые ограничивают проведение вмешательств по поводу диабета, на четвертом этапе приводятся инноваций и примеры передовой практики в системе здравоохранения и на последнем, пятом этапе даются рекомендации в виде программы, в котором определены приоритетные меры и конкретные условия для каждой отдельно взятой страны. Правильная организация своевременной медицинской помощи больным диабетом 2 типа будет иметь не только социальную, но и экономическую эффективность [57]. Министерство здравоохранения Великобритании для улучшения качества оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом в 2001 году в рамках национальной диабетологической службы (National Service Framework for diabetes) разработала 12 стандартов, внедрение которых привело к получению полной информации об оказании медицинской помощи больным и выявлению ее недостатков [58]. Во всех странах ОЭСР диабет является основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний, слепоты, почечной недостаточности и ампутации нижних конечностей [59].

Проведение мониторинга потенциально предотвратимых госпитализаций при диабете является одним из ключевых показателей оценки качества первичной помощи [60,61]. Проведенное исследование с участием 23 стран показало, что, несмотря на развитую систему первичной медико-санитарной помощи существенное уменьшение числа госпитализированных больных диабетом не наблюдалось [62]. В связи с неконтролируемой формой сахарного диабета в Венгрии и Германии отмечено значительное увеличение госпитализации пациентов в стационары, что определяет необходимость усиления деятельности первичной медико-санитарной помощи [63].

Как было определено в Алма-Атинской декларации (ВОЗ, 1978), первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) является основой действенной, эффективной и справедливой работы всех систем здравоохранения. Развитие межсекторального подхода, ориентированного на конечные результаты программы и инвестиции в здравоохранении, партнерство, усиление первичной медико-санитарной помощи, особенно на семейном и коммунальном уровне подразумевает комплексность и неразрывность клинической медицины, укрепления здоровья и общественной ответственности за здоровье населения.

Улучшение здоровья и благосостояния людей с диабетом требует постоянных действий на всех уровнях, включающий политику, программу, клиническую практику и участие самого пациента. J. Sonya Haw и соавт. изучили эффективность стратегии и их способы измерения по улучшению качества оказания помощи и снижению осложнения при сахарном диабете, при котором были определены три основные цели, обеспечения медицинской помощи на высоком уровне, улучшение здоровья населения и снижение затрат [64].

В основном больным с диабетом оказывается помощь в амбулаторных условиях. Важность регулярной оценки амбулаторно-поликлинической диабетической помощи для больных диабетом необходима для поддержания оптимального уровня контроля глюкозы и мониторинга факторов риска острых и хронических осложнений. Компоненты медицинского обслуживания включают структуру, процессы и результаты [65].

Многокомпонентные специализированные и организационные вмешательства могут повысить эффективность работы медицинских работников в управлении пациентами с диабетом. Медсестрам отведена важная роль в улучшении управления диабетом, особенно во вмешательствах, ориентированных на пациента: обучение, соблюдение приверженности лечения [66].

Повышение качества лечения диабета является ключевой стратегией в странах с низким и средним уровнем дохода [67]. Институт медицины определила шесть параметров улучшения качества системы здравоохранения: 1. безопасность 2. эффективность 3. пациент-ориентированность 4. своевременность оказания помощи 5. снижение затрат и 6. справедливость. Большие наборы данных здравоохранения дают возможность оценить качество в этих областях [68].

Kringos et al. и соавт. проанализировали опыт первичной медико-санитарной помощи в 27 европейских странах, в качестве критериев оценки были выбраны следующие показатели: управление, финансовые и кадровые ресурсы, доступность всесторонность, непрерывность, координация медицинской помощи. Авторами было установлено, что в Великобритании и Нидерландах первичная медико-санитарная помощь организована на высоком уровне, в то время как во Франции, Германии, Норвегии, Швеции и Швейцарии по оценкам имели средний уровень [69].

По результатам кросс-секционного исследования с участием 20 045 респондентов из 11 стран ОЭСР (Австралия, Канада, Франция, Германия, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Швеция, Швейцария, Великобритания, США) было установлено, что индикаторами оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи в разных странах могут выступать удовлетворенность пациентов, при этом при анализе необходимо учитывать возраст, пол контингента, состояние здоровья, наличие хронического заболевания и уровень дохода [70].

Michaela Schunk и соавт. провели сравнительный анализ качества жизни людей, имеющих диабет 2 типа и людей без диабета, в исследовании участвовали 5367 человек в возрасте 45-74 лет. В среднем за период наблюдения 8,7 лет было отмечено ежегодное снижение показателей качества жизни, в частности физического компонента - 0,27-0,32 и психологического компонента - 0,34-0,38 в группе с диабетом по сравнению без диабета [71].

Ali M.K. et al. и соавт. установлена эффективность многокомпонентной стратегии в улучшения качества лечения диабета даже в клиниках с ограниченными ресурсами [72].

В 2009 году Центральным комитетом по диабетической службе в Гонконге были приняты следующие стратегии по сахарному диабету, направленных на обеспечение доступности помощи в системе общественного здравоохранения:

- информация об обслуживании пациентов собираются и анализируется с помощью электронной системы клинического управления;

- для обеспечения медицинской помощи при диабете и сбора клинических данных созданы клинические модули в системе клинического управления;

- впервые в 2013 году опубликованы корпоративные клинические руководства по лечению сахарного диабета 2 типа, который пересматривается и обновляется на сегодняшний день;

- крупномасштабные программы по улучшению лечения диабета, включающая междисциплинарную программу оценку рисков и программа управления диабетом (RAMP-DM), а также структурированная программа расширения возможностей пациентов (PER)

- регулярный мониторинг показателей эффективности.

Кроме того, в Руководстве по организационной клинической практике установлен стандарт медицинской помощи, охватывающий следующие области: (1) диагностика; (2) минимальные процессы в амбулаторном лечении; (3) самоменеджмент пациента как неотъемлемый компонент управления; (4) снижение уровня глюкозы; (5) контроль сердечно-сосудистых факторов; (6) регулярный скрининг на диабетические осложнения с интервалом от 1 до 3 лет и (7) стационарное лечение гипергликемических состояний [73].

Система оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом в США, Великобритании и Германии согласно нормативу времени, организована по-разному, в США больному диабетом врачи уделяют в среднем - 17 минут, в Германии - 9,5 минут, тогда как в среднем на консультацию тратят 10 минут врачи в Великобритании. Между тем, в Германии врачи консультируют

пациентов реже (3,7 дня), чем врачи в Великобритании (10,9 дней) и врачи США (15,7 дней) ($p < .001$). Представленные различия по времени консультации, вероятно, связаны с существующими подходами в системе здравоохранения в отношении пациентов с сахарным диабетом 2 типа [74].

Опыт Австралии. В стране функционируют диабетологические центры эндокринологические отделения в крупных госпиталях, с 1937г. осуществляет свою деятельность Диабетическая ассоциация. В Австралии внедрена многоаспектная федеральная программа «Национальная диабетическая стратегия (NDSS)», которая осуществляет контроль за пациентами по соблюдению надлежащего лечебного, профилактического режима и самоконтроля. Врачи общей практики оказывают медицинскую помощь 10-20% больным сахарным диабетом среди всего обслуживаемого населения. Периодичность осмотра больных с диабетом осуществляется по следующим показателям: общий анализ крови и мочи не реже 1 раза в год, измерение артериального давления при каждом посещениях, определение уровня гликизированного гемоглобина (HbA1c) каждые 3-6 месяцев, контроль массы тела не реже 1 раза в 2-3 месяца, осмотр офтальмолога каждые 6-12 месяцев, осмотр стоп каждые 6 месяцев. Консультация эндокринолога осуществляется на платной основе, большинство пациентов направленные в диабетический центр при госпиталях на консультацию к эндокринологу приходится долго ожидать приема врача примерно 2-3 месяца, при этом у пациентов отсутствует право выбора врача. На практике госпитализация пациентов не предусмотрена даже в лечебно-профилактических целях [75].

Опыт США. Американская диабетическая ассоциация (2017г.) согласно уровням доказательности (A, B, C, D, E) определила ключевые рекомендации по укреплению здоровья и сокращение неравенства населения: Планирование медицинской помощи должно осуществляться на основе модели оказания помощи при хронических заболеваниях, что подчеркивает важность взаимодействия между междисциплинарной группой и пациентом (уровень доказательности - A). Групповой подход, участие сообщества, реестр пациентов и удовлетворения потребностей пациентов (уровень доказательности - B). При принятии решении о лечении больного следует учитывать следующие факторы: уровень дохода, потенциальную нехватку продовольствия, стабильность жилья и финансовые барьеры, и применять эту информацию к решениям о лечении (уровень доказательности - A). Пациентов следует направлять на местные ресурсы общины, когда они доступны. Доступность и поддержка врачей, специалистов общественного здравоохранения пациентам (уровень доказательности - A) [76].

В проведенном систематическом обзоре (16 исследований) установлена эффективность модели оказания помощи Chronic Care Model при сахарном диабете в условиях первичной медико-санитарной помощи [77].

Опыт Италии. Население страны охвачено государственным медицинским страхованием. Первичную медико-санитарную помощь при сахарном диабете оказывают врачи общей практики. Rossi M.C.E. и соавт.

провели исследование с участием более 5000 пациентов в Италии. По результатам исследования подтверждено наличие связи между качеством лечения и развитием долгосрочных исходов, как развитие сердечно-сосудистых осложнений [78].

С 2004 года Итальянская ассоциация диабетологов (AMD) для снижения заболеваемости населения диабетом собирает и формирует информацию о пациентах и показателях клиник. В настоящее время ассоциация включает 250 клиник по всей Италии и охватывает 400 тыс. больных диабетом 1 и 2 типа. Собранные данные о качестве обслуживания, сравниваются с золотыми стандартами, установленными путем определения лучших центров, работающих в одной и той же системе здравоохранения в аналогичных условиях. Этот подход представляет собой ключевую особенность непрерывных усилий по повышению качества, осуществляемых в Италии. Результаты затем публикуются на странице сайте ассоциации, и обсуждаются на ежегодном собрании. Проект осуществляется без выделения дополнительных ресурсов и доказала свою эффективность в улучшении показателей, которое было отражено в промежуточных результатах [79]. В 2006 году в Италии был утвержден Национальный план профилактики «PASSI», целью которого является непрерывное наблюдение за населением в возрасте 18-69 лет болеющих сахарным диабетом. Данная программа содержит информацию о распространенности диабета, географических особенностях и о факторах риска [80].

Опыт Турции. 87% населения Турции имеет медицинскую страховку. По сравнению с Европой (333 врачей), обеспеченность врачами составляет – 171 на 100 тыс. населения. В стране сотрудничают государственные и частные медицинские организации для проведения клинических исследований в отношении больных диабетом [81].

Опыт Израиля. С 1997 года в Израиле осуществляется программа по борьбе с диабетом под руководством одной из крупнейших страховых компаний Clalit Health Services, на данный момент охват населения составляет 100%. Данная система включает адаптированные клинические руководства, программу по непрерывному медицинскому обучению, программное обеспечение в виде национальных электронных медицинских записей, помогающих медицинским работникам в принятии клинических решений относительно больного. Преимуществом системы является то, что медицинские работники могут больше проводить время с пациентами, за счет уменьшения дублирования тестирования и ненужных процедур, при этом сокращаются расходы. Основываясь главным образом на показателях качества программы по борьбе с диабетом, в 2004 году в стране была создана Национальная программа. На сегодняшний день программа имеет положительные результаты: доля людей с диабетом, получающих приборы для измерения сахара в крови увеличилось в четыре раза. Кроме этого, наблюдается улучшение показателей уровня холестерина и уровня глюкозы в крови: доля людей с диабетом, находящихся в хорошем контроле возросла с 28% в 1999 году до 53% в 2007 году [82].

Опыт Великобритании. По результатам исследования с участием 824 взрослых пациентов и 207 врачей общей практики было установлено, что структурированный групповой курс обучения, ориентированный на пациента по самоконтролю диабета имела большой успех в потере веса и прекращения курения, также имело экономическую эффективность. В этой связи была разработана образовательная программа, «Диабетическое образование и самоконтроль для больных диабетом и у впервые диагностированных» (DESMOND). DESMOND - это структурированная программа обучения и управления заболеванием, разработанная для людей с впервые диагностированным диабетом 2 типа, которая определяет риски для здоровья и направлена на разработку персонализированных целей, а также включает эмоциональную и социальную поддержку. Данная программа была адаптирована в Нидерландах, в Австралии [83].

Опыт Франции. Управление хроническими заболеваниями, в частности сахарным диабетом является одним из основных приоритетов французской системы медицинского страхования (CNAMTS), в рамках которого пациенты обеспечиваются бесплатно лекарственными препаратами. Для улучшения состояния здоровья и качества жизни людей с диабетом, а также за счет снижения частоты осложнений и сопутствующих заболеваний сокращение расходов на здравоохранение внедрена Национальная программа психологической поддержки и медицинской консультации «SOPHIA». Программа SOPHIA направлена на предоставление персонализированных консультаций по вопросам здоровья, питания, физической активности, самоконтроля глюкозы, осуществляемые через телефонные звонки и через программное обеспечение (web-based support). Следует отметить, что в стране не ведется национальный реестр больных диабетом, для улучшения координации и оказания помощи при хронических заболеваниях, в том числе с сахарным диабетом необходимо внести системные изменения, совершенствовать методы профилактики, мониторинга и сокращения частоты осложнений [84,85].

Опыт Германии. От общего объема расходов на здравоохранения примерно 14,2% приходится на лечение больных диабетом, при наличии микро- и макрососудистых осложнений больной обходится стране 4,1 раза больше по сравнению с не болеющими. В Германии система обязательного медицинского страхования (SHI) состоит из 115 больничных касс, которые являются некоммерческими страховыми компаниями и покрывают стационарное и амбулаторное лечение, также обеспечивает лекарственными средствами. Затраты на лечение 1 больного диабетом в среднем составляют 5,7 тыс. евро [86,87]. На уровне первичной медико-санитарной помощи в стране внедрена общенациональная программа по профилактике болезней, в том числе Национальная программа по борьбе с диабетом. В стране действует Реестр пациентов, внедрены клинические протоколы [88].

Сравнение показателей оценки качества эффективности проводимых мероприятий в разных странах в условиях первичной медико-санитарной

помощи является методологически сложной задачей, поскольку страны предоставляют информацию с различных баз данных, источники данных и принципы сбора данных неясны, при этом клинические показатели качества разбросаны, при отсутствии достаточного научного подтверждения достоверности и надежности конкретных показателей, все это ограничивает возможность проведения прямых межстрановых сопоставлений. Большие различия по-прежнему существуют не только в отношении качества первичной медико-санитарной помощи в Европе, но и в том, как она измеряется [89].

Сахарный диабет (СД) – хроническое неинфекционное заболевание, темпы роста распространенности которого в последние десятилетия приобрели масштаб мировой эпидемии, что послужило причиной принятия в 2006 г. Резолюции Организации Объединенных Наций (ООН), заявившей о всемирной угрозе СД и призывающей к развитию национальных программ по предупреждению, лечению и профилактике данного заболевания и его осложнений [90,91].

Своевременно не выявленный СД, неадекватное лечение или недостаточный гликемический контроль являются причинами развития у пациентов серьезных инвалидизирующих и жизнеугрожающих осложнений – инфаркта миокарда, церебрального инсульта, слепоты, почечной недостаточности, ампутаций нижних конечностей. При этом, несмотря на то, что эти осложнения рассматриваются как результат хронической гипергликемии, немаловажную роль в ухудшении прогноза заболевания играют и другие факторы, такие как длительный анамнез диабета, высокое артериальное давление, курение, дислипотеинемия, ожирение и др. [92]. Осложнения сахарного диабета в большом числе случаев приводят к развитию инвалидности, снижают качество жизни и являются одной из главных причин смертности среди данной категории пациентов [93].

У больных диабетом риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в два раза больше по сравнению с лицами того же возраста и пола, но без данного заболевания [94]. При этом именно сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смерти у больных СД по сравнению с общей популяцией, особенно среди женщин [95,96]. К тому же у большинства больных СД 2 типа имеются хронические заболевания, которые затрудняют влияние на прогноз диабета [97,98].

Трудности управления рисками развития осложнений СД, особенно у пациентов пожилого возраста, подтверждаются тем, что такие пациенты имеют высокий процент осложнений, несмотря на достаточный гликемический контроль [99].

Оказание медицинской помощи пациентам при осложнениях СД требует существенных расходов со стороны системы здравоохранения, причем наиболее затратными из них являются консультации специалистов, получение амбулаторного лечения, расходы на неотложную помощь, на отпускаемые по рецепту лекарственные средства, лабораторные и диагностические тесты, а также непосредственно госпитализации [100,101]. Так, в исследовании Gandra

S.R. было продемонстрировано, что больничные расходы в связи с лечением пациентов с макрососудистыми осложнениями увеличиваются в 7 раз по сравнению с пациентами без каких-либо осложнений СД [102].

Пациенты с СД 2 типа в различных популяциях составляют около 90% из общего числа больных диабетом, и получение актуальных сведений об эпидемиологии данного заболевания и повышение качества мониторинга эпидемиологической ситуации позволит предугадать социальные и медицинские последствия распространения СД 2 типа и разработать адекватные мероприятия, направленные на снижение частоты осложнений и смертности при данном заболевании [103].

В условиях роста распространенности СД создание национального регистра пациентов с данной патологией может быть рассмотрено как эффективный инструмент мониторинга и контроля за эпидемиологической ситуацией в отношении данного заболевания [104], и такой регистр уже много лет действует в Республике Казахстан. При этом следует учесть, что регистрируемую частоту осложнений при данной патологии определяют не только сам факт выявления регистрируемых явлений, но и доступность специализированной медицинской помощи больным диабетом в условиях первичного звена, в частности, наличие кабинетов диабетической ретинопатии, кабинетов диабетической стопы и др.

По данным Национального регистра пациентов с СД в Казахстане по состоянию на июнь 2016 года зарегистрированы 281 294 пациента с СД (1,5% к среднегодовой численности населения), из них взрослых — 278 716 чел., причем СД 2 типа зарегистрирован у 93% из общего числа пациентов с данным заболеванием [105]. Основная возрастная группа больных СД 2 типа – лица старше 40 лет с сопутствующим ожирением, артериальной гипертензией и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые создают неблагоприятный коморбидный фон по отношению к СД 2 типа, ухудшая прогноз заболевания и повышая вероятность инвалидизации данной категории пациентов. В целом, контроль факторов риска позволяет в определенной мере улучшать прогноз в отношении осложнений при СД. Например, прекращение курения является важной мерой, направленной на профилактику макрососудистых осложнений, уменьшает развитие микрососудистых поражений и облегчает контроль гликемии [106]. Но, хотя сердечно-сосудистые заболевания остаются основной причиной высокой смертности больных СД 2 типа, по результатам масштабных исследований до сих пор однозначно не определено, имеет ли интенсивный гликемический контроль преимущества перед традиционным подходом с точки зрения снижения сердечно-сосудистой смертности при данном заболевании, что было продемонстрировано в ряде исследований [107,108,109]. Тем не менее, заболеваемость и смертность при СД могут быть уменьшены путем проведения мер вторичной профилактики, регулярного скрининга и своевременного направления к профильным специалистам [110]. В представленных данных ОЭСР по сахарному диабету продемонстрированы показатели распространенности сахарного диабета среди

лиц 20-79 лет в отдельных странах-членах ОЭСР, между тем в Казахстане данные о реальной распространенности сахарного диабета среди населения отсутствуют, проводимые исследования не соответствуют эпидемиологическим особенностям, что делает невозможным представления их в международных базах данных. Организация системы здравоохранения РК во многих чертах схожа со странами членами ОЭСР, однако средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении отстает на 8 лет от среднего показателя развитых стран. Основным сектором предоставления медицинских услуг в РК является стационар, при этом уровень госпитализации по поводу заболеваний, как астма и диабет возрастает, хотя данные заболевания относятся к заболеваниям поддающихся амбулаторному лечению (ЗПАЛ). Несмотря на проводимые реформы в области обеспечения качества и эффективности предоставляемых услуг, реализация его на всех уровнях не осуществляется и контролируется должным образом, что связано с отсутствием достоверных данных и не развитой информационной системой. Опыт изучения разных стран показывает отсутствие приверженности больных к лечению, врачи первичной медико-санитарной помощи не используют рационально лекарственные средства и принцип бесплатного получения лекарственных средств пациентами приводит к отсутствию взаимодействия между врачом и пациентом, при этом пациенты не участвуют в процессе лечения [111].

Сахарный диабет относится к социально-значимым заболеваниям и изучение вопросов эффективной борьбы с заболеванием, опыта на примере отдельных стран организации экономического сотрудничества и развития на уровне первичной медико-санитарной помощи может быть полезным для формирования оптимальной политики, целевых программ и рационального распределения финансовых ресурсов. Во многих странах имеется своя политика по управлению сахарным диабетом 2 типа и существуют определенные подходы, при этом отбор, дифференциация и принятие тех положительных ключевых приоритетов из них позволит улучшить качество и преемственность оказываемой помощи в первичном звене [112].

Резюме

Таким образом, в регионах страны отмечается неравномерное распределение заболеваемости населения сахарным диабетом 2 типа. Более высокий уровень заболеваемости установлен среди женщин. В связи со сложившейся ситуацией наряду с затратами, экономическую значимость проблемы сахарного диабета подчеркивает тот факт, что из-за высокой распространенности сахарного диабета возникают огромные трудовые потери. Увеличение заболеваемости и продолжительности жизни больных сахарным диабетом приводит к росту количества больных, в том числе с хроническими осложнениями заболевания, требующими специализированной медицинской помощи. Существующая разница между статистическими показателями распространенности диабета в республике и в мире определяет необходимость проведения целенаправленных исследований для выявления истинной и детальной картины распространенности патологии, которые были бы

использованы в качестве научной основы для планирования соответствующих оздоровительных, лечебных и профилактических мероприятий. Учитывая масштабы проблемы, которая представляет собой диабет 2 типа и его осложнения для общества в целом требуется дальнейшее изучение вопросов организации работы смежных специалистов (эндокринологов, окулистов, невропатологов, кардиологов и др.) объединенных для решения одной задачи улучшения здоровья больных диабетом 2 типа. Успешная реализация программы скрининга сахарного диабета и программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями в стране позволит снизить медико-социальную значимость этой проблемы и найти оптимальные возможности решения названных проблем.

2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели и решения задач диссертационного исследования составлена программа исследования (таблица 2).

Таблица 2 – Программа исследования

Задачи исследования	Материалы исследования	Методы исследования	Объем исследования
1	2	3	4
Проведение литературного обзора	Программные документы Международной диабетической федерации (МДФ); ВОЗ; Европейской ассоциации по изучению диабета (EASD). Indicators from The World Bank: Data. Диссертации отечественных и зарубежных авторов. Статьи, в базах данных Cochrane Library, PubMed, Medline Complete, Wiley Online Library, Springer Link, Google scholar, eLibrary, опубликованных за период с 2010 по 2018 годы.	Информационно-аналитический	180 источников литературы (27 отечественных и 153 зарубежных источников)
Провести анализ заболеваемости сахарным диабетом 2 типа взрослого населения г. Алматы за 2012-2016 г.г. и дать прогностическую оценку заболеваемости	1. Для определения числа случаев СД выявленных впервые, данные взяты из отчетной формы 12 "Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания медицинской организации и контингентах больных, состоящих под диспансерным наблюдением" в разрезе г. Алматы;	Информационно-аналитический; Статистический	Первичная заболеваемость, заболеваемость по полу и возрасту, прогнозные показатели числа случаев и заболеваемости, распространенность осложнений, сопутствующих заболеваний СД 2 типа, инвалидность, причины инвалидности, смертность в разрезе поликлиник и районов г. Алматы

Продолжение таблицы 2

Задачи исследования	Материалы исследования	Методы исследования	Объем исследования
1	2	3	4
	<p>2. Отчетная форма по группам осложнений сахарного диабета в период 2012-2016гг.;</p> <p>3. Количественный анализ больных сахарным диабетом по группам инвалидности в разрезе районов и причины инвалидности за 2012-2016гг.</p> <p>4. Демографический ежегодник Казахстана Комитета по статистике МНЭ РК www.stat.gov.kz.</p> <p>5. Статистические сборники, бюллетени Департамента статистики города Алматы Комитета по статистике МНЭ РК www.stat.gov.kz/almaty</p>		
<p>Изучить и оценить нормативно-правовую базу и существующую систему оказания амбулаторно-поликлинической помощи больным</p>	<p>1.Нормативно-законодательные документы МЗ РК</p> <p>2. Медицинская карта амбулаторного больного (форма 025/у)</p>	<p>Информационно-аналитический;</p> <p>Выкопировка данных;</p> <p>Статистический</p>	<p>14 - нормативно-законодательных документов;</p> <p>100 медицинских карт амбулаторного больного с сахарным диабетом 2 типа за 2016 год</p>
<p>Провести социологический опрос больных диабетом 2 типа, эндокринологов, терапевтов, профильных специалистов и медицинских сестер об организации медицинской помощи.</p>	<p>Разработаны анкеты на рус. и каз. языках: для больных СД 2 типа, врачей эндокринологов, ВОП, врачей узких специалистов (терапевтов, кардиологов, невропатологов, окулистов) и медицинских сестер эндокринологического кабинета</p>	<p>Информационно-аналитический;</p> <p>Статистический</p>	<p>Больные СД 2 типа – 400, эндокринологов - 30, терапевтов -30, медсестер эндокринологического кабинета - 30, кардиологов - 22, невропатологи - 25, окулисты - 28</p> <p><i>Получено одобрение ЛЭК КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова Протокол № 4 (55) от 3 мая 2017 года.</i></p>

Материалом для анализа заболеваемости населения сахарным диабетом послужили статистические данные ТОО «Мединформ» за 2006-2015гг. по г. Алматы [113]. Для определения числа случаев сахарного диабета выявленных впервые, данные взяты из отчетной формы 12 "Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания медицинской организации и контингентах больных, состоящих под диспансерным наблюдением" в разрезе районов и по типу диабета в г. Алматы за 2012-2016гг. При расчетах использованы данные Агентства Республики Казахстан по статистике о среднегодовой численности населения (Статистические сборники Республики Казахстан [Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан: <http://stat.gov.kz>]). Согласно решению, XXIX сессии Маслихата города Алматы 2 июля 2014 г. был создан Наурызбайский район, который стал по счету 8 районом мегаполиса (Совместное постановление акимата города Алматы от 2 июля 2014 года № 3/522) [114]. В связи с этим нами получены и проанализированы данные по сахарному диабету в Наурызбайском районе только за 2015-2016гг. По статистическим данным АГФ РГП на ПХВ «Республиканский центр электронного здравоохранения» МЗ РК проанализированы данные из НРСД по количеству пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом сахарный диабет 2 типа в половозрастной группе, по количеству пациентов, умерших от сахарного диабета по городу Алматы в разрезе медицинских организаций за период 2013-2016гг.

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости населения сахарным диабетом, для относительных показателей рассчитаны средние арифметические и стандартные ошибки средних [115]. При анализе динамического ряда вычисляли следующие показатели: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста абсолютный размер 1% прироста и показатель наглядности. Статистическая значимость различий средних величин между районами и по годам проведена с использованием непарного критерия Стьюдента [116].

По статистическим данным АГФ РГП на ПХВ «Республиканский центр электронного здравоохранения» МЗ РК проанализированы данные из НРСД по количеству пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом сахарный диабет 2 типа в половозрастной группе по городу Алматы в разрезе медицинских организаций за период 2013-2016гг. Учитывая то, что в городе насчитывается всего 38 поликлиник, нами получены и проанализированы данные по заболеваемости СД 2 типа в 2013г. - 26 поликлиник, в 2014г. – 26 поликлиник, в 2015г. – 33 поликлиник и в 2016г. – 35 поликлиник. При анализе заболеваемости в отдельных в половозрастных группах расчеты проводились на 100 тыс. населения на соответствующую группу населения.

Исследование распространенности осложнений СД 2 типа проводилось в целом по г. Алматы и по районам города за период 2012-2016 гг. Из анализа был исключен Наурызбайский район города, так как он был присоединен к г. Алматы только в 2014 году и по этому району имеется недостаточно эпидемиологических данных для проведения комплексного анализа, что делает

невозможным полноценное сравнение популяции данного района с популяцией других районов города.

Данные для анализа были извлечены из Национального регистра больных сахарным диабетом. Интенсивные эпидемиологические показатели рассчитывались на 100 тыс. населения. Среднегодовая численность и состав населения города Алматы в 2012-2016 гг. представлена в таблице 3. В процессе анализа рассчитывались среднегодовые показатели за указанный период. Оценивалась распространенность основных осложнений СД 2 типа (нефропатии, ретинопатии, автономной и сенсорной нефропатии), сопутствующих заболеваний (стенокардия, инфаркт миокарда, цереброваскулярные заболевания) и основных причин, приведших к инвалидизации пациента (инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения, потеря зрения). Случаи ампутаций как причины инвалидности в анализ не включались, так как они встречались в единичных случаях.

Оценка динамики изучаемых показателей за период 2012-2016 гг. проводилась путем определения трендов – восходящего (рост значений изучаемых показателей) или нисходящего (снижение значений показателей) [117,118]. Для количественного анализа и оценки статистической значимости полученных трендов использовался метод однофакторной линейной регрессии [119].

Результаты анализа представляли в виде средних арифметических для средних уровней распространенности за изучаемый период, нестандартизованных коэффициентов линейной регрессии (В) с 95% доверительными интервалами (ДИ). Для каждого полученного регрессионного коэффициента указывались значения уровня статистической значимости. Так как один и тот же район города не участвовал в сравнении более одного раза, множественные сравнения не проводились, и использование поправки Бонферрони для коррекции критического уровня статистической значимости не требовалась. Для оценки связи изучаемых показателей распространенности осложнений СД 2 типа с обеспеченностью населения города врачами терапевтического и эндокринологического профиля использовался коэффициент корреляции Спирмена [120].

Социологическое исследование проводилось по специально разработанным анкетам (приложение А, Б, В, Г). 4 вида анкет: для больных СД 2 типа; для врачей эндокринологов, терапевтов, ВОП, узких специалистов (кардиологов, невропатологов, окулистов) и для медицинских сестер. В анкете, как правило, вопросы, относящиеся к специальности «Общественное здравоохранение», но, учитывая особенности изучаемой проблемы, мы привлекли в качестве экспертов эндокринолога (к.м.н.), офтальмолога (д.м.н.), невропатолога (к.м.н.).

Разработана выкопировочная карта для изучения состояния медицинских осмотров, консультации узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург) больных сахарным диабетом 2 типа. Карта выкопировки

данных включало следующие разделы: 1) паспортная часть (возраст пациента) 2) частота получения пациентами консультации узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург) 3) результаты лабораторного и инструментального исследования (приложение Д). Случайным методом выбраны 2 городские поликлиники №3 и №24 г.Алматы. Всего изучено – 100 амбулаторных карт (форма №025/у).

Размер выборки рассчитан по ниже представленной формуле с учетом размера генеральной совокупности: Всего случаев сахарного диабета 2 типа в г. Алматы в 2016г. составило – 46 892 (по данным ТОО Мединформ, форма №12). Согласно расчетам размер необходимой выборки, составил 381 больных СД 2 типа (при ДИ 95%), однако с целью повышения мощности исследования и получения репрезентативной выборки количество респондентов было увеличено до – 400 пациентов.

Критерий включения: пациенты с установленным диагнозом «Сахарный диабет 2 типа»

Критерий исключения: дети, подростки, беременные женщины, лица, отказавшиеся от участия в исследовании.

При этом опрошено всего эндокринологов - 30, терапевтов- 30, медицинских сестер эндокринологического кабинета - 30, кардиологов - 22, невропатологов - 25, окулистов - 28. Размер выборки определен согласно формуле (1). Для определения репрезентативности выборки проведен расчет минимального необходимого числа наблюдений по формуле (1):

$$n = \frac{t^2 pq}{\Delta^2}$$

где: n - требуемое число наблюдений,

t - критерий достоверности (t = 1,96 при p <0,05),

p - показатель вариации,

q - величина, обратная p (q = 100-p),

Δ - допустимая ошибка.

При p = 50% (наибольший показатель вариации) и Δ = 10% при 95% доверительном интервале минимальное число наблюдений составляет 96.

Стандартную ошибку средней относительной величины определяли по формуле (2) [121]:

$$\pm \sigma_{\bar{x}} = \pm \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}} \quad (2)$$

где: $\sigma_{\bar{x}}$ - стандартная ошибка средней относительной величины; P - средняя относительная величина, для которой определяем ошибку; q - все явление, выраженное в долях, минус P; n - число наблюдений.

Определение достоверности разности сравниваемых показателей проводилось по формуле (3):

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

где: P_1 P_2 — параметры, полученные при исследованиях,
 m_1 m_2 - соответствующие им ошибки репрезентативности,
 t - критерий достоверности.

Считается, что разность достоверна при $t \geq 2$, что соответствует безошибочности прогноза 95% и более ($p > 0,05$).

Для прогноза числа случаев сахарного диабета 2 типа и заболеваемости использовался метод линейной регрессии по формуле (4):

$$y = a + b \cdot x$$

где: y – зависимая переменная;

x – независимая переменная;

a и b – коэффициенты регрессии.

Для вычисления коэффициентов регрессии используются следующие формулы (4):

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Доверительные интервалы для пропорций рассчитывались методом Уилсона. Связи между категориальными переменными рассчитаны с помощью хи-квадрата тестов Пирсона. Для определения статистической значимости разности сравниваемых совокупностей был использован критерий χ^2 Пирсона (показатель соответствия) при уровне значимости $p < 0,05$, который вычислялся по формуле (5):

$$\chi^2 = \frac{\sum (\varphi - \varphi_1)^2}{\varphi_1}, \text{ где:}$$

φ - фактические (эмпирические) данные;

φ_1 - «ожидаемые» (теоретические) данные, вычисленные на основании нулевой гипотезы.

Определяя с помощью χ^2 соответствие эмпирического распределения теоретическому, оценивают достоверность различия между выборочными совокупностями. Оценка основана на расчете разницы между фактическими и «ожидаемыми» данными. Чем больше разность, тем с большей вероятностью можно утверждать, что существуют различия в распределении сравниваемых выборочных совокупностей и, наоборот, чем меньше разность, тем меньше шансов на то, что сравниваемые выборочные совокупности различны между собой. В случае таблицы 2x2 использовалась поправка Йейтса. Формула для расчета критерия χ^2 с поправкой Йейтса следующая (6):

$$\chi^2 = \frac{\sum (|\varphi - \varphi_1| - 0.5)^2}{\varphi_1}, \text{ где:}$$

φ - фактические (эмпирические) данные;

φ_1 - «ожидаемые» (теоретические) данные, вычисленные на основании нулевой гипотезы.

Число степеней свободы определялось по формуле (7):

$$f = (r - 1) \times (c - 1), \text{ где:}$$

r – количество строк в таблице;

c – количество столбцов.

База данных была сформирована в программе Microsoft Access 2010. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ SPSS 22.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA).

Таблица 3 – Среднегодовая численность и состав населения города Алматы в 2012-2016гг.

	2012			2013			2014			2015			2016		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Алматы	666 360	795 747	1 462 107	679 327	811 547	1 490 874	706 818	843 018	1 549 836	764 620	907 485	1 672 105	789 622	937 415	1 727 037
Районы															
Алатауский	84 923	86 934	171 857	87 221	89 419	176 640	92 249	94 376	186 625	99 622	102 093	201 715	106 522	109 980	216 502
Алмалинский	80 831	116 624	197 455	81 849	118 388	200 237	82 663	120 133	202 796	84 473	123 988	208 461	86 223	127 492	213 715
Ауезовский	137 763	164 493	302 256	140 060	166 723	306 783	143 978	171 260	315 238	128 067	152 295	280 362	130 081	154 834	284 915
Бостандыкский	127 936	155 246	283 182	130 972	159 092	290 064	138 166	167 242	305 408	146 583	176 342	322 925	150 320	180 448	330 768
Жетысуский	66 137	76 349	142 486	66 728	76 868	143 596	70 295	80 755	151 050	73 941	84 772	158 713	74 736	85 544	160 280
Медеуский	79 546	95 190	174 736	81 063	97 729	178 792	83 613	101 405	185 018	86 803	105 384	192 187	89 479	108 610	198 089
Наурызбайский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44 540	49 987	94 527	48 366	54 372	102 738
Турксибский	89 224	100 911	190 135	91 434	103 328	194 762	95 854	107 847	203 701	100 591	112 624	213 215	103 895	116 135	220 030

Демографический ежегодник города Алматы / Статистический сборник / на казахском и русском языках/ Алматы 2017/ 7-8 стр.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Эпидемиология сахарного диабета среди взрослого населения

г. Алматы

Объемы необходимой и оказываемой лечебной и профилактической помощи больным сахарным диабетом жителям города Алматы характеризуют данные об абсолютном количестве больных в различные годы на протяжении 10 лет [122] (таблица 4).

Таблица 4 – Количество взрослых больных сахарным диабетом в г. Алматы в 2006-2015 гг. (оба пола)

Год	Число больных	Абсолютный прирост	Темп роста (%)	Темп прироста (%)	Абсолютный размер 1% прироста	Коэффициент наглядности относительно 2006 года, принятого за 1000
2006	17557				175,6	1000
2007	19122	1565	108,9	8,91	191,2	1089,1
2008	22469	3347	117,5	17,5	224,7	1175,0
2009	22991	522	102,3	2,32	229,9	1023,2
2010	24376	1385	106,0	6,02	243,7	1060,2
2011	25828	1452	105,9	5,96	258,2	1059,6
2012	29349	3521	113,6	13,6	293,4	1136,3
2013	29359	10	100,0	0,03	293,5	1000,3
2014	33969	4610	115,7	15,7	339,6	1157,0
2015	41441	7472	122,0	18,0	414,4	1220,0
$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	26646,1± 2268,2	2653,8±782,2	110,2 ±2,46	9,78±2,23	266,5±22,7	1102,3±24,6

Общее число зарегистрированных взрослых больных сахарным диабетом в г. Алматы возросло с 17557 человек в 2006 г. до 41441 человек в 2015 году, также практически в 2,3 раза. Однако темп роста на протяжении этого периода неравномерен. Максимальный темп прироста имел место в 2015 (18,0%) и в 2008 (17,5%) годах. Наиболее высокий абсолютный прирост отмечен в 2015 году (+7472) при среднем его значении за 10-летний период 2653,8±782,2. За этот же период средние значения темпа роста и темпа прироста составили, соответственно, 110,2±2,46 и 9,79±2,23 случаев. При принятом для 2006 года значении коэффициента наглядности 1000, его значение к 2015 году возросло до 1220,0.

Существенный интерес представляют данные о первичной заболеваемости диабетом по районам города за 5-летний период 2012-2016 годов, после внедрения в 2011 году скрининговой программы по диабету (таблица 5).

Таблица 5 – Первичная заболеваемость сахарным диабетом взрослого населения г. Алматы по районам за 2012-2016г.г.

Районы	Годы	Тип диабета и показатель заболеваемости, случаев					
		I тип		II тип		I и II типы	
		Абс.	На 100 тыс.	Абс.	На 100 тыс.	Абс.	На 100 тыс.
Алмалинский	2012	29	14,7±2,73	628	318,05±12,67	657	332,73±12,96
	2013	30	14,9±2,74	452	225,73±10,61	482	240,71±10,95
	2014	24	11,8±2,42	404	199,21±9,90	428	211,05±10,19
	2015	43	20,6±3,15	563	270,07±11,37	606	290,70±11,8
	2016	35	16,4±2,77	780	364,97±13,04*	815	381,35±13,33
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	32,2±3,2	15,7±1,44	565,4±66,6	275,61±30,12	597,6±68,2	291,31±30,68
Алатауский	2012	6	3,49±1,43	156	90,77±7,26	162	94,26±7,40
	2013	4	2,26±1,13	201	113,79±8,02	205	116,06±8,10
	2014	13	6,97±1,93	197	105,56±7,52	210	112,53±7,76
	2015	7	3,47±1,31	325	161,12±8,93	332	164,59±9,03
	2016	16	7,39±1,85	294	135,80±7,91	310	143,19±8,13
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	9,2±2,2	6,55±2,02	234,6±32,0	121,4±12,3	243,8±32,8	153,7±29,3
Ауезовский	2012	21	6,95±1,52	551	182,30±7,76	572	189,24±7,91
	2013	29	9,45±1,76	699	227,85±8,61	728	237,30±8,78
	2014	29	9,20±1,71	558	177,01±7,49	587	186,21±7,68
	2015	42	14,98±2,31	567	202,24±8,48	609	217,22±8,79
	2016	24	8,42±1,72	522	183,21±8,01	546	191,64±8,19
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	29,0±3,59	9,80±1,37	579,4±30,84	194,52±9,37	608,4±31,61	204,32±9,93
Бостандыкский	2012	20	7,06±1,58	393	138,78±7,00	413	145,84±7,17
	2013	23	7,93±1,65	422	145,49±7,08	445	153,41±7,27
	2014	20	6,55±1,46	464	151,93±7,05	484	158,48±7,20
	2015	22	6,81±1,45	332	102,81±5,64	354	109,62±5,82
	2016	25	7,56±1,51	472	142,70±6,56	497	150,26±6,73
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	22,0±0,95	7,18±0,25	416,6±25,6	136,34±8,65	438,6±25,8	143,52±8,72
Медеуский	2012	13	7,44±2,06	270	154,52±9,40	283	161,96±9,62
	2013	15	8,39±2,17	312	174,50±9,87	327	182,89±10,10
	2014	30	16,21±2,96	269	145,39±8,86	299	161,61±9,34
	2015	15	7,80±2,02	252	131,12±8,25	267	138,93±8,50
	2016	13	6,56±1,82	248	125,20±7,94	261	131,76±8,15
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	17,2±3,23	9,28±1,76	270,2±11,3	146,15±8,77	287,4±11,9	155,43±9,13
Жетысуский	2012	9	6,32±2,11	171	120,01±9,17	180	126,33±9,41
	2013	10	6,96±2,20	182	126,74±9,39	192	133,71±9,64
	2014	8	5,30±1,87	215	142,34±9,70	223	147,63±9,88
	2015	5	3,15±1,41	162	102,07±8,02	167	105,22±8,14
	2016	6	3,74±1,53	274	170,95±10,32	280	174,69±10,43
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	7,6±0,9	5,09±0,73	200,8±20,4	132,42±11,60	208,4±20,2	137,52±11,55
Наурызбайский	2015	4	4,23±2,12	110	116,37±11,09	114	120,60±11,29
	2016	8	7,79±2,75	138	134,32±11,43	146	142,11±11,75
Турксибский	2012	17	8,94±2,17	382	200,91±10,27	399	209,85±10,49
	2013	71	36,45±4,33	316	162,25±9,12	387	198,70±10,09
	2014	26	12,76±2,50	364	178,69±9,36	390	191,46±9,69
	2015	14	6,57±1,75	413	193,70±9,52	427	200,27±9,68
	2016	21	9,54±2,08	451	204,97±9,64*	472	214,52±9,86
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	29,8±10,5	14,85±5,49	385,2±22,7	188,10±7,86	415,0±15,9	202,96±4,12
Итого по городу	2012	115	7,87±0,73	2551	174,47±3,45	2666	182,34±3,53
	2013	182	12,21±0,90	2584	173,32±3,41	2766	185,53±3,52
	2014	150	9,68±0,79	2471	159,44±3,20	2621	169,11±3,30
	2015	152	9,09±0,74	2724	162,91±3,12	2876	172,0±3,20
	2016	148	8,57±1,97	3179	184,07±3,26	3327	192,64±3,34
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$	149,4±10,6	9,48±0,74	2701,8±126,1	170,84±4,40	2851,2±126,8	180,32±4,35

Примечание - * $p \leq 0,001$ – различия между районами очень высоко достоверно

За период 2012-2016 гг. число случаев сахарного диабета, выявленных впервые по районам города, существенно различалось как в количественном отношении, так и по направленности изменений. В некоторых районах первичная заболеваемость взрослого населения сахарным диабетом 1-го и 2-го типа снизилась, в частности, в Медеуском районе с 161,96 до 131,76 случаев на 100 тыс. населения, а в Ауезовском и Турксибском районе существенно не изменилась (соответственно, 189,24 случаев против 191,64 и 209,85 против 214,52). В остальных районах показатель первичной заболеваемости увеличился: в Алатауском районе с 94,26 случаев до 143,19 случаев, в Жетысуском с 126,33 случаев до 174,69 случаев на 100 тыс. населения.

Наиболее высокие показатели заболеваемости сахарным диабетом 1 типа отмечены в 2013 году в Турксибском районе - $36,45 \pm 4,33$ на 100 тыс. населения при существенно более низких значениях показателя в другие годы и по другим районам.

Естественна более высокая распространенность диабета 2-го типа. При этом характерны существенные различия показателей заболеваемости по районам. Наиболее высокие показатели в 2012-2016 годах типичны в Алмалинском (от 318,05 случаев до 364,97), Турксибском (от 200,91 до 204,97 случаев) районах города. А наиболее низкие – в Наурызбайском районе (от 116,37 до 134,32), Алатауском районе (от 90,77 до 135,80 случаев) и Жетысуском районе (от 120,1 до 170,95).

При сравнении усредненного за 5 лет значения числа случаев заболеваний сахарным диабетом по районам города установлено, что наибольший показатель характерен для Ауезовского района- 608,4, на втором и на третьем местах находятся Алмалинский и Бостандыкский районы, соответственно, 597,6 и 438,6 случаев. Усредненный за 5 лет показатель по городу составляет $2851,2 \pm 126,8$ выявленных случаев заболеваний.

Резюме: Общая заболеваемость населения сахарным диабетом в г. Алматы изучена за период 2006-2015гг. Рост заболеваемости происходил за счет сахарного диабета 2 типа. Количество зарегистрированных взрослых больных сахарным диабетом в г. Алматы возросло 17557 человек в 2006 г. до 41441 человек в 2015 году, однако темп роста был неравномерным: максимальный рост установлен в 2015 году (18%). По абсолютному числу случаев заболеваний в 2015г. показатели темпа роста (122,0%) и темпа прироста (18,0%) изменялись аналогично значениям абсолютного роста, что также указывают на увеличение заболеваемости. Высокий уровень темпа роста и темпа прироста заболеваемости установлены в 2015 и 2008 году.

Общая заболеваемость населения сахарным диабетом на 100 тыс. населения рассчитанное по динамическому ряду, показало, что максимальный абсолютный прирост выявлен в 2014-2015 г.г.

В 2016 г. наибольшее количество случаев сахарного диабета среди взрослого населения установлено в Алмалинском районе - $381,35 \pm 13,33$, превалирует 2-й тип диабета - $364,97 \pm 13,04$. На втором месте Турксибский район - $214,52 \pm 9,86$ и на третьем Ауезовский район - $191,64 \pm 8,19$. Наиболее

высокие показатели 1-го типа диабета выявлено в Алмалинском районе - 16,4±2,77. Во всех 8 районах (Алмалинский, Алатауский Ауезовский, Бостандыкский, Медеуский, Жетысуский, Турксибский, Наурызбайский) значимо превалирует диабет 2-го типа. Наиболее значимы различия уровней заболеваемости между Алмалинским и Турксибским районами (p <0,001).

3.2 Заболеваемость сахарным диабетом 2 типа по полу и возрасту

За изучаемый период 2012-2016гг. абсолютное число случаев заболеваний населения города Алматы сахарным диабетом 2 типа увеличилось как среди женщин (в 1,7 раза), так и у мужчин (в 1,6 раза). Наибольшее число случаев сахарным диабетом 2 типа имеет место среди женщин в 2,2 раза (таблица 6).

Высокий уровень абсолютного прироста в обоих полах установлен в 2016г., а минимальный в 2013г. Число случаев заболеваний сахарным диабетом 2 типа мужчин увеличился на 21,38%, в то время как у женщин на 24,71%.

Таблица 6 - Динамика числа случаев сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы

Год	Абсолютное число случаев заболеваний		Абсолютный прирост		Темп роста (%)		Темп прироста (%)		Абс. размер 1% прироста		Коэффициент наглядности	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
2012	8574	19017	-	-	-	-	-	-	85,74	190,17	1000	1005,2
2013	8649	18919	75	-98	100,87	99,48	0,87	-0,52	86,49	189,19	1008,7	1000
2014	10003	21819	1354	2900	115,65	115,33	15,65	15,33	100,03	218,19	1166,7	1153,3
2015	11818	26156	1815	4337	118,14	119,88	18,14	19,88	118,18	261,56	1378,4	1382,5
2016	14345	32618	2527	6462	121,38	124,71	21,38	24,71	143,45	326,18	1673,1	1724,1
$\bar{X} \pm \sigma$	10677,8 ± 1089,6	23705,8 ± 2587,4	1442,8 ± 515,8	3400,3 ± 1376,6	114,01 ± 4,53	114,85 ± 5,47	14,01 ± 4,53	14,85 ± 5,47	106,8 ± 10,9	237,1 ± 25,9	1306,7 ± 143,7	1316,27 ± 156,53

За 2012-2016гг. число больных с впервые установленным диагнозом «Сахарный диабет 2 типа» выросло в 1,5 раза. В разрезе районов г. Алматы начиная с 2012 года по 2016 год, высокий уровень первичной заболеваемости населения диабетом 2 типа было установлено в Алмалинском районе – 366,4 случаев на 100 тыс. населения.

По половому признаку наибольшее число случаев диабета 2 типа зарегистрировано среди женщин – 2071 (387,48 случаев на 100 тыс. населения в 2016г.). Установлено, что во всех районах города первичная заболеваемость сахарным диабетом 2 типа за 2012-2016гг. увеличилось, как среди мужчин, так и среди женщин (таблица 7).

Таблица 7 – Заболеваемость СД 2 типа по полу в районах г. Алматы

Годы	Районы	Количество больных с впервые выявленным СД 2 типа					
		Муж.		Жен.		Всего	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
2012	Алмалинский	165	204,13	307	263,24	472	239,04
	Алатауский	16	18,84	30	34,51	46	26,77
	Ауезовский	204	148,08	347	210,95	551	182,30
	Бостандыкский	127	99,27	268	172,63	395	139,49
	Медеуский	92	115,66	173	181,74	265	151,66
	Жетысуский	57	86,18	114	149,31	171	120,01
	Турксибский	67	75,09	173	171,44	240	126,23
	Итого	728	109,25	1412	177,44	2140	146,36
2013	Алмалинский	154	188,15	297	250,87	451	225,23
	Алатауский	28	32,10	68	76,05	96	54,35
	Ауезовский	205	146,37	482	289,10	687	223,94
	Бостандыкский	165	125,98	257	161,54	422	145,49
	Медеуский	71	87,59	128	130,97	199	111,30
	Жетысуский	64	95,91	104	135,30	168	116,99
	Турксибский	24	26,25	41	39,68	65	33,37
	Итого	711	104,66	1377	169,68	2088	140,05
2014	Алмалинский	137	165,73	267	222,25	404	199,21
	Алатауский	81	87,81	116	122,91	197	105,56
	Ауезовский	178	123,63	378	220,72	556	176,37
	Бостандыкский	174	125,94	281	168,02	455	148,98
	Медеуский	98	117,21	171	168,63	269	145,39
	Жетысуский	76	108,12	123	152,31	199	131,74
	Турксибский	61	63,64	181	167,83	242	118,80
	Итого	805	113,89	1517	179,95	2322	149,82
2015	Алмалинский	150	177,57	274	220,99	424	203,40
	Алатауский	120	120,46	208	203,74	328	162,61
	Ауезовский	185	144,46	336	220,62	521	185,83
	Бостандыкский	128	87,32	214	121,36	342	105,91
	Медеуский	115	132,48	210	199,27	325	169,11
	Жетысуский	40	54,10	96	113,24	136	85,69
	Турксибский	141	140,17	253	224,64	394	184,79
	Наурызбайский	30	67,36	56	112,03	86	90,98
	Итого	909	118,88	1647	181,49	2556	152,86

Продолжение таблицы 7

Годы	Районы	Количество больных с впервые выявленным СД 2 типа					
		Муж.		Жен.		Всего	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
2016	Алмалинский	286	331,70	494	387,48	780	364,97
	Алатауский	135	126,73	159	144,57	294	135,80
	Ауезовский	200	153,75	323	208,61	523	183,56
	Бостандыкский	152	101,12	320	177,34	472	142,70
	Медееуский	131	146,40	205	188,75	336	169,62
	Жетысуский	99	132,47	216	252,50	315	196,53
	Турксибский	179	172,29	265	228,18	444	201,79
	Наурызбайский	49	101,31	89	163,69	138	134,32
Итого	1231	155,90	2071	220,93	3302	191,19	

Среднее число первичных случаев сахарного диабета 2 типа за пятилетний период составляет - $4061,3 \pm 1632,2$ (ДИ $796,9 \div 7325,8$). По Ауезовскому району - $567,6 \pm 30,7$ (ДИ $506,2 \div 629,0$), по Бостандыкскому району - $417,2 \pm 23,0$ (ДИ $371,2 \div 463,2$) и по Алмалинскому району - $506,2 \pm 69,4$ (ДИ $367,4 \div 645,0$) (таблица 8).

Таблица 8 – Среднее число первичных случаев СД 2 типа по районам г. Алматы за период 2012-2016 годов

Районы	Значение статистического показателя			
	\bar{X}	$S_{\bar{X}}$	Доверительный интервал (ДИ), 95%	
Алмалинский	506,2	69,4	367,4	645,0
Алатауский	192,2	54,5	83,2	301,2
Ауезовский	567,6	30,7	506,2	629,0
Бостандыкский	417,2	23,0	371,2	463,2
Медееуский	278,8	24,6	229,7	327,9
Жетысуский	197,8	31,0	135,9	259,7
Турксибский	277,0	66,8	143,5	410,5
Итого	4061,3	1632,2	796,9	7325,8

Заболеваемость СД 2 типа за период 2013-2016гг. во всех возрастно-половых группах в анализируемых городских поликлиниках г. Алматы увеличилось (таблица 9, таблица 10, таблица 11).

В 2016г. максимальные показатели заболеваемости СД 2 типа установлены в возрастных группах 60-64 лет - 7711,32 случаев на 100 тыс. населения, 65-69 лет - 10148,34 на 100 тыс. населения и 70 лет и старше – 10218,92 на 100 тыс. населения. При этом заболеваемость у женщин в 1,5 раза выше, чем у мужчин. Значимы различия ($p \leq 0,001$) между полами выше описанных возрастных группах (таблица 12).

Продолжение таблицы 9

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №4	Муж	1	34,03	1	27,95	2	67,77	5	176,18	14	517,37	23	1047,84	43	1832,91	41	2262,69	60	4092,77	61	6100,00	87	4733,41
	Жен	1	27,77	1	21,33	1	23,74	6	144,51	12	309,92	28	848,48	69	2018,72	109	3815,19	186	7366,34	153	8585,86	322	7789,07
	Итого	2	30,58	2	24,20	3	41,88	11	157,37	26	395,26	51	928,12	112	1943,10	150	3212,68	246	6163,87	214	7692,31	409	6848,63
ГП №12	Муж	2	100,91	1	43,61	-	-	4	240,67	11	680,27	24	1660,90	45	3075,87	57	4826,42	60	5361,93	71	9673,02	99	6238,19
	Жен	-	-	1	31,42	-	-	0	-	7	274,08	13	595,78	32	1354,21	91	4502,72	125	6793,48	123	8779,44	328	9498,99
	Итого	2	100,91	2	36,52	-	-	4	240,67	18	431,55	37	1020,13	77	2012,55	148	4622,11	185	6252,11	194	9086,65	427	8472,222
ГП №17	Муж	2	71,84	-	-	1	36,63	4	159,17	17	786,31	32	1699,42	62	2905,34	78	4330,93	95	6250,00	67	7060,063	118	7458,913
	Жен	-	-	1	26,43	4	109,77	3	90,47	14	457,22	36	1360,03	78	2683,18	139	4904,73	216	8282,21	197	11387,28	422	11383,87
	Итого	2	71,84	1	26,43	5	78,44	7	120,09	31	593,42	68	1501,10	140	2777,23	217	4681,77	311	7533,91	264	9854,42	540	10209,87
ГП №1	Муж	-	-	-	-	3	190,11	4	297,40	14	1136,36	22	1891,66	45	3839,59	70	6965,17	70	7345,23	49	7237,81	112	8259,59
	Жен	1	57,24	-	-	3	153,93	2	113,90	9	507,61	10	590,32	47	2537,80	91	5290,70	125	7498,50	126	10294,12	378	12844,04
	Итого	1	57,24	-	-	6	170,12	6	193,49	23	765,39	32	1120,06	92	3042,33	161	5908,26	195	7442,75	175	9205,68	490	11398,00
ГП №2	Муж	-	-	-	-	4	189,93	3	159,15	9	511,07	30	1823,71	49	2728,29	55	3703,70	45	4273,50	37	6401,38	60	6936,42
	Жен	-	-	1	30,43	-	-	6	248,86	13	615,24	27	1395,35	57	2824,58	111	5802,40	125	9335,32	98	11951,22	215	11375,66
	Итого	-	-	1	30,43	4	189,93	9	209,50	22	567,89	57	1592,18	106	2779,23	166	4885,23	170	7107,02	135	9656,65	275	9981,85
ГП №11	Муж	-	-	-	-	2	85,11	6	289,58	15	868,56	32	1985,11	42	2599,01	60	4676,54	62	7061,50	43	7846,72	47	5064,66
	Жен	-	-	3	77,74	2	58,65	4	134,36	21	810,81	33	1455,67	79	3304,06	114	5919,00	156	9719,63	115	12777,78	178	7810,44
	Итого	-	-	3	77,74	4	69,44	10	198,06	36	833,91	65	1675,69	121	3019,72	174	5422,25	218	8779,70	158	10911,60	225	7015,90
ГП №21	Муж	-	-	1	89,37	1	114,42	1	113,51	2	313,97	4	646,20	5	972,76	5	1176,47	7	2364,86	10	6493,51	11	3448,28
	Жен	-	-	-	-	2	171,09	-	-	4	493,22	1	147,71	11	1622,42	17	3052,06	12	2857,14	13	5138,34	32	5280,53
	Итого	-	-	1	89,37	3	146,84	1	113,51	6	414,36	5	385,80	16	1342,28	22	2240,33	19	2653,63	23	5651,11	43	4648,65
Центр ПМСП Кулагер	Муж	-	-	-	-	1	195,31	2	421,94	3	837,99	5	1529,05	10	4048,58	6	2654,87	8	5479,45	3	4000,00	10	7407,41
	Жен	-	-	-	-	1	127,71	4	583,94	-	-	6	1395,35	15	3282,28	26	7222,22	23	8363,64	16	11851,85	25	7621,95
	Итого	-	-	-	-	2	154,44	6	517,69	3	837,99	11	1453,10	25	3551,14	32	5460,75	31	7363,42	19	9047,62	35	7559,40
ГП №9	Муж	-	-	1	44,90	1	56,31	2	119,40	5	345,54	23	1675,16	51	3429,72	38	2978,06	42	4320,99	36	6463,20	69	6442,58
	Жен	-	-	-	-	-	-	6	259,63	12	605,75	18	970,35	70	3357,31	114	6451,61	151	9869,28	85	9100,64	235	8729,57
	Итого	-	-	1	44,90	1	56,31	8	200,70	17	495,92	41	1270,14	121	3387,46	152	4995,07	193	7713,83	121	8115,36	304	8078,66
ГП №13	Муж	1	124,69	-	-	2	237,53	2	281,69	5	747,38	15	2358,49	16	2295,55	21	3602,06	21	4838,71	16	7048,46	34	8353,81
	Жен	0	-	-	-	1	109,05	4	479,04	6	696,86	13	1778,39	33	3724,60	57	7270,41	70	11419,25	52	15294,12	147	14568,88
	Итого	1	124,69	-	-	3	170,55	6	388,35	11	718,95	28	2048,28	49	3095,39	78	5705,93	91	8691,50	68	11992,95	181	12782,49
ГП №19	Муж	-	-	1	41,91	4	188,68	4	218,10	15	909,09	25	1717,03	57	3619,05	72	5255,47	61	5765,60	40	7421,15	62	6300,81
	Жен	-	-	1	33,06	2	76,80	7	313,76	14	708,86	30	1718,21	78	4018,55	114	6581,99	140	10347,38	103	12810,95	283	13495,47
	Итого	-	-	2	36,96	6	127,01	11	270,60	29	800,00	55	1717,68	135	3839,59	186	5996,13	201	8336,79	143	10647,80	345	11197,66

Продолжение таблицы 9

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №20	Муж	-	-	1	105,26	1	123,76	2	271,74	4	611,62	11	1957,30	16	2496,10	15	3099,17	29	7671,96	17	8717,95	15	6224,07
	Жен	-	-	1	90,99	3	283,55	-	-	12	1415,09	11	1480,48	37	4512,20	39	5431,75	78	13065,33	51	14697,41	77	12050,08
	Итого	-	-	2	97,61	4	214,36	2	271,74	16	1065,25	22	1685,82	53	3627,65	54	4492,51	107	10974,36	68	12546,13	92	10454,55
ГП №24	Муж	-	-	-	-	-	-	1	84,39	0	-	3	360,58	10	1067,24	13	1566,27	11	1906,41	9	2990,03	10	1801,80
	Жен	-	-	-	-	1	56,82	1	68,92	7	543,90	5	463,39	15	1243,78	34	3317,07	42	5185,19	22	4690,83	55	4392,97
	Итого	-	-	-	-	1	56,82	2	75,87	7	543,90	8	418,63	25	1166,59	47	2533,69	53	3821,20	31	4025,97	65	3597,12
Всего	Муж	17	75,87	16	58,85	48	108,36	111	283,86	244	710,11	521	1605,74	967	2891,66	1135	4165,14	1250	5733,94	948	7357,96	1769	7139,40
	Жен	8	49,94	25	56,50	39	63,21	93	186,88	282	583,84	521	1192,55	1289	2791,86	2193	5374,21	3075	8810,13	2413	10840,56	5957	10654,62
	Итого	25	65,06	41	57,39	87	82,08	204	229,55	526	636,33	1042	1368,64	2256	2833,78	3328	4890,09	4325	7627,46	3361	9563,78	7726	9575,15

Таблица 10 – Заболеваемость СД 2 типа по полу и возрасту в некоторых поликлиниках г. Алматы в 2014г.

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №3	Муж	-	-	2	71,66	1	36,969	6	232,47	11	473,32	14	741,92	49	2644,36	67	4125,62	58	3874,42	80	6498,78	139	6898,26
	Жен	2	77,55	1	28,65	3	83,729	4	109,29	20	564,33	28	973,91	52	1869,16	112	4137,42	171	6070,29	223	10058,6	471	11166,43
	Итого	2	41,68	3	47,76	4	63,613	10	160,23	31	528,29	42	881,98	101	2179,07	179	4132,99	229	5308,3	303	8787,70	610	9786,62
ГП №5	Муж	-	-	1	33,44	5	189,18	21	937,08	11	527,58	33	1812,2	51	2783,84	47	3206,00	78	7014,39	47	5738,71	108	8483,90
	Жен	-	-	3	77,00	3	88,548	6	193,17	15	521,01	36	1508,8	60	2424,24	125	5610,41	230	12253,6	168	10909,1	306	9535,68
	Итого	-	-	4	58,09	8	132,65	27	504,96	26	523,77	69	1640,1	111	2577,2	172	4656,20	308	10304,4	215	9114,03	414	9236,95
ГП №8	Муж	1	36,72	2	57,92	-	-	4	136,29	21	802,45	23	1071,3	60	2727,27	92	4558,97	71	4437,5	80	7525,87	74	6423,61
	Жен	-	-	1	21,39	-	-	6	150	14	406,27	26	878,97	63	1982,38	161	5299,54	183	6856,5	169	10119,8	305	10713,03
	Итого	1	16,74	3	36,91	-	-	10	144,2	35	577,27	49	959,84	123	2287,1	253	5003,96	254	5949,87	249	9110,87	379	9477,37
ВОВ	Муж	3	193,4	-	-	1	88,574	5	485,91	9	950,37	19	1411,6	30	2230,48	41	3605,98	52	5422,31	61	7870,97	90	4966,89
	Жен	-	-	-	-	1	54,054	2	113,9	7	436,95	9	638,75	31	2201,7	25	1680,11	97	6466,67	118	8286,52	236	6084,04
	Итого	3	94,55	-	-	2	67,137	7	251,35	16	627,7	28	1016,3	61	2215,76	66	2514,29	149	6059,37	179	8140,06	326	5728,34
ГП №14	Муж	2	126,66	-	-	-	-	2	148,15	10	872,6	26	2327,7	42	3818,18	37	4551,05	26	4297,52	27	7941,18	47	8818,01
	Жен	-	-	1	36,56	2	90,212	6	342,47	11	717,08	31	2486	51	3981,26	62	5651,78	75	9740,26	48	9736,31	104	10348,26
	Итого	2	55,91	1	22,14	2	53,234	8	257,9	21	783,58	57	2411,2	93	3905,92	99	5183,25	101	7345,45	75	9003,60	151	9817,95
ГП №22	Муж	-	-	-	-	2	126,10	4	302,8	4	340,72	8	811,36	13	1726,43	8	1727,86	13	4779,41	1	680,272	7	3888,89
	Жен	-	-	-	-	-	-	2	117,37	5	364,7	8	741,43	15	1824,82	18	3169,01	29	7692,31	12	5882,35	11	3151,86
	Итого	-	-	-	-	2	55,525	6	198,35	9	353,63	16	774,82	28	1777,78	26	2521,82	42	6471,49	13	3703,70	18	3402,65
ГП №23	Муж	1	57,5	-	-	3	177,83	2	134,77	4	285,92	19	1566,4	34	2711,32	35	3914,99	32	4804,80	17	5120,48	28	5204,46
	Жен	-	-	-	-	2	85,727	3	153,85	15	910,19	22	1600	46	3216,78	54	4651,16	69	7995,37	31	6378,60	72	6020,07
	Итого	1	25,14	-	-	5	124,38	5	145,60	19	623,56	41	1584,2	80	2980,63	89	4330,9	101	6605,62	48	5867,97	100	5767,01
ГП №25	Муж	-	-	-	-	3	263,39	1	96,805	10	1112,3	8	1056,8	12	1793,72	12	2307,69	22	6875	11	5527,64	11	2857,14
	Жен	1	81,7	3	184,7	1	69,979	5	417,01	4	441,01	17	1972,2	21	2908,59	14	2636,53	25	7204,61	13	6403,94	24	4519,77
	Итого	1	45,15	3	106,9	4	155,76	6	268,82	14	775,19	25	1544,2	33	2372,39	26	2473,83	47	7046,48	24	5970,15	35	3820,96
ГП №6	Муж	2	108	1	43,33	2	98,135	5	277,47	12	708,8	24	1570,7	46	3000,65	47	3756,99	57	5470,25	47	7230,77	114	8590,81
	Жен	-	-	-	-	4	139,18	6	219,94	14	560	28	1198,1	87	3655,46	113	5393,79	192	10378,4	172	12347,5	429	11996,64
	Итого	2	47,76	1	17,68	6	122,15	11	242,83	26	620,08	52	1345,4	133	3398,93	160	4781,83	249	8609,96	219	10719,5	543	11074,85
ГП №10	Муж	3	149,3	-	-	3	141,98	1	54,259	15	951,78	26	1986,2	52	3654,25	67	5214,01	78	7129,8	60	8510,64	101	11516,53
	Жен	1	40	1	30,78	-	-	2	76,982	8	338,84	20	1048,8	51	2346,99	86	4077,76	139	7616,44	120	9860,31	268	13542,19
	Итого	4	88,69	1	17,63	3	59,009	3	67,552	23	584,2	46	1430,3	103	2864,29	153	4507,96	217	7434,05	180	9365,24	369	12920,17
ГП №15	Муж	2	91,79	1	42,46	4	196,75	5	290,36	16	976,21	22	1512	35	2468,27	59	4928,99	43	5058,82	27	5648,54	50	7451,56
	Жен	-	-	2	59,44	1	35,92	3	124,43	15	716,67	23	1240,6	53	2844,87	92	5800,76	140	11217,9	101	13099,9	142	10410,56
	Итого	2	39,79	3	52,45	5	103,8	8	193,56	31	830,65	45	1359,9	88	2682,11	151	5425,8	183	8722,59	128	10248,2	192	9434,89
ГП №16	Муж	-	-	2	84,85	3	157,98	10	581,73	17	959,37	28	1844,5	68	4389,93	77	6316,65	87	8025,83	70	8599,51	149	10129,16
	Жен	1	41,65	2	55,2	4	125,27	6	216,45	24	911,16	47	1992,4	98	4006,54	163	7276,79	223	10985,2	266	16856,8	568	14586,54
	Итого	1	23,56	4	66,89	7	137,47	16	356,27	41	930,55	75	1934,5	166	4155,19	240	6938,42	310	9955,04	336	14046,8	717	13364,40

Продолжение таблицы 10

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №18	Муж	-	-	-	-	2	143,78	5	424,09	12	1150,5	23	2201	50	4935,83	61	7634,54	77	12876,3	49	13031,9	55	10934,39
	Жен	-	-	1	35,08	1	45,045			10	641,03	18	1365,7	59	4319,18	93	7901,44	92	11205,8	71	12116	130	14332,97
	Итого	-	-	1	22,07	3	83,079	5	165,95	22	845,18	41	1735,1	109	4581,76	154	7793,52	169	11909,8	120	12474	185	13120,57
ГП №4	Муж	2	53,65	1	20,86	1	23,821	6	155,76	11	301,2	27	872,09	47	1546,56	51	2014,22	52	2725,37	69	4992,76	94	4222,82
	Жен	1	21,41			3	54,269	3	57,088	14	287,42	36	861,66	56	1330,17	117	3229,37	164	5331,6	178	7268,27	326	6818,66
	Итого	3	35,72	1	9,085	4	41,127	9	98,825	25	293,32	63	866,1	103	1420,89	168	2729,49	216	4333,87	247	6447,4	420	5994,01
ГП №12	Муж	1	49,6	3	123,8	-	-	2	108,93	14	824,01	22	1389,8	48	3096,77	66	4896,14	57	4896,91	80	8791,21	95	5997,47
	Жен			1	30,38	1	31,056	1	34,868	10	371,33	12	508,69	29	1203,32	86	3981,48	112	5863,87	144	8556,15	321	9080,62
	Итого	1	24,03	4	69,98	1	18,563	3	63,776	24	546,45	34	862,51	77	1944,44	152	4332,95	169	5497,72	224	8638,64	416	8126,59
ГП №17	Муж	1	32,59	-	-	1	30,979	6	203,32	15	560,75	36	1576,9	72	2811,4	100	4553,73	103	5793,03	99	7586,21	137	7531,61
	Жен	-	-	2	43,6	5	114,65	4	100,5	14	390,52	37	1160,2	90	2680,97	161	4880,27	262	8701,43	245	11001,3	491	11431,90
	Итого	1	15,77	2	24,7	6	79,062	10	144,28	29	463,26	73	1334,1	162	2737,41	261	4749,77	365	7621,63	344	9739,52	628	10271,51
ГП №1	Муж	3	178,6	-	-	4	243,01	5	354,61	20	1531,4	20	1733,1	51	4083,27	74	6967,98	77	7921,81	67	8101,57	110	7971,01
	Жен	1	50,43	-	-	2	93,633	2	104,11	9	474,68	18	991,19	49	2540,18	89	4674,37	137	7942,03	150	10121,5	392	12739,68
	Итого	4	109,2	-	-	6	158,65	7	210,15	29	905,68	38	1279,5	100	3146,63	163	5495,62	214	7934,74	217	9398,01	502	11263,18
ГП №2	Муж	-	-	-	-	3	130,72	2	101,99	10	538,21	22	1289,6	49	2663,04	61	3875,48	47	4104,8	41	5890,8	57	6514,29
	Жен	-	-	1	27,92	1	33,003	4	160,19	11	484,15	27	1356,8	51	2437,86	121	6016,91	126	8388,81	105	10531,6	215	11197,92
	Итого	-	-	1	16,14	4	400	6	134,59	21	508,47	49	1325,8	100	2543,23	182	5076,71	173	6535,7	146	8623,74	272	9731,66
ГП №11	Муж	-	-	-	-	2	-	8	376,29	14	756,76	46	2829	56	3463,2	64	4786,84	73	7857,91	65	9759,76	53	6009,07
	Жен	2	52,78	1	25,23	6	-	11	364,24	25	934,93	51	2169,3	94	4058,72	133	6437,56	179	10770,2	155	14181,2	215	9799,45
	Итого	2	29,13	1	15,13	8	-	19	369,22	39	862,07	97	2439	150	3813,88	197	5789,01	252	9725,97	220	12507,1	268	8712,61
ГП №21	Муж	-	-	2	125,7	2	-	1	76,511	3	315,13	4	458,19	7	881,612	8	1192,25	8	1590,46	13	4942,97	16	3440,86
	Жен	-	-	1	50,33	2	-	1	67,431	5	419,82	3	301,81	11	1045,63	22	2417,58	18	2647,06	16	3555,56	31	3475,34
	Итого	-	-	3	83,85	4	-	2	71,685	8	373,31	7	374,93	18	975,081	30	1897,53	26	2197,8	29	4067,32	47	3463,52
Центр ПМСП Кулагер	Муж	1	226,2	-	-	1	-	1	198,02	4	1089,9	7	2153,8	8	2952,03	8	3603,6	11	7382,55	5	5376,34	8	6015,04
	Жен			-	-	1	-	3	430,42	-	-	4	919,54	17	3671,71	23	6371,19	25	8771,93	22	13836,5	23	7324,84
	Итого	1	103,8	-	-	2	-	4	332,78	4	436,21	11	1447,4	25	3405,99	31	5317,32	36	8294,93	27	10714,3	31	6935,12
ГП №9	Муж	-	-	-	-	3	-	6	361,88	8	522,53	24	1741,7	52	3566,53	51	3766,62	35	3560,53	44	6717,56	81	8075,77
	Жен	-	-	-	-	1	-	8	339,99	15	734,57	23	1250,7	67	3279,49	121	6633,77	169	10635,6	121	10813,2	236	9052,55
	Итого	-	-	-	-	4	-	14	349,04	23	643,72	47	1461	119	3399,03	172	5412,21	204	7931,57	165	9301,01	317	8781,16
ГП №13	Муж	-	-	-	-	1	-	3	312,5	3	349,65	13	1742,6	16	1862,63	17	2526	24	4588,91	15	4983,39	26	6250,00
	Жен	-	-	-	-	2	-	4	372,79	5	459,56	7	783	26	2587,06	57	6215,92	66	8638,74	73	16367,7	133	11864,41
	Итого	-	-	-	-	3	-	7	344,32	8	411,1	20	1219,5	42	2253,22	74	4654,09	90	6993,01	88	11780,5	159	10344,83
ГП №19	Муж	-	-	1	44,27	1	-	8	427,35	15	921,94	22	1581,6	54	3477,14	78	5603,45	57	5357,14	51	7822,09	53	5735,93
	Жен	-	-	1	35,00	1	-	3	138,82	13	651,63	27	1638,3	71	3798,82	126	6923,08	116	8291,64	144	14723,9	261	13148,61
	Итого	-	-	2	39,09	2	-	11	272,75	28	773,05	49	1612,4	125	3652,83	204	6351,18	173	7023,95	195	11963,2	314	10794,09

Продолжение таблицы 10

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №20	Муж	-	-	1	75,13	2	-	6	516,35	7	753,5	14	1772,2	21	2527,08	21	2961,92	27	5555,56	22	6940,06	17	4970,76
	Жен	-	-	1	59,99	2	-	3	209,79	12	1031,8	14	1368,5	41	3842,55	62	6268,96	71	9391,53	66	13017,8	73	8784,60
	Итого	-	-	2	66,71	4	-	9	347,22	19	908,22	28	1544,4	62	3266,6	83	4888,1	98	7890,5	88	10679,6	90	7672,63
ГП №24	Муж	-	-	1	67,39	0	-	1	83,195	4	386,47	4	455,06	16	1789,71	17	1918,74	13	2110,39	14	3943,66	17	3213,61
	Жен	-	-	-	-	1	-	1	68,074	4	299,63	8	751,88	10	834,725	48	4355,72	54	6375,44	50	8741,26	79	6433,22
	Итого	-	-	1	30,75	1	-	2	74,878	8	337,55	12	617,6	26	1242,83	65	3269,62	67	4579,63	64	6903,99	96	5463,86
Всего	Муж	22	89,55	18	59,73	50	113,78	126	279,75	280	688,76	534	1485,025	1039	2849,85	1266	4131,58	1278	5343,03	1162	7106,60	1737	6861,54
	Жен	9	47,00	23	44,70	50	83,11	99	165,43	299	544,79	580	1214,761	1299	2632,91	2284	5074,32	3164	8282,72	2981	10667,76	5862	10153,46
	Итого	31	70,92	41	50,26	100	96,06	225	214,52	579	606,05	1114	1330,86	2338	2725,10	3550	4692,48	4442	7150,79	4143	9353,20	7599	9150,02

Продолжение таблицы 11

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №27	Муж	-	-	-	-	1	161,81	1	179,86	3	587,084	3	653,595	6	1312,91	9	2472,53	5	2049,18	4	2614,38	4	2209,94
	Жен	-	-	-	-	1	134,95	4	573,07			2	362,976	7	1272,73	16	3587,44	9	2990,03	17	7359,31	22	7213,11
	Итого	-	-	-	-	2	147,17	5	398,72	3	587,084	5	495,05	13	1290,96	25	3086,42	14	2568,81	21	5468,75	26	5349,79
ГП №9	Муж	-	-	1	56,09	2	128,12	6	454,89	4	311,769	12	1114,21	41	3562,12	51	4670,33	34	4126,21	36	6091,37	59	7824,93
	Жен	-	-			1	47,596	6	333,7	11	649,351	22	1504,79	41	2738,81	98	6550,80	142	10906,30	123	12263,21	185	9824,75
	Итого	-	-	1	56,09	3	81,922	12	384,99	15	503,863	34	1339,11	82	3096,68	149	5757,34	176	8278,46	159	9974,91	244	9252,94
ГП №13	Муж	-	-	-	-	3	201,07	5	393,08	5	427,716	15	1495,51	20	1901,14	28	2975,56	27	3719,01	24	5172,41	27	5357,14
	Жен	-	-	1	46,02	1	56,497	3	201,34	9	679,245	14	1189,46	32	2492,21	56	4782,24	83	8185,40	91	13037,25	153	11582,13
	Итого	-	-	1	46,02	4	122,62	8	289,65	14	561,347	29	1330,28	52	2226,03	84	3977,27	110	6321,84	115	9896,73	180	9863,01
ГП №19	Муж	-	-	2	98,47	3	144,93	8	455,32	12	785,34	24	1812,69	42	3143,71	64	4786,84	71	6840,08	44	6214,69	50	6038,65
	Жен	-	-	-	-	3	122,25	2	100,4	12	642,398	24	1579,99	52	3104,48	116	6636,16	124	8895,27	137	13604,77	233	13178,73
	Итого	-	-	2	98,47	6	132,63	10	266,74	24	706,714	48	1688,36	94	3121,89	180	5834,68	195	8018,09	181	10553,94	283	10901,39
ГП №20	Муж	-	-	1	71,63	3	210,53	4	318,22	10	1011,12	17	2119,7	18	2158,27	26	3346,2	26	5019,31	32	8333,33	19	5307,26
	Жен	-	-	2	107,8	1	54,645	6	377,36	11	873,016	14	1325,76	42	3921,57	65	6304,56	78	9512,20	87	14621,85	85	9758,90
	Итого	-	-	3	92,28	4	122,89	10	351,25	21	933,748	31	1668,46	60	3149,61	91	5033,19	104	7772,80	119	12155,26	104	8462,16
ГП №24	Муж	-	-	1	69,4	-	-	-	-	3	285,171	3	346,42	15	1704,55	16	1775,80	12	1910,83	13	3030,30	14	2713,18
	Жен	-	-			-	-	1	68,353	2	148,478	12	1149,43	11	980,392	37	3206,24	59	6750,57	54	8206,69	71	5936,45
	Итого	-	-	1	69,4	-	-	1	68,353	5	208,42	15	785,34	26	1298,7	53	2579,08	71	4727,03	67	6163,75	85	4964,95
ГП №32	Муж	-	-	-	-	2	325,2	1	221,24	4	890,869	2	550,964	12	2948,4	20	4694,84	7	2766,80	14	6829,27	24	8695,65
	Жен	-	-	-	-			2	289,44	4	686,106	6	1073,35	16	2768,17	32	5653,71	37	8240,53	37	9660,57	72	9056,60
	Итого	-	-	-	-	2	325,2	3	262,47	8	775,194	8	867,679	28	2842,64	52	5241,94	44	6267,81	51	8673,47	96	8963,59
Всего	Муж	17	95,79	20	67,19	58	133,54	113	280,91	288	719,60	553	1563,52	1021	2888,34	1285	4115,03	1357	5694,26	1290	7146,42	1692	7045,60
	Жен	10	58,90	23	47,42	56	89,95	102	177,79	300	558,41	588	1233,64	1299	2732,03	2279	4920,55	3072	7974,25	3359	10755,34	5877	10543,97
	Итого	27	77,75	43	54,94	114	107,87	215	220,29	588	627,23	1141	1374,15	2320	2798,69	3564	4596,16	4429	7102,88	4649	9433,46	7569	9490,55

Продолжение таблицы 12

	Пол	18-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
		Абс	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс	на 100 тыс.
ГП №19	Муж	-	-	2	103,95	4	199,60	9	547,11	17	1184,67	26	2047,24	50	4266,21	74	5593,35	80	8000,00	62	8435,37	52	7202,22
	Жен	-	-	-	-	2	88,53	3	160,77	12	673,02	22	1487,49	64	4094,69	111	6723,20	136	9763,10	161	14948,93	248	14519,91
	Итого	-	-	2	103,95	6	140,75	12	341,78	29	901,18	48	1746,09	114	4168,19	185	6220,58	216	9026,33	223	12306,84	300	12345,68
ГП №20	Муж	-	-	1	72,94	3	198,68	4	303,03	15	1472,03	18	2127,66	30	3865,98	32	3902,44	26	4634,58	32	7748,18	28	7526,88
	Жен	-	-	3	163,31	3	156,66	7	427,09	13	995,41	19	1811,25	40	3805,90	75	7048,87	85	10023,58	107	16261,40	91	10294,12
	Итого	-	-	4	124,69	6	175,18	11	371,75	28	1204,30	37	1952,51	70	3831,42	107	5679,41	111	7877,93	139	12978,52	119	9474,52
ГП №24	Муж	-	-	1	68,68	-	-	-	-	4	360,36	6	680,27	19	2154,20	15	1687,29	20	3053,44	14	3097,35	20	3929,27
	Жен	-	-	-	-	-	-	1	65,96	5	375,66	12	1072,39	11	1062,80	50	4163,20	71	7862,68	53	8204,33	92	7473,60
	Итого	-	-	1	68,68	-	-	1	65,96	9	368,70	18	899,55	30	1564,95	65	3110,05	91	5840,82	67	6102,00	112	6436,78
ГП №28	Муж	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	347,22	6	1910,83	5	2380,95	3	2112,68	6	5825,24	4	3773,58
	Жен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	322,58	5	1677,85	11	4382,47	11	6250,00	6	5128,21	9	5625,00
	Итого	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	334,45	11	1797,39	16	3470,72	14	4402,52	12	5454,55	13	4887,22
ГП №32	Муж	-	-	1	125,31	1	117,10	4	595,24	6	1054,48	3	589,39	15	2918,29	22	4602,51	19	6574,39	16	7111,11	21	7664,23
	Жен	-	-	-	-	-	-	-	-	7	980,39	10	1642,04	17	2842,81	36	6030,15	54	11663,07	38	9547,74	104	13367,61
	Итого	-	-	1	125,31	1	117,10	4	595,24	13	1013,25	13	1162,79	32	2877,70	58	5395,35	73	9707,45	54	8667,74	125	11882,13
Всего	Муж	15	81,20	27	84,51	57	107,17	156	340,57	353	844,90	654	1731,49	1145	3195,47	1579	4699,82	1558	6222,54	1537	7856,27	1878	7607,24
	Жен	15	24,86	20	49,33	55	98,45	116	187,50	329	570,50	718	1411,36	1386	2866,60	2659	5503,69	3464	8641,21	3854	11484,59	6501	11343,97
	Итого	30	38,07	47	64,83	112	102,70	272	252,62	682	685,78	1372	1547,76	2531	3006,58	4238	5173,97	5022	7711,32	5391	10148,34	8379	10218,92

3.3 Прогностическая оценка заболеваемости

Согласно прогностической оценке ожидается увеличение первичных случаев заболеваний сахарным диабетом 2 типа в 1,9 раза и в 2021г. составит – 4138 абсолютных случаев ($y=a+b*t=965,2-243*t$). Однако не во всех районах города Алматы предположительно отмечается увеличение первичных случаев. Так в Ауезовском районе число первичных случаев снизится с 551 случаев в 2012г. до 412 случаев в 2021г. ($y=a+b*t=878,4-22,2*t$) (таблица 13).

Таблица 13 – Прогноз первичных случаев заболеваний СД 2 типа в разрезе районов г. Алматы (абс.ч.)

Годы	Районы							Итого
	Алмалинский	Алатауский	Ауезовский	Бостандыкский	Медеуский	Жетысуский	Турксибский	
2012	472	46	551	395	265	171	240	2140
2013	451	96	687	422	199	168	65	2088
2014	404	197	556	455	269	199	242	2322
2015	424	328	521	342	325	136	394	2470
2016	780	294	523	472	336	315	444	3164
2017	683	411	501	439	359	275	498	3166
2018	742	483	479	447	386	300	572	3409
2019	801	556	457	454	413	326	646	3652
2020	860	629	434	462	440	351	719	3895
2021	919	702	412	469	466	377	793	4138

Прогноз по заболеваемости также характеризуется тенденцией к росту в целом. Следует отметить, что в некоторых районах г. Алматы предполагается снижение первичной заболеваемости, в Ауезовском районе с 182,30 случаев в 2012г. до 165,50 случаев на 100 тыс. населения в 2021г. и Бостандыкском районе с 139,5 случаев на 100 тыс. населения в 2015г. до 113,30 случаев на 100 тыс. населения в 2021г. В целом по городу ожидается увеличение первичной заболеваемости с 146,36 в 2012г. до 227,79 на 100 тыс. населения ($y=a+b*t=12,60+10,25*t$) (таблица 14).

Таблица 14 – Прогноз первичной заболеваемости СД 2 типа в разрезе районов г. Алматы (на 100 тыс.)

Годы	Районы							Итого
	Алмалинский	Алатауский	Ауезовский	Бостандыкский	Медеуский	Жетысуский	Турксибский	
2012	239,04	26,77	182,30	139,49	151,66	120,01	126,23	146,36
2013	225,23	54,35	223,94	145,49	111,30	116,99	33,37	140,05
2014	199,21	105,56	176,37	148,98	145,39	131,74	118,80	149,82
2015	203,40	162,61	185,83	105,91	169,11	85,69	184,79	152,86
2016	364,97	135,80	183,56	142,70	169,62	196,53	201,79	191,19
2017	315,38	194,91	179,73	126,57	177,53	166,71	223,76	186,80
2018	338,38	227,54	176,17	123,25	186,91	178,89	254,01	197,05
2019	361,38	260,17	172,62	119,93	196,28	191,06	284,27	207,29
2020	384,39	292,80	169,06	116,62	205,65	203,23	314,52	217,54
2021	407,39	325,44	165,50	113,30	215,03	215,41	344,78	227,79

В г.Алматы ожидается рост первичной заболеваемости населения СД 2 типа с 146,36 случаев в 2012г. до 217,10 случаев на 100 тыс. населения в 2021г. (в 1,5 раза) (ДИ 188,63÷245.58; alpha- 0,25, МАРЕ – средняя абсолютная ошибка

в процентах – 0,07, MAE – средняя абсолютная ошибка – 11,34, RMSE – квадратный корень из среднеквадратичной ошибки – 12,97) (рисунок 3).

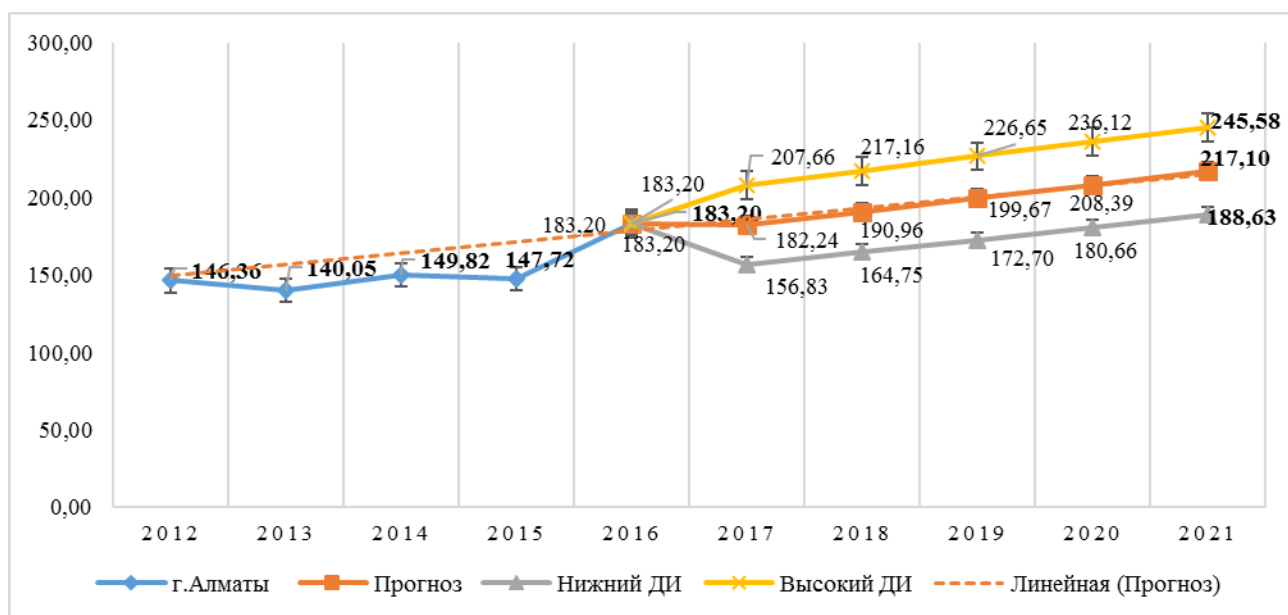


Рисунок 3 – Первичная заболеваемость СД 2 типа в г.Алматы и прогноз на 2021 год

К 2021г. ожидается увеличение, как первичных случаев заболеваний, так и заболеваемости сахарным диабетом 2 типа среди мужчин и женщин. При этом в Ауезовском районе в обоих полах ожидается снижение абсолютных случаев заболеваний (таблица 15).

Таблица 15 – Прогноз первичных случаев заболеваний мужчин СД 2 типа в разрезе районов г. Алматы (абс.ч.)

Годы	Районы							Итого
	Алмалинский	Алатауский	Ауезовский	Бостандыкский	Медеуский	Жетысуский	Турксибский	
2012	165	16	204	127	92	57	67	728
2013	154	28	205	165	71	64	24	711
2014	137	81	178	174	98	76	61	805
2015	150	120	185	128	115	40	141	879
2016	286	135	200	152	131	99	179	1182
2017	250	175	186	153	138	85	197	1184
2018	274	208	183	154	150	91	231	1291
2019	297	241	180	156	162	97	265	1399
2020	321	274	178	157	175	103	299	1507
2021	345	307	175	158	187	109	333	1614

Согласно рассчитанному прогнозу к 2021г. ожидается увеличение абсолютного числа случаев заболеваний среди женщин в Алмалинском районе с 307 случаев в 2012г. до 574 случаев в 2021г., в Алатауском районе увеличение с 30 случаев в 2012г. до 395 случаев в 2021г., Бостандыкском районе увеличение с 268 случаев в 2012г. до 311 случаев в 2021г., Медеуском районе увеличение с 173 случаев в 2012г. до 280 случаев в 2021г., Жетысуском районе

с 114 случаев в 2012г. до 268 случаев в 2021г. и Турксибском районе с 173 случаев в 2012г. до 460 случаев в 2021г. (таблица 16).

Таблица 16 – Прогноз первичных случаев заболеваний женщин СД 2 типа в разрезе районов г. Алматы (абс.ч.)

Годы	Районы							Итого
	Алмалинский	Алатауский	Ауезовский	Бостандыкский	Медеуский	Жетысуский	Турксибский	
2012	307	30	347	268	173	114	173	1412
2013	297	68	482	257	128	104	41	1377
2014	267	116	378	281	171	123	181	1517
2015	274	208	336	214	210	96	253	1591
2016	494	159	323	320	205	216	265	1982
2017	433	236	315	286	221	189	301	1982
2018	468	275	296	292	236	209	341	2117
2019	503	315	276	299	250	229	381	2253
2020	538	355	257	305	265	248	420	2388
2021	574	395	237	311	280	268	460	2524

Прогноз по заболеваемости мужчин диабетом 2 типа в разрезе районов г. Алматы имеет тенденцию к увеличению, существенный рост заболеваемости ожидается в Алмалинском районе с 204,13 в 2012г. до 384,65 на 100 тыс. населения в 2021г., в Алатауском районе с 18,84 в 2012г. до 290,1 на 100 тыс. населения в 2021г., в Ауезовском районе показатель первичной заболеваемости среди мужчин останется на том же уровне 149,86 на 100 тыс. населения в 2021г. ($y=a+b*t=130,1+0,94*t$), в Медеуском районе с 115,66 в 2012г. до 194,33 в 2021г., в Жетысуском районе с 86,18 в 2012г. до 130,90 на 100 тыс. населения в 2021г. ($y=a+b*t=24,28+5,08*t$), в Турксибском районе с 75,09 в 2012г. до 311,31 на 100 тыс. населения в 2021г. ($y=336,16+30,83 *t$) (таблица 17).

Таблица 17 – Прогноз первичной заболеваемости мужчин СД 2 типа в разрезе районов г. Алматы (на 100 тыс.)

Годы	Районы							Итого
	Алмалинский	Алатауский	Ауезовский	Бостандыкский	Медеуский	Жетысуский	Турксибский	
2012	204,13	18,84	148,08	99,27	115,66	86,18	75,09	109,25
2013	188,15	32,10	146,37	125,98	87,59	95,91	26,25	104,66
2014	165,73	87,81	123,63	125,94	117,21	108,12	63,64	113,89
2015	177,57	120,46	144,46	87,32	132,48	54,10	140,17	118,88
2016	331,70	126,73	153,75	101,12	146,40	132,47	172,29	155,90
2017	286,82	168,43	146,09	97,44	151,78	110,59	187,98	152,77
2018	311,28	198,84	147,03	93,94	162,42	115,66	218,82	163,52
2019	335,74	229,26	147,97	90,45	173,05	120,74	249,65	174,28
2020	360,19	259,67	148,92	86,95	183,69	125,82	280,48	185,03
2021	384,65	290,09	149,86	83,45	194,33	130,90	311,31	195,78

Как показывает расчет прогноза первичной заболеваемости диабетом 2 типа среди женщин, к 2021г. ожидается увеличение заболеваемости в следующих районах: в Алмалинском с 263,24 в 2012г. до 421,99 на 100 тыс. населения в 2021г., в Алатауском районе с 34,51 в 2012г. до 359,82 на 100 тыс. населения в 2021г., в Медеуском районе с 181,74 в 2012г. до 231,50 на 100 тыс. населения в 2021г. ($y=a+b*t=58,62+8,23*t$), Жетысуском районе с 149,31 в

2012г. до 289,56 на 100 тыс. населения в 2021г., в Турксибском районе с 171,44 в 2012г. до 375,26 на 100 тыс. населения в 2021г.. При этом, показатель первичной заболеваемости снизится в Ауезовском районе с 210,95 в 2012г. до 178,79 на 100 тыс. населения в 2021г. и в Бостандыкском районе с 172,63 в 2012г. до 138,65 на 100 тыс. населения в 2021г. (таблица 18)

Таблица 18 – Прогноз первичной заболеваемости женщин СД 2 типа в разрезе районов г. Алматы (на 100 тыс.)

Годы	Районы							Итого
	Алмалинский	Алатауский	Ауезовский	Бостандыкский	Медеуский	Жетысуский	Турксибский	
2012	263,24	34,51	210,95	172,63	181,74	149,31	171,44	177,44
2013	250,87	76,05	289,10	161,54	130,97	135,30	39,68	169,68
2014	222,25	122,91	220,72	168,02	168,63	152,31	167,83	179,95
2015	220,99	203,74	220,62	121,36	199,27	113,24	224,64	181,49
2016	387,48	144,57	208,61	177,34	188,75	252,50	228,18	220,93
2017	334,55	220,70	208,05	150,95	198,57	215,83	255,89	215,54
2018	356,41	255,48	200,74	147,87	206,80	234,26	285,73	225,41
2019	378,27	290,26	193,42	144,80	215,03	252,69	315,57	235,29
2020	400,13	325,04	186,10	141,72	223,26	271,12	345,42	245,17
2021	421,99	359,82	178,79	138,65	231,50	289,56	375,26	255,05

Резюме.

Согласно рассчитаному прогнозу на последующие 5 лет, в 5 районах (Алмалинский, Алатауский, Медеуский, Жетысуский, Бостандыкский и Турксибский) ожидается увеличение числа случаев и заболеваемости населения сахарным диабетом 2 типа. При этом, в Ауезовском районе данные показатели будут снижаться, что будет связано с отсутствием выявляемости данного заболевания и увеличением числа больных с осложнениями. Следует отметить, что прогноз основывается на статистических данных АГФ РГП на ПХВ РЦЭЗ МЗ РК. К 2021г. ожидается увеличение первичных случаев заболеваний сахарным диабетом 2 типа в 1,9 раза, что составит – 4138 абсолютных случаев ($y=a+b*t=965,2-243*t$). В Алмалинском районе заболеваемость увеличится в 1,7 раза к 2021г., Алатауском районе в 12,4 раза к 2021г., Медеуском районе в 1,4 раза в 2021г., Жетысуский районе в 1,8 раза к 2021г., и в Турксибском районе в 2,7 раза к 2021г. Прогнозирование по половому признаку показало, что в обоих полах практически во всех районах к 2021г. увеличатся показатели числа случаев и заболеваемости. В Ауезовском районе (в 1,1 раза) и в Бостандыкском районе (в 1,2 раза) ожидается снижение данных показателей как среди мужчин, так и женщин.

3.4 Распространенность осложнений сахарного диабета 2 типа и сопутствующих заболеваний в г. Алматы

Осложнения сахарного диабета приводят к высокому риску развития инвалидности, снижают качество жизни и являются одной из главных причин смертности [123,124,125].

За изучаемый период (2012-2016гг.) по данным регистра показатели осложнений и сопутствующих заболеваний при сахарном диабете в районах города имеют значительную изменчивость (таблица 19). В 2012г. в представленной группе «Диабетическая микроангиопатия», наибольший показатель основных осложнений зарегистрировано в Алмалинском районе: нефропатия – 106,35 на 100 тыс. населения (в абс.ч. - 210), ретинопатия – 350,46 на 100 тыс. населения (в абс.ч. - 692) и катаракта – 211,19 на 100 тыс. населения (в абс.ч. - 417)

В 2012г. в группе «Диабетическая макроангиопатия» высокий уровень сопутствующих заболеваний установлено в Алмалинском районе: стенокардия – 342,96 на 100 тыс. населения (в абс.ч.- 677), инфаркт миокарда – 124,08 на 100 тыс. населения (в абс.ч.- 245), цереброваскулярные заболевания (ОНМК, инсульт) – 80,52 на 100 тыс. населения (в абс.ч.- 159), гипертония – 1032,13 на 100 тыс. населения (в абс.ч.- 2038). В 2016г. в Бостандыкском районе - атеросклероз – 370,35 на 100 тыс. населения (в абс.ч.-1225).

В группе «Диабетическая нейропатия»: наибольший уровень автономной нейропатии выявлено в Бостандыкском районе – 122,44 на 100 тыс. населения (в абс.ч.-405) в 2016г., в то время как сенсорная нейропатия в Алмалинском районе – 250,20 на 100 тыс. населения (в абс.ч.- 501) в 2013г. По другим осложнениям, в частности ампутация в 2016г. превалирует в Бостандыкском районе - 6,35 (в абс.ч.- 501) на 100 тыс. населения

За исследуемый период вторая группа инвалидности (54,95 на 100 тыс. населения) вследствие сахарного диабета занимает ведущее место в группе инвалидности по г. Алматы (таблица 20).

Анализ причин присвоения группы инвалидности показал, что в 2016г. лидирует Ауезовский район по инвалидности вследствие сахарного диабета – 52,30 на 100 тыс. населения, инфаркта миокарда – 17,55, нарушение мозгового кровообращения – 11,23. В Алмалинском районе инвалиды вследствие отсутствия зрения составили – 7,49 на 100 тыс. населения (таблица 21).

Продолжение таблицы 19

Другие осложнения		Ампутация		Задержка физического развития		Макроангиопатия нижних конечностей		Всего	
Годы	Районы	Абс.	на 100 тыс	Абс.	на 100 тыс	Абс.	на 100 тыс	Абс.	на 100 тыс
2012	Алатауский	11	6,40	-	-	15	8,73	751	436,99
	Алмалинский	30	15,19	8	4,05	325	164,59	5987	3032,08
	Ауезовский	15	4,96	11	3,64	290	95,95	4616	1527,18
	Бостандыкский	18	6,36	11	3,88	236	83,34	5162	1822,86
	Жетысуский	3	2,11	-	-	4	2,81	182	127,73
	Медесуский	6	3,43	3	1,72	264	151,09	2437	1394,68
	Турксибский	19	9,99	1	0,53	130	68,37	3069	1614,12
	Всего	102	6,98	34	2,33	1264	86,45	22204	1518,63
2013	Алатауский	11	6,23	-	-	32	18,12	944	534,42
	Алмалинский	22	10,99	6	3,00	286	142,83	5630	2811,67
	Ауезовский	15	4,89	9	2,93	262	85,40	4608	1502,04
	Бостандыкский	20	6,90	11	3,79	244	84,12	5313	1831,66
	Жетысуский	3	2,09	2	1,39	2	1,39	174	121,17
	Медесуский	6	3,36	4	2,24	262	146,54	2472	1382,61
	Турксибский	14	7,19	1	0,51	112	57,51	2847	1461,78
	Всего	91	6,10	33	2,21	1200	80,49	21988	1474,84
2014	Алатауский	12	6,43	-	-	26	13,93	846	453,32
	Алмалинский	12	5,92	5	2,47	196	96,65	4339	2139,59
	Ауезовский	16	5,08	9	2,85	240	76,13	4595	1457,63
	Бостандыкский	21	6,88	12	3,93	250	81,86	5485	1795,96
	Жетысуский	3	1,99	2	1,32	5	3,31	190	125,79
	Медесуский	6	3,24	4	2,16	251	135,66	2401	1297,71
	Турксибский	13	6,38	1	0,49	102	50,07	2826	1387,33
	Всего	83	5,36	33	2,13	1070	69,04	20682	1334,46
2015	Алатауский	12	5,95	-	-	23	11,40	946	468,98
	Алмалинский	9	4,32	11	5,28	100	47,97	2863	1373,40
	Ауезовский	17	6,06	12	4,28	229	81,68	4672	1666,42
	Бостандыкский	22	6,81	11	3,41	247	76,49	5632	1744,06
	Жетысуский	2	1,26	3	1,89	6	3,78	250	157,52
	Медесуский	5	2,60	5	2,60	218	113,43	2313	1203,52
	Наурызбайский	-	-	1	1,06	7	7,41	151	159,74
	Турксибский	16	7,50	2	0,94	100	46,90	2798	1312,29
	Всего	83	4,96	45	2,69	930	55,62	19625	1173,67
2016	Алатауский	12	5,54	2	0,92	18	8,31	966	446,19
	Алмалинский	13	6,08	21	9,83	97	45,39	3152	1474,86
	Ауезовский	15	5,26	14	4,91	221	77,57	4976	1746,49
	Бостандыкский	21	6,35	20	6,05	328	99,16	6731	2034,96
	Жетысуский	4	2,50	3	1,87	5	3,12	219	136,64
	Медесуский	6	3,03	5	2,52	192	96,93	2290	1156,05
	Наурызбайский	-	-	2	1,95	7	6,81	186	181,04
	Турксибский	10	4,54	6	2,73	95	43,18	2801	1273,01
	Всего	81	4,69	73	4,23	963	55,76	21321	1234,54

Таблица 20 - Инвалидность больных сахарным диабетом по районам г. Алматы за 2012-2016гг. (на 100 тыс. населения)

Годы	Районы	I	на 100 тыс	II	на 100 тыс	III	на 100 тыс	Инвалид с детства	на 100 тыс	Всего	на 100 тыс
2012	Алатауский	5	2,91	46	26,77	33	19,20	3	1,75	87	50,62
	Алмалинский	28	14,18	220	111,42	228	115,47	36	18,23	512	259,30
	Ауезовский	41	13,56	303	100,25	117	38,71	39	12,90	500	165,42
	Бостандыкский	19	6,71	150	52,97	77	27,19	30	10,59	276	97,46
	Жетысуский	20	14,04	106	74,39	63	44,21	14	9,83	203	142,47
	Медеуский	30	17,17	115	65,81	37	21,17	13	7,44	195	111,60
	Турксибский	32	16,83	171	89,94	127	66,79	15	7,89	345	181,45
	Всего	175	11,97	1111	75,99	682	46,65	150	10,26	2118	144,86
2013	Алатауский	9	5,10	50	28,31	40	22,64	5	2,83	104	58,88
	Алмалинский	29	14,48	209	104,38	227	113,37	35	17,48	500	249,70
	Ауезовский	40	13,04	312	101,70	112	36,51	42	13,69	506	164,94
	Бостандыкский	22	7,58	147	50,68	77	26,55	33	11,38	279	96,19
	Жетысуский	22	15,32	105	73,12	63	43,87	15	10,45	205	142,76
	Медеуский	31	17,34	123	68,80	39	21,81	13	7,27	206	115,22
	Турксибский	26	13,35	157	80,61	123	63,15	15	7,70	321	164,82
	Всего	179	12,01	1103	73,98	681	45,68	158	10,60	2121	142,27
2014	Алатауский	11	5,89	64	34,29	54	28,94	5	2,68	134	71,80
	Алмалинский	21	10,36	160	78,90	206	101,58	32	15,78	419	206,61
	Ауезовский	34	10,79	314	99,61	107	33,94	39	12,37	494	156,71
	Бостандыкский	21	6,88	137	44,86	81	26,52	29	9,50	268	87,75
	Жетысуский	24	15,89	104	68,85	65	43,03	20	13,24	213	141,01
	Медеуский	31	16,76	115	62,16	42	22,70	13	7,03	201	108,64
	Турксибский	25	12,27	152	74,62	126	61,86	21	10,31	324	159,06
	Всего	167	10,78	1046	67,49	681	43,94	159	10,26	2053	132,47
2015	Алатауский	7	3,47	61	30,24	50	24,79	5	2,48	123	60,98
	Алмалинский	23	11,03	170	81,55	172	82,51	35	16,79	400	191,88
	Ауезовский	32	11,41	308	109,86	115	41,02	37	13,20	492	175,49
	Бостандыкский	17	5,26	131	40,57	73	22,61	27	8,36	248	76,80
	Жетысуский	9	5,67	74	46,63	50	31,50	14	8,82	147	92,62
	Медеуский	25	13,01	110	57,24	44	22,89	11	5,72	190	98,86
	Наурызбайский	-	-	3	3,17	-	-	-	-	3	3,17
Турксибский	24	11,26	146	68,48	112	52,53	20	9,38	302	141,64	
	Всего	137	8,19	1003	59,98	616	36,84	149	8,91	1905	113,93
2016	Алатауский	8	3,70	56	25,87	50	23,09	6	2,77	120	55,43
	Алмалинский	23	10,76	156	72,99	157	73,46	38	17,78	374	175,00
	Ауезовский	27	9,48	281	98,63	110	38,61	38	13,34	456	160,05
	Бостандыкский	18	5,44	124	37,49	66	19,95	32	9,67	240	72,56
	Жетысуский	9	5,62	74	46,17	49	30,57	15	9,36	147	91,71
	Медеуский	29	14,64	112	56,54	41	20,70	11	5,55	193	97,43
	Наурызбайский	-	-	3	2,92	-	-	-	-	3	2,92
Турксибский	21	9,54	143	64,99	109	49,54	21	9,54	294	133,62	
	Всего	135	7,82	949	54,95	582	33,70	161	9,32	1827	105,79

За период с 2012 по 2016 год в популяции пациентов с СД 2 типа в целом по г. Алматы отмечено снижение распространенности таких осложнений, как нефропатия, ретинопатия и сенсорная нейропатия (рисунок 4).

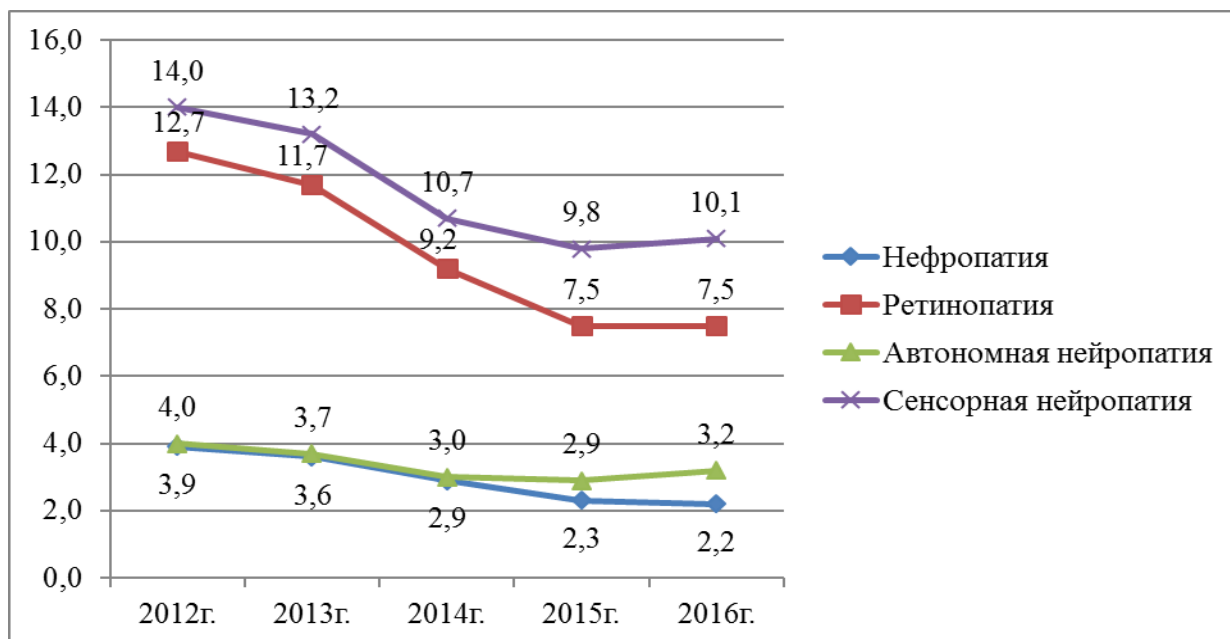


Рисунок 4 - Распространенность основных осложнений СД 2 типа в г. Алматы (на 10 000 населения)

Анализ тенденций показал наличие статистически значимых нисходящих трендов в отношении данных трех осложнений – нефропатии (снижение с 4,0 до 2,2 на 10 000 населения, $V = -0,49$ (95 % ДИ -0,67; -0,31), $p = 0,003$), ретинопатии (снижение с 12,7 до 7,5 на 10 000 населения, $V = -1,46$ (95% ДИ - 2,20; -0,72), $p = 0,008$) и сенсорной нейропатии (снижение с 14,0 до 10,1 на 10 000 населения, $V = -1,12$ (95% ДИ -1,96; -0,28), $p = 0,024$), причем в отношении ретинопатии тренд был наиболее выраженным. В отношении автономной нейропатии статистически значимая динамика показателя выявлена не была ($V = -0,22$ (95% ДИ -53; 0,09), $p=0,110$).

В таблице 22 представлены результаты сравнения трендов заболеваемости по районам г. Алматы.

Таблица 22 – Среднемноголетнее значение основных осложнений сахарного диабета 2 типа в г. Алматы (на 10 тыс. населения)

Район	Нефропатия			Ретинопатия			Автономная нейропатия			Сенсорная нейропатия		
	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p
Алатауский	1,06	0,06 (-0,30; 0,42)	0,629	4,60	-0,10 (-0,89; 0,87)	0,973	0,70	-0,03 (-0,201; 0,15)	0,624	3,00	0,16 (-0,84; 1,16)	0,645
Алмалинский	6,14	-2,20 (-3,36; -1,05)	0,009	20,64	-6,94 (-10,47; -3,41)	0,008	3,06	-1,07 (-1,63; -0,51)	0,009	17,46	-5,88 (-8,24; -3,52)	0,004
Ауезовский	3,54	-0,10 (-0,34; 0,141)	0,278	10,35	-0,60 (-1,12; -0,08)	0,034	1,64	-0,02 (-0,38; 0,34)	0,872	6,80	-0,16 (-0,74; 0,42)	0,446
Бостандыкский	3,32	-0,10 (-0,23; 0,03)	0,088	11,36	0,13 (-0,70; 0,96)	0,501	10,38	0,10 (-1,24; 1,44)	0,827	17,78	0,07 (-0,89; 1,03)	0,831
Жетысуский	0,34	0,11 (0,05; 0,17)	0,010	0,28	0,06 (0,02; 0,10)	0,014	0,90	-0,13 (-0,19; -0,07)	0,007	2,56	-0,05 (-0,72; 0,17)	0,527
Медеуский	2,38	-0,27 (-0,41; -0,13)	0,009	11,24	-1,28 (-1,49; -1,07)	<0,001	1,76	-0,12 (-0,22; -0,02)	0,029	8,50	-1,00 (-1,12; -0,88)	<0,001
Турксибский	3,40	-0,60 (-0,78; -0,42)	0,002	7,82	-1,06 (-1,43; -0,70)	0,003	1,66	-0,27 (-1,21; 0,67)	0,427	23,26	-0,59 (-3,32; 2,14)	0,541
Всего по г. Алматы	3,00	-0,49 (-0,67; -0,31)	0,003	9,72	-1,46 (-2,20; -0,72)	0,008	3,34	-0,22 (-0,53; 0,09)	0,110	11,56	-1,12 (-1,96; -0,28)	0,024

По результатам анализа тенденций выявлено, что только в двух районах города – в Алатауском и Бостандыкском – не было обнаружено благоприятной динамики распространенности рассматриваемых осложнений СД 2 типа. При этом следует заметить, что в Жетысуском районе города выявлены незначительные статистически значимые тренды роста распространенности нефропатии и ретинопатии, на фоне снижения распространенности автономной нейропатии. Следует выделить Алмалинский район, который, несмотря на благоприятную динамику распространенности осложнений СД 2 типа, тем не менее, имеет самые высокие совокупные показатели распространенности нефропатии, ретинопатии и сенсорной нейропатии по сравнению с другими районами города.

В результате анализа данных о сопутствующих заболеваниях у изучаемой категории населения в целом по г. Алматы за 2012-2016 гг. выявлено снижение распространенности стенокардии ($B = -1,04$ (95% ДИ $-1,75; -0,33$), $p = 0,019$), инфаркта миокарда ($B = -0,34$ (95% ДИ $-0,55; -0,14$), $p = 0,013$) и цереброваскулярных заболеваний ($B = -0,26$ (95% ДИ $-0,41; -0,11$), $p = 0,011$), в то время как распространенность артериальной гипертензии не претерпела существенных изменений ($B = -1,77$ (95% ДИ $-4,08; 0,54$), $p = 0,092$) (рисунок 5).

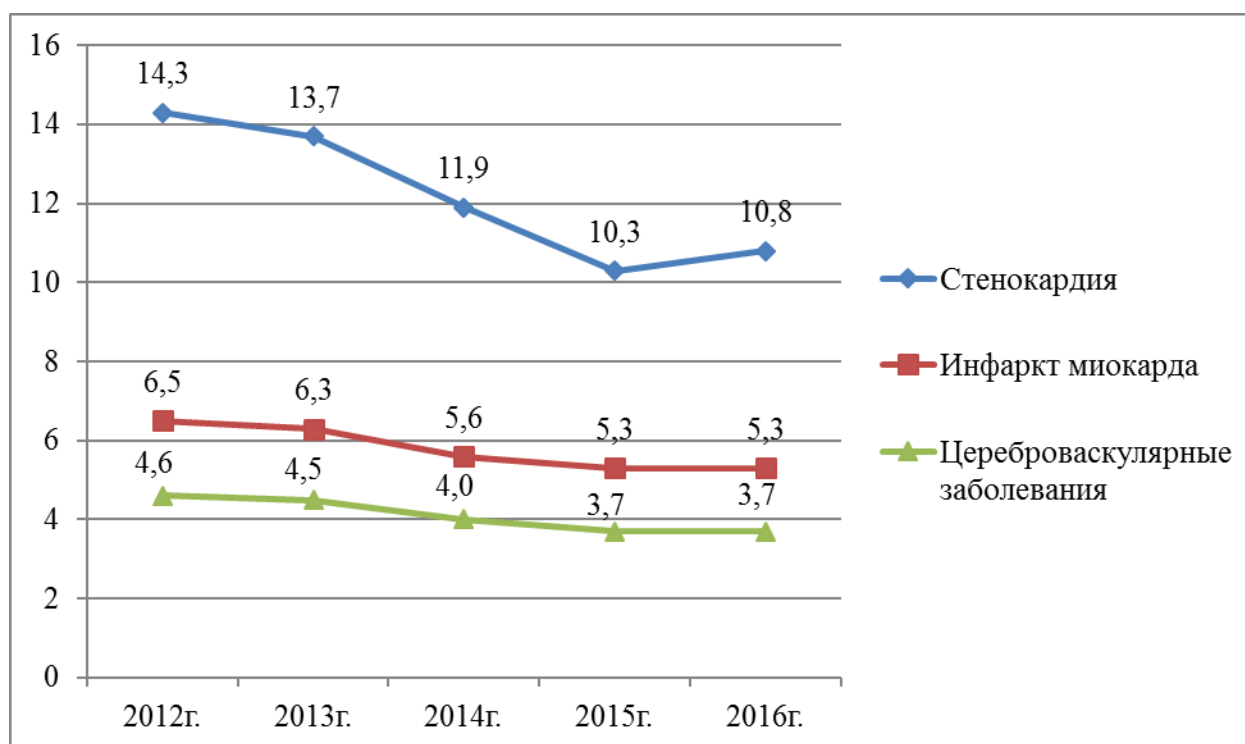


Рисунок 5 - Распространенность основных сопутствующих заболеваний при сахарном диабете 2 типа в г. Алматы (на 10 000 населения)

Тренды распространенности стенокардии, инфаркта миокарда и цереброваскулярных заболеваний и артериальной гипертензии за 2012-2016 гг. представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Среднемноголетнее значение основных сопутствующих заболеваний при сахарном диабете 2 типа в г. Алматы (на 10 тыс. населения)

Район	Стенокардия			Инфаркт миокарда			Цереброваскулярные заболевания			Артериальная гипертензия		
	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p
Алатауский	2,22	0,02 (-0,59; 0,63)	0,923	2,18	0,17 (-0,10; 0,44)	0,141	1,76	-0,06 (-0,38; 0,56)	0,588	24,24	-0,24 (-1,33; 0,85)	0,535
Алмалинский	24,04	-5,11 (-8,02; -2,20)	0,011	9,24	-1,39 (-2,52; -0,26)	0,030	5,96	-1,10 (-1,85% - 0,35)	0,019	83,20	-10,76 (-19,66; -1,86)	0,031
Ауезовский	11,74	0,87 (-0,21; 1,95)	0,083	8,56	0,46 (0,027; 0,90)	0,043	6,04	0,28 (0,015; 0,545)	0,044	81,34	4,70 (2,51; 6,90)	0,006
Бостандыкский	17,04	-0,13 (-0,66; 0,40)	0,490	6,14	-0,21 (-0,42; 0,00)	0,050	5,44	-0,14 (-0,30; 0,02)	0,069	52,88	0,490 (-1,50; 2,48)	0,489
Жетысуский	1,22	0,05 (-0,24; 0,34)	0,618	0,52	0,03 (-0,18; 0,25)	0,689	0,40	-0,10 (-0,23; 0,21)	0,893	5,34	0,31 (-0,67; 1,29)	0,387
Медеуский	11,30	-0,45 (-0,91; 0,01)	0,052	5,08	-0,28 (-0,54; -0,18)	0,043	4,20	-0,06 (-0,10; -0,02)	0,014	47,40	0,01 (-0,84; 0,86)	0,972
Турксибский	15,00	-1,72 (-2,25; -1,20)	0,002	7,36	-0,36 (-0,62; -0,10)	0,021	3,26	-0,30 (-0,10; -0,20)	0,003	59,4	-0,98 (-1,98; 0,02)	0,052
Всего по г. Алматы	12,2	-1,04 (-1,75; -0,33)	0,019	5,80	-0,34 (-0,55; -0,14)	0,013	4,10	-0,26 (-0,41; -0,11)	0,011	52,50	-1,77 (-4,08; 0,54)	0,092

Благоприятной динамики распространенности сопутствующих заболеваний не было обнаружено в Алатауском, Бостандыкском и Жетысуском районах г. Алматы, и в Ауезовском районе были выявлены статистически значимые тренды роста распространенности инфаркта миокарда, цереброваскулярных заболеваний и артериальной гипертензии у пациентов с СД 2 типа.

Анализ причин наступления инвалидности у пациентов с СД 2 типа в целом по г. Алматы продемонстрировал статистически значимое снижение частоты всех основных причин инвалидности – инфарктов миокарда ($B = -1,24$ (95 % ДИ $-1,68; -0,80$), $p = 0,003$), нарушений мозгового кровообращения ($B = -0,83$ (95 % ДИ $-1,16; -0,50$), $p = 0,004$), потери зрения ($B = -0,58$ (95 % ДИ $-0,85; -0,32$), $p = 0,006$) и незначительный, но статистически значимый тренд снижения распространенности нефропатии ($B = -0,07$ (95 % ДИ $-0,13; -0,01$), $p = 0,006$) (рисунок 6).

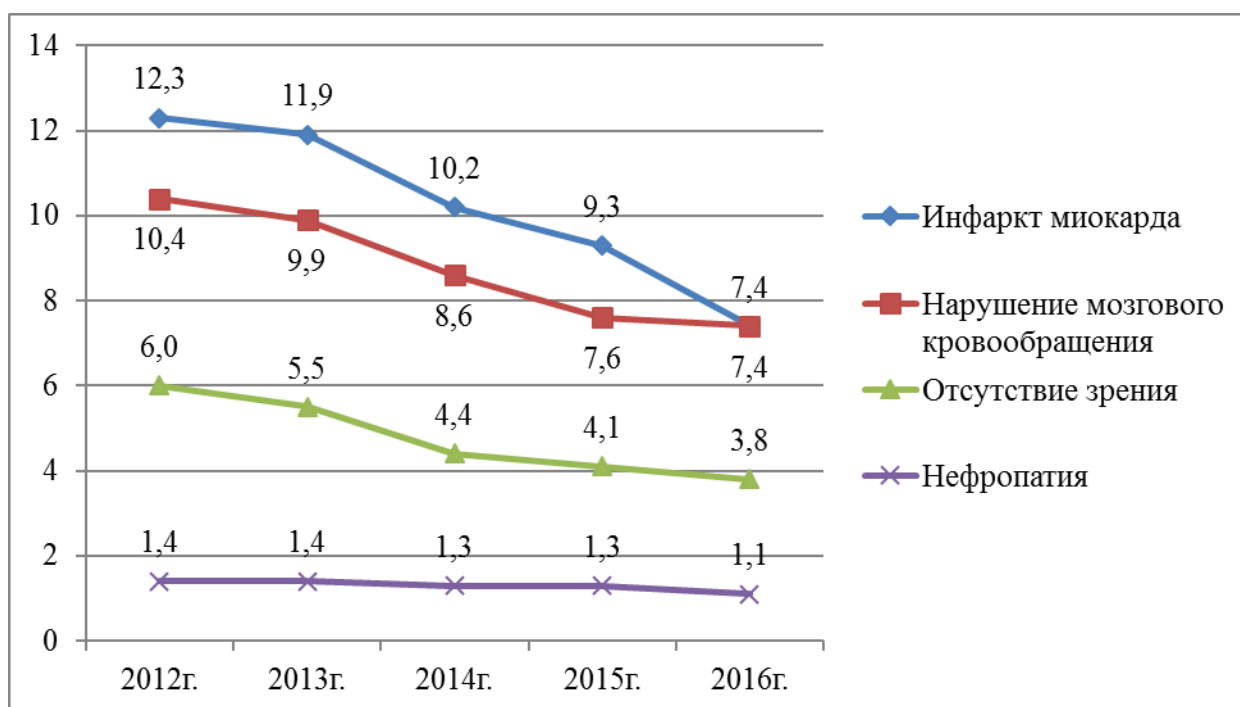


Рисунок 6 - Распространенность основных причин инвалидности при СД 2 типа в г. Алматы (на 10 000 населения)

Анализ динамики причин инвалидности при диабете 2 типа в разрезе районов города представлен в таблице 24.

Таблица 24 – Среднемноголетнее значение причин инвалидности при сахарном диабете 2 типа в г. Алматы (на 10 000 населения)

Район	Инфаркт миокарда			Нарушение мозгового кровообращения			Потеря зрения			Нефропатия		
	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p	Средне-много-летнее значение показателя	Коэффициент регрессии (95% ДИ)	p
Алатауский	4,80	0,11 (-0,11; 0,33)	0,205	5,76	-0,17 (-1,11; 0,77)	0,604	0,92	0,10 (-0,29; 0,49)	0,473	1,02	-0,05 (-0,08; -0,02)	0,015
Алмалинский	12,18	-2,12 (-3,23; -1,01)	0,009	9,72	-1,41 (-2,78; -0,04)	0,047	8,94	-1,35 (-2,94; 0,24)	0,074	1,36	-0,03 (-0,27; 0,21)	0,711
Ауезовский	16,86	-1,27 (-4,40; 1,86)	0,287	11,46	0,39 (-0,98; 1,76)	0,431	5,22	-0,11 (-0,48; 0,26)	0,415	0,28	-0,05 (-0,22; 0,12)	0,412
Бостандыкский	6,70	-0,17 (-1,51; 1,17)	0,714	9,06	-0,71 (-1,13; -0,30)	0,012	5,54	-0,78 (-,11; -0,45)	0,005	0,70	0,12 (0,01; 0,23)	0,041
Жетысуский	7,22	-1,06 (-1,39; -0,74)	0,002	7,94	-1,88 (-3,13; -0,63)	0,017	1,96	-0,08 (-0,13; -0,03)	0,016	4,46	-0,43 (-1,04; 0,18)	0,109
Медеуский	10,24	0,14 (-1,12; 1,40)	0,748	10,98	0,17 (-0,29; 0,64)	0,328	5,94	-0,53 (-0,84; -0,22)	0,012	1,70	0,04 (-0,17; 0,25)	0,578
Турксибский	13,68	-2,84 (-5,48; -0,20)	0,042	7,64	-1,69 (-2,70; -0,69)	0,013	4,46	-0,48 (-0,78; -0,18)	0,015	1,36	-0,15 (-0,30; 0,00)	0,050
Всего по г. Алматы	10,22	-1,24 (-1,68; -0,80)	0,003	8,78	-0,83 (-1,16; -0,50)	0,004	4,76	-0,58 (-0,85; -0,32)	0,006	1,30	-0,07 (-0,13; -0,01)	0,035

По результатам анализа только в Ауезовском районе не обнаружено благоприятной динамики в отношении ни одной из рассматриваемых причин, приводящих к инвалидности больных СД 2 типа, и в Бостандыкском районе обнаружен незначительный статистически значимый тренд повышения распространенности нефропатии как причины инвалидности данной категории пациентов.

Проанализирована связь между обеспеченностью населения г. Алматы терапевтами и эндокринологами, и распространенностью осложнений СД 2 типа за период 2012-2015 гг. (8,5 врачей на 10 000 населения в 2012 г, 8,6 – в 2013 г., 8,0 – в 2014 г. и 8,2 – в 2015 г.) и эндокринологами (0,7 врачей на 10 000 населения в 2012 г, 0,9 – в 2013 г., 0,8 – в 2014 г. и 0,9 – в 2015 г.). В результате анализа не было найдено статистически значимой связи между распространенностью осложнений СД 2 типа и количеством терапевтов ($\rho = 0,60$, $p = 0,400$) и эндокринологов ($\rho = -0,63$, $p = 0,368$) на 10 000 населения города.

Резюме

Таким образом, в результате проведенного исследования продемонстрирована благоприятная динамика эпидемиологической ситуации в отношении осложнений сахарного диабета 2 типа в целом по г. Алматы и в большинстве районов города по данным Национального регистра. Обнаружены тренды снижения распространенности нефропатии, ретинопатии и сенсорной нейропатии среди больных СД 2 типа, тренды снижения встречаемости стенокардии, инфаркта миокарда, цереброваскулярных заболеваний у данной категории пациентов, и тренды снижения частоты наступления инвалидности за счет инфарктов миокарда, нарушений мозгового кровообращения, потери зрения и нефропатии.

Тренд на снижение распространенности осложнений не был выявлен только в Алатауском и Бостандыкском районах, и в Жетысуском районе отмечен незначительный тренд роста распространенности диабетической ретинопатии.

При этом отмечено, что районы г. Алматы существенно различаются между собой по уровню распространенности осложнений СД 2 типа, причем среднегодовые показатели между районами могут различаться на порядок, и по данным показателям наиболее неблагоприятная ситуация наблюдается в Алмалинском районе города, хотя именно в данном районе наблюдаются наиболее выраженные нисходящие тренды в отношении рассматриваемых осложнений.

Распространенность сопутствующих цереброваскулярных заболеваний и заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных СД 2 типа имеет тренд на снижение только в Алмалинском, Медеуском и Турксибском районах города, в то время как в Бостандыкском и Жетысуском районах динамики данных показателей не отмечено, а в Ауезовском районе, напротив, выявлен статистически значимый тренд роста распространенности инфаркта миокарда, артериальной гипертензии и цереброваскулярных заболеваний.

Развитие инвалидности вследствие заболеваний, сопутствующих СД 2 типа, за рассматриваемый 5-летний период имеет тренд на снижение в подавляющем большинстве районов города.

В результате анализа не было обнаружено прямой или обратной корреляционной связи между обеспеченностью населения города терапевтами и эндокринологами, и распространенностью осложнений СД 2 типа. Снижение распространенности осложнений данного заболевания, сопутствующих заболеваний и инвалидизации данной категории пациентов на фоне небольшого снижения обеспеченности населения терапевтами и стабильного количества эндокринологов в системе здравоохранения города в некоторой мере свидетельствует о повышении эффективности работы данных специалистов в течение изучаемого периода. Но при этом следует учесть, что развитие осложнений с последующим наступлением инвалидности у больных СД 2 типа происходит в течение достаточно большой период времени, который исчисляется годами, и, по сути, имеющаяся эпидемиологическая ситуация в рассматриваемые годы во многом является следствием наблюдения и ведения данной категории пациентов врачами в течение предыдущих лет.

Следует отметить, сравнение результатов данного исследования с исследованиями в отношении распространенности осложнений СД 2 типа, по причине анализа именно трендов, а не структуры осложнений данного заболевания. Тем не менее, полученные данные сопоставимы с результатами исследований аналогичной направленности, проводимыми в Российской Федерации, Беларуси и Узбекистане [126].

К достоинствам проведенного исследования можно отнести использование в качестве источника данных Национального регистра пациентов с СД Республики Казахстан, что позволило обеспечить получение максимально валидной статистической информации для настоящего исследования. Также следует отметить, что данное исследование имеет преимущественно практическую направленность, так как позволило выявить в системе здравоохранения г. Алматы районы, требующие повышенного внимания к проблеме осложнений СД 2 типа и принятия комплекса соответствующих мер на уровне организации здравоохранения.

Таким образом, за период 2012–2016 годов эпидемиологическая ситуация в отношении осложнений СД 2 типа и сопутствующих заболеваний в г. Алматы имеет устойчивую тенденцию к улучшению. При этом районы города существенно различаются как по исходным значениям распространенности осложнений данного заболевания, так и по наблюдаемым тенденциям их динамики.

3.5 Смертность больных сахарным диабетом

На следующем этапе исследования нами проанализированы показатели смертности от сахарного диабета по возрастным группам в городских поликлиниках г. Алматы за 2013-2016гг. По результатам исследования установлено, что в 2013г. смертность от сахарного диабета в городской поликлинике №23 увеличено в возрасте 70 лет и старше – 685,32 на 100 тыс. населения, в городской поликлинике №13 – 423,73 на 100 тыс. населения и в городской поликлинике №2 – 181,49 на 100 тыс. населения (таблица 25).

Таблица 25 – Смертность разных возрастных групп от СД в некоторых поликлиниках г. Алматы в 2013 г.

Городские поликлиники	Возраст											
	45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 и старше	
	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №5	1	41,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №8	-	-	-	-	3	155,36	2	49,10	2	92,38	2	50,67
ГП №23	-	-	1	90,66	2	194,74	3	211,12	4	1020,4	12	685,32
ГП №6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	75,13
ГП №10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	187,27	3	112,1
ГП №15	-	-	-	-	-	-	1	160,26	-	-	1	87,34
ГП №16	2	138,70	1	67,07	1	85,98	3	103,91	-	-	3	56,85
ГП №18	-	-	-	-	1	101,73			-	-	3	231,12
ГП №4	-	-	-	-					-	-	3	50,23
ГП №17	-	-	-	-	2	111,05	4	263,16	-	-	2	37,81
ГП №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	181,49
ГП №21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	165,02
Центр ПМСП Кулагер	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1333,3	-	-
ГП №13	-	-			1	171,53	1	163,13	3	882,35	6	423,73
Всего	3	77,44	2	77,10	10	133,55	14	155,47	11	313,75	42	127,83

В 2014г. наибольшее число случаев смерти от сахарного диабета зарегистрировано в городской поликлинике №23 в возрастной группе свыше 70 лет - 922,72 случаев и в городской поликлинике №13 - 585,56 случаев на 100 тыс. населения. В городской поликлинике №17 в следующих высокий уровень смертности установлен в возрастных группах: 70 лет и старше - 343,47 на 100 тыс. населения, 65-69 лет - 283,13 на 100 тыс. населения и 60-64 лет - 125,29 на 100 тыс. населения (таблица 26).

Таблица 26 – Смертность разных возрастных групп от СД в некоторых поликлиниках г. Алматы в 2014 г.

Городские поликлиники	Возраст															
	30-34 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
	Абс	на 100 тыс.	Абс	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс	на 100 тыс.	Абс	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45,11	1	23,71
ГП №5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	84,78	1	31,16
ГП №8	-	-	-	-	2	67,61	-	-	1	49,55	3	70,27	3	109,77	3	105,37
ГП №23	-	-	-	-	1	72,73	-	-	4	194,65	4	261,61	2	244,50	16	922,72
ГП №6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №15	-	-	-	-	1	68,73	1	53,68	-	-	1	80,13	2	418,41	4	596,13
ГП №16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	126,74	1	67,98
ГП №18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	121,80	-	-	-	-
ГП №4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	52,41	-	-	3	62,75
ГП №17	-	-	1	37,38	2	62,72	4	67,59	4	72,79	6	125,29	10	283,13	21	343,47
ГП №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100,30	1	114,29
ГП №21	-	-	-	-	-	-	-	-	1	109,89	1	147,06			5	560,54
Центр ПМСП Кулагер	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1503,76
ГП №13	1	92,17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	155,40	3	401,61	9	585,56
ГП №24	-	-	-	-	2	227,53	1	111,86	-	-	-	-	-	-	1	81,43
Всего	1	92,17	1	37,38	8	81,17	6	69,16	10	104,52	19	114,94	26	168,19	68	238,75

Наибольший показатель смертности от сахарного диабета в 2015г. зарегистрировано в возрастных группах: свыше 70 лет - 243,35 на 100 тыс. населения, 65-69 лет - 137,55 на 100 тыс. населения и 60-64 лет - 132,64 на 100 тыс. населения.

При этом уровень смертности от сахарного диабета в возрастной группе 70 лет и старше установлено в следующих городских поликлиниках: городская поликлиника №16 - 545,60 на 100 тыс. населения (в абс.ч.- 28), в городской поликлинике №8 - 340,91 (в абс.ч. - 9), в городской поликлинике №17 - 298,76 на 100 тыс. населения (в абс. ч.- 18) и в городской поликлинике №6 - 238,10 на 100 тыс. населения (в абс.ч.-11).

В городской поликлинике №17 смертность от СД в 2015 году среди возрастных групп 40-44 лет составило - 38,31 случаев, 45-49 лет - 43,29 случаев, 50-54 лет - 41,51 случаев и 55-59 лет - 89,57 случаев на 100 тыс. населения (таблица 27).

Таблица 27 – Смертность разных возрастных групп от СД в некоторых поликлиниках г. Алматы в 2015 г.

Городские поликлиники	Возраст																	
	18-24 лет		30-34 лет		40-44 лет		45-49 лет		50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №5	1	32,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	104,06	2	119,76
ГП №8	-	-	-	-	1	43,99	-	-	1	70,08	2	58,60	6	211,12	4	198,71	9	340,91
ВОВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	61,27
ГП №23	-	-	-	-	-	-	-	-	2	152,67	-	-	1	111,48	1	257,07	3	255,75
ГП №6	-	-	-	-	1	58,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	238,10
ГП №10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	79,30	2	199,80	2	263,85	4	149,42
ГП №15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	241,98
ГП №16	-	-	-	-	2	111,42	-	-	1	65,40	-	-	2	95,28	1	55,77	28	545,60
ГП №18	-	-	1	40,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №4	-	-	-	-	-	-	1	32,32	-	-	-	-	-	-	1	44,21	3	77,48
ГП №12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	52,16	-	-	-	-
ГП №17	-	-	-	-	1	38,31	1	43,29	1	41,51	2	89,57	2	110,68	6	146,70	18	298,76
ГП №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	61,50	2	168,49	-	-
ГП №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	64,68
ГП №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	258,53
ГП №21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	110,99
ГП №13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	85,40	-	-	-	-	-	-
ГП №24	-	-	-	-	1	74,24	-	-	-	-	-	-	2	318,47	2	183,99	2	167,22
Всего	1	32,66	1	40,57	6	61,62	2	37,01	5	74,91	6	86,87	17	132,64	20	137,55	93	243,35

В 2016г. большая часть случаев смерти зарегистрировано в городской поликлинике №24 в возрастных группах 65-69 лет– 442,48 случаев и в городской поликлинике №27 - 377,36 случаев на 100 тыс. населения. Среди лиц пожилого возраста (70 лет и старше) высокий уровень смертности установлено в следующих поликлиниках: в городской поликлинике № 16 – 249,95 на 100 тыс. населения (в абс.ч.-13), в городской поликлинике № 2 – 208,55 на 100 тыс. населения (в абс.ч. - 6) и в городской поликлинике № 4 – 142,20 (в абс. ч.-8) (таблица 28).

Таблица 28 – Смертность разных возрастных групп от СД в некоторых поликлиниках г. Алматы в 2016 г.

Городские поликлиники	Возраст									
	50-54 лет		55-59 лет		60-64 лет		65-69 лет		70 лет и старше	
	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.	Абс.	на 100 тыс.
ГП №3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50,39
ГП №5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	58,72
ГП №30	-	-	-	-	-	-	1	143,06	-	-
ВОВ	-	-	-	-	-	-			1	28,91
ГП №14	-	-	-	-	-	-	1	308,64	-	-
ГП №23	-	-	-	-	-	-	1	161,81	-	-
ГП №15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №16	-	-	-	-	1	89,69	3	105,19	13	249,95
ГП №18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №4	-	-	-	-	1	73,21	1	80,71	8	142,20
ГП №12	-	-	-	-			1	54,26	2	58,04
ГП №17	-	-	2	34,55	2	65,55	1	36,52	4	65,22
ГП №1	-	-	-	-	-	-	1	58,17	1	72,73
ГП №2	1	54,47	-	-	-	-	2	157,73	6	208,55
ГП №27	-	-	-	-	1	359,71	1	377,36	1	296,74
ГП №13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП №24	-	-	-	-	-	-	2	442,48	2	114,94
Всего	1	54,47	2	34,55	5	86,06	15	107,01	41	114,31

Резюме. Таким образом, за анализируемый период (2013-2016гг.) в старших возрастных группах (лиц в возрасте 65-69 лет и 70 лет и старше), наблюдается рост смертности, наиболее выраженный в поликлиниках: в городской поликлинике №16 в возрастной группе 70 лет и старше с 56,85 случаев до 249,95 случаев на 100 тыс. населения, в городской поликлинике №4 – с 50,23 случаев до 142,20 случаев на 100 тыс. населения. В городской поликлинике №16 в возрасте 65-69 лет - с 56,85 случаев до 249,95 случаев на 100 тыс. населения. Значительный вклад в общую смертность от сахарного вносят лица пенсионного возраста.

3.6 Анализ нормативно-правового обеспечения существующей системы оказания амбулаторной помощи

Целевая комплексная программа «Диабет», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2000 года, № 978, является одной из первых программ, направленных на создание экономически обоснованной модели диабетологической службы в стране. Основными приоритетами Целевой комплексной программы явилось раннее выявление больных сахарным диабетом, осуществление постоянного, активного обследования населения, организация и расширение сети школ для обучения пациентов, организация диабетологических информационно-аналитических центров, создание национального регистра, повышение квалификации врачей и среднего медицинского персонала, совершенствование лечения и обеспечения потребности больных жизненно-важными медикаментами. По результатам данной программы пациенты с диабетом на 100% были обеспечены инсулином.

Медицинская помощь пациентам с сахарным диабетом 2 типа в Республике Казахстан оказывается в рамках перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года № 2136.

Первичная медико-санитарная помощь больным диабетом 2 типа предоставляется в соответствии с Правилами оказания первичной медико-санитарной помощи и Правилами прикрепления граждан к организациям первичной медико-санитарной помощи.

С целью раннего выявления и предупреждения развития сахарного диабета в республике утвержден Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685 «Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения», в котором были определены алгоритм проведения скрининга в возрастных группах (от 40 до 64 лет) не состоящие на диспансерном учете по поводу сахарного диабета.

Для осуществления деятельности в области эндокринологии был издан Приказ МЗ РК от 25 мая 2012 года №364 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих эндокринологическую помощь населению Республики Казахстан», согласно которому эндокринологическая помощь населению направлена на своевременное выявление, лечение и реабилитацию эндокринологических больных. В соответствии с приказом предусмотрена организация кабинета диабетической ретинопатии на базе амбулаторно-поликлинических организаций, которая включала бы систему динамического контроля за состоянием больных с диабетической ретинопатией и создание регистров.

Консультативно-диагностическая помощь пациентам с сахарным диабетом 2 типа оказывается в соответствии с приказом МЗ СР РК от 28 июля 2015 года № 626. Согласно данному приказу врачи первичной медико-

санитарной помощи направляют пациента с сахарным диабетом 2 типа соответствующими лабораторными и диагностическими исследованиями к врачу эндокринологу (форма № 001-4/е). В свою очередь врач эндокринолог заполняет форму №086/е и дает рекомендации по дальнейшему наблюдению (форма №071/у) и затем предоставляет результаты врачу ПМСП.

В соответствии с приказом МЗ СР РК от 6 июня 2016 года №478 был утвержден Стандарт организации оказания эндокринологической помощи в Республике Казахстан. В настоящем Стандарте прописаны все этапы организации оказания эндокринологической помощи пациентам с сахарным диабетом.

Сахарный диабет был включен в перечень социально-значимых заболеваний в соответствии с Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 21 мая 2015 года № 367 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих».

В рамках Государственной программы "Саламатты Қазақстан" на 2011 - 2015 годы, пункт 5.2. Усиление профилактических мероприятий, скрининговых исследований, совершенствование диагностики, лечения и реабилитации основных социально значимых заболеваний и травм, было предусмотрено внедрение международных стандартов и методик реабилитации пациентов с основными социально значимыми заболеваниями (медицинская, социальная, психологическая реабилитация), в том числе инвалидов и разработка и внедрение целевых индикаторов, отражающих эффективность проводимых мероприятий по реабилитации больных.

В рамках Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016 - 2019 годы во всех регионах страны постепенно внедряется программа интегрированного управления заболеваниями (ПУЗ). Сахарный диабет является одной из нозологии вошедших в ПУЗ. При этом ПМСП является основным центральным координирующим центром. Ожидается, что в результате внедрения этой программы активизируется работа по раннему выявлению заболевания, снизится количество осложнений, уровень госпитализации.

В Приказе МЗ РК от 25 ноября 2016 года № 984 «О некоторых вопросах совершенствования эндокринологической службы» отражены 4 основных направления:

1. Совершенствование нормативно-правовых актов (приказ от 25 мая 2012 года №364 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих эндокринологическую помощь населению Республики Казахстан», предусмотрены внесение следующих изменений и дополнений: 1. В раздел «Школа пациентов с сахарным диабетом», кабинет «Диабетической стопы», кабинет «Диабетической ретинопатии»; 2. Введено положение об организации территориального диабетологического центра, целью которого является улучшение качества жизни больных. 3. Введено

положение об организации информационно-аналитического центра по сахарному диабету в рамках Единой электронной системы здравоохранения

2. Совершенствование организации амбулаторно–поликлинической помощи по вопросам сахарного диабета (по Национальному регистру: Внесены изменения по установлению причины смерти пациентов с сахарным диабетом согласно МКБ-10; В карту пациента включены следующие индикаторы, ИМТ, гликированный гемоглобин, уровень креатинина, ЛПНП, осмотр специалистов – кардиолог, нефролог, офтальмолог, ангиохирург; в раздел «Тип лекарственной терапии» и «Получаемые и показанные лекарственные средства» добавлен справочник; Внесены изменения в разделы «Диспансеризация». В 2017г. обновлены и пересмотрены 24 клинических протокола. В 2017г. в рамках ГОБМП увеличено обеспечение тест-полосками для определения глюкозы крови пациентами с диабетом 2 типа получающих инсулин. Реализация проекта «ПУЗ»)

3. Совершенствование подготовки кадров

4. Информационное сопровождение.

В Приказе МЗ РК № 238 «Об утверждении типовых штатов и штатных нормативов организаций здравоохранения» определено что, на 10 тысяч взрослого населения утверждается 0,4 ставки врача эндокринолога, при этом рабочая неделя у врача составляет 40 часов, ежедневный прием по 8 часов, а количество времени, выделяемое на одного пациента, составляет 20 минут, то есть количество принятых больных в день составляет 24 человека.

3.7 Организация работы участкового врача по ведению больных сахарным диабетом 2 типа

Ведение больных сахарным диабетом 2 типа участковым врачом терапевтом и эндокринологом регламентировано Стандартом организации оказания эндокринологической помощи в Республике Казахстан (утвержден приказом МЗСР РК от 6 июня 2016 года № 478). По результатам проведенного исследования установлено, что большинство больных СД 2 типа, согласно данным участковых врачей, своевременно не проходят соответствующие осмотры узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург), лабораторные и инструментальные исследования, что подтверждено при изучении медицинских карт амбулаторных больных (форма №025/у). Существующее положение требует улучшения механизмов взаимодействия врачей разных специальностей и повышения информированности пациентов о важности прохождения регулярных медицинских осмотров [127,128].

Среди пациентов наибольшее число составили лица в возрасте 57-60 лет – 18% и возрасте 61-64 лет – 17% (рисунок 7).

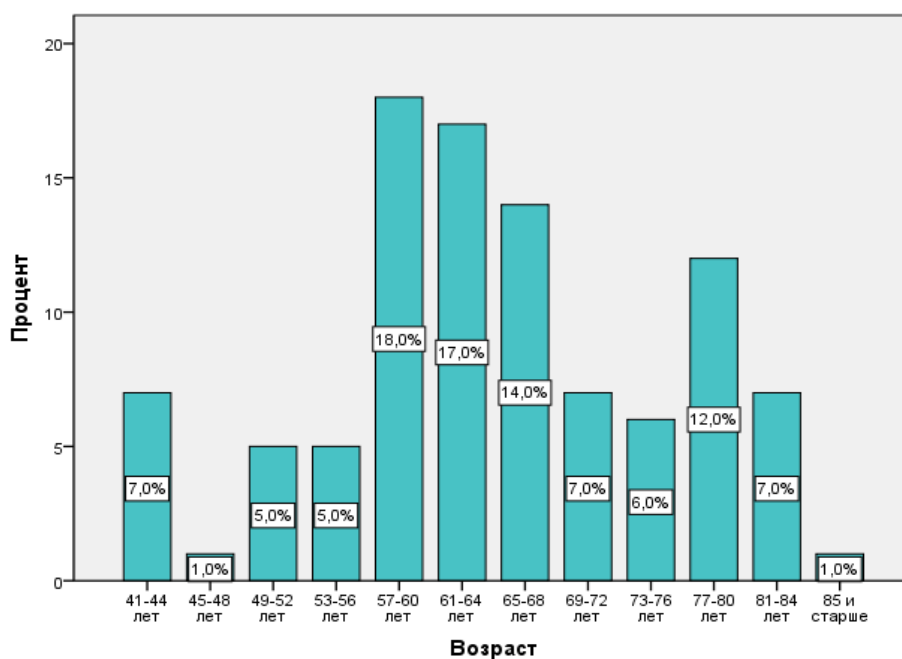


Рисунок 7 – Распределение больных по возрасту

Согласно записям в амбулаторной карте, участковыми врачами пациентам рекомендовано прохождение осмотра у врачей разных специальностей. Из них к эндокринологу – 94%, окулисту – 71%, кардиологу – 50%, невропатологу – 56%, хирургу – 52%. Однако не все пациенты своевременно проходили соответствующие медицинские осмотры.

Так 58% - пациентов не посещали окулиста, 59% - кардиолога, 61% - невропатолога, 70% - хирурга (таблица 29).

Таблица 29 - Частота обращаемости больных СД 2 типа к узким специалистам

Специалист	Частота обращаемости к узким специалистам, %						Итого
	1 раз в год	2 раза в год	3 раза в год	4 раза в год	5 раз в год	не посещал	
Эндокринолог	50,0	19,0	6,0	11,0	3,0	11,0	100,0
Окулист	37,0	5,0	-	-	-	58,0	100,0
Кардиолог	29,0	10,0	-	1,0	1,0	59,0	100,0
Невропатолог	36,0	2,0	-	-	1,0	61,0	100,0
Хирург	28,0	2,0	-	-	-	70,0	100,0

В амбулаторных картах у 75% больных зафиксированы результаты лабораторных исследований. Но следует отметить, что не у всех имелись рекомендации по питанию, физической активности и отказу от курения. При этом в медицинской карте амбулаторных больных отсутствовали результаты лабораторных и инструментальных исследований: 58% - окулиста, 62% - кардиолога, 67% - невропатолога, 73% - хирурга (таблица 30).

Таблица 30 - Наличие результатов лабораторных и инструментальных исследований в медицинской карте амбулаторного больного, %

Специалист	Результаты лабораторных и инструментальных исследований, %		
	Есть	Нет	Итого
Эндокринолог	75,0	25,0	100,0
Окулист	43,0	57,0	100,0
Кардиолог	38,0	62,0	100,0
Невропатолог	33,0	67,0	100,0
Хирург	27,0	73,0	100,0

Резюме. В поликлиниках не выполняется должным образом положение Стандарта диспансеризации больных сахарным диабетом 2 типа в части проведения осмотров узких специалистов и лабораторных исследований. Это обуславливает недостаточную эффективность диспансерного наблюдения.

3.8 Обеспеченность больных диабетом лекарственными средствами в поликлиниках г. Алматы

Около 422 миллионов человек страдают сахарным диабетом, из них 90-95% составляет диабет 2 типа [129,130]. 43% всех случаев смертности населения в возрасте до 70 лет связано с диабетом. Увеличение числа больных приводит к высоким расходам здравоохранения, включая затраты на медикаменты. Во многих развитых странах пациенты уже делают прямые взносы или оплачивают «из своего кармана» отпускаемые по рецепту лекарства, однако расходы на лекарства, отпускаемые по рецепту обычно компенсируются за счет государственного финансирования или частных систем страхования [131]. В странах ОЭСР доля расходов в здравоохранении на лекарственные препараты колеблется от 6,7% (в Дании) до 30,2% (Венгрии) [132]. Организация социального страхования Kansaneläkelaitos (Kela) в Финляндии несет ответственность за возмещение денежных средств пациентам за приобретенные ими лекарственные препараты, если лекарство находится в списке, установленном Советом по фармацевтическим ценам Kela. Так, например, пациенту с сахарным диабетом 2 типа препарат метформин будет возмещен на 65% от стоимости, а пациенту без сахарного диабета будет возмещено только 35% от стоимости [133,134]. Расходы на лекарственные средства, отпускаемые по рецепту, которые получили разрешение на продажу в Германии, обычно покрываются в соответствии с установленными законом страхования, при этом требуется доплата в размере 10% (до 10 евро) [135]. В разных странах пациенты принимают различные препараты для лечения сахарного диабета [136,137,138,139]. Многочисленные исследования, проведенные в разных странах мира, показывают, что участие фармацевта в управлении диабетом приводит к снижению бремени затрат, повышает

эффективность лечения, а также удовлетворенность пациентов [140,141,142]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ, 2002г.) разработала индикаторы использования лекарственных средств для организаций первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), которые состоят из четырех основных блоков: показатели назначения лекарственных средств, показатели лечения пациентов, показатели работы организаций ПМСП и дополнительные показатели использования лекарственных средств [143]. Согласно законодательству Республики Казахстан больные сахарным диабетом, состоящие на диспансерном учете, в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи обеспечиваются бесплатными и льготными лекарственными средствами на амбулаторном уровне [144]. В медицинских организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, лекарственные средства в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи в суммарном и количественном выражениях подлежат учету в автоматизированных программах или информационной системе лекарственного обеспечения (ИСЛО), обеспечение бесплатными лекарственными средствами и их отпуск осуществляется согласно установленному перечню [145]. Важное значение в управлении сахарным диабетом 2 типа занимает лекарственная терапия, между тем эффективность лечения во многом зависит от уровня приверженности к назначенным препаратам. В проведенном исследовании, соблюдение приверженности наблюдалось только в общей сложности в 47% исследуемой популяции, а по данным ВОЗ - 50%, низкий уровень приверженности свидетельствует о недостаточном внимании к своему здоровью со стороны пациентов [146]. При этом с увеличением возраста, приверженность повышается [147]. Аналогичные результаты получены в исследовании, проведенном среди больных сахарным диабетом в одной из больниц во Франции, которое показало, что в основном пациенты трудоспособного возраста не соблюдали приверженность [148]. При этом следует учитывать, что многие пациенты с сахарным диабетом 2 типа имеют сложную схему лечения лекарственными средствами [149]. Эффективное управление сахарным диабетом 2 типа тесно связано с образом жизни и вмешательством лекарственной терапии, однако, важной предпосылкой для достижения хорошего гликемического контроля является приверженность к лечению [150,151]. В предыдущем исследовании [152], было показано, что схема лечения связана с плохим гликемическим контролем и повышенным риском госпитализации и летальности. Результаты исследования [153] указывают на необходимость создания программы, в рамках которой регулярно будет запрашиваться информация у пациентов для обеспечения выбора лекарства, которое соответствовало бы их потребностям, а также позволило бы регулировать и проводить мониторинг лекарственных средств.

Количество больных диабетом обсуживающихся в городской поликлинике № 3 увеличилось с 1269 (18,24 %) в 2013г. до 1623 (23,33%) в 2017г. (таблица 31).

Таблица 31 - Городская поликлиника № 3 (Алмалинский район) (в абс. ч.)

Годы	Кол-во пациентов	Кол-во выписан. рецептов	Стоимость выписан. рецептов	Кол-во пациентов обеспеч. ЛС	Кол-во рецептов обеспеч.	Стоимость обеспеч. рецептов	Стоимость обеспечен препаратов из расчета на 1 пациента
2013	1 269	5 651	19 829 727,69	1 261	5 584	19 617 607,40	15 557,18
2014	1 245	7 459	18 059 333,50	1 236	7 244	17 564 198,50	14 210,52
2015	1 293	9 498	23 928 710,70	1 281	9 157	23 165 906,50	18 084,24
2016	1 526	13 022	41 170 953,21	1 506	12 719	39 406 302,41	26 166,20
2017	1 623	18 162	91 381 387,81	1 602	16 599	83 037 093,38	51 833,39
Всего	6 956	53 792	194 370 112,91	6 886	51 303	182 791 108,19	125 851,53

Высокий уровень абсолютного прироста установлен в 2016г. (+225) при среднем его значении за 5 летний период $85,25 \pm 52,8$. Темп роста при сравнении 2014 и 2017 года увеличился и составил – 106,37%. При расчете темпа прироста получилась положительная величина (6,37%), что означает обеспеченность лекарствами в 2017г. при сравнении с 2014 годом увеличилась на 6,37%. При принятом для 2013 года значении коэффициента наглядности 1000, его значение к 2017 году возросло до 1270,4 (таблица 32).

Таблица 32 – Количество больных СД 2 типа обеспеченных лекарственными средствами в поликлинике № 3

Годы	Кол-во пациенто в обеспеч. ЛС	Абсолютный прирост	Темп роста (%)	Темп прироста (%)	Абсолютный размер 1% прироста	Коэффициент наглядности относительно 2013 года, принятого за 1000
2013	1 261	-	-	-	12,61	1000
2014	1 236	-25	98,02	-1,98	12,36	980,2
2015	1 281	45	103,64	3,64	12,81	1015,9
2016	1 506	225	117,56	17,56	15,06	1194,3
2017	1 602	96	106,37	6,37	16,02	1270,4
$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	$1377,2 \pm 74,1$	$85,25 \pm 52,8$	$106,40 \pm 4,11$	$6,40 \pm 4,11$	$13,77 \pm 0,74$	$1115,2 \pm 69,8$

Согласно полученным результатам исследования средняя стоимость выписанных рецептов составило – 38 874 022,58 средняя стоимость обеспеченными рецептами составило – 36 558 221,64 средняя стоимость препаратов из расчета на 1 пациента - 25 170,30 (таблица 33).

Таблица 33 - Городская поликлиника № 3 (Алмалинский район) (в %)

Годы	Кол-во больных, %	Кол-во выписан. рецептов, %	Кол-во пациентов обеспеч. ЛС, %	Кол-во рецептов обеспеч., %
2013	18,24	10,51	18,31	10,88
2014	17,90	13,87	17,95	14,12
2015	18,59	17,66	18,60	17,85
2016	21,94	24,21	21,87	24,79
2017	23,33	33,76	23,26	32,35
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0

В городской поликлинике №17 количество больных увеличилось с 1262 (15,03%) в 2013г. до 2182 (25,99) в 2017г. При этом число выписанных рецептов за 5 лет возросло на - 35,51%. Обеспеченность больных лекарственными средствами в 2017 г. составило – 25,77% (таблица 34).

Таблица 34 - Городская поликлиника № 17 (Бостандыкский район)

Годы	Кол-во пациентов	Кол-во выписан. рецептов	Стоимость выписан. рецептов	Кол-во пациентов обеспеч. ЛС	Кол-во рецептов обеспеч.	Стоимость обеспеч. рецептов	Стоимость обеспечен препаратов из расчета на 1 пациента
2013	1 262	7 799	20 299 144,31	1 253	7 599	19 811 094,67	15 810,93
2014	1 473	9 702	21 911 563,80	1 459	9 420	21 338 048,40	14 625,12
2015	1 566	12 646	35 202 125,20	1 548	12 229	34 508 374,00	22 292,23
2016	1 913	19 534	59 959 331,19	1 895	18 953	58 741 313,78	30 998,05
2017	2 182	27359	137 683 452,33	2 137	25 585	131 651 151,17	61 605,59
Всего	8 396	77 040	275 055 616,83	8 292	73 786	266 049 982,02	145 331,92

Наиболее высокий абсолютный прирост отмечен в 2016 году (+347), низкий в 2015 году (+89). Темп роста за исследуемый период был неравномерен. В 2014 и 2016 годах увеличилось (116,44; 122,42), а в 2015 и 2017 годах отмечено снижение (106,10; 112,77).

Максимальный темп прироста имел место в 2014 (16,44%) и в 2016 (22,42%) годах. При принятом для 2013 года значении коэффициента наглядности 1000, его значение к 2017 году возросло до 1705,5 (таблица 35).

Таблица 35 – Количество больных СД 2 типа обеспеченных лекарственными средствами в городской поликлинике № 17

Годы	Кол-во пациентов обеспеч. ЛС	Абсолютный прирост	Темп роста (%)	Темп прироста (%)	Абсолютный размер 1% прироста	Коэффициент наглядности относительно 2013 года, принятого за 1000
2013	1 253	-	-	-	12,53	1000
2014	1 459	206	116,44	16,44	14,59	1164,4
2015	1 548	89	106,10	6,10	15,48	1235,4
2016	1 895	347	122,42	22,42	18,95	1512,4
2017	2 137	242	112,77	12,77	21,37	1705,5
$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	1658,4± 158,3	221,0± 53,2	114,43 ±3,42	14,43±3,42	16,58±1,58	1404,4±125,3

Согласно полученным результатам исследования средняя стоимость выписанных рецептов составило – 55 011 123,37, средняя стоимость обеспеченными рецептами составило – 53 209 996,4, средняя стоимость препаратов из расчета на 1 пациента - 29 066,384 (таблица 36)

Таблица 36 - Городская поликлиника № 3 (Алмалинский район) (в %)

Годы	Кол-во пациентов, %	Кол-во выписанных рецептов, %	Кол-во пациентов обеспеч., %	Кол-во рецептов обеспеч., %
2013	15,03	10,12	15,11	10,30
2014	17,54	12,59	17,60	12,77
2015	18,65	16,41	18,67	16,57
2016	22,78	25,36	22,85	25,69
2017	25,99	35,51	25,77	34,67
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0

Резюме.

1. В принятых для исследования поликлиниках доступность и обеспеченность лекарственными средствами больных сахарным диабетом достаточно высокая.

2. На фоне роста заболеваемости сахарным диабетом 2 типа имеет место и рост средств, выделяемых на лекарственное обеспечение больных.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА

4.1 Больные диабетом 2 типа

Удовлетворенность больных диабетом 2 типа является важным показателем качества оказания медицинской помощи и приобретает все большее значение в управлении здравоохранении. Во многих международных исследованиях рассматривается вопрос о социально-демографических детерминантах удовлетворенности больных СД [154].

В общей сложности 400 больным СД 2 типа проведено анкетирование в поликлиниках г. Алматы. Анкета состояла из 54 вопросов, включающих социально-демографические характеристики пациентов, сведения о диагнозе «Сахарный диабет 2 типа», сведения о лечебно-диагностической процедуре, информацию о самоконтроле и информированности, а также об удовлетворенности оказываемой медицинской помощи.

Всего в опросе приняло участие 70% - женщин и 30% - мужчин. По возрастным группам наибольшее число пациентов диабетом 2 типа составило в возрасте 60-64 лет (26,5%), в возрасте 55-59 лет (23,5%) и в возрасте свыше 65 лет (22,3%) (таблица 37).

Таблица 37 - Личные сведения о пациенте

Признаки	Абсолютное число	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$
1	2	3
Пол респондентов		
Мужчина	120	30,0±2,29
Женщина	280	70,0±2,29
Всего	400	100,0±0,0
Возраст		
40-44 лет	7	1,8±0,66
45-49 лет	55	13,8±1,72
50-54 лет	49	12,3±1,64
55-59 лет	94	23,5±2,12
60-64 лет	106	26,5±2,21
Свыше 65 лет	89	22,3±2,08
Всего	400	100,0±0,0
Образование		
Начальное	-	-
Незаконченное среднее	10	2,5±0,78
Среднее	96	24,0±2,14
Средне специальное	120	30,0±2,29
Незаконченное высшее	43	10,8±1,55
Высшее	131	32,8±2,35
Всего	400	100±0,0

Продолжение таблицы 37

Признаки	Абсолютное число	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$
1	2	3
Семейное положение		
Женат/замужем	220	55,0±2,49
Вдовец/вдова	103	25,8±2,19
Разведен/разведена	50	12,5±1,65
Не состоял(а) в браке	27	6,8±1,25
Всего	400	100,0±0,0
Ежемесячный доход		
Меньше 30 тыс. тенге	2	0,5±0,35
От 30 тыс. до 50 тыс. тенге	92	23,0±2,10
От 60 тыс. до 80 тыс. тенге	213	53,3±2,49
От 90 тыс. до 100 тыс. тенге	64	16,0±1,83
Больше 100 тыс. тенге	19	4,8±1,06
Другое	10	2,5±0,78
Всего	400	100,0±0,0

Материальное благосостояние больных возрастает с уровнем образования. Чем выше уровень образования больных, тем чаще они способны к приобретению лекарств и глюкометров (рисунок 8).

Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 4 степеней свободы 9,48773 для значения $p=0,05$, что также подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=43,051a$, $df=4$, $p<0,05$). Значение V-Крамера - 0,328, $p=0,0001$ является достоверным и говорит о среднем уровне связи между переменными.

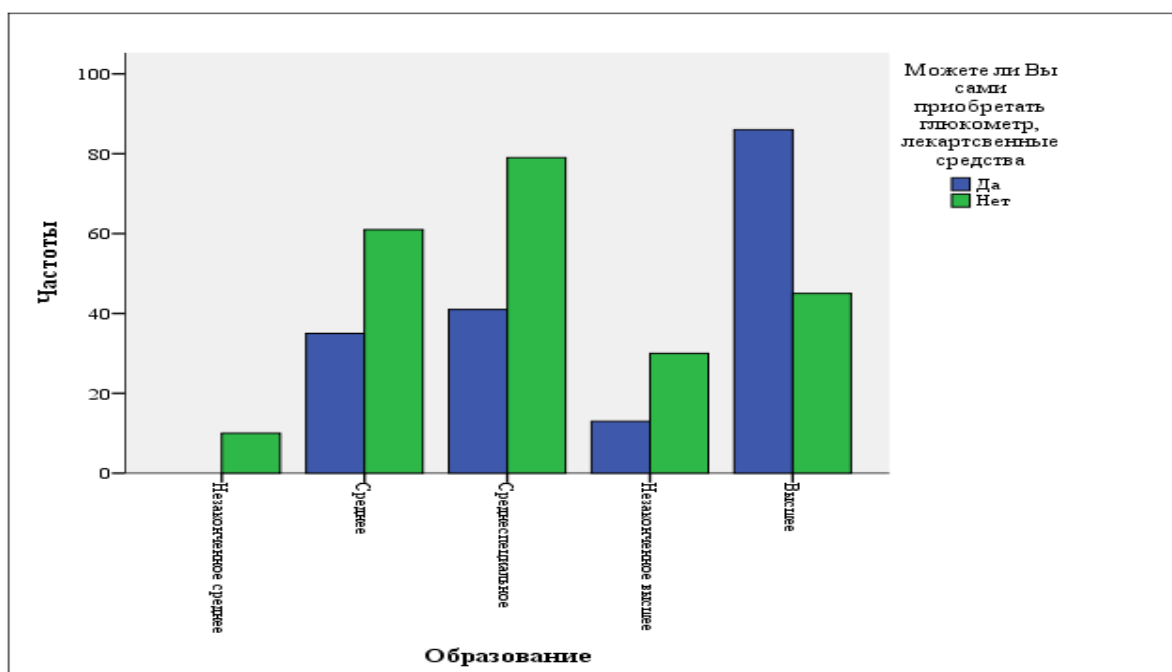


Рисунок 8 - Связь между материальным благосостоянием больных СД 2 типа с уровнем образования

Установлено, что пациенты, у которых диагностирован диабет 2 типа в срок менее одного года, достоверно чаще способны к приобретению глюкометра и лекарственных средств (таблица 38, рисунок 9). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,005$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 4 степеней свободы 9,48773 для значения $p=0,05$, что также подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=14,974a$, $df=4$, $p < 0,05$).

Таблица 38 – Взаимосвязь между периодом установления диабета 2 типа и возможностью приобретения глюкометра, лекарственных средств

Вопрос		Можете ли Вы сами приобретать глюкометр, лекарственные средства		Итого
		Да	Нет	
Когда диагностировали диабет 2 типа и состоите ли на учете	Менее 1 года	70,7%	29,3%	100,0%
	1-5 лет	38,9%	61,1%	100,0%
	6-10 лет	44,2%	55,8%	100,0%
	15-20 лет	36,8%	63,2%	100,0%
	Больше 20 лет	35,3%	64,7%	100,0%
Итого		43,8%	56,3%	100,0%

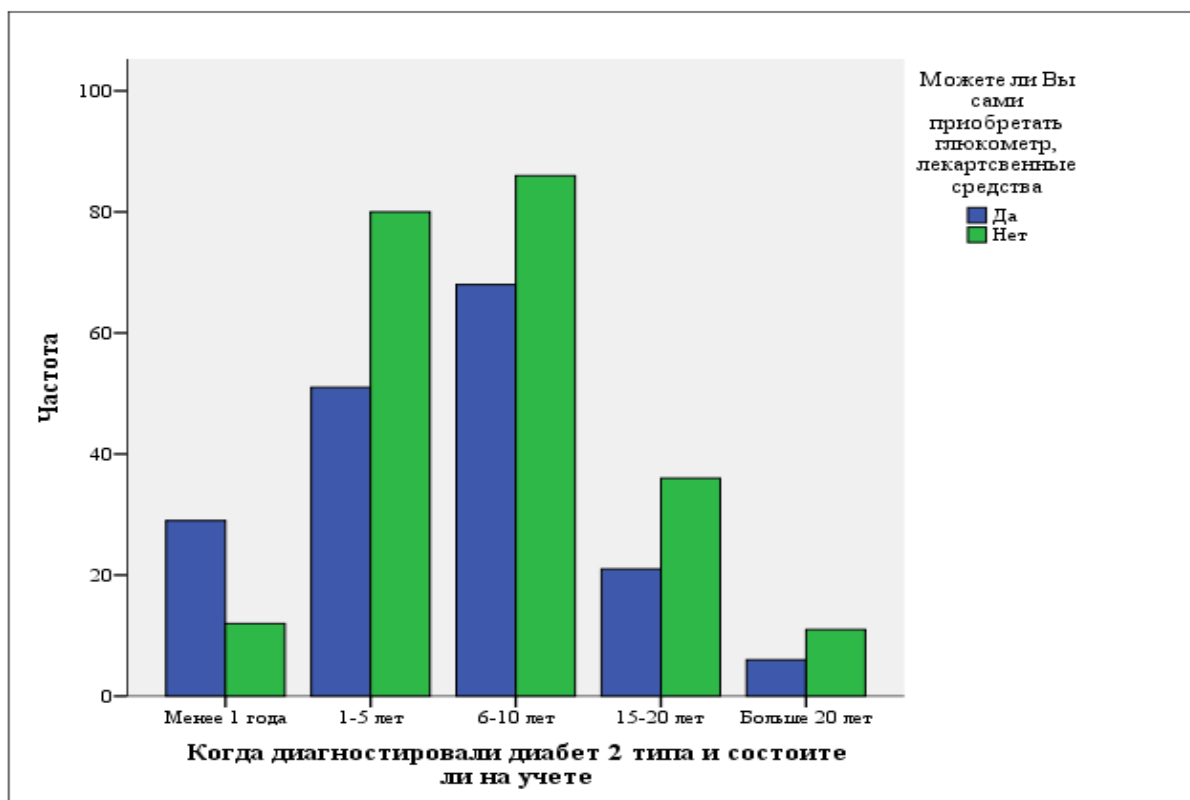


Рисунок 9 - Взаимосвязь между периодом установления диабета 2 типа и возможностью приобретения глюкометра, лекарственных средств

Достоверно установлено, что пациенты с доходом до 50 тыс. тенге в среднем менее способны к приобретению лекарств и глюкометров в отличие от больных с доходом от 90 тыс. тенге и выше, которые чаще способны к этим покупкам (рисунок 10). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 5 степеней свободы 11.07 для значения $p=0,05$, что также подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=127,653a$, $df=5$, $p<0,05$). Значение V-Крамера 0,565, $p=0,0001$ является достоверным и говорит о среднем уровне связи между переменными.

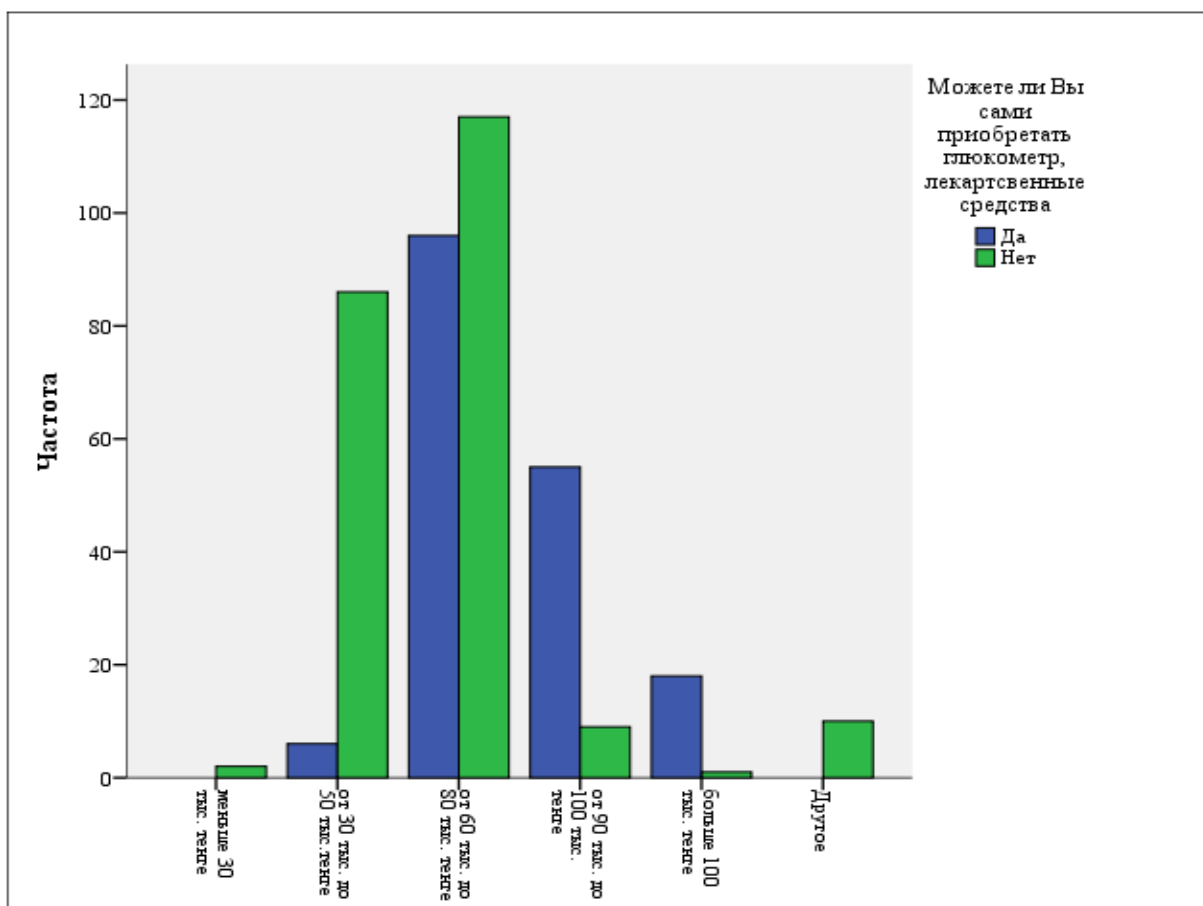


Рисунок 10 - Взаимосвязь между доходом и способностью к приобретению лекарств и глюкометров

Достоверно установлено, что для пожилых пациентов старше 65 лет врачи эндокринологи в небольшой степени уделяют больше времени на приемах. При этом установлено, что основным временем приема является период в 15 и в 30 минут, также период до 30 мин является в небольшой степени более частым периодом при приеме больных старше 65 лет ($\chi^2=34,687a$, $df=15$, $p<0,05$) (рисунок 11).

Таким образом, необходимо пересмотреть загруженность эндокринологов, согласно результатам нашего исследования по 8 часовой работе в день эндокринолог должен принимать не более 24 больных (Приказ МЗ РК №238 от 07.04.2010г.).

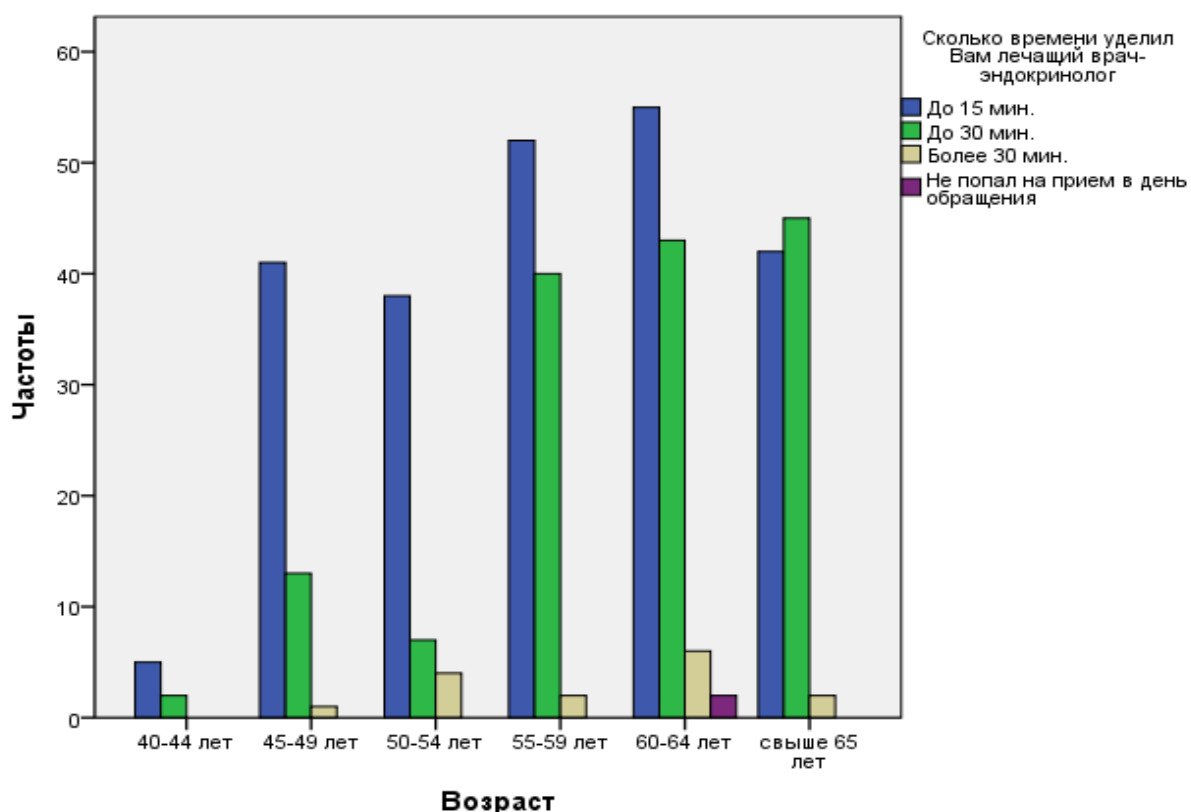


Рисунок 11 - Взаимосвязь между возрастом пациента и уделенным временем на прием врача эндокринолога

Подтверждено, что наиболее частым временем приема у эндокринологов являются периоды в 15 и 30 минут. Установлено, что чем больше срок диагностированного диабета 2 типа, тем чаще врачи-эндокринологи осматривают больных в течении периода в 30 минут (рисунок 12). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 12 степеней свободы 21,02 для значения $p=0,05$, что также подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=61,489a$, $df=12$, $p < 0,05$).

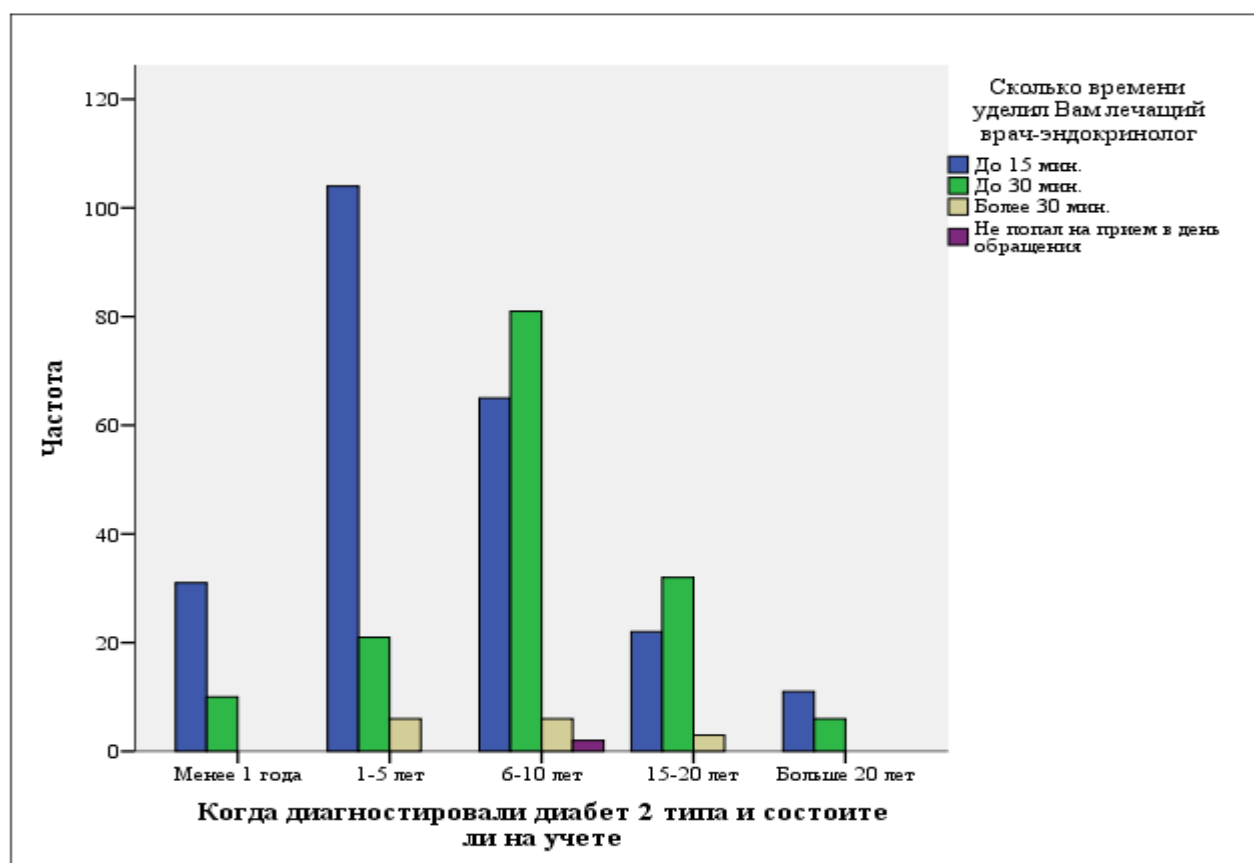


Рисунок 12 - Взаимосвязь между периодом диагностирования диабета 2 типа и уделенным временем врача эндокринолога на прием

Достоверно установлено, что с увеличением возраста больных в слабой степени понижается оценка бесплатных лекарственных средств услуг как отличных. При этом в целом пациенты довольны предоставляемыми бесплатными ЛС услугами и оценивают их положительно (рисунок 13). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 15 степеней свободы 25.00 для значения $p=0,05$, что также подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=64,481a$, $df=15$, $p<0,05$).

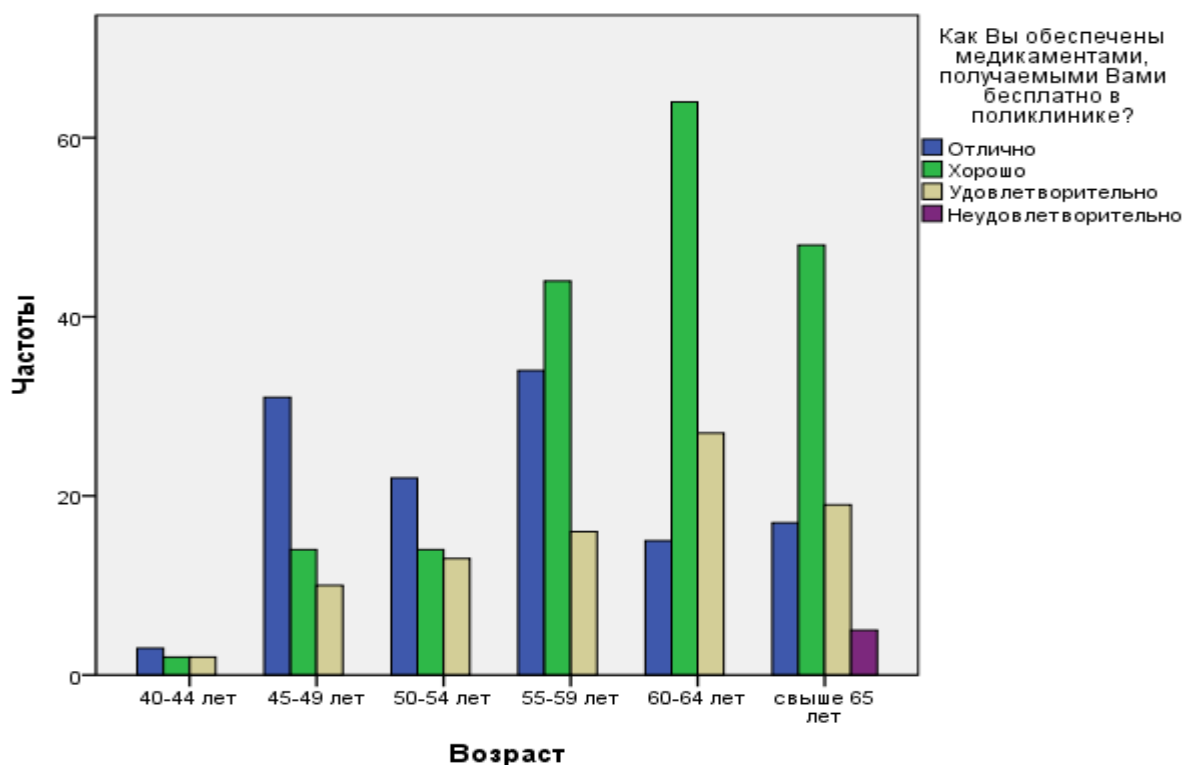


Рисунок 13 - Взаимосвязь между возрастом пациента и лекарственными средствами, получаемыми бесплатно

Достоверно установлено, что с увеличением периода диагностирования диабета 2 типа от срока менее одного года до десяти лет происходит увеличение частоты оценок хорошо и удовлетворительно для оказания медицинской помощи (рисунок 14). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 12 степеней свободы 21.03 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=49,093a$, $df=12$, $p < 0,05$).

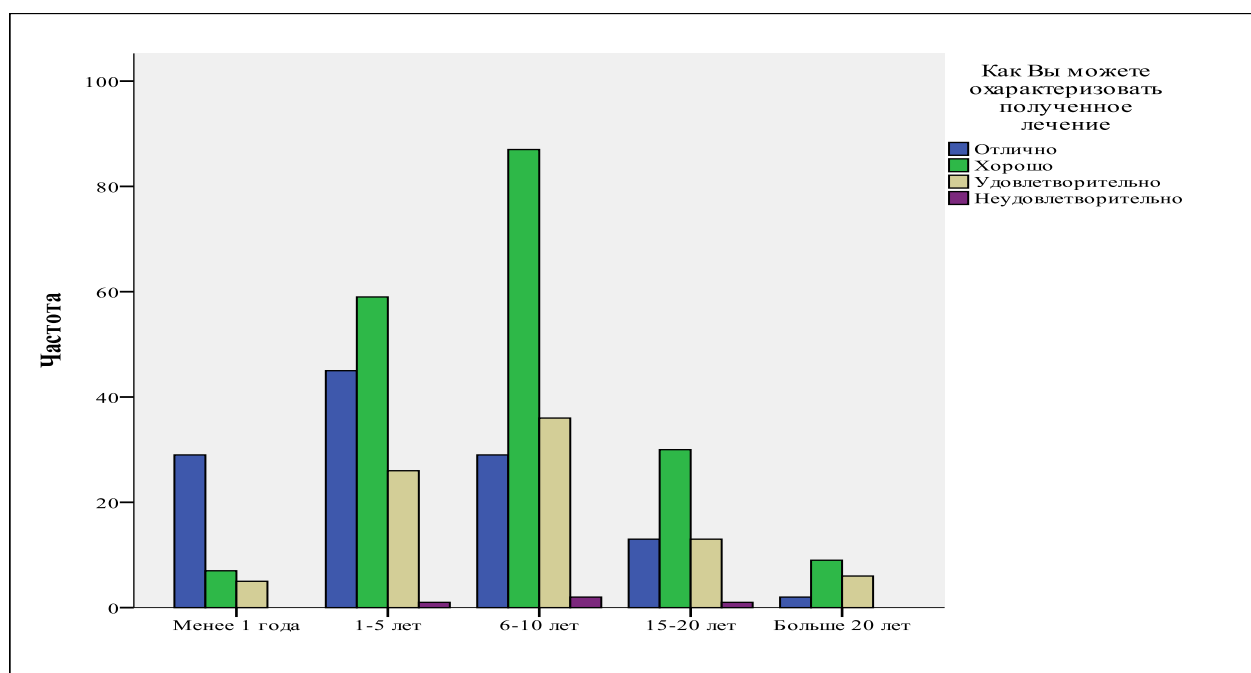


Рисунок 14 - Взаимосвязь между периодом диагностирования диабета 2 типа и оценкой получаемого лечения

Установлено, что с увеличением возраста пациенты с диабетом 2 типа реже ожидаемого меняют препараты. Связь имеет слабый уровень (рисунок 15). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с низким уровнем значимости $p=0,035$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 5 степеней свободы 11.07 для значения $p=0,05$, что подтверждает низкую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=12,006a$, $df=5$, $p<0,05$).

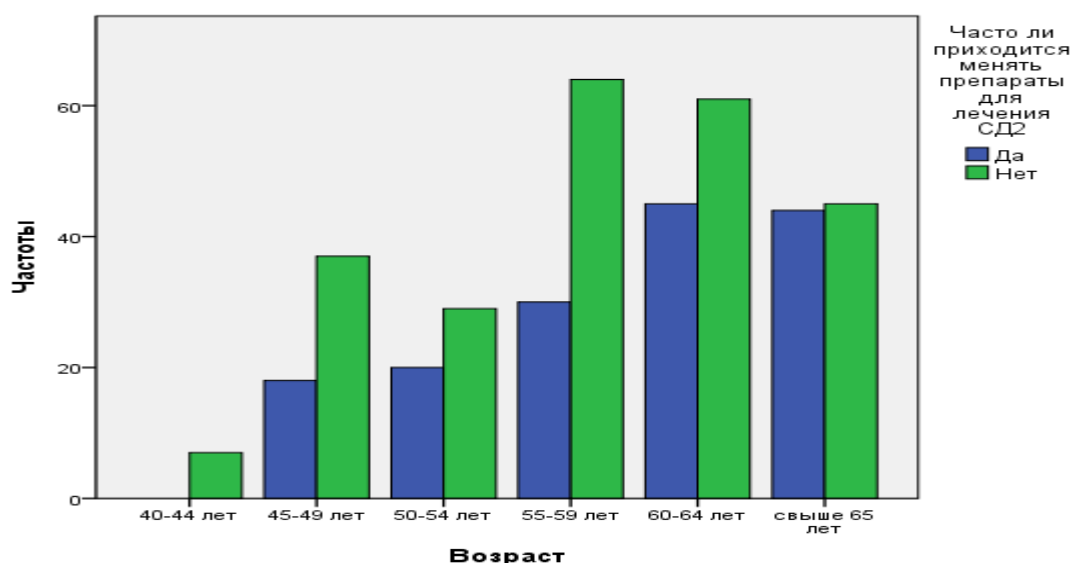


Рисунок 15 - Взаимосвязь между возрастом пациента и частотой смены препарата

Установлено, что наименьшее удовлетворение препаратами по назначению врача-эндокринолога наблюдается у больных, у которых диагностировали диабет 2 типа в срок от 6 до 10 лет. У пациентов со сроком 1-5 лет и 15-20 лет этот показатель ниже ожидаемого (табл. 29) ($\chi^2=29,325a$, $df=16$, $p<0,05$) (таблица 39).

Таблица 39 – Взаимосвязь между периодом установления диабета 2 типа и удовлетворенностью применяемыми препаратами

Вопрос		Когда диагностировали диабет 2 типа?					Итого
		Менее 1 года	1-5 лет	6-10 лет	15-20 лет	Больше 20 лет	
Как удовлетворены применяемыми препаратами?	При применении лекарств чувствую себя хорошо	12,7%	32,8%	40,6%	10,9%	3,0%	100,0%
	Приходится менять 2-3 раза в год в связи со стоимостью	28,6%	-	42,9%	28,5%	-	100,0%
	Приходится менять более 2 раз за 6 месяцев в связи с ухудшением самочувствия	9,1%	45,5%	36,4%	9,0%	-	100,0%
	По назначению врача-эндокринолога	3,3%	38,5%	33,0%	19,8%	5,4%	100,0%
	В связи с отсутствием необходимого бесплатного препарата	7,3%	29,1%	38,2%	16,4%	9,0%	100,0%
Итого		10,3%	32,8%	38,5%	14,2%	4,3%	100,0%

Установлено, что в возрасте 45-49 лет пациенты чаще думают, что их образ жизни не связан с получаемым лечением. В возрасте 60-64 лет мнение пациентов является противоположным (таблица 40). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 5 степеней свободы 11.07 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного

результата ($\chi^2=38,582a$, $df=5$, $p < 0,05$). Значение V-Крамера-0,311, $p=0,0001$ является достоверным и говорит о среднем уровне связи между переменными.

Таблица 40 – Взаимосвязь между возрастом и влиянием получаемого лечения на образ жизни

Вопрос			Оказывает ли влияние на образ жизни получаемое лечение?		Итого	
			Да	Нет		
Возраст	40 -44 лет	Абс.	4	3	7	
		%	57,1	42,9	100,0%	
	45-49 лет	Абс.	24	31	55	
		%	43,6%	56,4%	100,0%	
	50-54 лет	Абс.	27	22	49	
		%	55,1%	44,9%	100,0%	
	55-59 лет	Абс.	57	37	94	
		%	60,6%	39,4%	100,0%	
	60-64 лет	Абс.	81	25	106	
		%	76,4%	23,6%	100,0%	
	Свыше 65 лет	Абс.	77	12	89	
		%	86,5%	13,5%	100,0%	
	Итого		Абс.	270	130	400
			%	67,5%	32,5%	100,0%

Обнаружена статистически значимая связь между уровнем образования и влиянием получаемого лечения на образ жизни (таблица 41). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 4 степеней свободы 9.49 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=18,972a$, $df=4$, $p < 0,05$).

Таблица 41 – Взаимосвязь между образованием и влиянием получаемого лечения на образ жизни

Вопрос		Оказывает ли влияние на образ жизни получаемое лечение?		Итого
		Да	Нет	
Образование	Начальное	-	-	-
	Незаконченное среднее	20,0%	80,0%	100,0%
	Среднее	72,9%	27,1%	100,0%
	Среднеспециальное	60,0%	40,0%	100,0%
	Незаконченное высшее	62,8%	37,2%	100,0%
	Высшее	75,6%	24,4%	100,0%
Итого		67,5%	32,5%	100,0%

Достоверно установлено, что с повышением срока диагностирования диабета 2-го типа пациенты чаще считают, что образ жизни влияет на лечение (рисунок 16). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 4 степеней свободы 9.49 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=31,510a$, $df=4$, $p<0,05$):

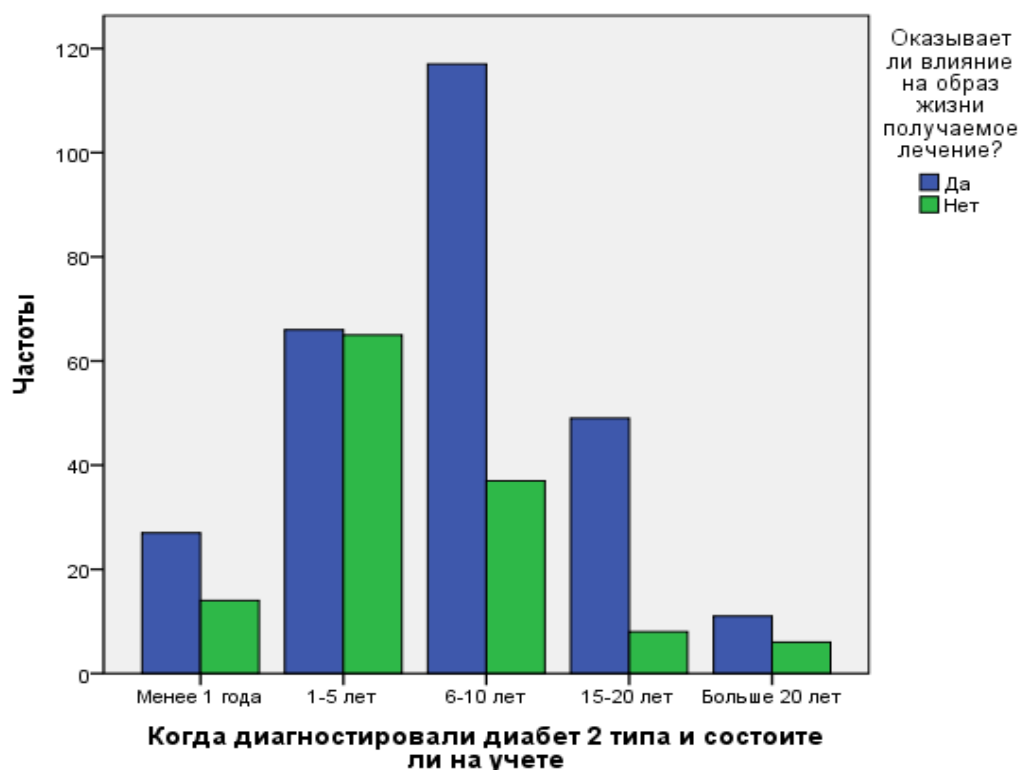


Рисунок 16 - Взаимосвязь между периодом диагностирования диабета 2 типа и влиянием получаемого лечения на образ жизни

Установлено, что с повышением дохода больных (до 80т.т.) они чаще полагают, что образ жизни влияет на получаемое лечение (таблица 42). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 5 степеней свободы 11.07 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=25,295a$, $df=5$, $p<0,05$).

Таблица 42 – Взаимосвязь между доходом и влиянием получаемого лечения на образ жизни

Вопрос		Оказывает ли влияние на образ жизни получаемое лечение?		Итого
		Да	Нет	
Ваш ежемесячный доход	меньше 30 тыс. тенге	50,0%	50,0%	100,0%
	от 30 тыс. до 50 тыс. тенге	52,2%	47,8%	100,0%
	от 60 тыс. до 80 тыс. тенге	76,5%	23,5%	100,0%
	от 90 тыс. до 100 тыс. тенге	68,8%	31,3%	100,0%
	больше 100 тыс. тенге	57,9%	42,1%	100,0%
	Другое	30,0%	70,0%	100,0%
Итого		67,5%	32,5%	100,0%

Достоверно установлено, что среди больных СД 2 типа женщины реже мужчин используют телефон горячей линии и Call центры и чаще вызывают скорую помощь (рисунок 17). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 3 степеней свободы 7.81 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=18,507a$, $df=3$, $p<0,05$).

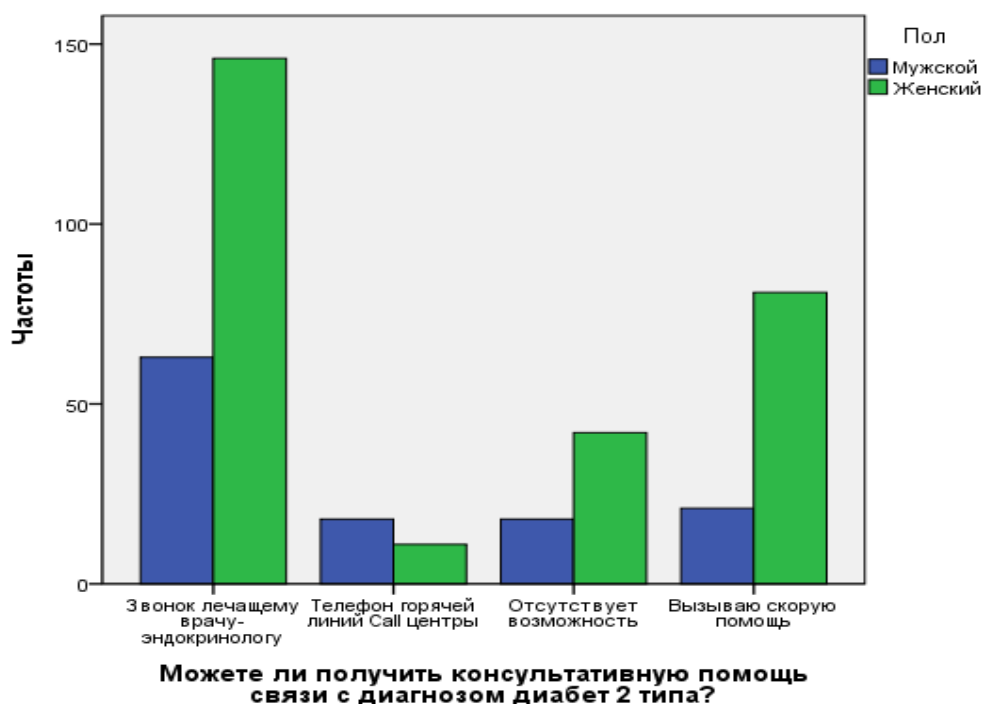


Рисунок 17 - Взаимосвязь между полом и возможностью получения консультативной помощи в связи с диагнозом диабет 2 типа

Установлено, что пациенты в связи с периодом диагностирования диабета 2 типа реже ожидаемого пользуются услугами скорой помощи. Пациенты с установленным периодом 6-10 лет реже имеют возможность к консультации и чаще предпочитают вызывать скорую помощь. Пациенты с периодом более 15 лет также чаще прибегают к услугам скорой помощи (рисунок 18). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 12 степеней свободы 21.03 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=59,490a$, $df=12$, $p<0,05$):

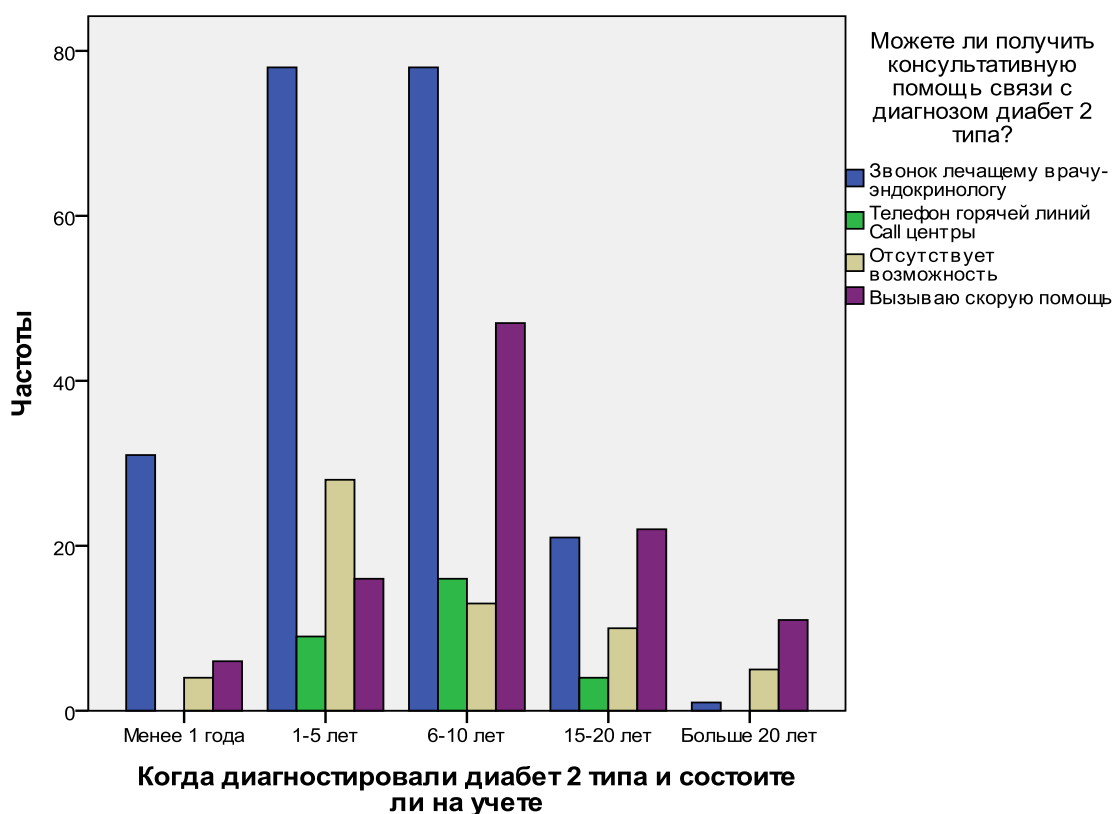


Рисунок 18 - Взаимосвязь между периодом диагностирования диабета 2 типа и возможностью получения консультативной помощи

Достоверно установлено, что при увеличении возраста больных появляется их уверенность в том, что имеется недостаточное обеспечение лекарственными препаратами и наоборот (рисунок 19). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 5 степеней свободы 11.07 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=21,684a$, $df=5$, $p<0,05$):

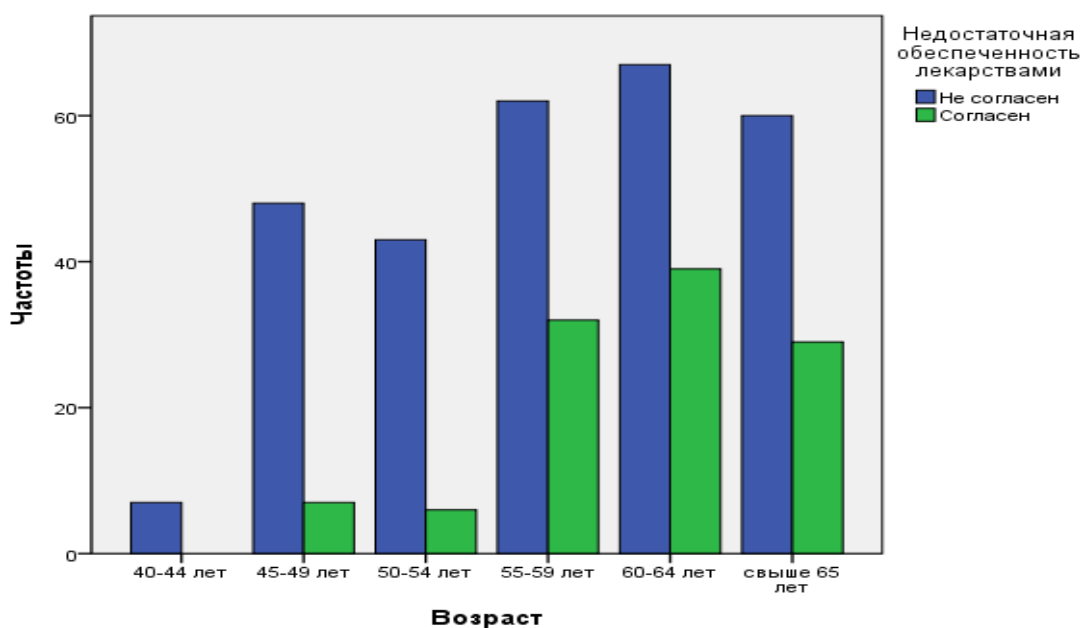


Рисунок 19 - Взаимосвязь между возрастом и оценкой обеспеченности лекарственными средствами

Достоверно установлено, что при увеличении срока диагностирования диабета 2 типа в период до 10 лет у больных увеличивается уверенность в том, что имеется недостаточное обеспечение лекарственными препаратами и наоборот (рисунок 20). Значение хи-квадрат подтверждает достоверность обнаруженной взаимосвязи с высоким уровнем значимости $p=0,0001$. Значение хи-квадрат превышает требуемое по таблице критических точек распределения для 4 степеней свободы 9.49 для значения $p=0,05$, что подтверждает высокую статистическую достоверность полученного результата ($\chi^2=25,762a$, $df=4$, $p<0,05$).

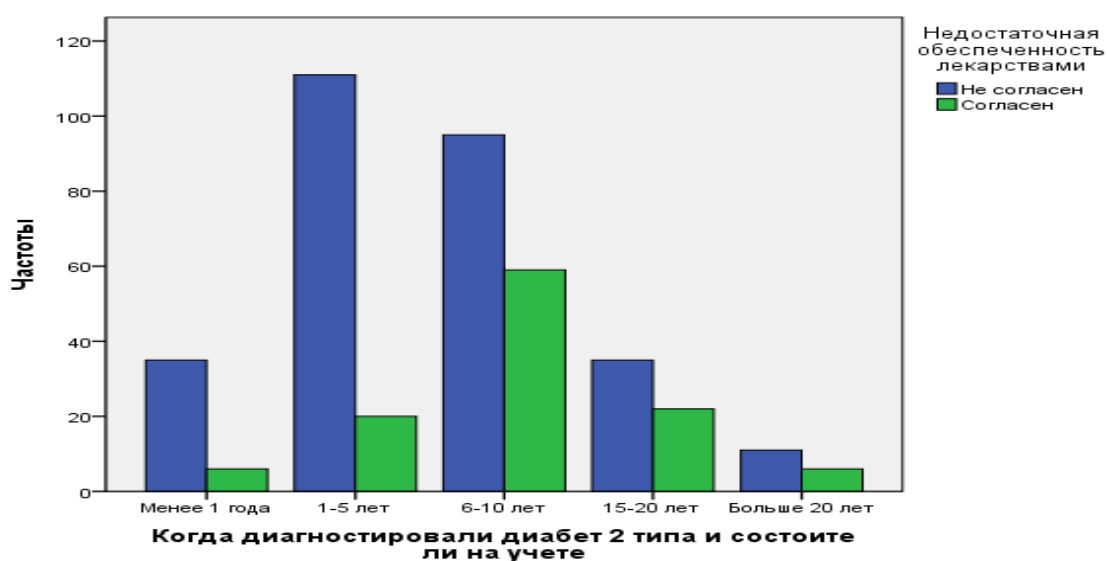


Рисунок 20 - Взаимосвязь между периодом диагностирования СД 2 типа и оценкой обеспеченности лекарственными средствами

В целом, 24,2% (95% ДИ: 20,3-28,7) больных СД 2 типа были удовлетворены предоставленной медицинской помощью. Гендерные различия ($p = 0,420$) не обнаружены. Наблюдалась U-образная связь между возрастом и удовлетворенностью ($p = 0,032$) с изменением от 16,3% от 45-50 лет до 71,4% в возрастной группе <45.

Семейное положение также связаны с удовлетворенностью ($p=0,006$). Хотя только 10% разведенных пациентов были удовлетворены, соответствующая доля не состоящих в браке респондентов составила 44,4%.

Длительное время ожидания было основным источником неудовлетворенности (44%), за которым последовало недостаточное количество лекарств (28,3%) и недостаточное количество эндокринологов и других специалистов в поликлиниках (26,0%). Только 12,8% больных были недовольны профессионализмом врачей.

Пациенты, которым приходилось самостоятельно покупать тест-полоски, были менее удовлетворены оказываемой медицинской помощью (17,7% против 29,7%, $p=0,005$). Пациенты, которые не были проинформированы об уходе за ногами, с большей вероятностью были удовлетворены работой (31,9%), чем те, кто обучался в школе диабета (21,4%) или использовали другие источники информации (11,4%, $p=0,013$).

Резюме: Более трех четвертей больных сахарным диабетом второго типа недовольны лечением диабета в г. Алматы. Выявлены основные причины и факторы, связанные с неудовлетворением:

1. Длительное время ожидания было основным источником не удовлетворенности - 44% больных СД 2 типа;
2. По мнению 28,3% больных в поликлинике недостаточно количество лекарств и в то время как 26,0% - пациентов считают, что недостаточно количество эндокринологов и других специалистов;
3. Согласно результатам опроса 12,8% - больных были недовольны профессионализмом врачей.
4. 17,7% больных, которым приходилось за свой счет покупать лекарства, тест-полоски, средства самоконтроля менее удовлетворены оказываемой медицинской помощью.

4.2 Эндокринологи

Значительный рост числа больных диабетом приводит к увеличению спроса на услуги врачей эндокринологов [155]. Однако обеспеченность населения эндокринологами в республике распределено непропорционально, при этом обеспеченность специалистами в городе составляет – 0,7 на 10 тыс. населения, а в селе - 0,1 [156]. Как показали результаты проведенного исследования Цыбиковой Э.Б. 2016г., 48,7% - рабочего времени эндокринологи тратят на основную деятельность, 38% - на работу с документацией и 13,3% - на другую деятельность [157]. Из-за увеличения распространенности диабета и нехватки эндокринологов на сегодняшний день врачам общей практики

отведена важная роль в управлении диабетом в условиях первичной медико-санитарной помощи, установлено, что передача знаний и опыта эндокринологами врачам общей практики позволит оказывать качественную медицинскую помощь [158].

Согласно результатам опроса 30 эндокринологов, 90,0% - составили лица женского пола и 10,0% - мужского пола. По возрастному распределению наибольшую долю (43,3%) составили лица в возрасте 40-49 лет. Эндокринологи с высшей квалификационной категорией составили - 36,7%, без категории - 30,0%, с первой категорией - 20,0%, и со второй категорией - 13,3%. Прошли курсы повышения квалификации по специальности 1 год назад 40,0% врачей эндокринологов, 3 года назад - 23,3%, 2 года назад - 20,0% и 5 лет назад - 16,7%. Большинство больных СД 2 типа приходят к эндокринологу по направлению терапевтов/ВОП - 70,0%, кардиолога - 13,3%, по направлению скорой медицинской помощи - 10,0% и самостоятельно - 6,7% (рисунок 21).

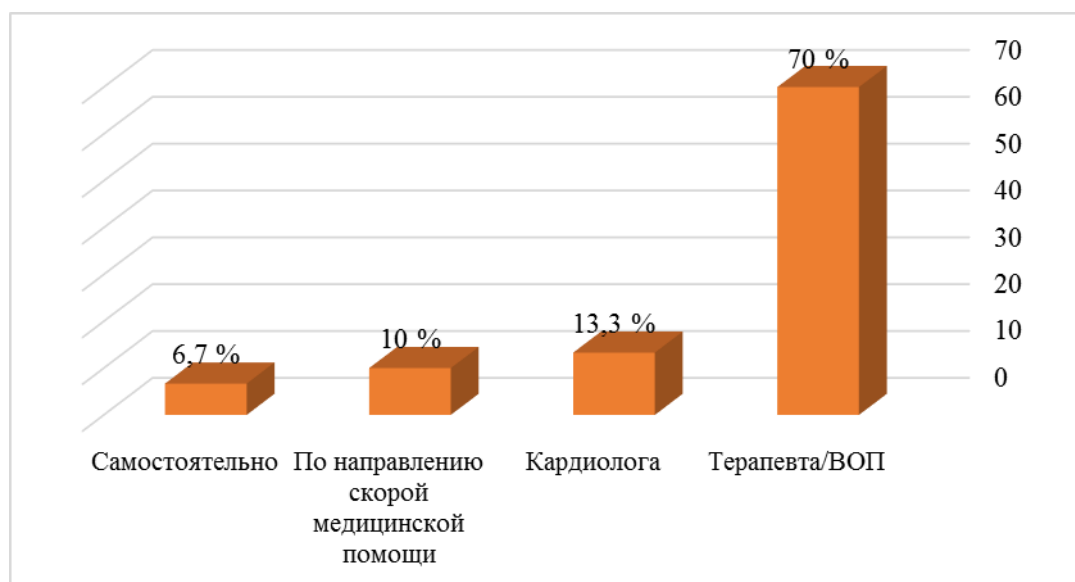


Рисунок 21 - Обращаемость больных к эндокринологу по направлению специалистов

В скрининговом осмотре участвует 93,3% врачей эндокринологов. При этом 86,7% - эндокринологов отметили, что при направлении кардиолога у больных СД 2 типа имеются результаты электрокардиографического исследования (ЭКГ). Однако у 13,3% эти исследования отсутствуют ($p \leq 0,001$). По утверждению 66,7% эндокринологов, сведения относительно больных с гипогликемией не получают от врачей скорой медицинской помощи. Ведут учет осложнений диабета 2 типа, регистрируемых другими специалистами (терапевтами, кардиологами, невропатологами, окулистами), 86,7% - эндокринологов (таблица 43).

Таблица 43 – Результаты социологического опроса врачей эндокринологов

Вопросы	Да		Нет		Итого	
	Абс.	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma \bar{x}$	Абс.	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma \bar{x}$	Абс.	% к «Всего» $\bar{X} \pm \sigma \bar{x}$
Участвуете ли в проведении скринингового осмотра на раннее выявление сахарного диабета 2 типа	28	93,3±4,55*	2	6,7±4,55	30	100,0
При направлении кардиолога имеются ли у пациента данные электрокардиографии (ЭКГ) и ЭКГ с нагрузкой	26	86,7±6,21*	4	13,3±6,21	30	100,0
Получаете ли сведения об оказанной врачами скорой медицинской помощи (СМП) пациентам с гипогликемией	10	33,3±8,61	20	66,7±8,61	30	100,0
Ведете ли учет осложнений диабета 2 типа регистрируемые другими специалистами (<i>терапевтами, кардиологами, невропатологами, окулистами</i>)	26	86,7±6,21*	4	13,3±6,21	30	100,0

Примечание: * $p < 0,001$ – различия между ответами очень высоко достоверно

По 25-30 больных принимают в день 50,0% - эндокринологов, в то время как 33,3% -врачей отметили, что принимают 20-25 больных и 16,7% - 15-20 больных (рисунок 22).

Считает достаточным наличие лекарственных средств в поликлинике 80,0% - врачей эндокринологов, однако 20% - недостаточным. Только 70,0% - эндокринологов при каждом посещении информируют пациентов о планах лечения, о возможных рисках, связанных с лечением, в то время как 23,3% - почти всегда и иногда - 6,7%.

На вопрос, о том, какие мероприятия необходимо проводить для совершенствования организации амбулаторной помощи пациентам, 73,3% - эндокринологов заявили о необходимости совершенствования нормативно-правовой базы, стандартов оказания медицинской помощи.

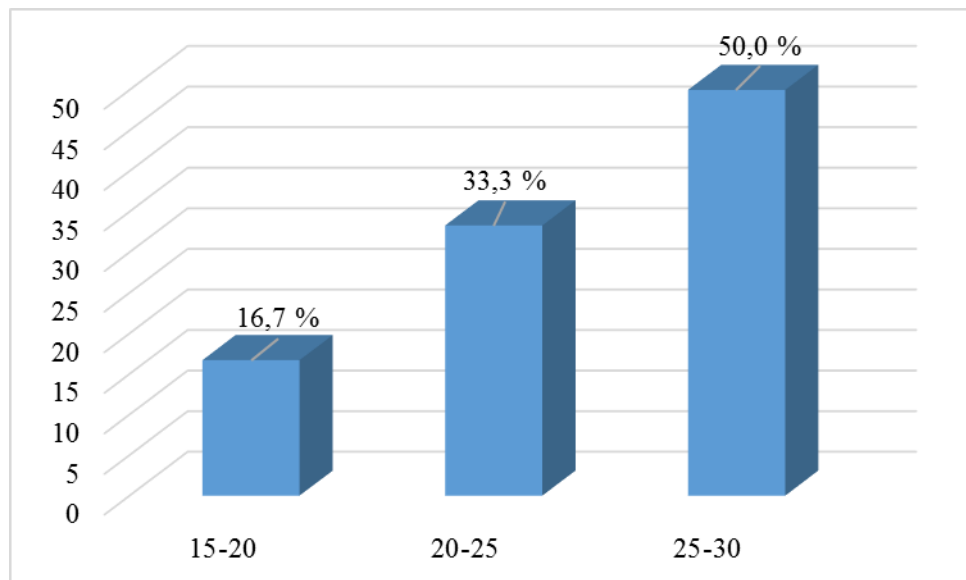


Рисунок 22 - Количество принятых в день больных врачом эндокринологом

Резюме. По результатам опроса эндокринологов установлено, что больные диабетом 2 типа в достаточной степени обеспечены необходимыми лекарственными средствами и информированы о планах лечения, возможных рисках, связанных с лечением. В качестве основных мероприятий по улучшению организации амбулаторной помощи пациентам большинство опрошенных указали на необходимость совершенствования нормативно-правовых актов, стандартов организации оказания медицинской помощи.

4.3 Медицинские сестры эндокринологического кабинета

Медицинские сестры играют важную роль в оказании медицинской помощи больным диабетом, так как их участие позволяет не только сократить количество ненужных обращений к различным специалистам, но и помогают пациентам устанавливать и достигать терапевтические цели [159]. Как показывают результаты многочисленных исследований, знания медицинских сестер по сахарному диабету являются недостаточными для успешного ведения больных и требует повышение уровня в соответствии с расширением полномочий и возрастанием самостоятельности [160,161,162].

В исследовании приняли участие 30 медицинских сестер эндокринологического кабинета, работающих в поликлиниках г. Алматы. По возрастному распределению наибольшую долю составили лица в возрасте 30-39 лет - 36,7%. Среди медицинских сестер, участвовавших в опросе, преобладали специалисты со стажем работы от 2 до 5 лет - 60,0%.

В эндокринологическом кабинете 40,0% - медицинских сестер работают от 3-х до 5 лет. В целом удовлетворены работой в эндокринологическом кабинете 46,7% - медицинских сестер, в то время как не в полной мере удовлетворены – 36,7% (рисунок 23).

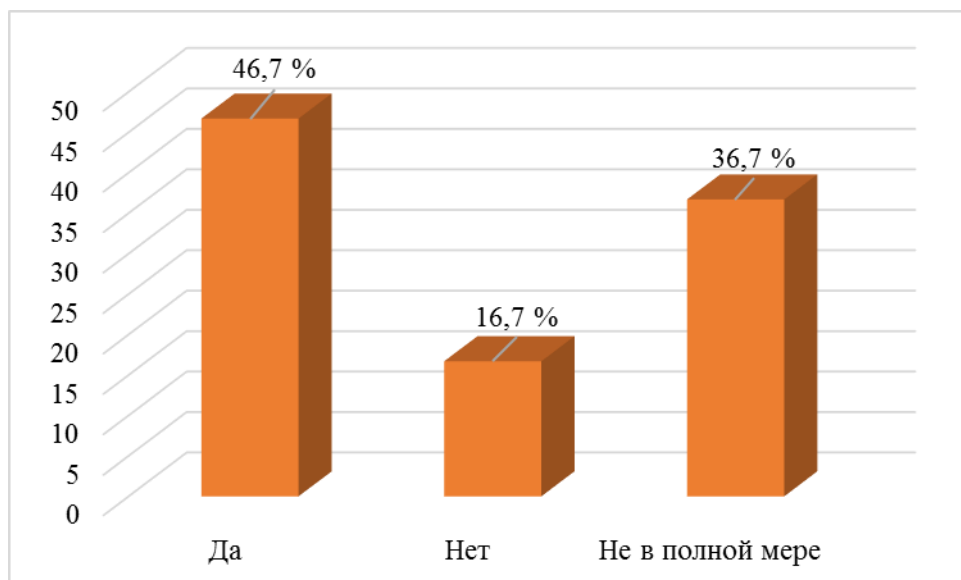


Рисунок 23 - Удовлетворенность медицинских сестер

При этом, 36,7% - опрошенных считают, что низкая заработная плата является основной причиной неудовлетворенности, 30,0% - медицинских сестер отметили, что высокая нагрузка и непрестижность профессии и 16,7% - трудности в общении с пациентами СД 2 типа (рисунок 24).

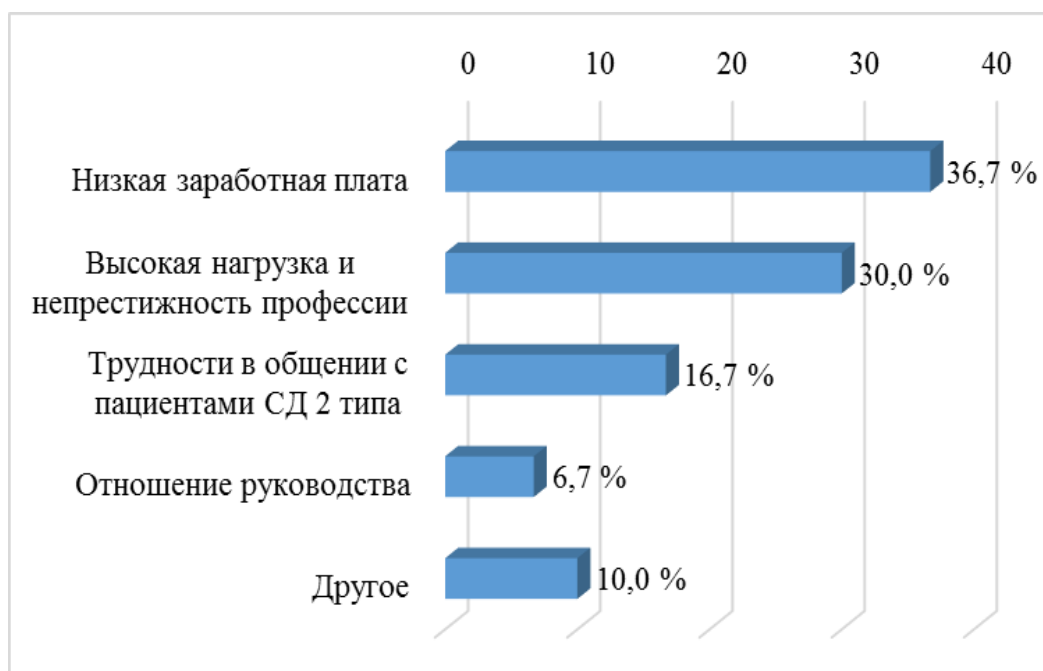


Рисунок 24 - Причины неудовлетворенности

По мнению 53,3% - медицинских сестер, большинство больных СД 2 типа посещают кабинет эндокринолога только 1 раз в месяц. Тогда как 20,0% - опрошенных ответили - 1 раз в полгода, и по мере необходимости – 16,7% (таблица 44).

Таблица 44 - Частота посещаемости больных диабетом 2 типа кабинет эндокринолога по мнению медицинских сестер

Признаки	Абсолютное число	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$
1 раз в неделю	3	10,0±5,48
1 раз в месяц	16	53,3±9,11
1 раз в полгода	6	20,0±7,30
По мере необходимости	5	16,7±6,80
Всего	30	100,0±0,0

53,3% - медицинских сестер уделяют одному пациенту 15-20 минут. При этом 30 минут уделяют – 36,7%, 10 минут – 6,7% и 1 час – 3,3% опрошенных (рисунок 25).

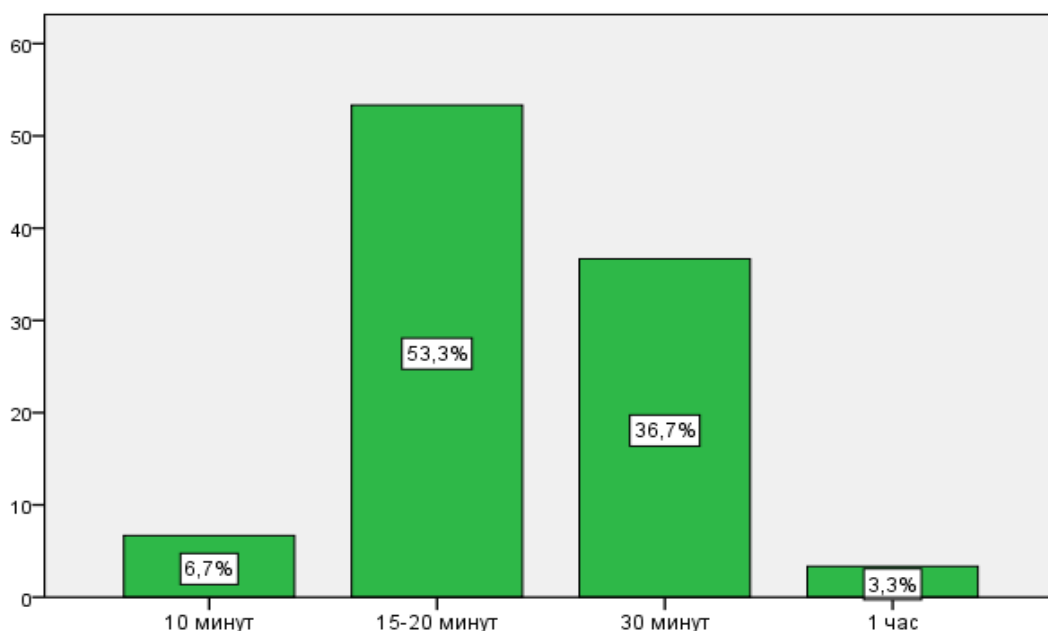


Рисунок 25 - Количество времени, уделенного на одного пациента

50,0% - медицинских сестер считают, что пациенты хорошо осведомлены о своем заболевании и мерах профилактики осложнений, в то время как 33,3% – опрошенных считают удовлетворительным (таблица 45).

Таблица 45 - Осведомленность больных СД 2 типа о своих заболеваниях и мерах профилактики осложнений

Признаки	Абсолютное число	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$
Отлично (в достаточной степени)	5	16,7±6,80
Хорошо (в достаточной степени)	15	50,0±9,13
Удовлетворительно (не в полной мере)	10	33,3±8,61
Не осведомлены	-	-
Всего	30	100,0±0,0

На вопрос «Сможете ли Вы оказать экстренную помощь при возникновении у пациента с диабетом 2 типа «гипогликемией?» и «гипергликемией», практически все, медицинские сестры ответили положительно, 70% и 66,7% соответственно (таблица 46).

Таблица 46 - Мнение медицинских сестер по поводу оказания экстренной помощи при возникновении у пациента с диабетом 2 типа «гипогликемией» и «гипергликемией»

Состояние	Да		Нет		Не в полной мере		Итого	
	Абс.	% к Всего, $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$	Абс.	% к Всего, $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$	Абс.	% к Всего, $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$	Абс.	% к Всего, $\bar{X} \pm \sigma\bar{x}$
Гипогликемия	21	70,0±8,37	3	10,0±5,48	6	20,0±7,30	30	100,0
Гипергликемия	20	66,7±8,61	2	6,7±4,55	8	26,7±8,07	30	100,0

63,3% - медицинских сестер много рабочего времени тратят на заполнение медицинской документации. При этом на беседы с пациентами касательно приема лекарственных средств, введение инсулина, диеты уделяют время – 26,7% и 10,0% - на проведение медицинских манипуляций (рисунок 26).

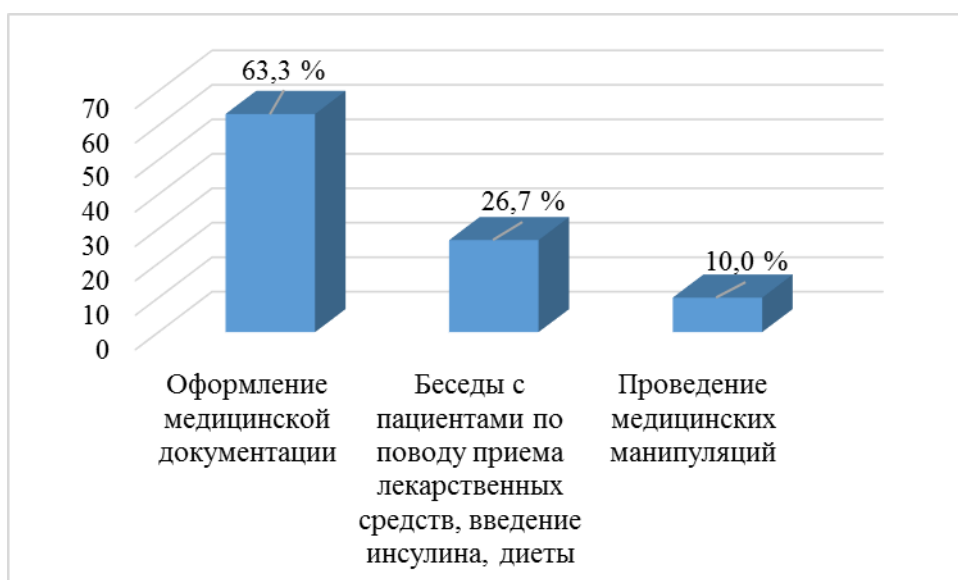


Рисунок 26 - Количество времени, затрачиваемое на выполнение работ

Согласно опросу 76,7% - медицинских сестер в поликлиниках города проводятся школы здоровья. 46,7% - медицинских сестер считают, что посещают школу здоровья от 5 до 10 больных сахарным диабетом 2 типа. Однако, по мнению 50,0% - медицинских сестер пациенты посещают школу здоровья 1 раз в месяц, 26,7% - 1 раз в год, 13,3% - 1 раз в полгода. Однако 10,0% - указали, что пациенты не посещают «Школу для больных сахарным диабетом» (рисунок 27).

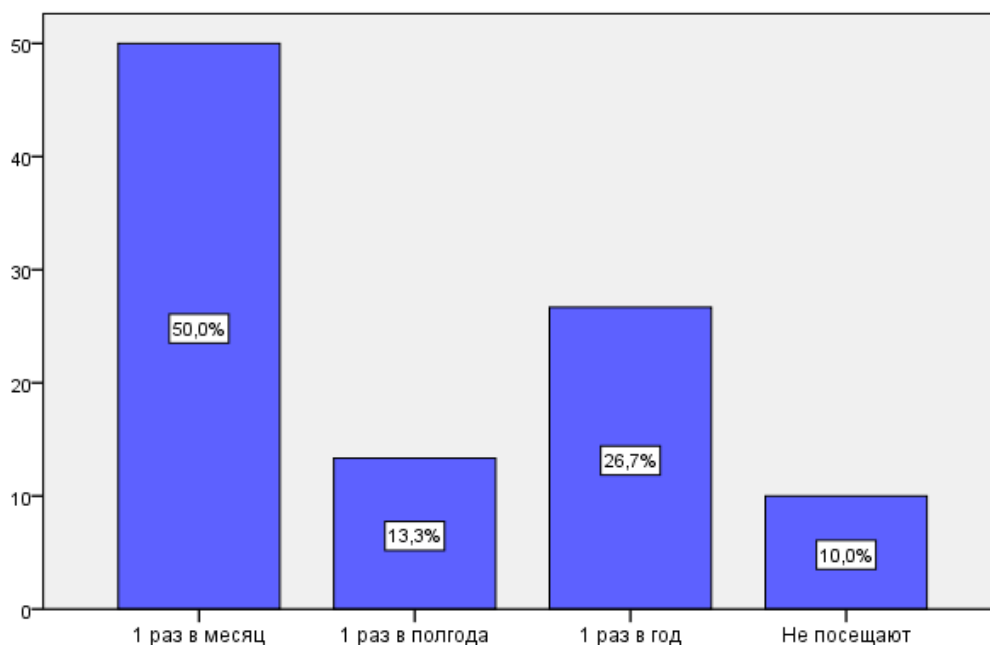


Рисунок 27 - Частота посещаемости пациентами диабетом 2 типа «Школу для больных сахарным диабетом»

При оценке своих знаний по поводу проведения индивидуальных профилактических бесед с пациентами, 83,3% - медицинских сестер считают их достаточными, 16,7% - недостаточными. По поводу предоставления ответов на вопросы касательно диеты при сахарном диабете 2 типа 93,3% - медицинских сестер дали положительный ответ, против - 6,7%. Что касается вопроса по уходу за ногами 80,0% - медицинских сестер оценивают свои знания на достаточном уровне, однако 20,0% - считают недостаточными (таблица 47).

Таблица 47 – Оценка своих знаний медицинскими сестрами

Вопросы	Да		Нет		Итого	
	Абс.	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	Абс.	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	Абс.	% к «Всего», $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$
Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для проведения индивидуальных профилактических бесед с пациентами	25	83,3±6,80	5	16,7±6,80	30	100,0
Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для предоставления ответов на вопросы больного касательно диеты при диабете 2 типа	28	93,3±4,55	2	6,7±4,55	30	100,0
Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для предоставления ответов на возникающие у больного вопросы по уходу за ногами	24	80,0±7,30	6	20,0±7,30	30	100,0
Принимаете ли участие в повышении уровня санитарно-гигиенической образованности больных СД 2 типа и его осложнениями	26	86,7±6,21	4	13,3±6,21	30	100,0

В эндокринологическом кабинете медицинским сестрам сложнее всего дается обучение больных – 30,0%, в то время как заполнение журнала льготного отпуска лекарственных средств - 26,7% и патронаж больных – 20,0%. Между тем, по мнению остальных респондентов, объяснение пациентам о порядке сдачи лабораторных исследований, диспансерный учет больных СД 2 типа и обеспечение своевременного прихода на прием к врачу также является трудновыполнимым, 13,3% и 10,0% соответственно (рисунок 28).



Рисунок 28 – Виды работ выполняемыми медицинскими сестрами

Резюме. Более половины медицинских сестер в целом удовлетворены работой в эндокринологическом кабинете, при этом основной причиной неудовлетворенности является низкая заработная плата. 63,3% - медицинских сестер много рабочего времени тратят на заполнение медицинской документации. Обучение больных СД 2 типа является одной из трудных задач для медицинских сестер.

4.4 Терапевты/ВОП

Сегодня в мире насчитывается около 451 миллиона человек, страдающих диабетом и к 2045 году количество людей с данным заболеванием возрастет до 693 миллиона, при этом стоимость диабета в год составляет 850 миллиардов долларов США [163]. Ежегодно от диабета умирает 4 миллиона людей по причине сердечно-сосудистых заболеваний [164], а затраты на лечение больного сахарным диабетом возрастают на 60-90% по мере прогрессирования сосудистых проблем [165]. По данным Национальной службы здравоохранения (NHS) Великобритании ежегодно тратится на лечение осложнений диабета £9,8 млрд. фунтов стерлингов (до 80% расходов) [166]. В Берлинской декларации отмечается, что «Политика, осуществляемая сегодня в отношении диабета и его осложнениях недостаточны для того, чтобы решить эту проблему в корне» и подчеркивает необходимость сохранять и укреплять здоровье на начальном уровне в условиях первичной медико-санитарной помощи, что закреплено в Алма-Атинской декларации. Берлинская Декларация выступает в качестве глобального призыва к действию всех стран в отношении диабета и определяет 4 основные стратегии, поддающиеся измерению и применимые на международном уровне мероприятия: предупреждение заболевания, раннее

выявление, своевременный контроль и доступность соответствующим медицинским услугам. Представленные 4 направления охватывают весь спектр первичной медико-санитарной помощи, как описано в Алма-Атинской декларации [167,168,169]. Поддержание адекватного гликемического контроля у больных диабетом необходимо для профилактики микро- и макрососудистых осложнений и преждевременной смертности [170]. В связи с постоянно растущим числом людей с диабетом и нехваткой эндокринологов [171] в условиях первичной медико-санитарной помощи управление диабетом осуществляют врачи общей практики и только 20% больных ведут эндокринологи [172]. Семейные врачи играют значимую роль в лечении больных диабетом, в изменении их образа жизни, профилактики осложнений [173,174,175]. Управление диабетом особенно сложно в условиях первичной медико-санитарной помощи из-за необходимости значительных ресурсов и необходимых знаний специалистов, как показал опрос семейных врачей, только 9% направляют своих больных диабетом на вторичную помощь [176]. Американская ассоциация по изучению диабета (ADA) в 2018 году опубликовала стандарты оказания медицинской помощи при диабете, основанная на доказательной базе рекомендации направлены на управление рисками, в частности сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая гипертонию, интеграцию новых технологий в управлении диабетом, проведение скрининга в группе повышенного риска [177]. В проведенном обзоре [178] было установлено, что многокомпонентные профессиональные вмешательства (например, аудит и обратная связь, принятие решения на основе консенсуса и экспертная оценка, центральные компьютеризированные системы отслеживания, медсестры, которые регулярно контактировали с пациентами) могут повысить эффективность оказываемых медицинских услуг пациентам с диабетом.

Всего в анкетировании приняли участие – 30 терапевтов, из них 90,0% - женщин, 10,0% - мужчин. По возрастному распределению наибольшую долю (43,3%) составили лица в возрасте 40-49 лет. Среди опрошенных терапевтов преобладали специалисты со стажем работы – от 2 до 5 лет (56,7%). Терапевты с высшей квалификационной категорией составили - 40,0%, без категории – 26,7%, с первой категорией – 23,3%, и со второй категорией – 10,0%.

В большинстве случаев больные диабетом 2 типа приходят к терапевтам по направлению эндокринолога – 60,0%, по записям скорой медицинской помощи – 33,3% самостоятельно – 6,7% (рисунок 29).

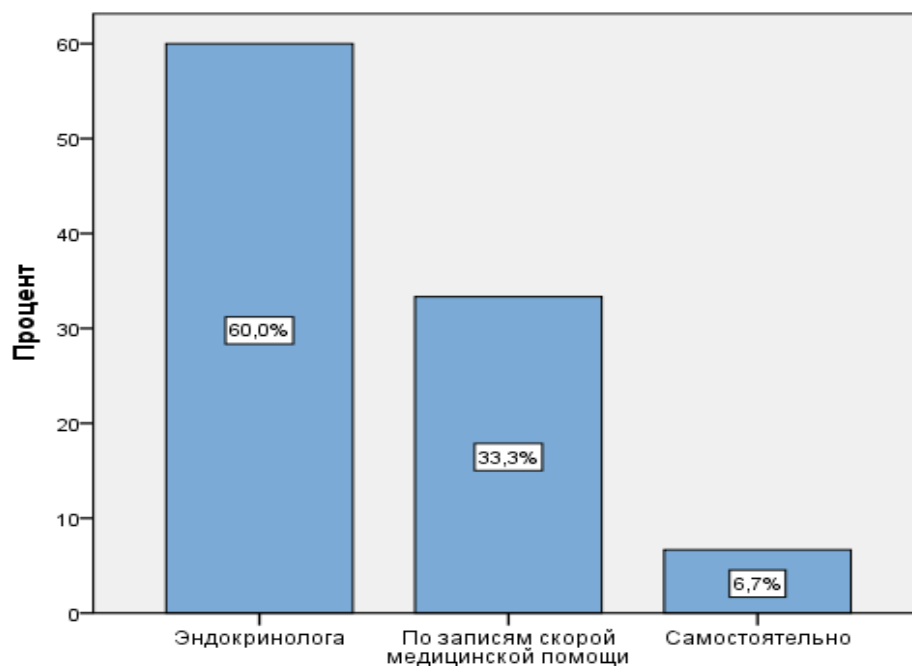


Рисунок 29 - Обращаемость больных к терапевту по направлению специалистов

На вопрос, о необходимости определения уровня глюкозы крови в рутинной практике работы врачей-терапевтов позволит выявить большую часть случаев 2 типа диабета на ранней стадии считают 86,7% - терапевтов, тогда как 13,3% - ответили отрицательно (рисунок 30).

На вопрос «Имеется ли глюкометр в кабинете?», практически все 100% - опрошенных ответили нет.

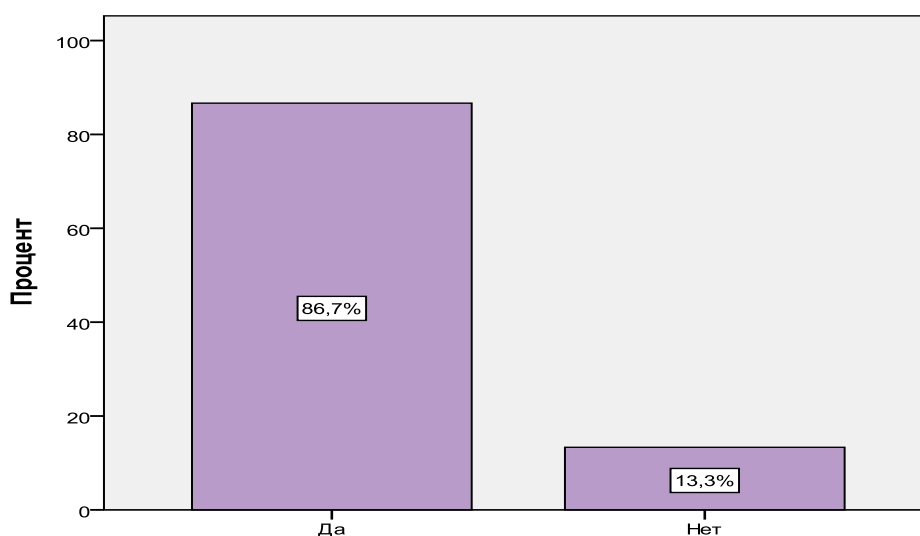


Рисунок 30 - Мнение терапевтов по поводу определение уровня глюкозы крови в рутинной практике

По мнению 53,3% - терапевтов, использование скрининговых шкал, опросников позволит своевременно выявлять осложнения сахарного диабета 2 типа. В то время как 26,7% - терапевтов считают, что периодические профилактические осмотры, 13,3% - внедрение междисциплинарного подхода и другое считают – 6,7% (рисунок 31)

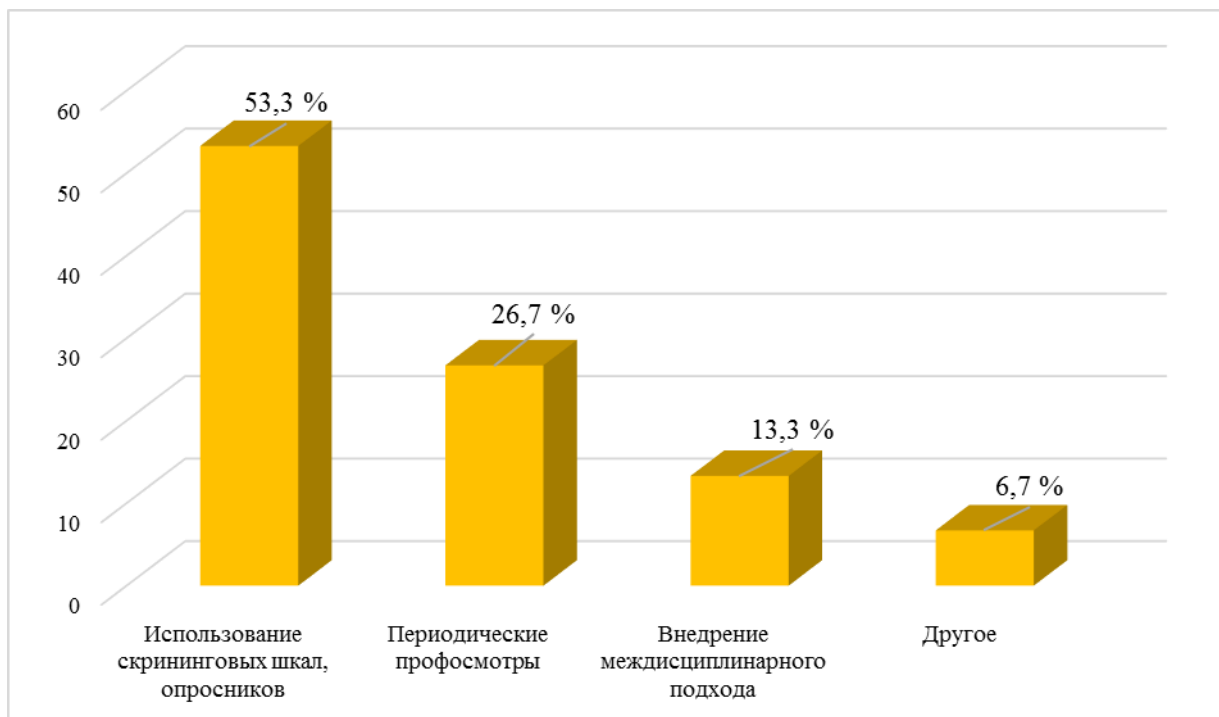


Рисунок 31 - Мнение терапевтов по поводу мер по выявлению осложнений диабета 2 типа

Согласно мнению 33,3% - терапевтов, при консультировании больных диабетом 2 типа возникают трудности в связи с наличием у них сопутствующих заболеваний, 30,0% - низкой приверженностью пациентов, 20,0% - узким выбором препаратов для лечения, 13,4% - недостаточным выбором диагностических методов и 3,3% - другое (рисунок 32)

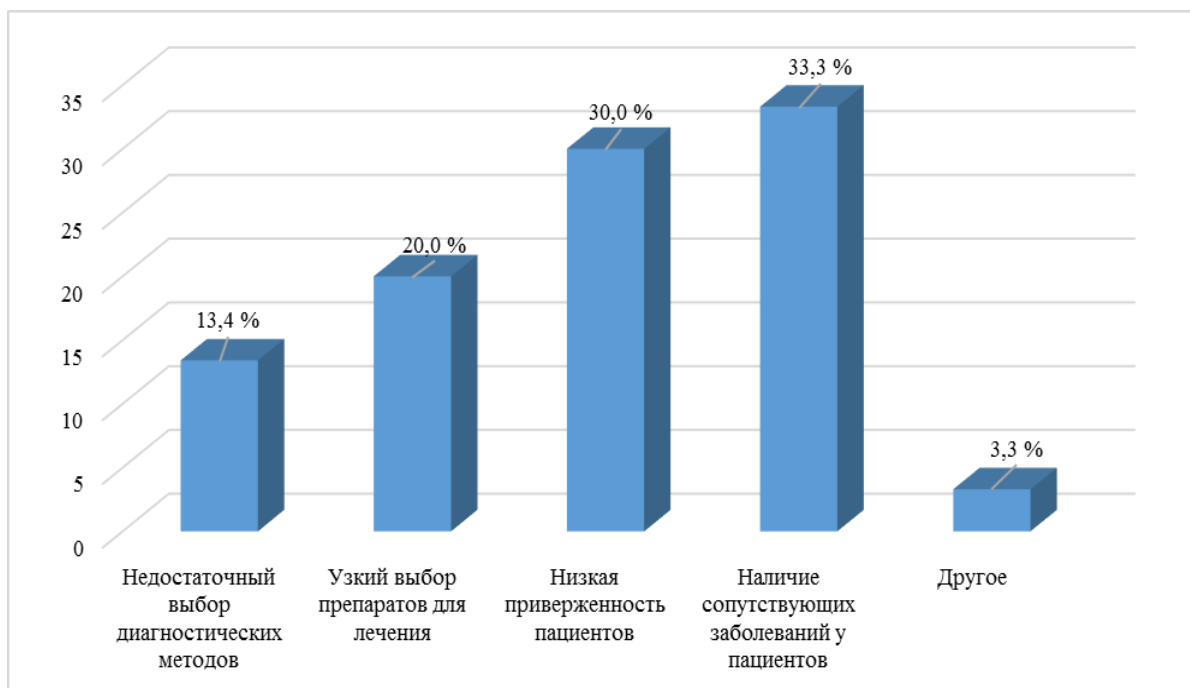


Рисунок 32 - Мнение терапевтов по поводу консультировании больных СД 2 типа

Резюме.

По мнению 60,0% - терапевтов, больные СД 2 типа чаще всего обращаются по направлению эндокринологов. 86,7% - опрошенных терапевтов считают, что для своевременного выявления сахарного диабета, в ежедневный прием следует вести определения уровня глюкозы крови. Около 33,3% - терапевтов отметили, что основными трудностями при консультировании больных диабетом 2 типа является наличие у них сопутствующих заболеваний, при этом 30,0% - опрошенных считают низкую приверженность пациентов.

4.5 Кардиологи

Всего в опросе приняло участие - 22 кардиологов, из них 86,4% - составили лица женского пола и 13,6% - мужского пола. Среди кардиологов преобладали лица в возрасте 40-49 лет – 45,5%. 40,9% - кардиологов имели стаж работы по специальности свыше 10 лет. Врачи с высшей категорией составили – 45,5%, в то время как у 31,8% отсутствовала квалификационная категория.

Как показали результаты анкетирования, 59,1% - больных диабетом 2 типа приходят к кардиологу по направлению терапевта, ВОП. По направлению эндокринолога – 31,8%, и по записям скорой медицинской помощи – 9,1% (рисунок 33)

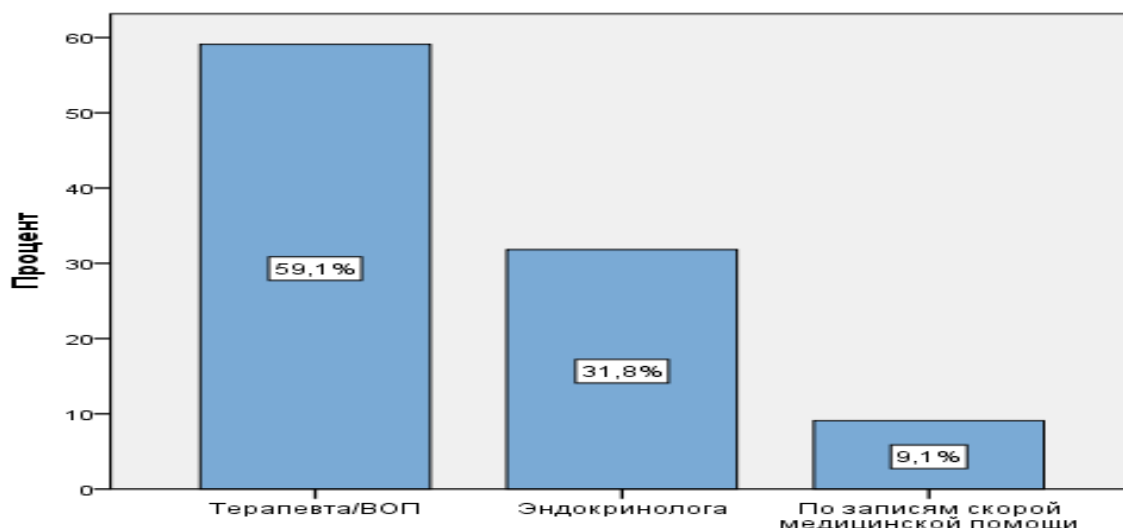


Рисунок 33 - Обращаемость больных диабетом 2 типа к кардиологу по направлению специалистов

При обращении больных сахарным диабетом 2 типа имеются осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы так утверждают все 100% - кардиологов.

По мнению 45,5% - кардиологов у больных чаще всего выявляется ишемическая болезнь сердца (ИБС), и артериальная гипертензия – 40,9%. При этом 9,1% - опрошенных отметили инфаркт миокарда и 4,5% - инсульт (рисунок 34).

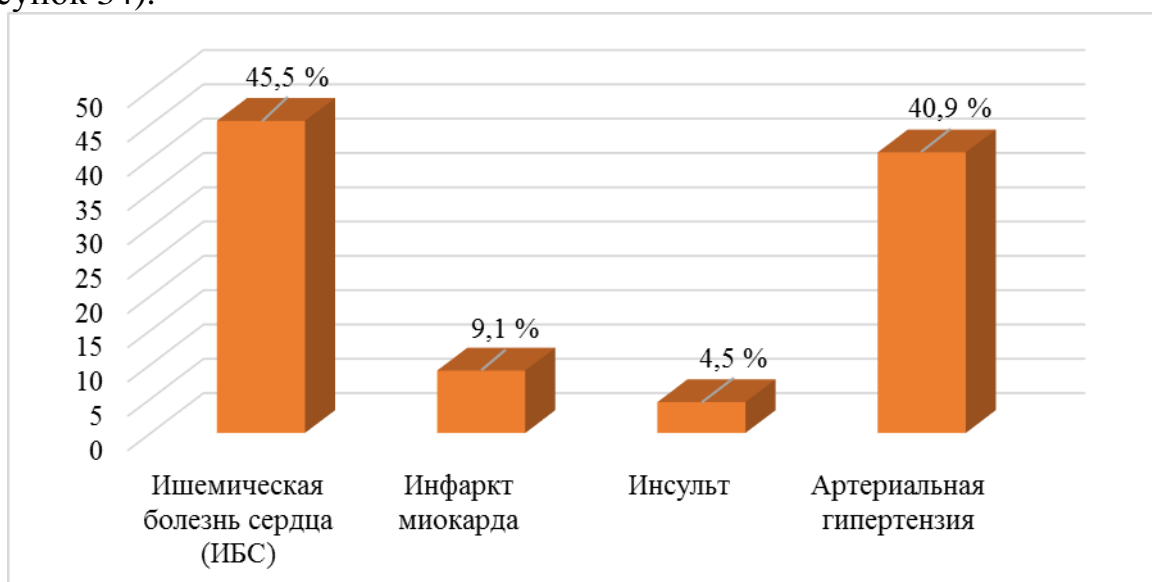


Рисунок 34 - Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы у больных диабетом 2 типа

63,6% - кардиологов считают, что при обращении пациента, информация касательно уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c) и гликемии натощак отсутствовала. Однако, по мнению – 36,4% кардиологов сведения об

уровне гликозилированного гемоглобина (HbA1c) и гликемии натощак у пациента имелась (рисунок 35).

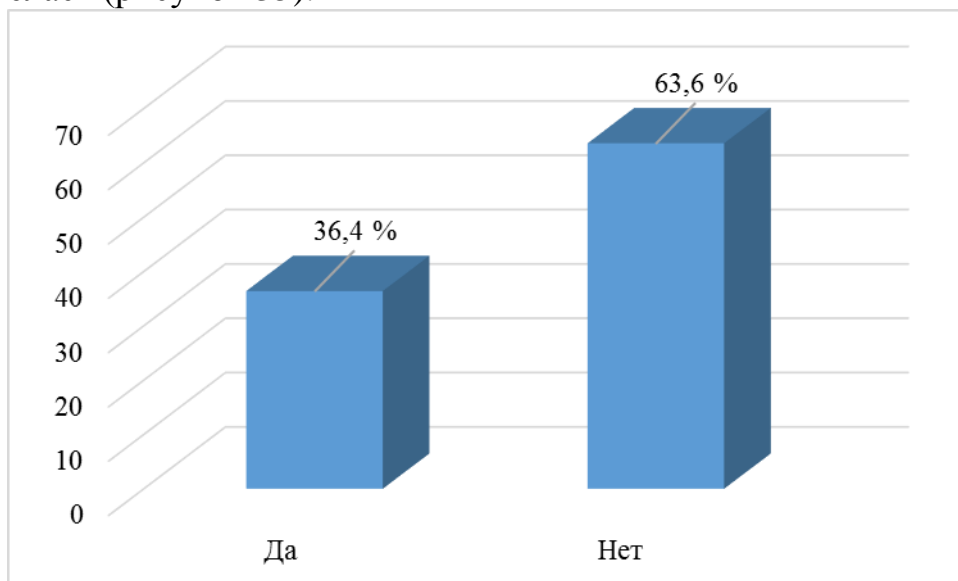


Рисунок 35 - Наличие сведения об уровне гликозилированного гемоглобина (HbA1c) и гликемии натощак

Не реже 1 раза в 6 мес. должны посещать кабинет кардиолога больные сахарным диабетом 2 типа считают 64,7%- опрошенных, тогда как 1 раз в год – 23,5%. При этом по мнению 11,8% - кардиологов по направлению и показаниям эндокринолога (рисунок 36).

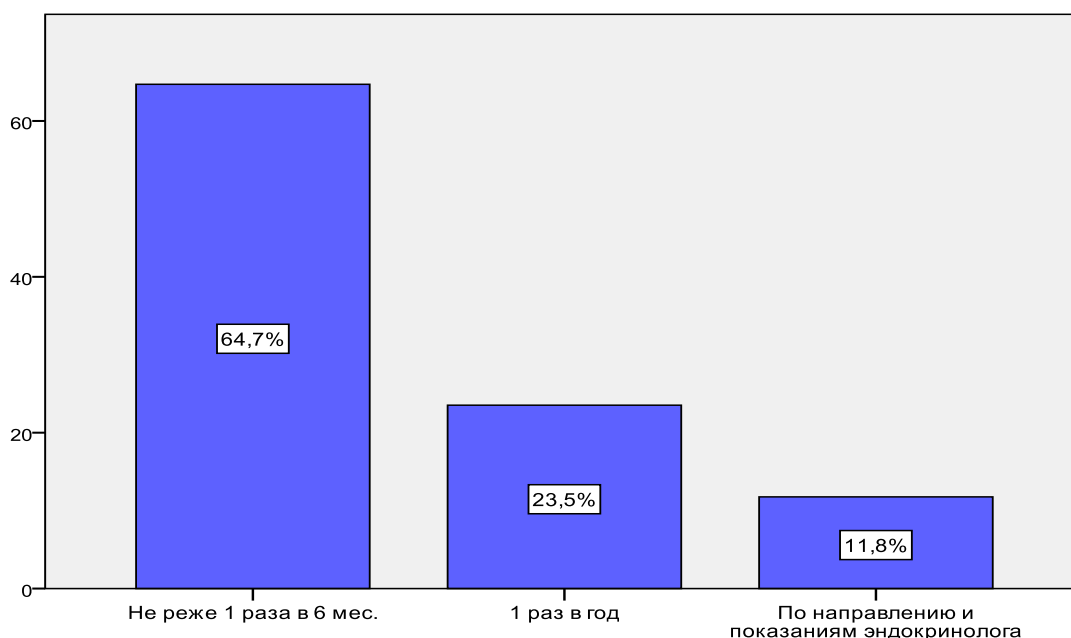


Рисунок 36 - Частота посещаемости пациентами кардиолога

Резюме.

Согласно мнению 60% - кардиологов больные диабетом 2 типа чаще всего приходят по направлению терапевта/ВОП и 31,8% - эндокринолога и по записям скорой медицинской помощи – 9,1%. Как показали результаты опроса, 45,5% - кардиологов отмечают выявляемость ишемической болезни сердца (ИБС) у большинства больных диабетом.

4.6 Невропатологи

Всего в опросе приняло участие - 25 невропатологов, из них 79,4% - женского пола и 20,6% - мужского пола. По возрастным группам наибольшую долю составили лица в возрасте 40-49 лет - 38,2%. Среди врачей невропатологов преобладали врачи со стажем работы свыше 10 лет – 61,8%. Врачи с высшей категорией составили - 55,9%, со второй – 17,6%, с первой – 5,9%.

Как показали результаты опроса, на момент осмотра, 52,9% - невропатологом установлено диабетическая нейропатия (ДН), 23,5% - диабетическая полинейропатия (ДПН), диабетическая мононейропатия – 11,8% (ДМН) (рисунок 37).

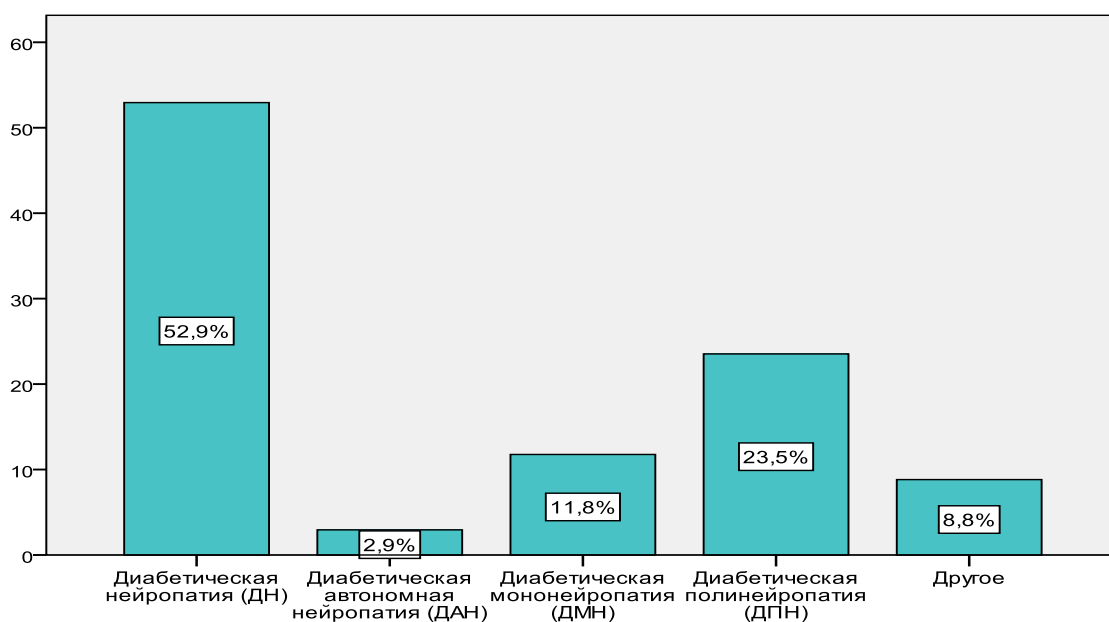


Рисунок 37- Осложнение диабета 2 типа на момент осмотра невропатолога

По мнению 47,1% - респондентов больные диабетом 2 типа приходят на прием к невропатологу по направлению терапевта/ВОП, при этом 44,1% - отметили, что по направлению эндокринолога (рисунок 38).

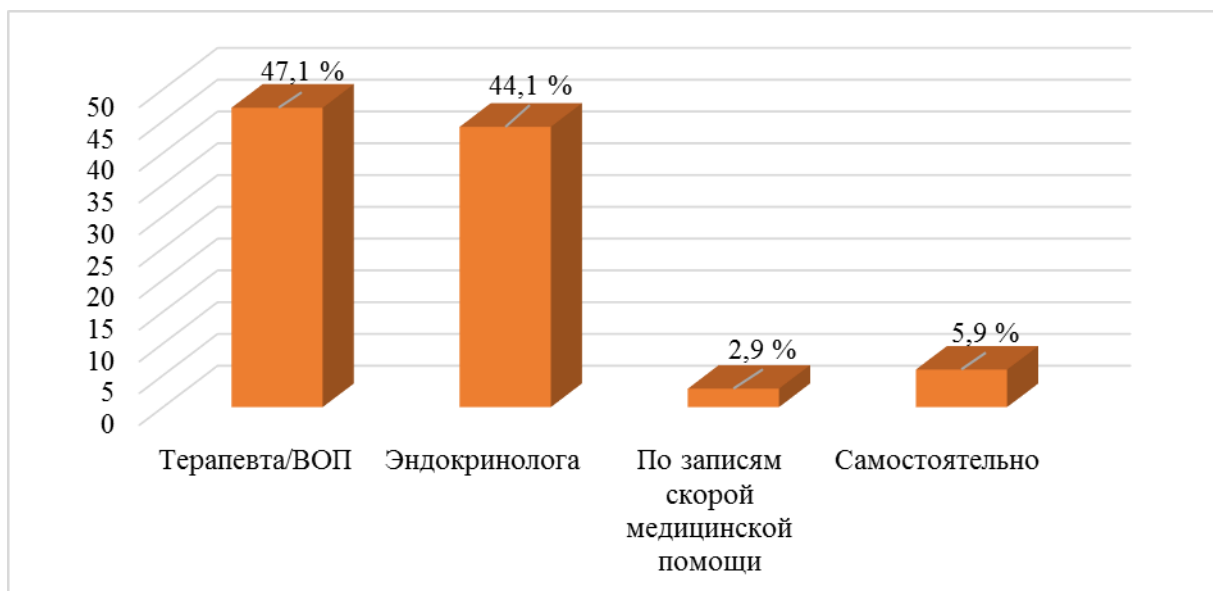


Рисунок 38 - Обращаемость больных к невропатологу по направлению специалистов

На вопрос «Ведете ли учет больных осложнениями диабета 2 типа?», 97,1% - опрошенных невропатологов ответили отрицательно (рисунок 39).

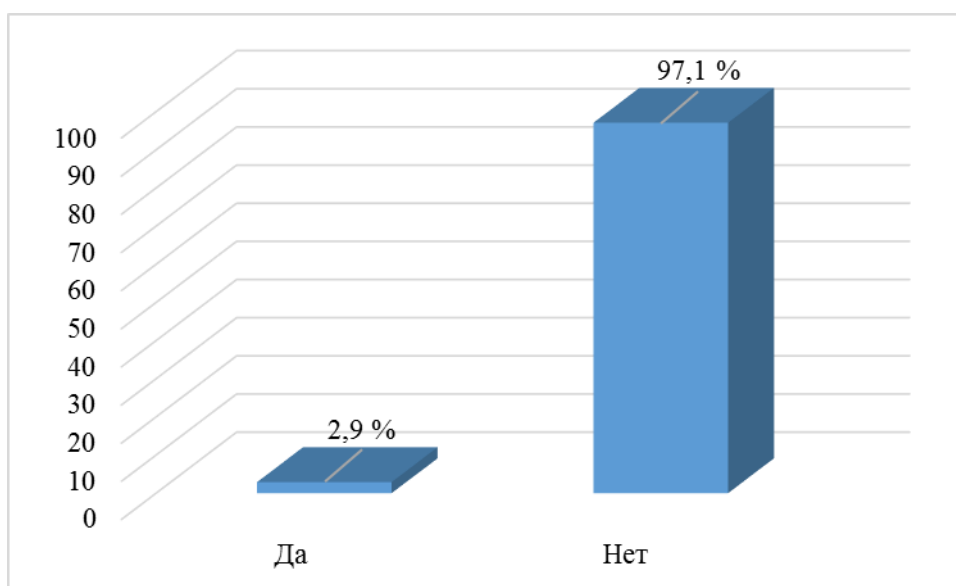


Рисунок 39 - Учет больных с осложнениями

В своей практике большинство 76,5% - невропатологов не используют комплексные шкалы для оценки клинических симптомов осложнений диабета 2 типа. В то время как 23,5% невропатологов применяют шкалу NDS (Neuropathic Disability Score) (рисунок 40). Шкала нейропатического дисфункционального счета (NDS) – применяется с целью анализа изменений сухожильных рефлексов, нарушения болевой, тактильной, температурной и вибрационной чувствительности [179].

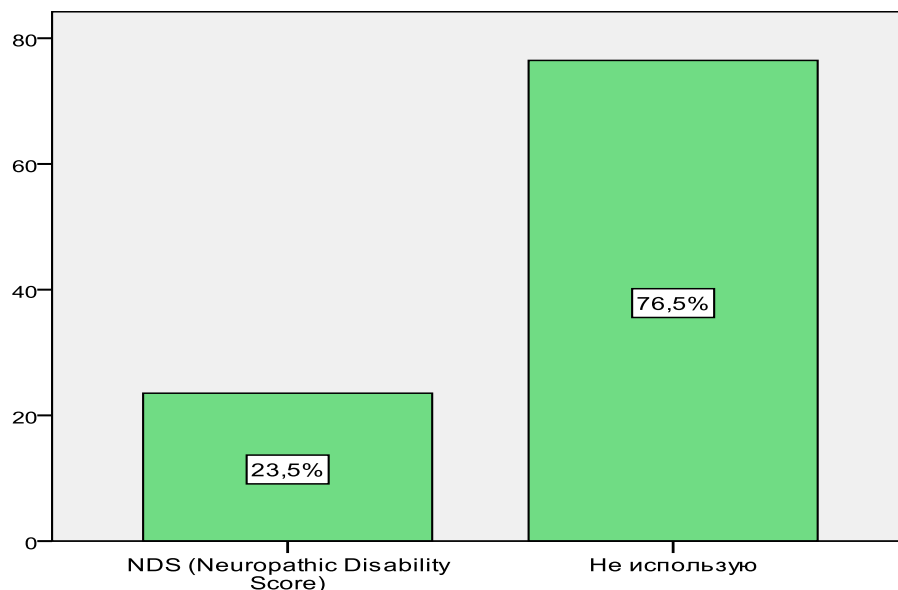


Рисунок 40 - Применение комплексных шкал для оценки клинических симптомов осложнений диабета 2 типа

По мнению 70,6% опрошенных респондентов пациенты должны посещать кабинет невропатолога не реже 1 раза в 6 месяцев. Однако 23,5% невропатологов считают, что 1 раз в год, по направлению и показаниям эндокринолога утверждают - 5,9% невропатологов (рисунок 41).

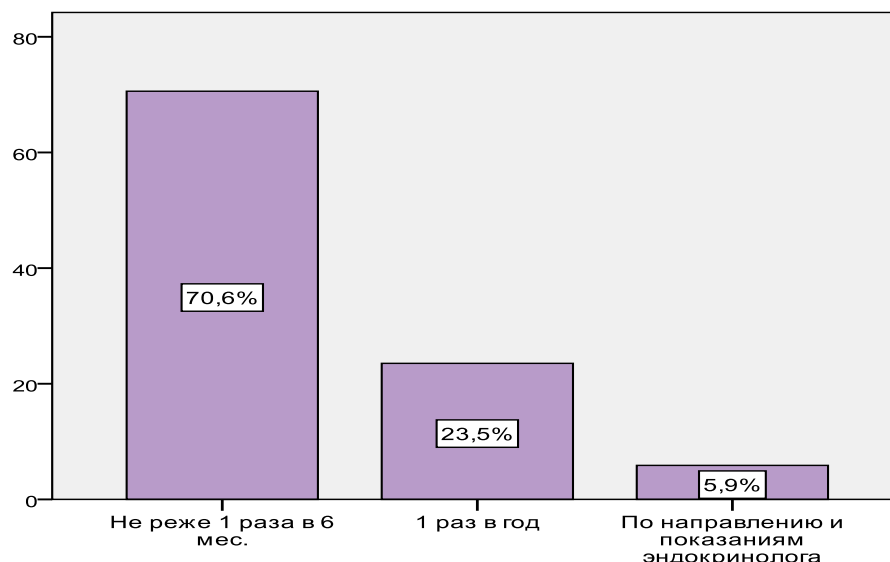


Рисунок 41 - Частота посещаемости пациентами невропатолога

Резюме.

По результатам опроса невропатологов установлено, что у многих больных на момент осмотра выявлены следующие осложнения: 52,9% - диабетическая

нейропатия (ДН), 23,5% - диабетическая полинейропатия (ДПН), диабетическая мононейропатия – 11,8% (ДМН), при этом практически все невропатологи не ведут учет неврологических осложнений.

4.7 Окулисты

Всего в анкетировании приняло участие - 28 окулистов, из них 82,4% - женщины и 17,9% - мужчины. По возрастным группам наибольшую долю составили лица в возрасте 40-49 лет – 46,4%. Среди врачей окулистов преобладали специалисты со стажем работы более 5 лет – 46,4%. Врачи с высшей категорией – 32,1%, без квалификационной категории составили – 28,6%, со второй категорией – 25,0%, с первой категорией – 14,3%.

По утверждению 53,6% - респондентов пациенты приходят на прием к окулисту по направлению эндокринолога, 32,1% - терапевта/ВОП, 14,3% - по записям скорой медицинской помощи (рисунок 42).

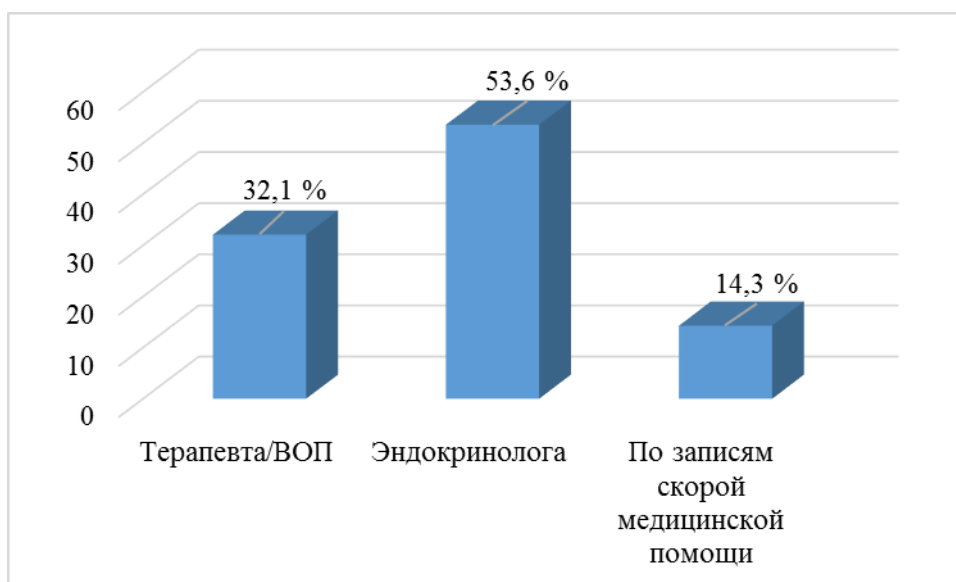


Рисунок 42 - Обращаемость больных к окулисту по направлению специалистов

94,1% - окулистов утверждают, что при обращении у больных имелись осложнения со стороны глаз, тогда как 5,9% отметили об отсутствии осложнения (рисунок 43).

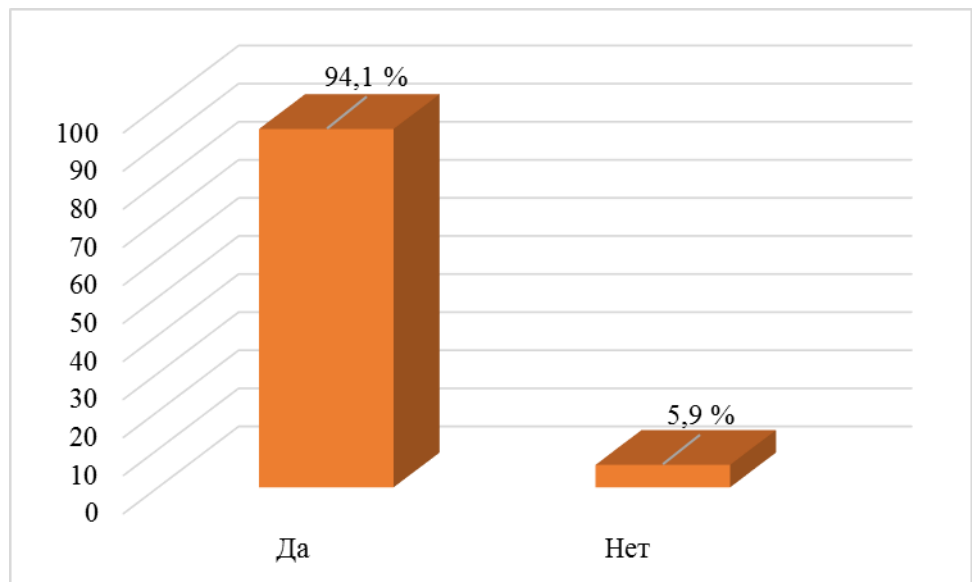


Рисунок 43 - Мнение окулистов по поводу осложнения со стороны глаз у больных СД 2 типа

Согласно опросу 70,6% - окулистов на момент осмотра у больных установлена диабетическая ретинопатия, между тем 20,6% - опрошенных указали на наличие катаракты и 2,9% - глаукомы (рисунок 44)

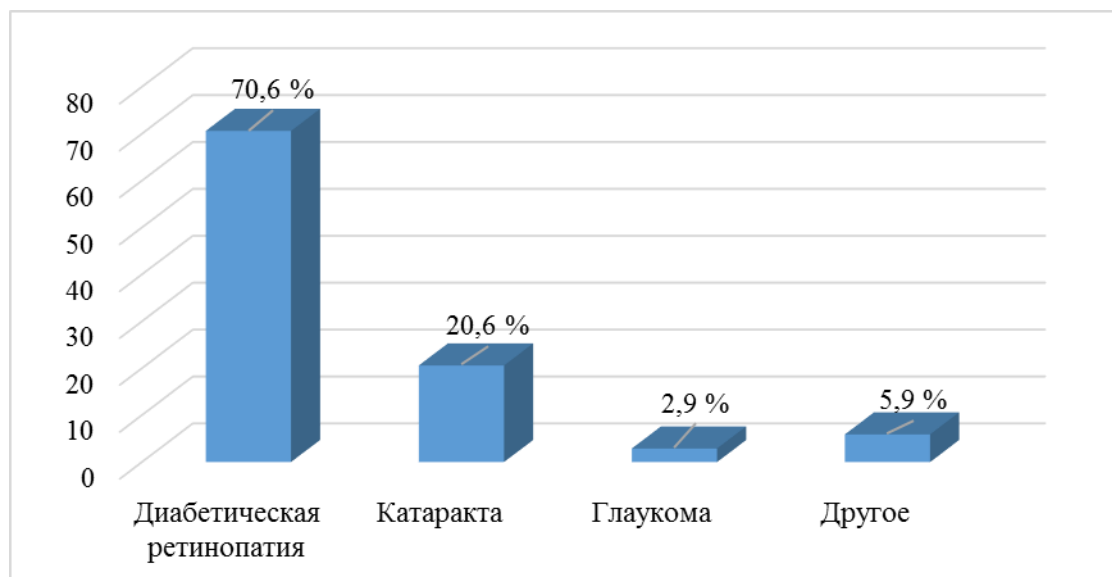


Рисунок 44 - Осложнения диабета 2 типа на момент осмотра окулиста

91,2% опрошенных окулистов ведут учет больных с диабетической ретинопатией, тогда как 8,8% - респондентов дали отрицательный ответ (рисунок 45).

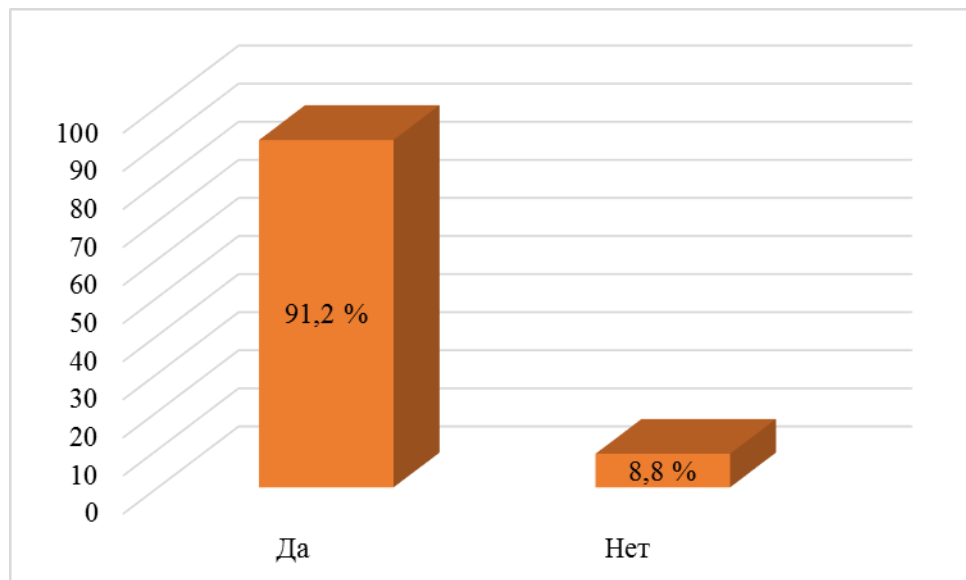


Рисунок 45 - Учет больных с осложнениями

По мнению 70,6% - окулистов, больные диабетом 2 типа должны посещать кабинет врача окулиста (офтальмолога) – 1 раз в год, по показаниям чаще, 2 раза в год считают - 20,6% опрошенных и по направлению эндокринолога - 8,8% (рисунок 46)

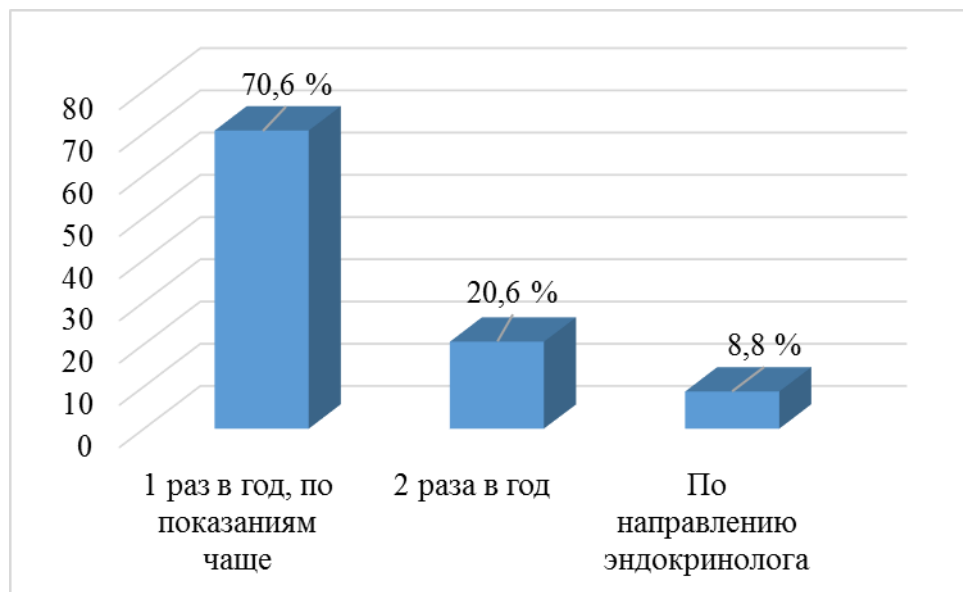


Рисунок 46 - Частота посещаемости окулиста

На вопрос «При осмотре были ли пациенты, нуждающиеся в срочном лечении по поводу диабетической ретинопатии?» - 97,1% ответили положительно, против – 2,9% (рисунок 47)

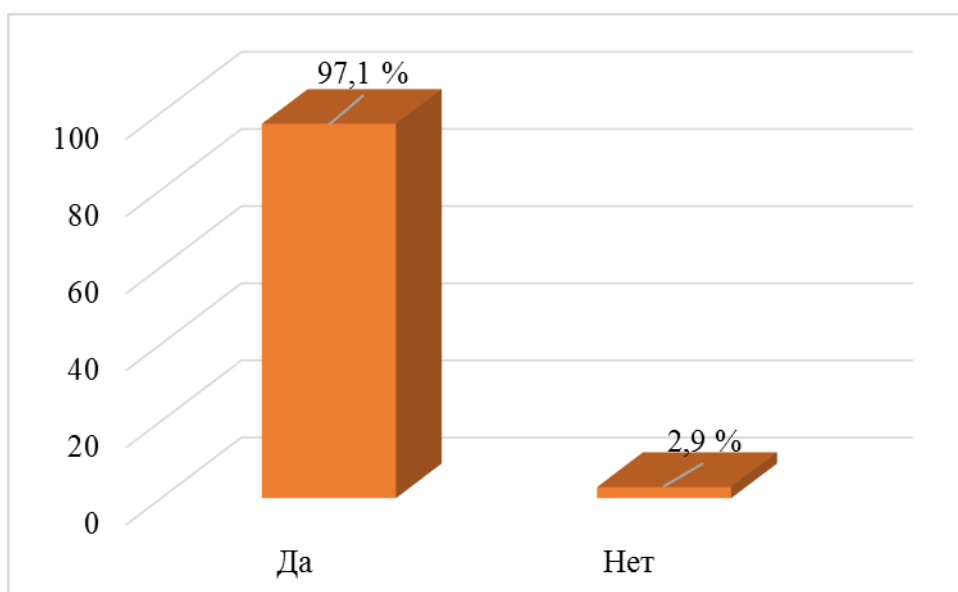


Рисунок 47 - Мнения окулистов по поводу срочности лечения диабетической ретинопатии

Среди обследованных больных СД 2 типа выявлены признаки инвалидности по зрению (атрофия зрительного нерва) считают – 91,2% окулистов. В то время как 8,8% - ответили нет (рисунок 48).

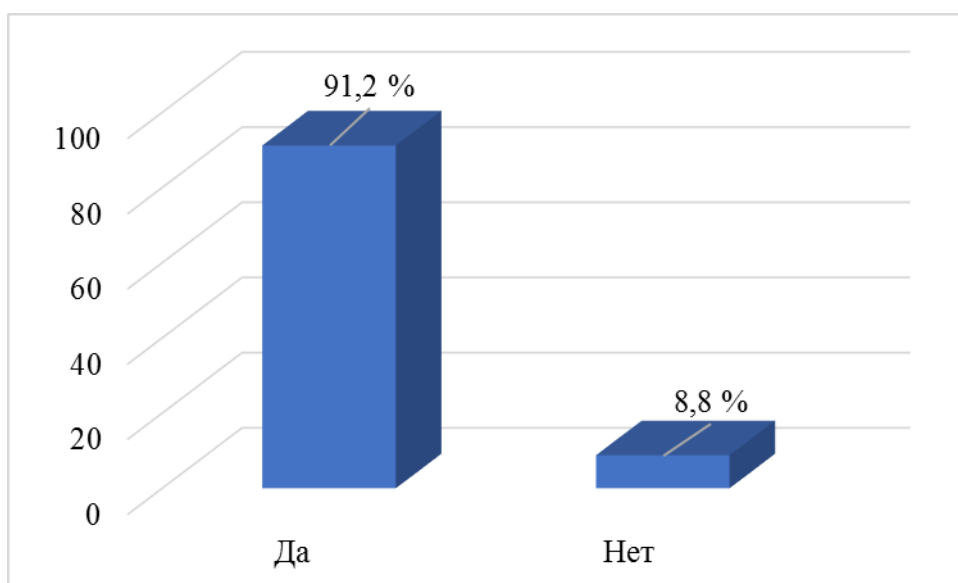


Рисунок 48 - Мнения окулистов по поводу выявления признаков инвалидности по зрению

97,1% - окулистов своевременно информируют больных о диабетической ретинопатии и ее последствиях, против – 2,9% (рисунок 49)

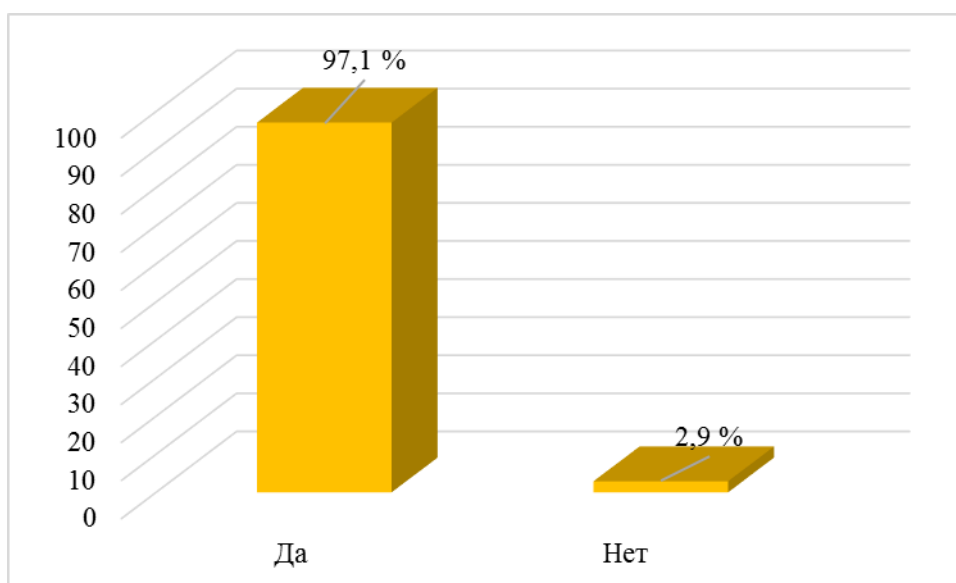


Рисунок 49 - Информирование больных СД 2 типа о диабетической ретинопатии и ее последствиях

Резюме. Сахарный диабет – хроническое неинфекционное и пожизненно управляемое заболевание в амбулаторно-поликлинических условиях [180]. Большинство больных СД 2 типа наблюдается в условиях первичной медико-санитарной помощи у терапевтов и эндокринологов. По мнению 86,7% - терапевтов, количество больных с диабетом превышает число зарегистрированных и определение уровня глюкозы крови в повседневной практике терапевтов позволит выявить большую их часть. Большинство опрошенных врачей считают, что у них возникают трудности при обслуживании больных в связи с наличием у больных сопутствующих заболеваний, низкой приверженностью пациентов и узким выбором препаратов для лечения. Согласно мнению врачей разных специальностей (эндокринологи, кардиологи, невропатологи, окулисты), при осмотре больных диабетом 2 типа выявляются осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы, нервной системы и органа зрения. Таким образом, по результатам исследования можно сделать вывод о том, что у врачей разных специальностей возникают трудности при консультировании больных диабетом 2 типа и данное положение связано с наличием имеющихся осложнений у больных и недостаточными знаниями специалистов. Ситуация осложняется тем, что в некоторых поликлиниках отсутствуют необходимые специалисты. В целях повышения уровня оказываемой помощи больным следует направлять на курсы повышения квалификации терапевтов и врачей разных специальностей (эндокринологов, кардиологов, невропатологов, окулистов). Организация амбулаторной помощи пациентам с СД 2 типа терапевтами и кардиологами, невропатологами и окулистами должна быть взаимосвязана, основываться на преемственности и междисциплинарном подходе, направлена на обеспечение удовлетворенности больных качеством оказываемой медицинской помощью, приверженности лечению и улучшение качества жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов проведенного исследования сделаны следующие основные **выводы**:

1. Максимальный абсолютный прирост заболеваемости населения г. Алматы сахарным диабетом выявлен в 2014-2015г.г. В 2016 г. наибольшее количество случаев сахарного диабета на 100000 взрослого населения зарегистрировано в Алмалинском районе - $381,35 \pm 13,33$, при этом превалирует 2-й тип - $364,97 \pm 13,04$. На втором месте Турксибский район - $214,52 \pm 9,86$ и на третьем Ауезовский район - $191,64 \pm 8,19$ случаев. Во всех 8 районах значимо превалирует диабет 2-го типа. Наиболее значимы различия уровней заболеваемости между Алмалинским и Турксибским районами ($p < 0,001$). В 2016г. максимальные показатели заболеваемости СД 2 типа установлены в возрастных группах 60-64 лет - 7711,32 случаев на 100 тыс. населения, 65-69 лет - 10148,34 на 100 тыс. населения и 70 лет и старше - 10218,92 на 100 тыс. населения. При этом заболеваемость у женщин в 1,5 раза выше, чем у мужчин ($p \leq 0,001$). В целом в г.Алматы ожидается рост первичной заболеваемости населения СД 2 типа с 146,36 случаев в 2012г. до 217,10 случаев на 100 тыс. населения в 2021г. (в 1,5 раза).

2. Среди больных сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы за 2012-2016 гг. выявлено снижение распространенности осложнений – нефропатии (снижение с 4,0 до 2,2 на 10 000 населения, $B = -0,49$ (95 % ДИ -0,67; -0,31), $p = 0,003$), ретинопатии (снижение с 12,7 до 7,5 на 10 000 населения, $B = -1,46$ (95 % ДИ -2,20; -0,72), $p = 0,008$) и сенсорной нейропатии (снижение с 14,0 до 10,1 на 10 000 населения, $B = -1,12$ (95 % ДИ -1,96; -0,28), $p = 0,024$), причем в отношении ретинопатии тренд был наиболее выраженным. Выявлено снижение распространенности стенокардии ($B = -1,04$ (95 % ДИ -1,75; -0,33), $p = 0,019$), инфаркта миокарда ($B = -0,34$ (95 % ДИ -0,55; -0,14), $p = 0,013$) и цереброваскулярных заболеваний ($B = -0,26$ (95 % ДИ -0,41; -0,11), $p = 0,011$), в то время как распространенность артериальной гипертензии не претерпела существенных изменений ($B = -1,77$ (95 % ДИ -4,08; 0,54), $p = 0,092$).

3. Участковые врачи назначают пациентам прохождение осмотра у врачей узких специальностей, в том числе: эндокринолога – 94%, окулиста – 71%, невропатолога – 56%, хирурга – 52%, кардиолога – 50%. Однако не все пациенты своевременно проходят соответствующие медицинские осмотры. Так 58% -больных СД 2 типа не посещали окулиста, 59% - кардиолога, 61% - невропатолога, 70% - хирурга. Данное положение обусловлено тем, что терапевтами, ВОП и эндокринологами не ведется активный контроль за пациентами. Кроме того, недостаточна ответственность пациентов за свое здоровье. Чем выше уровень образования больных, тем чаще они приобретают необходимые лекарства и глюкометры ($p = 0,0001$). В целом, 24,2% (95% ДИ: 20,3-28,7) больных диабетом 2 типа удовлетворены предоставленной медицинской помощью. Гендерные различия ($p = 0,420$) не выявлены.

4. Установлена связь между возрастом и удовлетворенностью лечением, ($p=0,032$) при изменении показателя от 16,3% в возрастных группах 45-50 лет до 71,4% в возрастной группе <45. Основными причинами неудовлетворенности больных СД 2 типа являются: длительное время ожидания приема (44%), недостаточное количество лекарств (28,3%) и недостаточное количество эндокринологов и других специалистов в поликлиниках (26,0%). Только 12,8% - больных недовольны профессионализмом врачей. Пациенты, которым приходилось самостоятельно покупать тест-полоски, менее удовлетворены оказываемой медицинской помощью (17,7% против 29,7%, $p=0,005$).

5. По мнению 73,3% эндокринологов, необходимо совершенствование нормативно-правовой базы и стандартов оказания медицинской помощи. Наличие лекарственных средств в поликлинике считает достаточным 80,0% врачей эндокринологов, но 20% имеет противоположное мнение. Удовлетворены работой в эндокринологическом кабинете только 46,7% опрошенных медицинских сестер. По мнению 33,3% - терапевтов, при консультировании больных СД 2 типа возникают трудности в связи с наличием у них сопутствующих заболеваний, 30,0% - отмечают низкую приверженность пациентов, 20,0% - узкий выбор препаратов для лечения, 13,3% - недостаточный выбор диагностических методов и 3,3% - другие особенности. При обращении больных сахарным диабетом 2 типа имеют место осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы, что отмечают все (100%) – опрошенных кардиологов. 63,6% - кардиологов подчеркнули, что при обращении пациента, отсутствовала информация об уровне гликолизированного гемоглобина (HbA1c) и уровне глюкозы натощак. На осложнения со стороны органов зрения указывает 94,1% - окулистов.

6. Для повышения эффективности работы врачей эндокринологов следует пересмотреть нормативно-правовую базу по штатному обеспечению кадрового потенциала в медицинских организациях оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь больным СД 2 типа в г. Алматы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Органам здравоохранения при разработке планов мероприятий и при принятии комплекса соответствующих мер по улучшению деятельности эндокринологической службы следует учитывать выявленные различия по заболеваемости, распространенности и осложнениям сахарного диабета 2 типа между районами г. Алматы.
2. В поликлиниках города обеспечить прохождение больными диабетом 2 типа соответствующих осмотров у узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург), необходимых лабораторных и инструментальных исследований. При проведении внутреннего контроля качества медицинской помощи при сахарном диабете 2 типа руководителям поликлиник следует проводить ревизию документации (амбулаторная карта ф №025/у) с целью контроля назначения врачей терапевтов и эндокринологов.
3. Для повышения эффективности ведения больных диабетом 2 типа направлять на тематическое обучение для повышения квалификации терапевтов и врачей общей практики, а также медицинских сестер эндокринологического кабинета.
4. Разработанные опросники могут использоваться терапевтами, эндокринологами, узкими специалистами (кардиолог, невропатолог, окулист) поликлиник для изучения мнения специалистов и больных СД 2 типа в целях разработки программ и обоснования мер, направленных на улучшение оказания медицинской помощи и повышение удовлетворенности пациентов.
- 5. На республиканском уровне:**
 - 5.1 Учет больных диабетом 2 типа с осложнениями должны вести эндокринологи согласно стандарту в поликлиниках
 - 5.2 Необходимо подготовить диабетологов на краткосрочных курсах, медицинских сестер без отрыва от работы на 4 месяца, в том числе ВОП и медицинских сестер с высшим образованием.
 - 5.3 Необходимо подготовить отдельно инструкторов по образованию (education) для профилактики, самоконтроля для обеспечения солидарности в процессе лечения и достижения конечного результата улучшения качества жизни больных диабетом.
- 6. На уровне г. Алматы:**
 - 6.1 Подготовить кадровые ресурсы, в частности эндокринологов, так как в основном эндокринологи работают в частных медицинских центрах, следует увеличить заработную плату согласно сделной работе

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, Sixth ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2014 [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014>
- 2 Beagley J., Guariguata L., Weil C., Motala A.A. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. //Diabetes research and clinical practice. – 2014. – Т. 103. – №. 2. – Р. 150-160.
- 3 Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva, World Health Organization, 2012.
- 4 Wild S., Roglic A., Green R. et al. Global prevalence of diabetes: estimates for year 2000 and projections for 2030 // Diabetes Care. – 2004. – Vol. 27 (5). – С.1047-53.
- 5 Центрально-Азиатский диабетологический форум 2015 года // Здоровье Казахстана медицинская газета. - №3(34) – Алматы. – 2015. – С.52-53
- 6 Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей61/225. Всемирный день борьбы с диабетом //Distr.: General 18 January 2007[Электронный ресурс].http://www.diafond.kz/images/artikles/official/inter/un_resolution.pdf
- 7 Майкл Холл, Энн-Мари Фелтон Сент-Винсентская Декларация 20 лет спустя – борьбы с диабетом в XX веке //Диабет в обществе. – 2009. – Издание 54 (2). – С.42-43.
- 8 Глобальный план борьбы с диабетом 2011-2021 Международная диабетическая федерация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.diafond.kz/images/artikles/official/inter/global_plan.pdf
- 9 Дроздова Е.А. Эпидемиология сахарного диабета и основные направления совершенствования диабетологической помощи населению на региональном уровне (на примере Амурской области): автореферат канд. мед. наук. - Хабаровск – 2007. – 18-19 с.
- 10 K.M. Venkat Narayan, Edward W. Gregg, Anne Fagot-Campagna, Michael M.Engelgau, Frank Vinicor Diabetes - a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem // Diabetes Res ClinPract. Volume 50. – 2000. -P.77–S84
- 11 Bulletin of the World Health Organization. – 1987. - 65 (6). – С. 897–903.
- 12 Туякбаева А.С. Состояние проблемы и пути профилактики сахарного диабета //Центрально-Азиатский журнал по общественному здравоохранению. - Том 11. - №2 – Алматы. -2012.-С.8
- 13 Центрально-Азиатский диабетологический форум 2015 года // Здоровье Казахстана медицинская газета. - №3(34) – Алматы. – 2015. – С.55
- 14 Диабет «Стоит» стране около 10 млрд. тенге в год // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diafond.kz/info-2/kz/item/154-diabet-stoit-strane-okolo-10-mlrd-tenge-v-god.html>
- 15 Днепровы Е.В. Совершенствование организации амбулаторно-поликлинической помощи больным сахарным диабетом типа 2: автореферат канд. мед. наук. – Москва – 2002. – 26 с.

- 16 Кулкаева Г.У. Перспективы развития первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ksph.kz/files/presentation/Kulkaeva.pptx
- 17 Victor G. Villagra and Tamim Ahmed Effectiveness Of A Disease Management Program For Patients With Diabetes //Health Affairs Journal. – 2004. -Vol. -23. - №4 – P.255-266
- 18 World Health Organization. Screening for Type 2 Diabetes. Report of a World Health Organization and International Diabetes Federation meeting. WHO/NMH/MNC/03.1 Geneva: WHO Department of Noncommunicable Disease Management, 2003. <http://www.who.int>
- 19 Leonor Guariguata, David Whiting, Clara Weil, Nigel Unwin The International Diabetes Federation Diabetes Atlas methodology for estimating global and national prevalence of diabetes in adults [http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S01688227\(11\)00603-6/pdf](http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S01688227(11)00603-6/pdf)
- 20 Whiting, David R., Leonor Guariguata, Clara Weil, and Jonathan Shaw IDF Diabetes Atlas: Global Estimates of the Prevalence of Diabetes for 2011 and 2030.// Diabetes research and clinical practice. - 94(3) – P.21.
- 21 Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoSMed, 2006, 3(11):e442
- 22 IDF Diabetes Atlas Seventh Edition 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diabetesatlas.org/>
- 23 Сунцов Ю.И., Болотская Л.Л., Маслова О.В., Казаков И.В. Эпидемиология сахарного диабета и прогноз его распространенности в Российской Федерации // Сахарный диабет №1/2011. - С.18
- 24 Дроздова Е.А. Эпидемиология сахарного диабета и основные направления совершенствования диабетологической помощи населению на региональном уровне (на примере Амурской области): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 2007. – 19с.
- 25 Результаты реализации подпрограммы «Сахарный диабет» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями 2007–2012 годы». Сахарный диабет. 2013;(Спец. выпуск 2):1– 48.
- 26 Мураталина А.Н. Сахарный диабет в мегаполисе: частота, качество лечения, осложнения (на примере г. Алматы): дисс. канд. мед.наук. - Алматы, 2010. –С.90
- 27 Hermes J. Florez, Alex A. Sanchez, and Jennifer B. Marks Type 2 diabetes <file:///D:/Users/User/Downloads/9781603278492-c1.pdf>
- 28 Global report on diabetes World Health Organization 2016. [Электронный ресурс].– Режим доступа: apps.who.int/medicinedocs/s22371en/s22371en.pdf
- 29 Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diabetes Res Clin Pract 2011;94(3):311–2. doi: 10.1016/j.diabres.2011.10.029. pmid:22079683

- 30 Глобальный план борьбы с диабетом 2011-2021 Международная Федерация Диабета [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://diabet.by/pdf/GDP-Russian.pdf>
- 31 International Diabetes Federation. World Diabetes Day, Eyes on Diabetes Toolkit. 2016. [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.idf.org/wdd-index/toolkit/EN/IDF_WDD_interactive_toolkit_static_EN.pdf. Accessed: October 2016
- 32 В.И. Сабанов, Л.Н. Грибина, Т.С. Дьяченко, Е.Ю. Бердник Субъективная оценка больными сахарным диабетом типа 2 состояния своего здоровья и деятельности диабетологической службы //Волгоградский научно-медицинский журнал 3/2012 - с. 6-9
- 33 Kristy Iglay, Nakima Hannachi, Patrick Joseph Howie, Jinfei Xu, Xueying Li, Samuel S. Engel, Lori M. Moore Swapnil Rajpathak Prevalence and co-prevalence of comorbidities among patients with type 2 diabetes mellitus. Journal Current Medical Research and Opinion Volume 32, 2016 - Issue 7 Pages 1243-1252
- 34 Abdulghani H. Al-Saeed, Maria I. Constantino, Lynda Molyneaux, Mario D'Souza, Franziska Limacher-Gisler, Connie Luo, Ted Wu, Stephen M. Twigg, Dennis K. Yue, Jencia Wong An Inverse Relationship Between Age of Type 2 Diabetes Onset and Complication Risk and Mortality: The Impact of Youth-Onset Type 2 Diabetes Diabetes Care 2016 Mar; dc150991. <https://doi.org/10.2337/dc15-0991>
- 35 UK Prospective Diabetes Study Group Lancet 1998;837-853
- 36 Redesigning the health care team: Diabetes prevention and lifelong Management. NIH Publication No. 11-7739 NDEP-37. Bethesda, MD: National Diabetes Education Program; Revised June 2011.
- 37 Renders CM, Valk GD, Griffin S, et al. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. Cochrane Database Syst Rev 2001; (1): CD001481
- 38 Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, part 2. JAMA 2002; 288: 1909-1914
- 39 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы
- 40 Тажиева А.Е., Резник В.Л. Заболеваемость населения сахарным диабетом 2 типа как социальная проблема Казахстана // XIV Международная молодежная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы развития экономики и профессионального образования в современном обществе». - Екатеринбург: 2017. - С. 71-74
- 41 World Health Organization – Diabetes country profiles, 2016. [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.who.int/diabetes/country-profiles/kaz_en.pdf
- 42 Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. Распространенность

- сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). Сахарный диабет, 2016; 19, №2, С.104-112
- 43 Даниярова Л.Б., Джунусбекова Г.А., Тундыбаева М.К., Ташманова А.Б., Шыман Ж.Ж. Актуальность проведения эпидемиологических исследований по распространенности сахарного диабета 2 типа и промежуточных гипергликемий в Казахстане //Медицина, №9(171), Алматы. – 2016. С.52- 55
- 44 Report on the activities of the Diabetes Association of the Republic of Kazakhstan (DARK) for 2014 https://www.idf.org/sites/default/files/article-pictures/Kazakhstan_2014.pdf
- 45 Атлас Диабета IDF Седьмое издание 2015 с. 17.[Электронный ресурс].– Режим доступа:<file:///D:/Users/User/Downloads/IDF Atlas RU V03.pdf>
- 46 Дедов И.И., Омельяновский В.В., Шестакова М.В., Авксентьева М.В., Игнатьева В.И. Сахарный диабет как экономическая проблема в Российской Федерации. Сахарный диабет, 2016;19, №1, стр.30-43
- 47 Открытие Казахстанского общества по изучению диабета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.kaznmu.kz/%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B5>
- 48 Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2015 году» Статистический сборник.- Астана, 2016.- с. 358 www.stat.gov.kz
- 49 ТОО «Мединформ» www.medinfo.kz Заболеваемость все случаи (распространенность) сахарного диабета населения
- 50 Приказ № 145 от 16 марта 2011 года о внесении изменений в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685 «Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения»
- 51 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 апреля 2013 года № 211 «О внедрении Программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями в пилотных регионах»
- 52 Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан № 203 от 15 марта 2016 года «О некоторых вопросах управления хроническими неинфекционными заболеваниями в рамках пилотного проекта»
- 53 Diabetes prevalence (% of population ages 20 to 79) International Diabetes Federation, Diabetes Atlas. http://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.DIAB.ZS?end=2015&locations=OE-US&name_desc=true&start=2015&view=bar
- 54 Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. J Epidemiol Community Health. 2003;57:778–783. doi: 10.1136/jech.57.10.778.
- 55 Derks I.P., Koster A., Schram M.T., Coen D.A., Stehouwer P.C., Dagnelie M., Bosma H. The association of early life socioeconomic conditions with

- prediabetes and type 2 diabetes: results from the Maastricht study International Journal Equity in Health. 2017 Apr 5;16(1):61. doi: 10.1186/s12939-017-0553-7
- 56 Funakoshi M, Azami Y, Matsumoto H, Ikota A, Ito K, Okimoto H, Shimizu N, Tsujimura F, Fukuda H, Miyagi C, Osawa S, Osawa R, Miura J Socioeconomic status and type 2 diabetes complications among young adult patients in Japan PLoS One. Tenth Anniversary 2017.24;12(4):e0176087.
- 57 De Coster V.A. Challenges of type 2 diabetes and role of health care social work: a neglected area of practice. Health Soc Work 2001; 26(1):26-37.
- 58 Guidance National service framework: diabetes [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/publications/national-service-framework-diabetes> (Дата обращения: 10.06.2017)
- 59 Greenfield S., Nicolucci A., Mattke S. Selecting indicators for the quality of diabetes care at the health systems level in OECD countries //International Journal for Quality in Health Care. 2006. Vol. 18 (Suppl 1). P. 26-30.
- 60 Organization for Economic Co-operation and Development. OECD Health Policy Studies - Improving Value in Health Care: Measuring Quality. 2010. [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.oecd.org/health/measuringquality> (Дата обращения: 10.06.2017)
- 61 The World Bank Group: The State of Health Care Integration in Estonia. Summary Report. 2015, The World Bank Group; Estonian Health Insurance Fund
- 62 Van Loenen T., Faber M.J., Westert G.P., van den Berg M.J. The impact of primary care organization on avoidable hospital admissions for diabetes in 23 countries //Scandinavian Journal of Primary Health Care. 2016. Vol. 34. P. 5-12.
- 63 OECD, Cardiovascular Disease and Diabetes: Policies for Better Health and Quality of Care, in OECD Health Policy Studies. 2015, OECD Publishing: Paris. P.-91 [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.oecd.org/els/cardiovascular-disease-and-diabetes-policies-for-better-health-and-quality-of-care-9789264233010-en.htm> (Дата обращения: 10.06.2017)
- 64 Haw J.S., Narayan K.M.V., Ali M.K. Quality improvement in diabetes—successful in achieving better care with hopes for prevention //Annals of the New York Academy of sciences. 2015 Vol. 1353. P. 138–151.
- 65 Pihoker C., Forsander G., Wolfsdorf J., Klingensmith G.J. The delivery of ambulatory diabetes care: structures, processes, and outcomes of ambulatory diabetes care. Pediatr Diabetes 2008; 9:609-20
- 66 Mutair, A. S. A., Plummer, V., O'Brien, A. P. & Clerehan, R. (2014) Providing culturally congruent care for Saudi patients and their families. Contemporary Nurse, 46 (2), 254-258.
- 67 Flood D., Douglas K., Goldberg V., Martinez B., Garcia P., Catherine Arbour M., Rohloff P. A quality improvement project using statistical process control

- methods for type 2 diabetes control in a resource-limited setting / *Int J Qual Health Care* 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx051>
- 68 Hinton W., Liyanage H., Govern A., Liaw S.T, Kuziemyk C., Munro N., de Lusignan S. Measuring Quality of Healthcare Outcomes in Type 2 Diabetes from Routine Data: a Seven-nation Survey Conducted by the IMIA Primary Health Care Working Group. Primary Health Care Informatics Working Group Contribution to the Year Book of Medical Informatics 2017. [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://doi.org/10.15265/IY-2017-005> (Дата обращения: 10.07.2017)
- 69 Kringos D., Voerma W., Bourgueil Y. The strength of primary care in Europe: an international comparative study // *British Journal of General Practice*. 2013 Vol. 63 P. 742-750.
- 70 Macinko J., Guanais F.C. Population experiences of primary care in 11 Organization for Economic Cooperation and Development countries // *International Journal for Quality in Health Care (IJQHC)*. 2015. Vol. 6. P. 443-50
- 71 Schunk M., Reitmeir P., Rückert-Eheberg I.M., Tamayo T., Schipf S., Meisinger C., Peters A., Scheidt-Nave C., Ellert U., Hartwig S., Kluttig A., Völzke H., Holle R. Longitudinal change in health-related quality of life in people with prevalent and incident type 2 diabetes compared to diabetes-free controls // *PLoS One*. 2017 Vol.12. P.e0176895.
- 72 Ali M.K., Singh K., Kondal D., Devarajan R., Patel S.A., Shivashankar R., Ajay V.S., Unnikrishnan A.G., Menon V.U. Effectiveness of a Multicomponent Quality Improvement Strategy to Improve Achievement of Diabetes Care Goals: A Randomized Controlled Trial // *Ann Intern Med*. 2016. Vol. 20. P.399-408.
- 73 Lau I.T. Clinical Practice Guideline to Guide a System Approach to Diabetes Care in Hong Kong // *Diabetes Metab J*. 2017. Vol. 41. P.81-88.
- 74 Knesebeck O., Gerstenberger E., Link C., Marceau L., Roland M., Campbell S., Siegrist J., Cruppé W., McKinlay J. Differences in the diagnosis and management of type 2 diabetes in three countries (US, UK and Germany): results from a factorial experiment // *Medical Care*. 2010. Vol. 48. P.321–326.
- 75 The Royal Australian College of General Practitioners. A systems approach to the management of diabetes: a guide for general practice networks. Melbourne: RACGP, 2010
- 76 American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes. Promoting Health and Reducing Disparities in Populations // *Diabetes Care*. 2017. Vol. 40 (Suppl. 1): P.6-10.
- 77 Stellefson M., Dipnarine K., Stopka C. The chronic care model and diabetes management in US primary care settings: a systematic review//*Preventing Chronic Disease*. 2013. Vol. 10. P.26.
- 78 Rossi M.C., Lucisano G., Comaschi M., AMD-QUASAR Study Group. Quality of diabetes care predicts the development of cardiovascular events:

- results of the AMD-QUASAR study// *Diabetes Care*. 2011. Vol. 34. P. 347-352.
- 79 The AMD Annals 2010 Working Group & Cimino A, Fava D., Giorda C.B et al. *AMD Annals 2010: Quality Indicators in Diabetes Care in Italy*. 2010. Available from: http://infodiabetes.it/files/Annali_2010_inglese_II.pdf (Дата обращения: 12.07.2017)
- 80 Erwin P. Klein Wooltnuis Screening for type 2 diabetes mellitus, *The Cochrane Library* 2005 DOI: 10.1002/14651858.CD005266 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005266/full>
- 81 Innovating diabetes care in Turkey <http://www.novonordisk.com/content/dam/Denmark/HQ/Sustainability/documents/blueprint-innovating-diabetes-care-in-turkey-uk.pdf> (Дата обращения: 12.07.2017)
- 82 Goldfracht M., Levin D., Peled O. Twelve-year follow-up of a population based primary care diabetes program in Israel // *International Journal for Quality in Health Care*. 2011. Vol.236. P.674–681.
- 83 Gillett M., Dallosso H.M., Dixon S. Delivering the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cost effectiveness analysis // *BMJ*. 2010. Vol. 341. P.4093
- 84 Chevreul K., Brigham K., Bouché C. The burden and treatment of diabetes in France // *Global Health*. 2014. Vol.10. P.6.
- 85 The diabetes epidemic and its impact on Europe. European diabetes leadership forum. Copenhagen. 2012
- 86 Stock S.A., Redaelli M., Lauterbach K.W. Disease management and health care reforms in Germany: does more competition lead to less solidarity? // *Health Policy*. 2007. Vol. 80. P. 86–96.
- 87 Tuffs A. Chronic disease management programmes are criticised by doctors// *BMJ*. 2002. Vol. 325. P. 356
- 88 Glasgow R.E., Nelson C.C., Whiteside H., King D.K. Use of the Patient Assessment of Chronic Illness care (PACIC) with diabetic patients // *Diabetes Care*. 2005. Vol. 28. P.2655–2661.
- 89 Suija K., Kivisto K. Sarria-Santamera A. Kokko S., Liseckiene I., Bredehorst M., Jaruseviciene L., Papp R., Oona M., Kalda R. Challenges of audit of care on clinical quality indicators for hypertension and type 2 diabetes across four European countries // *Family Practice*. 2015. Vol. 32. P. 69-74.
- 90 Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным федерального регистра сахарного диабета // *Сахарный диабет*. 2017. №1. С. 13-41.
- 91 Standards of Medical Care in Diabetes-2017: Summary of Revisions // *Diabetes Care*. 2017. Vol. 40 (Suppl. 1). P. S4-S5.
- 92 Harney F. Diabetic retinopathy // *Medicine*. 2006. Vol. 3. P. 95-98.

- 93 Roglic G., Unwin N., Bennett P.H. et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000 // *Diabetes care*. 2004. Vol. 28. P. 2130-2135.
- 94 Rao Kondapally Seshasai S. et. al. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death // *The New England Journal of Medicine*. 2011. Vol. 9. P. 829-841.
- 95 Nwaneri C., Cooper H., Bowen-Jones D. Mortality in type 2 diabetes mellitus: magnitude of the evidence from a systematic review and meta-analysis // *The British Journal of Diabetes and Vascular Disease*. 2013. Vol. 13. P. 192-207.
- 96 Regidor E., Franch J., Seguí M. et al. Traditional risk factors alone could not explain the excess mortality in patients with diabetes: a national cohort study of older Spanish adults // *Diabetes Care*. 2012. Vol. 35. P. 2503-2509.
- 97 Luijckx H., Schermer T., Bor H. et al. Prevalence and incidence density rates of chronic comorbidity in type 2 diabetes patients: an exploratory cohort study // *BMC Medicine*. 2012. Vol. 10. P. 128.
- 98 Teljeur C., Smith S.M., Paul G., Kelly A., O'Dowd T. Multimorbidity in a cohort of patients with type 2 diabetes // *The European journal of general practice*. 2013. Vol. 19. P. 17-22.
- 99 Shamshirgaran S.M., Mamaghanian A., Aliasgarzadeh A. et al. Age differences in diabetes-related complications and glycemic control // *BMC Endocrine Disorders*. 2017. Vol. 1. P. 25.
- 100 Clarke P, Leal, J, Kelman C., Smith M., Colagiuri S. Estimating the cost of complications of diabetes in Australia using administrative health-care data // *Value in Health*. 2008. Vol. 2. P. 199-206.
- 101 Pelletier E.M., Smith P.J., Boye K.S. et. al. Direct medical costs for type 2 diabetes mellitus complications in the US commercial payer setting: A resource for economic research // *Applied Health Economics and Health Policy*. 2008. Vol. 2-3. P. 103-112.
- 102 Gandra S.R., Lawrence L.W., Parasuraman B.M. et al. Total and component health care costs in a non-medicare HMO population of patients with and without type 2 diabetes and with and without macrovascular disease // *Journal of Managed Care Pharmacy*. 2006. Vol. 7. P. 546-554.
- 103 Alonso-Moran E., Orueta J.F., Fraile Esteban J. I. et al. The prevalence of diabetes-related complications and multimorbidity in the population with type 2 diabetes mellitus in the Basque Country // *BMC Public Health*. 2014. Vol. 14. P. 1059.
- 104 Салко О.Б., Богдан Е.Л., Шепелькевич А.П., Щавелева М.В., Ярош Е.А. Распространенность хронических осложнений сахарного диабета в Республике Беларусь (по данным Республиканского регистра «Сахарный диабет»)// *Лечебное дело: научно-практический терапевтический журнал*. 2016. №5. С. 31-34.
- 105 Беркинбаев С.Ф., Джунусбеков Г.А., Даньярова Л.Б. и др. Эпидемиологические аспекты и распространенность факторов риска сахарного диабета 2-го типа среди жителей г. Алматы и Алматинской

- области Республики Казахстан // Международный эндокринологический журнал. 2016. №6. С. 28-34.
- 106 Sliwinska-Mosson M., Milnerowicz H. The impact of smoking on the development of diabetes and its complications // *Diabetes and Vascular Disease Research*. 2017. Vol. 4. P. 265-276.
- 107 Левит Ш., Филиппов Ю.И., Горельшев А.В. Сахарный диабет 2 типа: время изменить концепцию // *Сахарный диабет*. 2013. № 1. С 91-102.
- 108 Hemmingsen B., Lund S.S., Gluud C. et al. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011. Vol. 6.
- 109 Ray K.K., Seshasai S.R., Wijesuriya S. et al. Effect of intensive control of glucose on cardiovascular outcomes and death in patients with diabetes mellitus: a meta-analysis of randomized controlled trials // *Lancet*. 2009. Vol. 373. P.1765-1772.
- 110 Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом // Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 8-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ; 2017 – 112 с.
- 111 OECD (2018), *Обзоры систем здравоохранения: Казахстан 2018*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264292895-ru>
- 112 Тажиева А.Е., Резник В.Л., Гржибовский А.М. Организация первичной медико-санитарной помощи больным сахарным диабетом 2 типа в отдельных странах-членах организации экономического сотрудничества и развития // *Наука и здравоохранение*. - 2017. - №5. - С. 88-98
- 113 ТОО «Мединформ» Медицинская статистика. Заболеваемость (2006-2015) <http://www.medinfo.kz/dps3.do>
- 114 Официальный интернет-ресурс города Алматы <http://www.almaty.gov.kz/page.php>; https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31576477#pos=0;200
- 115 Субботина А.В., Гржибовский А.М. Описательная статистика и проверка нормальности распределения количественных данных. *Экология человека*. 2014; (2):51-57
- 116 Харькова О.А., Гржибовский А.М. Сравнение одной и двух несвязанных выборок с помощью пакета статистических программ СТАТА: параметрические критерии. *Экология человека*. 2014; (3):57-61
- 117 Холматова К. К., Гржибовский А. М. Панельные исследования и исследования тренда в медицине и общественном здравоохранении // *Экология человека*. 2016. № 10. С. 57-64. 22
- 118 Холматова К. К., Харькова О. А., Гржибовский А. М. Классификация научных исследований в здравоохранении // *Экология человека*. 2016. № 1. С. 57–64.
- 119 Гржибовский А.М., Иванов С.В., Горбатова М.А. Однофакторный линейный регрессионный анализ с использованием программного обеспечения Statistica и SPSS // *Наука и Здравоохранение*. 2017. № 2. С. 5-33.

- 120 Гржибовский А.М., Иванов С.В., Горбатова М.А. Корреляционный анализ данных с использованием программного обеспечения Statistica и SPSS // Наука и здравоохранение. 2017. № 1. С. 7-36.
- 121 Основы статистического анализа и его применения в медицине и общественном здравоохранении: учебно-методическое пособие по курсу «Общественное здравоохранение» /Резник В.Л., Арыстанова Г.Т., Нурбаев А.С., Усатаева Г.М., Даиров А.А. – Алматы, 2009. – 60 с.
- 122 Кенебаева С.А., Тажиева А.Е., Нурбакыт А.Н. Эпидемиологические особенности сахарного диабета у взрослого населения // XII Международная научно-практическая конференция «Европейская наука 21 века - 2016». - Польша: 2016. - С. 3-6.
- 123 Анциферов М.Б. Критерии качества жизни при лечении больных сахарным диабетом // Качество жизни. 2003. № 1. С. 69-71
- 124 Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / А.С. Аметов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 704 с.
- 125 Югай М.Н. Прогнозирование степени ограничения жизнедеятельности и реабилитационного потенциала инвалидов вследствие сахарного диабета: автореф. ... канд. мед. наук: 14.00.03. – Алматы, 2009. -20 с.
- 126 Исмаилов С.И., Алиева А.В. Поздние осложнения сахарного диабета: активное выявление // Журнал теоретической и клинической медицины. 2016. № 6. С. 42-48.
- 127 A.Tazhiyeva, V. Reznik, Zh.Abylayuly, G. Kutykkozhayeva The opinion of Therapists and Specialized Doctors on the Provision of Medical Assistance of Patients with Type 2 Diabetes in Polyclinics in Almaty // 2018 6th International Conference on Biological and Medical Sciences (ICBMS 2018) (Published and Indexed by Scopus, Embase, EBSCO, IJMBS). - Seoul Korea: 2018. - С.53-54.
- 128 Танбаева Г.З. Организационно-клинические основы совершенствования специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом в пожилом возрасте: дис... д-ра мед. наук: 14.00.33 . - Алматы, 2004. - 50с.
- 129 World Health Organisation. Diabetes: World Health Organisation; 2016 [updated November 2016; cited 2016 1 December 2016]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>.
- 130 Cefalu WT. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2016. J Diabetes Care 2016;39(S1):S1-S112.
- 131 Organisation for Economic Co-operation and Development. Pharmaceutical Pricing Policies in a Global Market. In: Directorate for Employment LaSA, Health Division, editor.: OECD; 2008.
- 132 Organisation for Economic Co-operation and Development. Health spending (indicator): OECD; 2016 [cited 2016 Accessed on 13 November 2016]. Available from: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>
- 133 Kansaneläkelaitos - The Social Insurance Institution of Finland. Reimbursements for medicine expenses Finland: Kansaneläkelaitos - The

- Social Insurance Institution of Finland; 2015 [cited 2015 18 August 2015]. Available from: <http://www.kela.fi/web/en/medicine-expenses>.
- 134 Kansaneläkelaitos - The Social Insurance Institution of Finland. Medicinal Products Database Finland: Kansaneläkelaitos - The Social Insurance Institution of Finland; 2015 [cited 2015 18 August 2015]. Available from: www.kela.fi/web/en/medicinal-products-database.].
- 135 Informed Health Online. Health care in Germany: Health insurance in Germany Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care; 2015 [cited 2015 6 May 2015]. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0078017.
- 136 New Zealand Guidelines Group. New Zealand Primary Care Handbook 2012. 3rd ed. Wellington, New Zealand: New Zealand Guidelines Group; 2012.;
- 137 National Institute for Health and Care Excellence. Type 2 diabetes in adults: management, NICE guideline NG28 (December 2015). UK: National Institute for Health and Care Excellence; 2015.;
- 138 Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2013 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. Can J Diabetes. 2013;37(suppl 1):S1-S212.;
- 139 The Royal Australian College of General Practitioners. General practice management of type 2 diabetes: 2016–18. Melbourne, Australia; 2016.;
- 140 The R, Chen T, Krass I. Consumer perspectives of pharmacist delivered health promotion and screening services. Int J Pharm Pract. 2001;9:261–267.
- 141 Armour CL, Taylor SJ, Hourihan F, Smith C, Krass I. Implementation and evaluation of Australian pharmacists' diabetes care services. Medscape. 2004. [Accessed in December 01, 2016]. Available from: <http://www.medscape.com/view-article/487477>.
- 142 Reddy PV, Kapoor KV. Impact of patient counseling on knowledge of diabetes mellitus and its management. Ind J Hospital Pharm. 2005;42:96–99.
- 143 Promoting rational use of medicines: core components <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>
- 144 Приказ МЗ РК №666 от 29 августа 2017 года «Об утверждении Перечня лекарственных средств и изделий медицинского назначения в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, в том числе отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями) бесплатными и (или) льготными лекарственными средствами и специализированными лечебными продуктами на амбулаторном уровне
- 145 Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30 сентября 2015 года № 766 «Об утверждении правил обеспечения лекарственными средствами граждан»
- 146 World Health Organization: Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.

- 147 Ahmad NS, Ramli A, Islahudin F, Paraidathathu T. Medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus treated at primary health clinics in Malaysia. *Patient Prefer Adherence*. 2013; 17(7):5:25-30.
- 148 Bezie Y, Molina M, Hernandez N, Batista R, and Niang S, Huet D. Therapeutic compliance: a prospective analysis of various factors involved in the adherence rate in type 2 diabetes. *Diabetes Metab*. 2006; 32(6):611–616.
- 149 Grant RW, Pirraglia PA, Meigs JB, Singer DE. Trends in complexity of diabetes care in the United States from 1991 to 2000. *Arch Intern Med*. 2004; 164:1134–9.
- 150 Awodele O, Osuolale JA Medication adherence in type 2 diabetes patients: study of patients in Alimosho General Hospital, Igando, Lagos, Nigeria. *Afr Health Sci*. 2015; 15(2):513-22.
- 151 Recommendations for improving adherence to type 2 diabetes mellitus therapy--focus on optimizing oral and non-insulin therapies. *Nau DP Am J Manag Care*. 2012; 18(3 Suppl):S49-54.
- 152 Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF, Magid DJ. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med*. 2006; 166(17):1836-41
- 153 Spain CV, Wright JJ, Hahn RM, Wivel A, Martin AA. Self-reported Barriers to Adherence and Persistence to Treatment With Injectable Medications for Type 2 Diabetes. *Clin Ther*. 2016;38(7):1653-1664.
- 154 Tazhiyeva A.E., Reznik V.L, A.Grijbovski Patients satisfaction with Type II diabetes care in Almaty, Kazakhstan: a cross-sectional study // II International Conference on Public Health . - Istanbul, Turkey: 2018. - С. 66-67.
- 155 Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 года и перспективы развития. *Сахарный диабет*. 2015; 18 (3): 5-22.
- 156 «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2016г. », Стат. сборник. – Астана, 2017. -176-177 стр.
- 157 Цыбикова Э.Б. Новые нормы времени на посещение врача-эндокринолога. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2016; 1 (47) <http://vestnik.mednet.ru/content/category/5/84/30/> (Дата обращения 20.04.2017)
- 158 Alejandra Duran, Isabelle Runkle, Pilar Matía, Maria P de Miguell, Sofia Garrido, Emilio Cervera, Maria D Fernandez, Pilar Torres, Tomas Lillo, Patricia Martin1, Lucio Cabrerizo, Nuria Garcia de la Torre1, Jose R Calle1, Jose Ibarra1, Aniceto L Charro1 and Alfonso L Calle-Pascual Family physician and endocrinologist coordination as the basis for diabetes care in clinical practice. *BMC Endocrine Disorders* 2008, 8:9 doi:10.1186/1472-6823-8-9 <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186%2F1472-6823-8-9.pdf>
- 159 Peimani M, Tabatabaei M.O., Pajouhi M. Nurses' Role in Diabetes Care; A review *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*; 2010; Vol 9, pp 1-9; Desalu O.O., Salawu F.K., Jimah A.O., Adekoya O.A., Busari O.A., et al

- Diabetic Foot Care: self Reported Knowledge and practice among Patients Attending Three Tertiary Hospitals in Nigeria. *Ghana medical Journal* . 2011 45: 60-65
- 160 Davies, C. Buxton Professional Nurses' Knowledge level on Type II Diabetes Mellitus at Selected teaching and Training Hospitals in the Central Region of Ghana *Nursing Care* 2015, 4:1 <http://dx.doi.org/10.4172/2167-1168.1000229>
- 161 Приказ Министра здравоохранения РК от 01 августа 2012 года № 519. «О реализации пилотного внедрения оплаты амбулаторно-поликлинической помощи по комплексному подушевому тарифу
- 162 Матвейчик Т.В., Билодид И.К., Романовский А.А. Методологические основы работы «Школы сахарного диабета»: уч.-мет. пособие.– Минск, 2010.- 168 с.
- 163 International Diabetes Federation. Atlas - 8th ed., IDF Diabetes [Online]. Brussels, Belgium, 2017. Available: <http://www.diabetesatlas.org/component/attachments/?task=download&id=254>
- 164 K.G. Alberti, P. Zimmet, and J. Shaw, “International diabetes federation: a consensus on type 2 diabetes prevention,” *J Diabetic Medicine.*, vol. 24, no. 5, pp. 451-463, May 2007.
- 165 S. Dancer, and M. Courtney, “Improving diabetes outcomes: framing research into the chronic care model,” *J American Academy of Nurse Practitioners.*, vol. 22, no. 11, pp.580-585, November 2010.
- 166 N. Hex, C. Bartlett, D. Wright, M. Taylor, and D. Varley, “Estimating the current and future costs of Type 1 and Type 2 diabetes in the UK, including direct health costs and indirect societal and productivity costs,” *J Diabetic Medicine.*, vol. 29, no. 7, pp.855–862, April 2012.
- 167 The Berlin Declaration A collective ambition for policy change to drive early action in type 2 diabetes. (October 2017) [Online]. pp.12-24. Available: www.idf.org
- 168 Ceriello, J.R. Gavin, A.J. Boulton, R. Blickstead, and M. McGill, “The Berlin Declaration: A call to action to improve early actions related to type 2 diabetes. How can specialist care help?,” *J Diabetes Research Clinical Practice.*, vol. 139, pp. 392-399, May 2018 doi: 10.1016/j.diabres.2018.03.037.
- 169 S.A. Kalra, T.B. Lauritzen, T. Sharmanov “Alma-Ata to Berlin: diabetes prevention and treatment to achieve healthy living” (Letter), *J Diabetic Medicine.*, vol. 34, no. 8, pp. 1169-1170, August 2017.
- 170 S.Y. Park, E.J. Jang, J.Y. Shin, M.Y. Lee, and D. Kim, “Prevalence and predictors of hypoglycemia in South Korea,” *J American Management Care.*, vol. 24, no. 6, pp.278-286, June 2018.
- 171 R.A. Vigersky, L. Fish, P. Hogan, A. Stewart, and S. Kutler, “The clinical endocrinology workforce: Current status and future projections of supply and demand,” *J Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 99, no. 9, pp. 3112–3321, September 2014.
- 172 C.D. Saudek, “The role of primary care professionals in managing diabetes,” *J Clinical Diabetes*, vol. 20, no. 2, pp. 65-66, April 2002.

- 173 L. Hilts, M. Howard, D. Price, C. Risdon, G. Agarwal, and A. Childs, “Helping primary care teams emerge through a quality improvement program,” *J Family Practice*, vol. 30, no.2, pp.204–211, April 2013.
- 174 S.H. Bardach, and N.E. Schoenberg, “Primary care physicians’ prevention counseling with patients with multiple morbidity,” *J Quality Health Research*, vol. 22, no.12, pp.1599–1611, August 2012.
- 175 Тажиева А.Е., Резник В.Л. Организация работы участкового врача по ведению больных сахарным диабетом 2 типа // Вестник Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова. - 2018. - №3. – С.396-398
- 176 Y. Fogelman, M. Goldfracht, and K. Karkabi, “Managing Diabetes Mellitus: A Survey of Attitudes and Practices among Family Physicians”, *J Community Health*, vol. 40, no. 5, pp.1002-1007, October 2015 doi: 10.1007/s10900-015-0024-2.
- 177 Standards of Medical Care in Diabetes—2018 Abridged for Primary Care Providers. American Diabetes Association *Clinical Diabetes* [Online]. vol. 36, no. 1, pp. 14-37, January 2018 Available:<http://clinical.diabetesjournals.org/content/diaclin/early/2017/12/07/cd17-0119.full.pdf>
- 178 C.M. Renders, G.D. Valk, S. Griffin, E.H. Wagner, J.T. Eijk, and W.J. Assendelft, “Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings,” *J Diabetes care*, vol. 24, no.10, pp. 1821-1833, October 2001.
- 179 Хасенова Г.П., Кайшибаева Г.С., Кузина Л.А. Клинико-неврологические проявления диабетической полинейропатии: пути медикаментозной коррекции//Медицина. - №10(184). - Алматы. – 2017. - С. 28
- 180 Сунцов Ю.И., Кудрякова С.В., Болотская Л.Л. Значение государственного регистра больных сахарным диабетом в развитии диабетологической службы // Сахарный диабет. 2002. № 1. С. 28—31

Приложение А

<p style="text-align: center;">АНКЕТА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ В ПОЛИКЛИНИКЕ ГОРОДА АЛМАТЫ</p> <p style="text-align: center;">Уважаемый респондент!</p> <p>Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» проводит опрос пациентов с сахарным диабетом 2 типа. По результатам проведенного анкетирования будет разработан комплекс рекомендаций, направленных на совершенствование организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным с сахарным диабетом 2-го типа. Мы приглашаем Вас принять участие в данном исследовании. Для нас очень важно Ваше мнение, поэтому просим Вас внимательно и обдуманно ответить на вопросы данной анкеты. Участие в исследовании является добровольным и анонимным, поэтому просим Вас ответить на вопросы предельно откровенно. Анонимность и конфиденциальность гарантируем.</p> <p>Для получения дополнительной информации Вы можете связаться с главным исследователем Тажиевой Айгуль Елгондиевной. тел.: 87477907271 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Для заполнения анкеты Вам потребуется 15-25 минут</p> <p style="text-align: center;"><i>Укажите выбранный вариант ответа знаком «✓» или обведите «0»</i></p>	<p style="text-align: center;">АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЕМХАНАЛАРЫНДА ЭНДОКРИНОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК АЛАТЫН НАУҚАСТАРҒА АРНАЛҒАН САУАЛНАМА</p> <p style="text-align: center;">Құрметті респондент!</p> <p>«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті қант диабетінің 2 типі бар науқастарға сұхбат жүргізеді. Жүргізілетін сауалнаманың нәтижесінде 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға амбулаторлық көмек көрсету жүйесін басқару мен ұйымдастыруды жетілдіруге бағытталған ұсыныстар кешені жасалынады. Біз сіздерді зерттеуге қатысуға шақырамыз. Бізге сіздің пікіріңіз өте маңызды, сол себепті сауалнама сұрақтарына мұқият және ұқыпты жауап беруіңізді сұраймыз. Зерттеуге қатысу өз еркімен және жасырын түрде жүргізіледі, сондықтан шынайы жауап беруіңізді сұраймыз. Сауалнаманың құпия және жасырын түрде жүргізілетіне кепілдік береміз.</p> <p>Егер сауалнама бойынша сұрақтарыңыз болса басты зерттеуші Тажиева Айгүл Елгондықызына хабарласа аласыз. тел. 87477907271 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Сауалнамаға жауап беру үшін Сізге 15-25 минут жеткілікті</p> <p style="text-align: center;"><i>Таңдаған жауабыңызды «✓» белгілеңіз, немесе белгісімен «0» қоршап көрсетіңіз.</i></p>
<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ 1. ЛИЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПАЦИЕНТЕ</p>	<p style="text-align: center;">1 БӨЛІМ. НАУҚАСТЫҢ ЖЕКЕ МӘЛІМЕТТЕРІ</p>
<p>1. Пол:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Мужской</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Женский</p> <p>2. Возраст:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 40 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 41-44 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 45-50 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 51-55 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 56-65 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 6. свыше 65 лет</p> <p>3. Образование:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Начальное</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Незаконченное среднее</p>	<p>1. Жынысыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Ер</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Әйел</p> <p>2. Жасыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 40 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 41-44 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 45-50 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 51-55 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 56-65 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 65 жастан жоғары</p> <p>3. Біліміңіз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Бастапқы</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Аяқталмаған орта</p>

<p><input type="checkbox"/> 3. Среднее</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Среднеспециальное</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Незаконченное высшее</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Высшее</p> <p>4. Семейное положение:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Женат/замужем</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Вдовец/вдова</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Разведен/разведена</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Не состоял(а) в браке</p> <p>5. Ваш ежемесячный доход:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. меньше 30 тыс. тенге</p> <p><input type="checkbox"/> 2. от 30 тыс. до 50 тыс.тенге</p> <p><input type="checkbox"/> 3. от 60 тыс. до 80 тыс. тенге</p> <p><input type="checkbox"/> 4. от 90 тыс. до 100 тыс. тенге</p> <p><input type="checkbox"/> 5. больше 100 тыс. тенге</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Другое (<i>укажите</i>) _____</p> <p>6. Можете ли Вы сами приобретать глюкометр, лекарственные средства:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p>	<p><input type="checkbox"/> 3. Орта</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Орта маманданған</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Аяқталмаған жоғары</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Жоғары</p> <p>4. Отбасылық жағдайыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Үйленген/үйленбеген</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жесір</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Ажырасқан</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Некеге тұрмаған</p> <p>5. Ай сайын алатын жалақыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 30 мың тенгеден аз</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 30 мыңнан 50 мыңға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 60 мыңнан 80 мыңға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 90 мыңнан 100 мыңға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 100 мыңнан жоғары</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Басқа (көрсетіңіз) _____</p> <p>6. Сіз өзіңіз глюкометр, дәрілік заттар алуыңызға жағдайыңыз бар ма:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p>
<p>РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О ДИАГНОЗЕ «САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА»</p>	<p>2 БӨЛІМ. «2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІ» ДИАГНОЗ МӘЛІМЕТТЕРІ</p>
<p>7. Когда диагностировали диабет 2 типа и состоите ли на учете?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Менее 1 года</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 1-5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 6-10 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 15-20 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Больше 20 лет</p> <p>8. Кто направил к эндокринологу, когда был выявлен диабет 2 типа?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Терапевт / врач общей практики</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Обратился к эндокринологу по собственной инициативе</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Кардиолог</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Хирург</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Невролог</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Окулист</p> <p><input type="checkbox"/> 7. Фельдшер</p> <p>9. Соблюдаете ли Вы приверженность (комплаентность) к лечению?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Регулярно принимаю сахароснижающие препараты (ССП)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Соблюдаю диету</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Занимаюсь физическими нагрузками</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Не придерживаюсь</p> <p>10. Какие хронические заболевания, кроме диабета у Вас есть (возможно, несколько ответов)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Сердечно-сосудистой системы</p> <p><input type="checkbox"/> 1.1 Артериальная гипертензия</p> <p><input type="checkbox"/> 1.2 Ишемическая болезнь сердца</p>	<p>7. 2 типтегі қант диабеті диагнозы қашан қойылды және есепте тұрасыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 жылдан аз уақыт бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 1-5 жыл бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 6 -10 жыл бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 15-20 жыл бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 20 жыл бұрын</p> <p>8. 2 типтегі қант диабеті анықталғанда эндокринологқа кім бағыттады?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Терапевт/Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Өз еркімен дәрігер эндокринологқа қаралдым</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Кардиолог</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Хирург</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Невролог</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Офтальмолог</p> <p><input type="checkbox"/> 7. Фельдшер</p> <p>9. Емді тұрақты қабылдайсыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Үнемі қант деңгейін төмендететін дәрілерді қабылдаймын (ҚДТД)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Емдәмді ұстанамын</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Физикалық жүктеме</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Сақтанбаймын</p> <p>10. Қант диабетінен басқа созылмалы ауруларыңыз бар ма (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Жүрек-қан тамыр жүйесі</p> <p><input type="checkbox"/> 1.1 Артериалды гипертензия</p> <p><input type="checkbox"/> 1.2 Жүректің ишемиялық ауруы</p>

- 1.3 Стенокардия
- 2. Органов пищеварения
- 3. Дыхательной системы
- 4. Нервной системы
- 5. Болезни почек
- 6. Заболевания глаз
- 7. Язвы, поражения ног
- 8. Нет

11. На момент осмотра, какое осложнение сахарного диабета 2 типа было установлено (возможно, несколько ответов)?

- 1. Автономная нейропатия
- 2. Диабетическая нефропатия
- 3. Диабетическая кома

11.1 Осложнения и заболевания приводящие к нарушению зрения

- 4. Диабетическая ретинопатия
- 4.1 Непролиферативная стадия
- 4.2 Препролиферативная стадия
- 4.3 Пропролиферативная стадия
- 5. Катаракта

11.2 Осложнения, приводящие к поражению нижних конечностей

- 6. Диабетическая полинейропатия нижних конечностей
- 7. Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей
- 8. Синдром диабетической стопы
- 9. Не выявлено

12. Имеется ли инвалидность?

- 1. Инвалид с детства
- 2. Первая группа
- 3. Вторая группа
- 4. Третья группа
- 5. Нет инвалидности

13. Причина инвалидности?

- 1. Инфаркт миокарда
- 2. Инсульт
- 3. Заболевания глаз
- 4. Нефропатия
- 5. Ампутация конечности
- 6. Другие заболевания

(укажите) _____

- 7. Не установлена

14. Год установления инвалидности?

- 1. В текущем году
- 2. 2 года
- 3. 5 лет
- 4. 10 лет
- 5. более 10 лет
- 6. Не установлена

- 1.3 Стенокардия
- 2. Ас қорыту жүйесі
- 3. Тыныс алу жүйесі
- 4. Нерв жүйесінің аурулары
- 5. Бүйрек аурулары
- 6. Көз аурулары
- 7. Ойық жаралар, аяқтың зақымдануы
- 8. Жоқ

11. Қаралу кезінде, 2 типтегі қант диабетінің қандай асқынулары анықталынды (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?

- 1. Автономдық нейропатия
- 2. Диабет нефропатиясы
- 3. Диабеттік кома

11.1 Көз зақымдануларына алып келетін асқынулар мен аурулар

- 4. Диабет ретинопатиясы
- 4.1 Пропролиферативті емес кезеңі
- 4.2 Пропролиферативті алды кезеңі
- 4.3 Пропролиферативті кезеңі
- 5. Катаракта

11.2 Аяқпен, қолдың зақымдануларына алып келетін, асқынулар

- 6. Диабеттік полинейропатия
- 7. Диабеттік макроангиопатия
- 8. Диабеттік табан синдромы
- 9. Анықталмаған

12. Мүгедектік анықталған ба?

- 1. Бала кезінен
- 2. Бірінші топ
- 3. Екінші топ
- 4. Үшінші топ
- 5. Мүгедектік анықталмаған

13. Мүгедектіктің себебі қандай?

- 1. Миокард инфарктісі
- 2. Инсульт
- 3. Көз аурулары
- 4. Нефропатия
- 5. Аяқ, қол ампутациясы
- 6. Басқа аурулар (көрсетіңіз)

-
- 7. Анықталмаған

14. Мүгедектік қашан белгіленді?

- 1. Мүгедектік алғаш рет анықталған жыл
- 2. Ағымдағы жылы
- 2. 2 жыл
- 3. 5 жыл
- 4. 10 жыл
- 5. 10 жыл
- 6. Анықталмаған

РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ О ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПРОЦЕДУРЕ	3 БӨЛІМ. ЕМДЕУ – ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ШАРАЛАР БОЙЫНША АҚПАРАТ
<p>15. Определяли ли Вы уровень гликозилированного гемоглобина?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>16. Уровень гликозилированного гемоглобина определяли?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Бесплатно <input type="checkbox"/> 2. Платно <input type="checkbox"/> 3. Нет</p> <p>17. Как часто определяете уровень гликозилированного гемоглобина?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 раз в 3 мес. <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в 6 мес. <input type="checkbox"/> 3. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 4. Не определяли</p> <p>18. Получаете ли бесплатно препараты для лечения диабета 2 типа?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>19. Сколько времени уделил Вам лечащий врач-эндокринолог или врач общей практики?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. До 15 мин. <input type="checkbox"/> 2. До 30 мин. <input type="checkbox"/> 3. Более 30 мин. <input type="checkbox"/> 4. До 1 часа <input type="checkbox"/> 5. Более 1 часа <input type="checkbox"/> 6. Не попал на прием в день обращения <input type="checkbox"/> 7. Не обращался</p> <p>20. Как часто посещаете эндокринолога в поликлинике?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 раз в месяц <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в полгода <input type="checkbox"/> 3. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 4. Не посещаю</p> <p>21. Как часто посещаете офтальмолога?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 раз в полгода <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 3. Не посещаю</p> <p>22. Через какое время после установления сахарного диабета 2 типа посетили офтальмолога?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Сразу <input type="checkbox"/> 2. После 1 месяца <input type="checkbox"/> 3. После 2 месяцев <input type="checkbox"/> 4. После 3 месяцев <input type="checkbox"/> 5. Через полгода</p>	<p>15. Гликолизирленген гемоглобин деңгейі анықталды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>16. Гликозилденген гемоглобин деңгейі қалай анықталды?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Тегін <input type="checkbox"/> 2. Ақылы <input type="checkbox"/> 3. Жоқ</p> <p>17. Гликозилденген гемоглобин деңгейін қаншалықты жиі анықтайсыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 3 айда 1 рет <input type="checkbox"/> 2. 6 айда 1 рет <input type="checkbox"/> 3. жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 4. Анықтаған жоқ</p> <p>18. 2 типтегі қант диабетін емдеу үшін тегін дәрілер беріледі ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>19. Сізге емдеуші дәрігеріңіз-эндокринолог немесе жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД) қанша уақыт бөлді?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 15 мин. <input type="checkbox"/> 2. 30 мин. <input type="checkbox"/> 3. 30 мин. астам <input type="checkbox"/> 4. 1 сағатқа дейін <input type="checkbox"/> 5. 1 сағаттан көп <input type="checkbox"/> 6. Сол күні қабылдауға кіре алмадым <input type="checkbox"/> 7. Қаралмадым</p> <p>20. Емханаға эндокринологқа қаншалықты жиі барасыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Айына 1 рет <input type="checkbox"/> 2. Жарты жылда бір рет <input type="checkbox"/> 3. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 4. Бармаймын</p> <p>21. Офтальмологқа қаншалықты жиі қараласыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Жарты жылда бір рет <input type="checkbox"/> 2. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 3. Қаралмаймын</p> <p>22. 2 типтегі қант диабеті анықталғаннан кейін қай уақытта офтальмолог дәрігеріне қаралдыңыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Бірден <input type="checkbox"/> 2. 1 айдан кейін <input type="checkbox"/> 3. 2 айдан кейін <input type="checkbox"/> 4. 3 айдан кейін <input type="checkbox"/> 5. Жарты жылдан соң</p>

<p><input type="checkbox"/> 6. Не посещал (а)</p> <p>23. Рекомендована ли лазерная коагуляция сетчатки глаза?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>24. Проводилось ли лазерная коагуляция сетчатки глаза?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>25. Лазерная коагуляция сетчатки глаза проводилось?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Бесплатно <input type="checkbox"/> 2. Платно <input type="checkbox"/> 3. Нет</p> <p>26. Проводилось ли лечение в глазном стационаре?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>27. Причина госпитализации?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Удаление катаракты <input type="checkbox"/> 2. Хирургическая глаукома <input type="checkbox"/> 3. Консервативная терапия <input type="checkbox"/> 4. Другие причины (укажите) _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 6. Қаралмадым</p> <p>23. Торлы қабақтың лазерлік коагуляциясы ұсынылды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>24. Торлы қабақтың лазерлік коагуляциясы орындалды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>25. Торлы қабақтың лазерлік коагуляциясы қалай жүргізілді?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Тегін <input type="checkbox"/> 2. Ақылы <input type="checkbox"/> 3. Жоқ</p> <p>26. Көз ауруларын емдеу стационарында ем алдыңыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>27. Ауруханаға жатқызу себебі қандай?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Катарактаны алып тастау <input type="checkbox"/> 2. Глаукоманы хирургиялық емдеу <input type="checkbox"/> 3. Консервативті терапия <input type="checkbox"/> 4. Басқа себептер (көрсетіңіз)</p>
<p><input type="checkbox"/> 5. Не госпитализирован (а)</p> <p>28. Частота лечения в дневном стационаре?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 2. 2 раза в год <input type="checkbox"/> 3. не проводилось</p> <p>29. Проводились курсы лечения?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Дневном стационаре <input type="checkbox"/> 2. Круглосуточном стационаре <input type="checkbox"/> 3. Нет</p> <p>30. Причины проведения лечения?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Заболевания сердечно-сосудистой системы <input type="checkbox"/> 2. Заболевания глаз <input type="checkbox"/> 3. Заболевания нижних конечностей <input type="checkbox"/> 4. Некомпенсированное течение сахарного диабета <input type="checkbox"/> 5. Не проводилось</p> <p>31. Как часто посещаете кардиолога?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 раз в месяц <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в полгода <input type="checkbox"/> 3. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 4. не посещаю</p> <p>32. Как часто посещаете терапевта?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 раз в месяц <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в полгода <input type="checkbox"/> 3. 1 раз в год</p>	<p><input type="checkbox"/> 5. Ауруханаға жатқызылмады</p> <p>28. Күндізгі стационарда емдеу жиілігі?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 2. Жылына 2 рет <input type="checkbox"/> 3. Жүргізілген жоқ</p> <p>29. Ем жүргізу курстары қайда өткізілді?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Күндізгі стационарда <input type="checkbox"/> 2. Ауруханада <input type="checkbox"/> 3. Жоқ</p> <p>30. Ем жүргізудің себептері қандай?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Жүрек-қан тамырлары жүйесінің аурулары <input type="checkbox"/> 2. Көз аурулары <input type="checkbox"/> 3. Аяқ, қолдың аурулары <input type="checkbox"/> 4. Қант диабетінің компенсирленбеген ағымы <input type="checkbox"/> 5. Жүргізілген жоқ</p> <p>31. Кардиологқа қаншалықты жиі барасыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Айына 1 рет <input type="checkbox"/> 2. Жарты жылда 1 рет <input type="checkbox"/> 3. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 4. Бармаймын</p> <p>32. Терапевтке қаншалықты жиі барасыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Айына 1 рет <input type="checkbox"/> 2. Жарты жылда 1 рет <input type="checkbox"/> 3. Жылына 1 рет</p>

<input type="checkbox"/> 4. не посещаю 33. Проходите ли ежегодное обследование, если да, то у какого специалиста? <input type="checkbox"/> 1. Осмотр терапевта <input type="checkbox"/> 2. Осмотр врача общей практики <input type="checkbox"/> 3. Осмотр кардиолога <input type="checkbox"/> 4. Осмотр невролога <input type="checkbox"/> 5. Осмотр офтальмолога <input type="checkbox"/> 6. Осмотр эндокринолога <input type="checkbox"/> 7. Все ответы верны <input type="checkbox"/> 8. Нет, не прохожу	<input type="checkbox"/> 4. Бармаймын 33. Жыл сайын тексеруден өтесіз бе, қандай дәрігерден? <input type="checkbox"/> 1. Терапевт қарауынан <input type="checkbox"/> 2. Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД) қарауынан <input type="checkbox"/> 3. Кардиолог қарауынан <input type="checkbox"/> 4. Невролог қарауынан <input type="checkbox"/> 5. Офтальмолог қарауынан <input type="checkbox"/> 6. Эндокринолог қарауынан <input type="checkbox"/> 7. Барлық жауаптар дұрыс <input type="checkbox"/> 8. Жоқ, қаралмаймын
РАЗДЕЛ 4. СВЕДЕНИЯ О САМОКОНТРОЛЕ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ	4 БӨЛІМ. ӨЗІН-ӨЗІ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ХАБАРДАР БОЛУ ЖӨНІНДЕ АҚПАРАТ
34. Каким методом определяете уровень сахара в крови? <input type="checkbox"/> 1. Самостоятельно: Тест-полоски без глюкометра <input type="checkbox"/> 2. Самостоятельно: Тест-полоски с глюкометром <input type="checkbox"/> 3. Обращение в поликлинику <input type="checkbox"/> 4. Другое _____ <i>(укажите)</i> 35. Каким образом приобрели тест – полоски? <input type="checkbox"/> 1. Приобрели сами <input type="checkbox"/> 2. Выдали в поликлинике 36. Каким образом приобрели глюкометр? <input type="checkbox"/> 1. Приобрели сами <input type="checkbox"/> 2. Выдали в поликлинике 37. Ведете ли дневник самоконтроля? <input type="checkbox"/> 1. Ежедневно <input type="checkbox"/> 2. 1 раз год <input type="checkbox"/> 3. Нет, не веду 38. Посещаете ли «Школу Диабета»? <input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет <input type="checkbox"/> 3. Периодически 39. Ознакомлены ли Вы с правилами ухода за ногами? <input type="checkbox"/> 1. Да, подробная информация получена от врача, при посещении «Школы диабета» <input type="checkbox"/> 2. Да, получена общая информация из самостоятельных источников <input type="checkbox"/> 3. Нет 40. Соблюдаете ли диету, предписанную врачом-эндокринологом? <input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет	34. Қандағы қант деңгейін қандай әдіспен анықтайды? <input type="checkbox"/> 1. Өз бетінше: Глюкометрсіз тест-жолақтар арқылы <input type="checkbox"/> 2. Өз бетінше: Глюкометрмен тест-жолақтар арқылы <input type="checkbox"/> 3. Емханаға қаралғанда <input type="checkbox"/> 4. Басқа <i>(көрсетіңіз)</i> _____ 35. Тест –жолақтарды қалай алдыңыз? <input type="checkbox"/> 1. Өз қаражатымнан <input type="checkbox"/> 2. Емханада берілді 36. Глюкометрді қалай алдыңыз? <input type="checkbox"/> 1. Өз қаражатымнан <input type="checkbox"/> 2. Емханада берілді 37. Өзін -өзі бақылау күнделігін жүргізесіз бе? <input type="checkbox"/> 1. Күн сайын <input type="checkbox"/> 2. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 3. Жоқ, жүргізбеймін 38. «Диабет мектебіне» қатысасыз ба? <input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ <input type="checkbox"/> 3. Кейде 39. Аяққа күтім жасау ережелерімен таныссыз ба? <input type="checkbox"/> 1. Иә, ақпарат «Қант диабеті мектебіне» қатысқан кезде дәрігермен берілген <input type="checkbox"/> 2. Иә, жалпы мәліметтер өз бетімше алынған <input type="checkbox"/> 3. Жоқ 40. Дәрігер эндокринолог тағайындаған емдәмді (диета) ұстанасыз ба? <input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ

<p>41. Во время посещения поликлиники получали ли Вы услуги врача здорового образа жизни (ЗОЖ), психолога и социального работника?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p>	<p>41. Емханаға барған кезде салауатты өмір салты (СӨС) дәрігері, психолог және әлеуметтік қызметкердің көмегін алдыңыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p>
<p align="center">РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ</p>	<p align="center">5 БӨЛІМ. МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК АЛУҒА ҚАНАҒАТТАНДЫРЫЛҒАН БОЙЫНША МӘЛІМЕТ</p>
<p>42. Как Вы обеспечены медикаментами, получаемыми Вами бесплатно в поликлинике?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Отлично <input type="checkbox"/> 2. Хорошо <input type="checkbox"/> 3. Удовлетворительно <input type="checkbox"/> 4. Неудовлетворительно</p> <p>43. Как Вы можете охарактеризовать полученное лечение?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Отлично <input type="checkbox"/> 2. Хорошо <input type="checkbox"/> 3. Удовлетворительно <input type="checkbox"/> 4. Неудовлетворительно</p> <p>44. Хотели бы продолжить лечение у данного врача-эндокринолога в данной поликлинике?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>45. Удовлетворены ли в целом медицинским обслуживанием в данной поликлинике?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>46. Часто ли приходится менять препараты для лечения сахарного диабета 2 типа?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>47. Как удовлетворены применяемыми препаратами?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. При применении лекарственных средств назначенных врачом эндокринологом чувствую себя хорошо <input type="checkbox"/> 2. Лекарственные препараты приходится менять 2-3 раза в год в связи со стоимостью <input type="checkbox"/> 3. Лекарственные препараты приходится менять 2 и более раза за 6 месяцев в связи с ухудшением самочувствия <input type="checkbox"/> 4. По рекомендациям и назначению врача-эндокринолога меняю лекарственные препараты <input type="checkbox"/> 5. В связи с отсутствием необходимого препарата выдаваемого бесплатно</p>	<p>42. Емханадағы тегін дәрілік заттардың қолжетімділігін бағалаңыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Өте жақсы <input type="checkbox"/> 2. Жақсы <input type="checkbox"/> 3. Қанағаттанарлық <input type="checkbox"/> 4. Қанағаттанарлықсыз</p> <p>43. Қабылдаған еміңізді қалай бағалайсыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Өте жақсы <input type="checkbox"/> 2. Жақсы <input type="checkbox"/> 3. Қанағаттанарлық <input type="checkbox"/> 4. Қанағаттанарлықсыз</p> <p>44. Еміңізді осы емхананың эндокринолог дәрігерінде жалғастырғыңыз келеді ме?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>45. Осы емхананың медициналық көмек көрсету сапасына толығымен қанағаттандырылғансыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>46. 2 типтегі диабетін емдеу үшін дәрілерді жиі ауыстырасыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>47. Дәрілерді өзгертудің себебі қандай?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Эндокринолог дәрігер тағайындаған дәрілерді қолданғанда өзімді жақсы сезінемін, сондықтан үнемі бір дәрілерді қолданамын <input type="checkbox"/> 2. Бағасына байланысты жылына 2-3 рет өзгертуге тура келеді <input type="checkbox"/> 3. Денсаулығымның нашарлауына байланысты 6 ай сайын екі немесе одан да көп рет өзгертуге тиіспін <input type="checkbox"/> 4. Эндокринолог дәрігердің тағайындаулары мен ұсыныстары бойынша <input type="checkbox"/> 5. Тегін берілетін қажетті дәрілердің тапшылығына байланысты</p> <p>48. Қабылдап жүрген еміңіз өмір</p>

48. Оказывает ли влияние на образ жизни получаемое лечение?

- 1. Да
- 2. Нет

49. Оказывает ли лечение положительное влияние?

- 1. Да
- 2. Не отмечаю улучшения
- 3. Лечение мешает распорядку дня
- 4. Другое

(укажите) _____

50. Когда назначают лекарственные препараты, то информируют о возможных побочных эффектах?

- 1. Да
- 2. Нет

51. Отказывали ли в выдаче таблетированных препаратов, инсулина?

- 1. Никогда не отказывали
- 2. Отказывали однократно
- 3. Отказывают периодически
- 4. Затрудняюсь ответить

52. Можете ли получить консультативную помощь связи с диагнозом диабет 2 типа?

- 1. Звонок лечащему врачу- эндокринологу
- 2. Телефон горячей линии Call центры
- 3. Отсутствует возможность
- 4. Вызываю скорую помощь

53. Укажите основные причины неудовлетворенности медицинским обслуживанием в поликлинике?

- 1. Уровень обследования и осмотр врача
- 2. Чрезмерная загруженность врачей-эндокринологов
- 3. Нехватка врачей эндокринологов и других узких специалистов (кардиологов, офтальмологов, неврологов, терапевта)
- 4. Недостаточная обеспеченность лекарственными препаратами
- 5. Большая очередь при посещениях кабинета эндокринолога
- 6. Другое (укажите) _____
- 7. Удовлетворен

54. Ваши пожелания по улучшению предоставления качественных медицинских услуг?

салтыңызға әсерін тигізеді ма?

- 1. Иә
- 2. Жоқ

49. Қабылдап жүрген емнің оң әсерін тигізеді ма?

- 1. Иә
- 2. Ешқандай жақсаруды сезінбеймін
- 3. Ем қабылдау күн тәртібіме кедергі келтіреді
- 4. Басқа (көрсетіңіз)

50. Сізге дәрі тағайындаған кезде жанама әсерлері туралы айтылады ма?

- 1. Иә
- 2. Жоқ

51. Таблетка түріндегі дәрілер, инсулин беруден бас тартулар болды ма?

- 1. Ешқашан бас тартпаған
- 2. Бірнеше рет бас тартқан
- 3. Жиі берілмейді
- 4. Жауап беруге қиналамын

52. 2 типтегі қант диабеті диагнозына байланысты кеңес көмегін алуға мүмкіндігіңіз бар ма?

- 1. Эндокринолог дәрігеріне қоңырау шалу
- 2. Call-орталығының жедел желісіне қоңырау шалу
- 3. Мүмкіндік жоқ
- 4. Жедел жәрдем шақырамын

53. Емханадағы медициналық көмекке қанағаттанбаудың негізгі себептерін атаңыз?

- 1. Дәрігердің қарауы мен тексеру деңгейі
- 2. Эндокринолог дәрігердің шамадан тыс жүктемесі
- 3. Эндокринолог дәрігер мен басқа да мамандардың (кардиолог, офтальмолог, невролог, терапевт дәрігерлерінің) жетіспеушілігі
- 4. Дәрі-дәрмекпен жеткілікті түрде қамтамасыз етілмеуі
- 5. Эндокринолог кабинетінің алдында үлкен кезектер
- 6. Басқа (көрсетіңіз) _____
- 7. Қанағаттанарлық

54. Медициналық қызмет көрсетудің сапасын жақсарту үшін Сіздің ұсыныстарыңыз?

Приложение Б

<p style="text-align: center;">АНКЕТА ДЛЯ ВРАЧЕЙ ЭНДОКРИНОЛОГОВ/ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ (ВОП) ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ПОЛИКЛИНИКАХ Г.АЛМАТЫ</p> <p style="text-align: center;">Уважаемый респондент!</p> <p>Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» проводит опрос среди врачей эндокринологов/ врачей общей практики (ВОП) в поликлиниках г.Алматы. По результатам проведенного анкетирования будет разработан комплекс рекомендаций, направленных на совершенствование организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным с сахарным диабетом 2-го типа.</p> <p>Мы приглашаем Вас принять участие в данном исследовании.</p> <p>Для нас очень важно Ваше мнение, поэтому просим Вас внимательно и обдуманно ответить на вопросы данной анкеты. Участие в исследовании является добровольным и анонимным, поэтому просим Вас ответить на вопросы предельно откровенно. Анонимность и конфиденциальность гарантируем.</p> <p>Для получения дополнительной информации Вы можете связаться с главным исследователем Тажиевой Айгуль Елгондиевной</p> <p style="text-align: center;">Тел.: 8747 790 72 71 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Для заполнения анкеты Вам потребуется 15-20 минут</p> <p style="text-align: center;"><i>Укажите выбранный вариант ответа знаком ✓ или обведите «О»</i></p>	<p style="text-align: center;">АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЕМХАНАЛАРЫНДА 2 ТИПТЕГІ ҚАНТ ДИАБЕТІ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТЕТІН ЭНДОКРИНОЛОГ ДӘРІГЕРЛЕР/ЖАЛПЫ ТӘЖІРИБЕЛІК ДӘРІГЕРЛЕРГЕ АРНАЛҒАН САУАЛНАМА</p> <p style="text-align: center;">Құрметті респондент!</p> <p>«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті Алматы қаласының емханалардағы эндокринолог дәрігерлер/жалпы тәжірибелік дәрігерлер арасында сұхбат жүргізеді. Жүргізілетін сауалнаманың нәтижесінде 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға амбулаторлық көмек көрсету жүйесін басқару мен ұйымдастыруды жетілдіруге бағытталған ұсыныстар кешені жасалынады. Біз сіздерді зерттеуге қатысуға шақырамыз. Бізге сіздің пікіріңіз өте маңызды, сол себепті сауалнама сұрақтарына мұқият және ұқыпты жауап беруіңізді сұраймыз. Зерттеуге қатысу өз еркімен және жасырын түрде жүргізіледі, сондықтан шынайы жауап беруіңізді сұраймыз. Сауалнаманың құпия және жасырын түрде жүргізілетіне кепілдік береміз.</p> <p>Егер сауалнама бойынша сұрақтарыңыз болса басты зерттеуші Тажиева Айгүл Елғондықызына хабарласа аласыз.</p> <p style="text-align: center;">Тел. 8747 7907271 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Сауалнамаға жауап беру үшін Сізге 15-20 минут жеткілікті</p> <p style="text-align: center;"><i>Таңдаған жауабыңызды «✓» белгілеңіз, немесе белгісімен «О» қоршап көрсетіңіз.</i></p>
<p>1. Пол:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Мужской</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Женский</p> <p>2. Возраст:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. До 30 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 31-35 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 36-40 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 41-44 лет</p>	<p>1. Жынысыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Ер</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Әйел</p> <p>2. Жасыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 30 дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 31-35 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 36-40 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 41-44 жас</p>

<p><input type="checkbox"/> 5. 45-50 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 51-55 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 7. 56-65 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 8. Старше 65 лет</p> <p>3. Стаж работы по специальности:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. до 1 года</p> <p><input type="checkbox"/> 2. от 2 до 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. более 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. свыше 10 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. более 15 лет</p> <p>4. Проходили ли обучение по сахарному диабету:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>5. Имеется ли категория по специальности:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. I квалификационная категория</p> <p><input type="checkbox"/> 2. II квалификационная категория</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Высшая квалификационная категория</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Не имею</p> <p>6. Срок прохождения последних курсов повышения квалификации по специальности?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Год назад</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 2 года назад</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 3 года назад</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Более 5 лет</p> <p>7. Участвуете ли в проведении скринингового осмотра на раннее выявление сахарного диабета 2 типа:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>8. Пациенты с диабетом 2 типа приходят к Вам по направлению:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Терапевта/ВОП</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Кардиолога</p> <p><input type="checkbox"/> 3. По направлению скорой медицинской помощи</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Самостоятельно</p> <p>9. При направлении кардиолога у пациента имеются ли данные электрокардиографического исследования (ЭКГ) и ЭКГ с нагрузкой:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>10. Получаете ли сведения об оказанной врачами скорой медицинской помощи (СМП) пациентам с гипогликемией:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>11. Ведете ли учет осложнений диабета 2 типа регистрируемые другими</p>	<p><input type="checkbox"/> 5. 45-50 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 51-55 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 7. 56-65 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 8. 65 жастан жоғары</p> <p>3. Мамандығыңыз бойынша жалпы жұмыс тәжірибеңіз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 2 жылдан 5 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 5 жылдан астам</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 10 жылдан астам</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 15 жылдан астам</p> <p>4. 2 типтегі қант диабеті бойынша оқуға бардыңыз ба:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>5. Біліктілік санатыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. I санат</p> <p><input type="checkbox"/> 2. II санат</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Жоғары санат</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Жоқ</p> <p>6. Мамандық бойынша біліктілікті арттыру курстарын соңғы рет қашан өттіңіз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 жыл бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 2 жыл бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 3 жыл бұрын</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 5 жыл бұрын</p> <p>7. 2 типтегі қант диабетін ерте анықтауға скринингтік тексеру жүргізуге қатысасыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>8. 2 типтегі қант диабеті бар науқастар Сізге кімнің жолдамасымен келеді?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Терапевт/Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Кардиолог</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Жедел медициналық жәрдем жолдамасымен</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Өз бетінше</p> <p>9. Кардиолог жолдамасымен келген науқастарда электрокардиографиялық зерттеулер (ЭКГ) және ЭКГ жүктемесінің мәліметтері болды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>10. Гипогликемиясы бар науқастарға жедел медициналық жәрдем (ЖМЖ) қызметкерлері көрсеткен медициналық көмек туралы мәліметті аласыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p>
--	---

специалистами (*терапевтами, кардиологами, невропатологами, окулистом*):

- 1. Да
- 2. Нет

12. Какова, по Вашему мнению, доля невыявленного диабета 2 типа среди населения:

- 1. Среди лиц трудоспособного возраста _____%
- 2. Среди лиц пенсионного возраста _____%

13. Сколько пациентов с диабетом 2 типа принимаете в день:

- 1. Меньше 5 пациентов
- 2. Больше 5 пациентов
- 3. Меньше 10 пациентов
- 4. Больше 10 пациентов

14. На момент осмотра, какое осложнение сахарного диабета 2 типа было установлено (возможно, несколько ответов):

- 1. Автономная нейропатия
- 2. Диабетическая нефропатия
- 3. Диабетическая кома

14.1 Осложнения и заболевания приводящие к нарушению зрения

- 4. Диабетическая ретинопатия
- 4.1 Непролиферативная стадия
- 4.2 Препролиферативная стадия
- 4.3 Прролиферативная стадия
- 5. Катаракта

14.2 Осложнения, приводящие к поражению нижних конечностей

- 6. Диабетическая полинейропатия нижних конечностей
- 7. Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей
- 8. Синдром диабетической стопы

14.3 Сопутствующее заболевание сахарного диабета 2 типа было установлено (возможно, несколько ответов):

- Сердечно-сосудистой системы
- 0. Артериальная гипертензия
- 1. Ишемическая болезнь сердца
- 2. Стенокардия
- 3. Нарушения мозгового кровообращения
- 14. Осложнений не выявлено

15. Помогают ли в работе протоколы диагностики и лечения:

- 1. Да
- 2. Нет

17. Какими нормативно-

11. 2 типтегі қант диабеті бар науқастардағы асқынуларды басқа дәрігерлердің (терапевт, кардиолог, невропатолог, окулист) тіркеуі бойынша есеп жүргізесіз ба?

- 1. Иә
- 2. Жоқ

12. Сіздің пікіріңіз бойынша, халық арасында анықталмаған 2 типті қант диабетінің үлесі қандай?

- 1. Еңбекке жарамды халық арасында _____%
- 2. Зейнет жасындағы адамдар арасында _____%

13. Күніне қанша 2 типтегі қант диабеті бар науқасты қабылдайсыз?

- 1. 5 науқастан аз
- 2. 5 науқастан көп
- 3. 10 науқастан аз
- 4. 10 науқастан көп

14. Қаралу кезінде, 2 типтегі қант диабетінің қандай асқынулары анықталынды (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?

- 1. Автономдық нейропатия
- 2. Диабет нефропатиясы
- 3. Диабеттік кома

14.1 Көз зақымдануларына алып келетін асқынулар мен аурулар

- 4. Диабет ретинопатиясы
- 4.1 Прролиферативті емес кезеңі
- 4.2 Полиферативті алды кезеңі
- 4.3 Прролиферативті кезеңі
- 5. Катаракта

14.2 Аяқпен, қолдың зақымдануларына алып келетін, асқынулар

- 6. Диабеттік полинейропатия
- 7. Диабеттік макроангиопатия
- 8. Диабеттік табан синдромы

15. Қаралу кезінде, 2 типтегі қант диабетінің қандай қосымша аурулары анықталынды (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?

- 9. Жүрек-қан тамыр жүйесі
- 10. Артериалды гипертензия
- 11. Жүректің ишемиялық ауруы
- 12. Стенокардия
- 13. Қан айналымының бұзылыстары
- 14. Асқынулар анықталмады

15. Диагностика мен емдеу хаттамалары қызметіңізге көмектеседі ма?

- 1. Иә

законодательными документами руководствуетесь в своей работе:

- 1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 мая 2012 года №364 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих эндокринологическую помощь населению Республики Казахстан»
- 2. Клинический протокол диагностики и лечения «Сахарный диабет 2 типа»
- 3. Консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета
- 4. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом
- 5. Стандартные операционные процедуры (СОПы)
- 6. Другое (*укажите*) _____

17. Достаточно ли, по Вашему мнению, лекарственных средств в поликлинике для лечения и диагностики диабета 2 типа:

- 1. Да
- 2. Нет

18. Оцените уровень обеспеченности необходимым оборудованием для диагностики и лечения пациентов?

- 1. В полном объеме
- 2. В ограниченном объеме
- 3. Практически не имеется

19. Как часто информируете пациента о плане лечения, о возможных рисках, связанных с лечением:

- 1. Всегда, при каждом посещении
- 2. Почти всегда
- 3. Иногда
- 4. Никогда

20. Какая информация является наиболее важной при консультировании пациентов с диабетом 2 типа: (возможно несколько вариантов)

- 1. Изменения образа жизни (характер питания, физическая активность, уход за ногами)
- 2. Самостоятельное управление диабетом (самоконтроль)
- 3. Режим медикаментозной терапии
- 4. Возникающих осложнениях диабета
- 5. Другое (*укажите*) _____

21. Нуждается ли в повышении профессиональной квалификации по вопросам диагностики и оказания медицинской помощи больным:

- 2. Жок

16. Өз қызметіңізде қандай нормативтік-заңнамалық құжаттарды басшылыққа аласыз?

- 1. Қазақстан Республикасының халқына эндокринологиялық көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі туралы ережені бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2012 жылғы 25 мамырдағы № 364 бұйрығы
- 2. Аурулардың диагностикасы және емдеу хаттамалары «2 типтегі Қантты диабет»
- 3. Қант диабетін емдеу мен диагностикалау бойынша консенсус
- 4. Қант диабеті бар науқастарға мамандандырылған медициналық көмек көрсету алгоритмі
- 5. Стандартты операциялық рәсімдер (СОП)
- 6. Басқа (*көрсетіңіз*) _____

17. Сіздің пікіріңіз бойынша, 2 типтегі қант диабетін емдеу мен диагностикалау үшін емханада дәрілік заттар жеткілікті ма?

- 1. Иә
- 2. Жок

18. Науқастарды емдеу мен диагностикалауға арналған қажетті құрал-жабдықтармен қамтамасыздандырылуына баға беріңіз?

- 1. Толығымен жеткілікті
- 2. Шектелген түрде жеткіліксіз
- 3. Жеткіліксіз

19. Ем жоспары, емге байланысты қауіп-қатер мүмкіндігі туралы науқасты қаншалықты жиі хабардар етесіз?

- 1. Әрбір тексерілуде әрқашан да
- 2. Үнемі
- 3. Кейде
- 4. Ешқашан

20. 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға кеңес беруде қандай ақпарат ең маңызды болып табылады?

- 1. Өмір салтын өзгерту (тамақтану тәртібін, физикалық белсенділік, аяқ күтімі)
- 2. Өз бетінше қант диабетін басқару (өзіндік бақылау)
- 3. Медикаментозды терапия тәртібі
- 4. Диабетте дамиды асқынулар
- 5. Басқа (*көрсетіңіз*) _____

- 1. Да
 - 2. Нет
- 22. Испытываете ли следующие сложности в процессе диагностики и лечения диабета 2 типа: (Возможно несколько вариантов)**
- 1. Недостаточный выбор диагностических методов
 - 2. Узкий выбор препаратов для терапии диабета
 - 3. Низкая приверженность пациентов
 - 4. Наличие сопутствующих заболеваний у пациентов
 - 5. Все ответы верны
 - 6. Другое (укажите) _____
 - 7. Нет
- 23. Какие мероприятия, считаете, следует проводить для совершенствования оказания амбулаторной помощи пациентам с диабетом 2 типа: (возможно несколько вариантов)**
- 1. Совершенствовать нормативно-правовую базу, стандарты оказания медицинской помощи
 - 2. Улучшить обеспечение лекарственными препаратами
 - 3. Развитие сети школ для больных с сахарным диабетом
 - 4. Внедрение программы по управлению неинфекционными заболеваниями (междисциплинарный подход)
 - 5. Повышение квалификации медицинского персонала
 - 6. Активное участие больного в лечебном процессе (самоконтроль)
 - 7. Проведение санитарно-просветительной работы
 - 8. Увеличить время для проведения консультации (для беседы с пациентом об особенностях питания, научить его самоконтролю и при необходимости скорректировать назначенное лечение)
 - 9. Все ответы верны
 - 10. Другое (укажите) _____

- 21. Науқастарға медициналық көмек көрсету мен диагностика сұрақтары бойынша кәсіби біліктілікті жоғарлату қажет деп санайсыз ба (сұрақтың бірнеше жауабы бар)?**
- 1. Иә
 - 2. Жоқ
- 22. 2 типтегі қант диабетін емдеу мен диагностикалау үдерісінде қиындықтар болады ма?**
- 1. Диагностикалық әдістерді таңдаудың жеткіліксіздігі
 - 2. Диабет терапиясына арналған дәрілерді таңдаудың аздығы
 - 3. Науқастардың емді ұстанбауы
 - 4. Науқастарда қосымша аурулардың болуы
 - 5. Барлық жауап дұрыс
 - 6. Басқа (көрсетіңіз)
-
- 7. Жоқ
- 23. Сіздің ойыңызша, 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға амбулаторлық көмек көрсетуді жетілдіру үшін қандай шаралар жүргізу керек деп ойлайсыз (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?**
- 1. Нормативтік-құқықтық базаны, медициналық көмек көрсету стандарттарын жетілдіру
 - 2. Дәрілік заттармен қамтамасыз етілуін жақсарту
 - 3. Қант диабеті бар науқастарға арналған мектептерді дамыту
 - 4. Жұқпалы емес ауруларды басқару бойынша бағдарламаларды енгізу (салааралық әдіс)
 - 5. Медициналық қызметкерлердің біліктілігін арттыру
 - 6. Ем алуға науқастың белсенді қатысуы (өзіндік бақылау)
 - 7. Санитарлық ағарту жұмыстарын жүргізу
 - 8. Кеңес жүргізу уақытын көбейту (тамақтану ерекшеліктері туралы кеңес беру, өзіндік бақылауға үйрету, қажетті болған жағдайда емді түзету)
 - 9. Барлық жауап дұрыс
 - 10. Басқа (көрсетіңіз)

Приложение В

<p>АНКЕТА ДЛЯ ВРАЧЕЙ (ТЕРАПЕВТОВ, КАРДИОЛОГОВ, НЕВРОЛОГОВ, ОКУЛИСТОВ) ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ПОЛИКЛИНИКАХ Г. АЛМАТЫ.</p> <p>Уважаемый респондент! Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» проводит опрос среди врачей (терапевтов, кардиологов, неврологов, офтальмологов) оказывающих медицинскую помощь в поликлиниках г. Алматы.</p> <p>По результатам проведенного анкетирования будет разработан комплекс рекомендаций, направленных на совершенствование организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным с сахарным диабетом 2-го типа. Мы приглашаем Вас принять участие в данном исследовании. Для нас очень важно Ваше мнение, поэтому просим Вас внимательно и обдуманно ответить на вопросы данной анкеты. Участие в исследовании является добровольным и анонимным, поэтому просим Вас ответить на вопросы предельно откровенно. Анонимность и конфиденциальность гарантируем.</p> <p>Для получения дополнительной информации Вы можете связаться с главным исследователем Тажиевой Айгуль Елгондиевной. Тел.: 87477907271 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Для заполнения анкеты Вам потребуется 15-20 минут <i>Укажите выбранный вариант ответа знаком «✓» или обведите «0»</i></p>	<p>АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЕМХАНАЛАРЫНДА 2 ТИПТЕГІ ҚАНТ ДИАБЕТИ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТЕТІН ДӘРІГЕРЛЕРГЕ (ТЕРАПЕВТ, КАРДИОЛОГ, НЕВРОЛОГ, ОКУЛИСТ) АРНАЛҒАН САУАЛНАМА</p> <p>Құрметті респондент! «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті терапевт, кардиолог, невролог, офтальмолог дәрігерлері арасында сұхбат жүргізеді. Жүргізілетін сауалнаманың нәтижесінде 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға амбулаторлық көмек көрсету жүйесін басқару мен ұйымдастыруды жетілдіруге бағытталған ұсыныстар кешені жасалынады. Біз сіздерді зерттеуге қатысуға шақырамыз. Бізге сіздің пікіріңіз өте маңызды, сол себепті сауалнама сұрақтарына мұқият және ұқыпты жауап беруіңізді сұраймыз. Зерттеуге қатысу өз еркімен және жасырын түрде жүргізіледі, сондықтан шынайы жауап беруіңізді сұраймыз. Сауалнаманың құпия және жасырын түрде жүргізілетіне кепілдік береміз.</p> <p>Егер сауалнама бойынша сұрақтарыңыз болса басты зерттеуші Тажиева Айгүл Елғондыққызына хабарласа аласыз. Тел. 87477907271, Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Сауалнамаға жауап беру үшін Сізге 15-20 минут жеткілікті <i>Таңдаған жауабыңызды «✓» белгілеңіз, немесе белгісімен «0» қоршап көрсетіңіз.</i></p>
--	--

РАЗДЕЛ 1. ЛИЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ	1 БӨЛІМ. ЖЕКЕ МӘЛІМЕТТЕР
<p>1. Пол:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Мужской</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Женский</p> <p>2. Возраст:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. До 30 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 31-35 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 36-40 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 41-44 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 45-50 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 51-55 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 7. 56-65 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 8. Старше 65 лет</p> <p>3. Общий стаж работы по специальности:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. До 1 года</p> <p><input type="checkbox"/> 2. От 2 до 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Более 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Свыше 10 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Более 15 лет</p> <p>4. Квалификационная категория:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Первая</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Вторая</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Высшая</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Не имею</p>	<p>1. Жынысыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Ер</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Әйел</p> <p>2. Жасыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 30 дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 31-35 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 36-40 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 41-44 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 45-50 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 51-55 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 7. 56-65 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 8. 65 жастан жоғары</p> <p>3. Мамандығыңыз бойынша жалпы қызмет тәжірибеңіз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 2 жылдан 5 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 5 жылдан астам</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 10 жылдан астам</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 15 жылдан астам</p> <p>4. Біліктілік санатыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. I санат</p> <p><input type="checkbox"/> 2. II санат</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Жоғары санат</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Жоқ</p>
РАЗДЕЛ 2. МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ ТЕРАПЕВТОВ	2 БӨЛІМ. ДӘРІГЕР ТЕРАПЕВТТІҢ ШҚІРІ
<p>5. Пациенты приходят к вам по направлению:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Эндокринолога</p> <p><input type="checkbox"/> 2. По записям скорой медицинской помощи</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Самостоятельно</p> <p>6. Как вы считаете, определение уровня глюкозы крови в рутинной практике работы врачей-терапевтов позволило бы выявить большую часть случаев диабета 2 типа на ранней стадии:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>3. Имеется ли глюкометр в кабинете:</p> <p>1. Да</p> <p>2. Нет</p> <p>4. Для своевременного выявления наличие осложнений сахарного диабета 2 типа необходимо (возможно несколько ответов):</p> <p>1. Использование скрининговых шкал, опросников</p> <p>2. Периодические профосмотры</p>	<p>5. 2 типтегі қант диабеті бар науқастар сізге кімнің жолдамасымен келеді?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Эндокринолог</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Жалпы тәжірибелік дәрігер</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Жедел медициналық жәрдем жолдамасымен</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Өз бетінше</p> <p>6. Сіздің ойыңызша, дәрігер-терапевттің күнделікті тәжірибесінде қандағы глюкоза деңгейін анықтау, 2 типтегі қант диабетінің басым бөлігін ерте анықтауға мүмкіндік береді ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>7. Кабинетте глюкометр бар ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>8. Қант диабетінің 2 типі бар науқастардағы асқынулардың болуын ерте анықтауға не қажет (сұрақтың бірнеше жауабы бар)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Скрининг шкаласын, сауалнамаларын қолдану</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Кезеңдік тексерілулер</p>

<p>3. Внедрение междисциплинарного подхода</p> <p>4. Другое (укажите) _____</p> <p>5. При консультировании пациентов с диабетом 2 типа возникают ли у вас следующие трудности (возможно несколько ответов):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Недостаточный выбор диагностических методов</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Узкий выбор препаратов для лечения</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Низкая приверженность пациентов</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Наличие сопутствующих заболеваний у пациентов</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Другое (укажите) _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 3. Салааралық әдісті енгізу</p> <p><input type="checkbox"/> Басқа (көрсетіңіз) _____</p> <p>9. 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға кеңес беруде келесідей қиындықтар болады ма (сұрақтың бірнеше жауабы бар)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Диагностикалық әдістерді таңдаудың жеткіліксіздігі</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Емдеуге арналған дәрілерді таңдаудың аздығы</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Науқастардың тағайындалған емді ұстанбауы</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Науқастарда қосымша аурулардың болуы</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Басқа (көрсетіңіз) _____</p>
<p>РАЗДЕЛ 3. МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ КАРДИОЛОГОВ</p>	<p>3 БӨЛІМ. ДӘРІГЕР КАРДИОЛОГТЫҢ ШҚІРІ</p>
<p>10. Пациенты приходят к Вам по направлению:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Терапевта/ВОП</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Эндокринолога</p> <p><input type="checkbox"/> 3. По записям скорой медицинской помощи</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Самостоятельно</p> <p>11. При поступлении пациента было ли наличие осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>12. На момент осмотра, какое осложнение было установлено у пациентов:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Ишемическая болезнь сердца (ИБС)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Инфаркт миокарда</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Инсульт</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Стенокардия</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Артериальная гипертензия</p> <p>13. В момент поступления пациента получили ли Вы информацию об уровне гликозилированного гемоглобина (HbA1c) и гликемии натощак:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>14. Как Вы считаете, пациент с диабетом 2 типа как часто должен посещать врача кардиолога:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Не реже 1 раза в 6 мес.</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 1 раз в год</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 1 раз в 2 года</p>	<p>10. 2 типтегі қант диабеті бар науқастар Сізге кімнің жолдамасымен келеді?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Терапевт/Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Эндокринолог</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Жедел медициналық жәрдем жолдамасымен</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Өз бетінше</p> <p>11. Сізге қаралғанда науқаста жүрек-қан тамыр ауруларының асқынулары болды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>12. Қаралу кезінде науқаста қандай асқынулар анықталынды?</p> <p>1. Жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА)</p> <p>2. Миокард инфарктісі</p> <p>3. Инсульт</p> <p>4. Стенокардия</p> <p>5. Артериалды гипертензия</p> <p>13. Науқастың Сізде қаралуы кезінде, гликозилирленген гемоглобин (HbA1c) мен гликемияның аш қарынға деңгейі туралы ақпарат алдыңыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>14. Сіздің ойыңызша, 2 типтегі қант диабеті бар науқастар қаншалықты жиі дәрігер кардиологқа қаралу керек?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 6 айда 1 реттен кем емес</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Жылына 1 рет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 2 жылда 1 рет</p>

<input type="checkbox"/> 4. По направлению и показаниям эндокринолога	<input type="checkbox"/> 4. Дәрігер эндокринологтың тағайындауы мен ұсынысы бойынша
РАЗДЕЛ 4. МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ НЕВРОПАТОЛОГОВ	4 БӨЛІМ. ДӘРІГЕР НЕВРОПАТОЛОГТЫҢ ПІКІРІ
<p>15. Пациенты приходят к Вам по направлению:</p> <input type="checkbox"/> 1. Терапевта/ВОП <input type="checkbox"/> 2. Эндокринолога <input type="checkbox"/> 3. По записям скорой медицинской помощи <input type="checkbox"/> 4. Самостоятельно <p>16. На момент осмотра, какое осложнение установлено у пациентов:</p> <input type="checkbox"/> 1. Диабетическая нейропатия (ДН) <input type="checkbox"/> 2. Диабетическая автономная нейропатия (ДАН) <input type="checkbox"/> 3. Диабетическая мононейропатия (ДМН) <input type="checkbox"/> 4. Диабетическая полинейропатия (ДПН) <input type="checkbox"/> 5. Другое (укажите) _____ <p>17. Ведете ли учет больных с осложнениями диабета 2 типа:</p> <input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет <p>18. В своей практике используете ли комплексные шкалы для оценки клинических симптомов осложнений диабета 2 типа:</p> <input type="checkbox"/> 1. NDS (Neuropathic Disability Score) <input type="checkbox"/> 2. NIS (Neuropathy Impairment Score) <input type="checkbox"/> 3. TSS (Total Symptom Score) <input type="checkbox"/> 4. Не использую <input type="checkbox"/> 5. Другое (укажите) _____ <p>19. Как Вы считаете, пациент с диабетом 2 типа как часто должен посещать врача невропатолога:</p> <input type="checkbox"/> 1. Не реже 1 раза в 6 мес. <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 3. 1 раз в 2 года <input type="checkbox"/> 4. По направлению и показаниям эндокринолога <p>20. По Вашему мнению, диабетическая нейропатия является:</p> <input type="checkbox"/> 1. Осложнением сахарного диабета <input type="checkbox"/> 2. Неврологическим проявлением сахарного диабета <p>21. Выставляете ли Вы в своей практике диагноз: Диабетическая энцефалопатия в «чистом виде»?:</p> <input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет <input type="checkbox"/> 3. Чаще всего выставляю диагноз -	<p>15. 2 типтегі қант диабеті бар науқастар Сізге кімнің жолдамасымен келеді?</p> <input type="checkbox"/> 1. Терапевт/Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД) <input type="checkbox"/> 2. Эндокринолог <input type="checkbox"/> 3. Жедел медициналық жәрдем жолдамасымен <input type="checkbox"/> 4. Өз бетінше <p>16. Науқастың қаралуы кезінде, қандай асқынулар анықталынды?</p> <input type="checkbox"/> 1. Диабеттік нейропатия <input type="checkbox"/> 2. Диабеттік автономды нейропатия <input type="checkbox"/> 3. Диабеттік мононейропатия <input type="checkbox"/> 4. Диабеттік полинейропатия <input type="checkbox"/> 5. Басқа (көрсетіңіз) _____ <p>17. 2 типтегі қант диабетінің асқынулары бар науқастарды тіркеуді жүргізесіз ба?</p> <input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ <p>18. Өз тәжірибеңізде 2 типтегі қант диабетінің асқынуларының клиникалық белгілерін бағалайтын кешенді тәсілдерді қолданасыз ба?</p> <input type="checkbox"/> 1. NDS (Neuropathic Disability Score) <input type="checkbox"/> 2. NIS (Neuropathy Impairment Score) <input type="checkbox"/> 3. TSS (Total Symptom Score) <input type="checkbox"/> 4. Қолданбаймын <input type="checkbox"/> 5. Басқа (көрсетіңіз) _____ <p>19. Сіздің ойыңызша, 2 типтегі қант диабеті бар науқастар қаншалықты жиі дәрігер невропатологқа қаралу керек?</p> <input type="checkbox"/> 1. 6 айда 1 реттен кем емес <input type="checkbox"/> 4. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 3. 2 жылда 1 рет <input type="checkbox"/> 4. Дәрігер эндокринологтың тағайындауы мен ұсынысы бойынша <p>20. Сіздің пікіріңізше, диабеттік нейропатия бұл:</p> <input type="checkbox"/> 1. Қант диабетінің асқынуы <input type="checkbox"/> 2. Қант диабетінің неврологиялық көрінісі <p>21. Өз тәжірибеңізде Диабеттік энцефалопатия «анық түрінде» диагноз қоясыз ба:</p> <input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ

<p>смешанная энцефалопатия</p> <p>22. Как Вы считаете, пациент с диабетической нейропатией как часто должен посещать врача невролога:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Не реже 1 раза в 6 мес. <input type="checkbox"/> 2. 1 раз в год <input type="checkbox"/> 3. 1 раз в 2 года <input type="checkbox"/> 4. По направлению и показаниям эндокринолога <p>23. Используете ли Вы в своей практике метод обследования – электронейромиография (ЭНМ)- для диагностики диабетической нейропатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Да, при ранних стадиях поражения нервно-мышечной системы <input type="checkbox"/> 2. Да, для уточнения уровня и степени поражения <input type="checkbox"/> 3. Да, для определения эффективности терапии <input type="checkbox"/> 4. Нет <input type="checkbox"/> 5. Нет, так как проведение ЭНМ не повлияет ни на прогноз, ни на лечение 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 3. Жиі аралас энцефалопатия диагнозын қоямын <p>22. Сіздің пікіріңізше, диабеттік нейропатиясы бар науқас қаншалықты жиі дәрігер неврологқа қаралу тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. 6 айда 1 реттен аз емес <input type="checkbox"/> 2. Жылына 1 рет <input type="checkbox"/> 3. 2 жылда 1 рет <input type="checkbox"/> 4. Дәрігер эндокринологтың тағайындауы мен ұсынысы бойынша <p>23. Электронейромиография (ЭНМ) зерттеу әдісін өз тәжірибеңізде қолданасыз ба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Иә, нерв-бұлшықет жүйесінің ерте зақымдалу кезеңінде <input type="checkbox"/> 2. Иә, зақымдалудың деңгейін және дәрежесін айқындау үшін <input type="checkbox"/> 3. Иә, терапияның тиімділігін анықтау <input type="checkbox"/> 4. Жоқ <input type="checkbox"/> 5. Жоқ, себебі ЭНМ жүргізу болжамына да, еміне де әсер етпейді
<p>РАЗДЕЛ 5. МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ ОКУЛИСТОВ</p>	<p>5 БӨЛІМ. ДӘРІГЕР ОКУЛИСТІҢ ПІКІРІ</p>
<p>24. Пациенты приходят к Вам по направлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Терапевта/ВОП <input type="checkbox"/> 2. Эндокринолога <input type="checkbox"/> 3. По записям скорой медицинской помощи <input type="checkbox"/> 4. Самостоятельно <p>25. При поступлении пациента с диабетом 2 типа было ли наличие осложнений со стороны глаз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет <p>26. На момент осмотра, какое осложнение установлено у пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Диабетическая ретинопатия <input type="checkbox"/> 2. Катаракта <input type="checkbox"/> 3. Глаукома <input type="checkbox"/> 4. Другое (укажите) _____ <p>27. Ведете ли учет больных с диабетической ретинопатией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет <p>28. Как часто пациент должен посещать окулиста:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. 1 раз в год, по показаниям чаще <input type="checkbox"/> 2. 2 раза в год 	<p>24. 2 типтегі қант диабеті бар науқастар Сізге кімнің жолдамасымен келеді?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Терапевт/Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД) <input type="checkbox"/> 2. Эндокринолог <input type="checkbox"/> 3. Жедел медициналық жәрдем жолдамасымен <input type="checkbox"/> 4. Өз бетінше <p>25. Сізге қаралғанда науқаста көз ауруларының асқынулары болды ма?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ <p>26. Қаралу кезінде науқаста қандай асқынулар анықталынды?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Диабет ретинопатиясы <input type="checkbox"/> 2. Катаракта <input type="checkbox"/> 3. Глаукома <input type="checkbox"/> 4. Басқа (көрсетіңіз) _____ <p>27. Диабет ретинопатиясы бар науқастарды тіркеу жүргізесіз ба?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ <p>28. Науқас қаншалықты жиі дәрігер окулистка қаралу қажет?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Жылына 1 рет, тағайындау бойынша жиі

<p><input type="checkbox"/> 3. По направлению эндокринолога</p> <p>29. При осмотре были ли пациенты, нуждающиеся в срочном лечении по поводу диабетической ретинопатии (ДР):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>30. Среди обследованных пациентов с диабетом 2 типа выявлено ли признаки инвалидности по зрению (атрофия зрительного нерва):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>31. Информируете ли пациентов о ретинопатии и ее последствиях:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>32. Оцените наличие лазерных установок для лечения диабетической ретинопатии:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. В достаточной степени</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Недостаточно</p>	<p><input type="checkbox"/> 2. Жылына 2 рет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Дәрігер эндокринологтың жолдамасымен</p> <p>29. Диабет ретинопатиясы бойынша жедел емді қажет ететін науқастар болды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>30. 2 типтегі қант диабеті бар науқастардың тексерілуі кезінде көздің мүгедектігі (көз нервісінің атрофиясы) бойынша белгілер анықталынды ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>31. Ретинопатия мен оның асқынулары туралы науқастарды хабарландырасыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>32. Диабет ретинопатиясын емдеу үшін лазерлік құрылғылардың емханада болуын бағалаңыз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Жеткілікті</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жеткіліксіз</p>
---	--

Приложение Г

<p>АНКЕТА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА В ПОЛИКЛИНИКАХ Г.АЛМАТЫ</p> <p>Уважаемый респондент!</p> <p>Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» проводит опрос среди медицинских сестер эндокринологического кабинета в поликлиниках г. Алматы.</p> <p>По результатам проведенного анкетирования будет разработан комплекс рекомендаций, направленных на совершенствование организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным с сахарным диабетом 2-го типа. Мы приглашаем Вас принять участие в данном исследовании. Для нас очень важно Ваше мнение, поэтому просим Вас внимательно и обдуманно ответить на вопросы данной анкеты. Участие в исследовании является добровольным и анонимным, поэтому просим Вас ответить на вопросы предельно откровенно. Анонимность и конфиденциальность гарантируем.</p> <p>Для получения дополнительной информации Вы можете связаться с главным исследователем Тажиевой Айгуль Елгондиевной Тел.: 8747 790 72 71 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Для заполнения анкеты Вам потребуется 15-20 минут</p> <p>Укажите выбранный вариант ответа знаком «✓» или обведите «O»</p>	<p>АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЕМХАНАЛАРЫНДАҒЫ ЭНДОКРИНОЛОГИЯЛЫҚ КАБИНЕТТЕГІ МЕЙІРБИКЕЛЕРГЕ АРНАЛҒАН САУАЛНАМА</p> <p>Құрметті респондент!</p> <p>«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті Алматы қаласының емханаларындағы эндокринологиялық кабинеттегі мейірбикелер арасында сұхбат жүргізіледі. Жүргізілетін сауалнаманың нәтижесінде 2 типтегі қант диабеті бар науқастарға амбулаторлық көмек көрсету жүйесін басқару мен ұйымдастыруды жетілдіруге бағытталған ұсыныстар кешені жасалынады. Біз сіздерді зерттеуге қатысуға шақырамыз. Бізге сіздің пікіріңіз өте маңызды, сол себепті сауалнама сұрақтарына мұқият және ұқыпты жауап беруіңізді сұраймыз. Зерттеуге қатысу өз еркімен және жасырын түрде жүргізіледі, сондықтан шынайы жауап беруіңізді сұраймыз. Сауалнаманың құпия және жасырын түрде жүргізілетіне кепілдік береміз.</p> <p>Егер сауалнама бойынша сұрақтарыңыз болса басты зерттеуші Тажиева Айгүл Елғондықызына хабарласа аласыз. Тел. 8747 7907271 Email: luna_1120@mail.ru</p> <p>Сауалнамаға жауап беру үшін Сізге 15-20 минут жеткілікті</p> <p><i>Таңдаған жауабыңызды «✓» белгілеңіз, немесе белгісімен «O» қоршап көрсетіңіз.</i></p>
<p>1. Пол:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Мужской</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Женский</p> <p>2. Возраст:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. До 25 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 25-30 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 31-35 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 36-40 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 41-44 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 45-50 лет</p>	<p>1. Жынысыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Ер</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Әйел</p> <p>2. Жасыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 25 жасқа дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 25-30 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 31-35 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 36-40 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 41-44 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 45-50 жас</p>

<p><input type="checkbox"/> 7. 51-55 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 8. 56-65 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 9. Старше 65 лет</p> <p>3. Образование:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Медицинский колледж по специальности «Сестринское дело»</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Высшее учебное заведение по специальности «Сестринское дело»</p> <p>4. Общий стаж в должности медицинской сестры:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. До 1 года</p> <p><input type="checkbox"/> 2. От 2 до 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Более 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Свыше 10 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Более 15 лет</p> <p>5. Квалификационная категория:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. I категория</p> <p><input type="checkbox"/> 2. II категория</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Высшая категория</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Не имею</p> <p>6. Как долго работаете медицинской сестрой в эндокринологическом кабинете:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Меньше года</p> <p><input type="checkbox"/> 2. от 1 года и до 3 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. от 3 лет до 5 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 4. от 5 лет до 10 лет</p> <p><input type="checkbox"/> 5. более 10 лет</p> <p>7. Удовлетворены ли Вы работой в эндокринологическом кабинете?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Не в полной мере</p> <p>8. Если нет, назовите причину неудовлетворенности (возможно несколько ответов):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Низкая заработная плата</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Высокая нагрузка и непрестижность профессии</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Трудности в общении с пациентами с сахарным диабетом 2 типа</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Отношение руководства</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Другое (укажите) _____</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Нет</p> <p>9. Знаете ли Вы свои функциональные обязанности?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Не в полной мере</p> <p>10. Ознакомил Вас с функциональными обязанностями?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Врач эндокринолог</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Главная медсестра</p>	<p><input type="checkbox"/> 7. 51-55 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 8. 56-65 жас</p> <p><input type="checkbox"/> 9. 65 жастан жоғары</p> <p>3. Біліміңіз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. «Мейірбике ісі» мамандығы бойынша медициналық колледж</p> <p><input type="checkbox"/> 2. «Мейірбике ісі» мамандығы бойынша жоғары оқу орны</p> <p>4. Мейірбике қызметіндегі жалпы жұмыс тәжірибеніңіз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 2 жылдан 5 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 5 жылдан астам</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 10 жылдан астам</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 15 жылдан астам</p> <p>5. Біліктілік санатыңыз:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. I санат</p> <p><input type="checkbox"/> 2. II санат</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Жоғары санат</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Жоқ</p> <p>6. Эндокринологиялық кабинетте мейірбике қызметінде қанша уақыт жұмыс істейсіз?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1 жылдан аз</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 1 жылдан 3 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 3 жылдан 5 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 5 жылдан 10 жылға дейін</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 10 жылдан астам</p> <p>7. Эндокринологиялық кабинеттегі қызметіңізге қанағаттанасыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Толық емес</p> <p>8. Егер жоқ болса, қанағаттанбаудың себебін атаңыз (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Еңбек ақы төмен</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоғары жүктеме және мамандықтың мансабы төмен</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 2 типтегі қант диабеті бар науқастармен қарым-қатынас жасаудың қиындығы</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Басшылықтың қарым-қатынасы</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Басқа себептер (көрсетіңіз)</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Жоқ</p> <p>9. Өзіңіздің функционалдық қызметіңізді білесіз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Толық емес</p> <p>10. Функционалдық қызметіңізбен таныстырды?</p>
--	---

- 3. Старшая медсестра
- 4. Отдел кадров
- 5. Никто

11. Как часто пациенты с диабетом 2 типа посещают кабинет эндокринолога?

- 1. 1 раз в неделю
- 2. 1 раз в месяц
- 3. 1 раз в полгода
- 4. 1 раз в год
- 5. По мере необходимости

12. Сколько времени уделяете одному пациенту:

- 1. 10 минут
- 2. 15-20 минут
- 3. 30 минут
- 4. 1 час
- 5. Больше 1 часа

13. Оцените осведомленность пациентов о своем заболевании и мерах профилактики осложнений:

- 1. Отлично (*в достаточной степени*)
- 2. Хорошо (*в достаточной степени*)
- 3. Удовлетворительно (*не в полной мере*)
- 4. Не осведомлены

14. При возникновении у пациента с диабетом 2 типа «гипогликемии» сможете ли Вы оказать экстренную помощь?

- 1. Да
- 2. Нет
- 3. Не в полной мере

15. При возникновении у пациента с диабетом 2 типа «гипергликемии» сможете ли Вы оказать экстренную помощь?

- 1. Да
- 2. Нет
- 3. Не в полной мере

16. Каким образом Вы информируете других специалистов (терапевта, кардиолога, офтальмолога, невропатолога) о состоянии здоровья пациентов с диабетом 2 типа:

- 1. Через электронную почту
- 2. Через телефон и SMS сообщения
- 3. Устно
- 4. Не информируем

17. Каким образом Вас информируют другие специалисты (терапевт, кардиолог, офтальмолог, невролог) о состоянии здоровья пациентов с диабетом 2 типа:

- 1. Через электронную почту
- 2. Через телефон и SMS сообщения
- 3. Устно

- 1. Дәрігер эндокринолог
- 2. Бас мейірбике
- 3. Аға мейірбике
- 4. Кадр бөлімі
- 5. Ешкім

11. 2 типтегі қант диабеті бар науқастар эндокринолог кабинетіне қаншалықты жиі келеді?

- 1. Аптасына 1 рет
- 2. Айына 1 рет
- 3. Жарты жылда 1 рет
- 4. Жылына 1 рет
- 5. Қажеттілігіне қарай

12. Бір науқасқа қанша уақыт бөлесіз?

- 1. 10 минут
- 2. 15-20 мин.
- 3. 30 мин.
- 4. 1 сағат
- 5. 1 сағаттан көп

13. Науқастың өз ауруы туралы және 2 типтегі қант диабетінің асқынуларын алдын алуы бойынша хабардар болуын бағалаңыз?

- 1. Өте жақсы (*жеткілікті дәрежеде*)
- 2. Жақсы (*жеткілікті дәрежеде*)
- 3. Қанағаттанарлық (*жеткіліксіз дәрежеде*)
- 4. Хабардар емес

14. Науқаста «гипогликемия» пайда болған жағдайда, оған жедел көмек көрсете аласыз ба?

- 1. Иә
- 2. Жоқ
- 3. Толық емес

15. Науқаста «гипергликемия» пайда болған жағдайда, оған жедел көмек көрсете аласыз ба?

- 1. Иә
- 2. Жоқ
- 3. Толық емес

16. 2 типтегі қант диабеті бар науқастың денсаулық жағдайы туралы басқа дәрігерлерді (терапевт, кардиолог, офтальмолог, невропатолог) Сіз қалай хабарландырасыз?

- 1. Электрондық пошта арқылы
- 2. Телефон және SMS хабарландыру
- 3. Ауызша
- 4. Хабарландыру бермейміз

17. Сізге 2 типтегі қант диабеті бар науқастың денсаулық жағдайы туралы басқа дәрігерлер (терапевт, кардиолог,

4. Не информируют
- 18. Много рабочего времени затрачивается на выполнение следующих работ:**
1. Оформление медицинской документации
2. Беседы с пациентами с диабетом 2 типа по поводу приема лекарственных средств, введение инсулина, диеты
3. Проведение медицинских манипуляций
4. Обработку инструментария
5. Другое (укажите) _____
- 19. Срок прохождения последних курсов повышения квалификации по специальности:**
1. Год назад
2. 2 года назад
3. 3 года назад
4. Более 5 лет
- 20. Проводите ли в поликлинике школы здоровья:**
1. Да
2. Нет
- 21. Сколько пациентов посещают школу здоровья в поликлинике?**
1. Меньше 5 пациентов
2. От 5 до 10 пациентов
3. От 10 до 15 пациентов
4. Больше 20 пациентов
- 22. Как часто пациенты посещают школу здоровья?**
- 1 раз в месяц
- 1 раз в полгода
- 1 раз в год
- Не посещают
- 23. Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для проведения индивидуальных профилактических бесед с пациентами:**
1. Да
2. Нет
- 24. Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для занятий в школе здоровья:**
1. Да
2. Нет
- 25. Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для ответов на вопросы касательно приема лекарственных средств:**
1. Да
2. Нет
- 26. Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для предоставления ответов на вопросы больного касательно диеты при диабете 2 типа:**
1. Да

офтальмолог, невролог) калай хабарландыру береді?

1. Электрондық пошта арқылы
2. Телефон және SMS хабарландыру
3. Ауызша
4. Хабарландыру бермейді

18. Жұмыс уақытының көбісі келесідей жұмыстарды орындауға жұмсалады?

1. Медициналық құжаттарды толтыруға
2. 2 типтегі қант диабеті бар науқастармен дәрілік заттарды қабылдау, инсулин енгізу және диета туралы әңгімелесуге
3. Медициналық манипуляцияларды орындауға
4. Медициналық құрал-жабдықтарды өңдеуге
5. Басқа себептер (көрсетіңіз)

19. Мамандық бойынша біліктілікті арттыру курстарын соңғы рет қашан өттіңіз?

1. 1 жыл бұрын
2. 2 жыл бұрын
3. 3 жыл бұрын
4. 5 жыл бұрын

20. Емханада Денсаулық мектебін жүргізесіз ба:

1. Иә
2. Жоқ

21. Емханада қанша науқастар денсаулық мектебіне келеді:

1. 5 аз науқастар
2. 5 тен 10 науқастар
3. 10 нан 15 науқастар
4. 20 дан көп науқастар

22. Қаншалықты жиі науқастар денсаулық мектебіне келеді:

- айына 1 рет
- жарты жылда 1 рет
- жылына 1 рет
- Келмейді

23. Сіздің ойыңызша, науқастармен аурудың алдын алу бойынша жеке әңгімелесуге біліміңіз жеткілікті ма?

1. Иә
2. Жоқ

24. Сіздің ойыңызша, «Денсаулық мектебінде» сабақ жүргізуге біліміңіз жеткілікті ма?

1. Иә
2. Жоқ

25. Сіздің ойыңызша, дәрілік заттарды

<p><input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>27. Достаточно ли, на Ваш взгляд, у вас знаний для предоставления ответов на возникающие у больного вопросы по уходу за ногами:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>28. Принимаете ли участие в повышении уровня санитарно-гигиенической образованности пациентов с диабетом 2 типа и его осложнениями:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Да <input type="checkbox"/> 2. Нет</p> <p>29. Каким образом повышаете свою квалификацию (возможно несколько ответов):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Курсы по усовершенствованию <input type="checkbox"/> 2. Участвую в отечественных и зарубежных конференциях <input type="checkbox"/> 3. Самостоятельно, чтение медицинской, научной литературы <input type="checkbox"/> 4. Другое (укажите) _____</p> <p>30. Какая работа дается Вам сложнее в эндокринологическом кабинете (возможно несколько ответов):</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Заполнение амбулаторной карты, карты льготного отпуска лекарств <input type="checkbox"/> 2. Патронаж больных с сахарным диабетом 2 типа <input type="checkbox"/> 3. Диспансерный учет пациентов с диабетом 2 типа и обеспечение своевременного прихода на прием к врачу <input type="checkbox"/> 4. Обучение пациентов <input type="checkbox"/> 5. Объяснение пациентам о порядке сдачи лабораторных исследований <input type="checkbox"/> 6. Другое (укажите) _____</p>	<p>қабылдау бойынша сұрақтарға жауап беруге біліміңіз жеткілікті ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>26. Сіздің ойыңызша, ем-дәм (диета) бойынша сұрақтарға жауап беруге біліміңіз жеткілікті ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>27. Сіздің ойыңызша, аяқ күтімі бойынша сұрақтарға жауап беруге біліміңіз жеткілікті ма?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>28. 2 типтегі қант диабеті бар науқастардың санитарлық-гигиеналық білімін жоғарлатуға, аурудың асқынуларын алдын алуы бойынша шараларға қатысасыз ба?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Иә <input type="checkbox"/> 2. Жоқ</p> <p>29. Өз біліктілігіңізді қалай жоғарлатасыз (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Біліктілікті арттыру курстары <input type="checkbox"/> 2. Отандық және шетел конференцияларына қатысамын <input type="checkbox"/> 3. Өз бетінше, медициналық, ғылыми кітаптарды оқу арқылы <input type="checkbox"/> 4. Басқа себептер (көрсетіңіз) _____</p> <p>30. Эндокринологиялық кабинетте қандай жұмыс қиындықтар тудырады (сұрақтың бірнеше жауабын белгілеуге болады)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Амбулаторлық картаны, тегін дәрілерді тарату картасын толтыру <input type="checkbox"/> 2. Қант диабетінің 2 типі бар науқастарға патронаж жасау <input type="checkbox"/> 3. Диспансерлік есепке науқастарды алу және уақытылы дәрігер қабылдауына баруын қамтамасыз ету <input type="checkbox"/> 4. Науқастарды оқыту <input type="checkbox"/> 5. Науқастарға қажетті зертханалық зерттеулерге дайындық тәртібін түсіндіру <input type="checkbox"/> 6. Басқа себептер (көрсетіңіз) _____</p>
---	---

Приложение Д

Карта выкопировки данных из формы 025/у Медицинская карта амбулаторного больного (СД 2 типа)

№ амб. карты _____ Поликлиника № _____ Участок № _____

Фамилия: _____

Имя _____ Отчество _____

Дата рождения: ___ / ___ / _____ Пол м ж

Инвалидность: _____

Место работы: _____ пенсионер

Таблица 1. Показания для консультации узких специалистов:

Специалист	Цели консультации	Результаты лабораторного обследования (есть/нет)	Результаты инструментального обследования (есть/нет)	Частота	Обращение в поликлинику всего за год
Эндокринолог					
Окулист					
Кардиолог					
Невропатолог					
Хирург					

Приложение Е

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации прав
на объект авторского права

№ 1867 г. 28 июля 2017

Настоящим удостоверяется, что в Министерстве юстиции Республики Казахстан зарегистрированы исключительные имущественные права на объект авторского права под названием «Состояние и совершенствование организации амбулаторной помощи взрослому больным сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы» (произведение науки), автором которого по заявлению автора является Тажиева Айгул Елгондыевна.

По заявлению автора исключительные имущественные права на объект авторского права, созданный **23 января 2017 года**, принадлежат **Тажиевой А.Е.** и автор гарантирует, что при создании вышеуказанного объекта не были нарушены права интеллектуальной собственности других лиц.

Запись в реестре за № 1867 от **28 июля 2017** года имеется.

Заместитель министра

Э. Азимова

ИС 009477

Авторлық құқық объектісіне құқықтарды
мемлекеттік тіркеу туралы
ҚУӘЛІК

№ 1867 ж. 28 шілде 2017

Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде автордың өтініші бойынша авторы Айгул Елгондыевна Тажиева болып табылатын авторлық құқықпен қорғалатын объектіге айрықша мүлкілік құқықтар «Состояние и совершенствование организации амбулаторной помощи взрослому больным сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы» (ғылыми туынды) атауымен тіркелгені куәландырылады.

Автордың өтініші бойынша авторлық құқықпен қорғалатын объектіге айрықша мүлкілік құқықтар және **2017 жылғы 23 қаңтарда** жасалған объекті А.Е. Тажиеваға тиесілі және автор жоғарыда көрсетілген объектіні жасаған кезде басқа адамдардың зияткерлік меншік құқығы бұзылмағандығына кепілдік береді.

Тізілімде **2017 жылғы 28 шілдеде** жасалған № 1867 жазба бар.

Министрдің орынбасары

Э. Әзімова

Приложение Ж



ГКП на ПХВ «ЖДАЮ»

Главный врач,

ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №5»

Камбарова Г.А.

2018 г.

АКТ № 1

внедрения результатов научно-исследовательской работы

ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 5»
(наименование медицинской организации, где внедряется работа)

Наименование предложения: Практические рекомендации

Работа внедрена *в инициативном порядке.*

Форма внедрения: Использование в методической деятельности медицинских организаций

Область применения: Общая врачебная практика, эндокринология

Ответственные за внедрение: Тажиева А.Е., Резник В.Л.

Эффективность внедрения: Организационная, для совершенствования организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным сахарным диабетом 2-го типа

Предложения, замечания организации, осуществляющего внедрение
замечаний нет

Сроки внедрения: 2017-2018г.г.

Председатель комиссии: Камбарова Г.А.

Члены: (ответственные за внедрение в ГП № 5)

Исполнитель: Тажиева А.Е.

В. Камбарова Г.А.

Приложение И

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач,
ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №22»

С.Н. Айткенова
Айткенова С.Н.

«10» 08 2018 г.



АКТ

внедрения результатов научно-исследовательской работы

ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 22»
(наименование медицинской организации, где внедряется работа)

Наименование предложения: Практические рекомендации

Работа внедрена в инициативном порядке.

Форма внедрения: Использование в методической деятельности медицинских организаций

Область применения: Общая врачебная практика, эндокринология

Ответственные за внедрение: Тажиева А.Е., Резник В.Л.

Эффективность внедрения: Организационная, для совершенствования организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным сахарным диабетом 2-го типа

Предложения, замечания организации, осуществляющего внедрение
замечаний нет

Сроки внедрения: 2017-2018гг.

Председатель комиссии: Айткенова С.Н.

Члены: (ответственные за внедрение в ГП № 22)

Исполнитель: Тажиева А.Е.

Комиссия

Приложение К



«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач,
ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №30»

Ж.Т. Калдыбаев Калдыбаев Ж.Т.

«08» _____ 2018 г.

АКТ

внедрения результатов научно-исследовательской работы

ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 30»
(наименование медицинской организации, где внедряется работа)

Наименование предложения: Практические рекомендации

Работа внедрена в инициативном порядке.

Форма внедрения: Использование в методической деятельности медицинских организаций

Область применения: Общая врачебная практика, эндокринология

Ответственные за внедрение: Тажиева А.Е., Резник В.Л.

Эффективность внедрения: Организационная, для совершенствования организации и управления системой оказания амбулаторной помощи больным сахарным диабетом 2-го типа

Предложения, замечания организации, осуществляющего внедрение
замечаний нет

Сроки внедрения: 2017-2018г.г.

Председатель комиссии: Калдыбаев Ж.Т.

Члены: (ответственные за внедрение в ГКП № 30) *Алисабаева Ч.Т. Агу*

Исполнитель: Тажиева А.Е.