

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ЭНДОКРИНОЛОГИИ**

На правах рукописи

УДК: 616.379-008.64-06-575.111

БЕРДЫКУЛОВА ДИЛФУЗА МУРАТОВНА

**ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ЛИЦ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ**

14.00.03-Эндокринология

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

ТАШКЕНТ – 2011

Работа выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом центре эндокринологии МЗ Республики Узбекистан

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Исмаилов Саид Ибрагимович

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук,
Урманова Юлдуз Махкамовна

доктор медицинских наук, профессор
Шагазатова Барно Хабибуллаевна

Ведущая организация: **Бухарский Государственный
Медицинский Институт**

Защита состоится «___» _____ 201__ года в ___ час на заседании Специализированного Совета Д.087.81.01 при РСНПМЦЭ МЗ РУз (100143, Ташкент, ул М. Улугбека, 56)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке РСНПМЦЭ МЗ РУз

Автореферат разослан «___» _____ 201__ года.

Ученый секретарь
Специализированного Совета
кандидат медицинских наук

Алиханова Н.М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность проблемы. В настоящее время сахарный диабет занимает одно из первых мест по тяжести осложнений и смертности вследствие этого заболевания, а масштабы распространенности сахарного диабета и его сосудистых осложнений приобретают угрожающие размеры (Дедов И.И., 2009; Сунцов Ю.И., 2010; Abbott С., 2000; Prince С., 2007).

Изучение эпидемиологии ПОСД- одно из важных, быстро развивающихся направлений современной диабетологии, позволяющих выявить закономерности распространения поздних осложнений и смертности. Частота ПОСД в различных регионах земного шара и даже в пределах одного государства неодинакова. В каждом климато - географическом регионе имеются свои особенности, обусловленные характером и степенью развития промышленности, условиями, традициями и образом жизни населения, качеством оказания медицинской помощи (Абакиров А.А., 1999; Абусуев С.А., 2001; Сунцов Ю.И., 2004; Lee E., 2000).

Изучению проблемы охраны здоровья больных сахарным диабетом посвящено большое количество исследований отечественных и зарубежных авторов. Вместе с тем отмечается недостаточный уровень доступности качественной диабетологической помощи сельским жителям, что определяет необходимость дальнейшей научно-практической разработки вопросов организации оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом, проживающим вне городов.

Степень изученности проблемы. Исследования по изучению распространенности ПОСД начаты с 1974 года под эгидой ВОЗ и дополняются новыми данными. Эпидемиологических исследований по изучению распространенности ПОСД в зависимости от климато-географических регионов единичны. Такие исследования проведены в Дагестане (Абусуев С.А., 1993), в Киргизии (Абакиров А.А., 1999).

По Узбекистану были проведены эпидемиологические исследования по изучению распространенности одного из поздних осложнений СД – диабетической ретинопатии, Янгиевой Н в 1997 г, а эпидемиологическое исследование ПОСД среди взрослых, Хайдаровой Ф.А. 1998 году. Обе работы были выполнены среди городской популяции больных. Также в 2001 году Алихановой Н.М. было проведено эпидемиологическое исследование по выявлению распространенности ПОСД среди детей с СД 1 типа по Республике Узбекистан. С 2000 года был создан и работает Национальный регистр по СД 1 типа у детей и подростков, а с 2007 года с охватом всех больных с СД. Икрамовой Ф.А, (2008) на примере Бухарской области методом скрининга, проводилось изучение распространенности одного из специфических осложнений СД - ДН, в частности МАУ у больных СД 2 типа. Также одной из наших задач явилось, изучение причин смертности у больных СД, на примере Ташкентской области. Т.к. структура смертности при СД в период с 1997-2002 г.г проводился Шагазатовой Б.Х. (2004) в г. Ташкенте. Анализ смертности больных с СД, на примере Ташкентской области ранее не изучен.

Комплексных эпидемиологических исследований по изучению распространенности ПОСД среди больных СД в сельской местности (на примере Ташкентской области) и в зависимости от климатогеографического региона по Республике Узбекистан ранее не проводились.

. Это обусловило актуальность, научную новизну и практическую значимость настоящего исследования.

Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Эндокринологии.

Цель исследования. Оценить распространенность поздних осложнений сахарного диабета, проанализировать влияние факторов риска на их развитие и выявить причины смертности больных Ташкентской области.

Задачи исследования:

1. Изучить распространенность ПОСД у больных с СД 1 и 2 типа, проживающих в Ташкентской области (сельский регион).

2. Оценить роль различных факторов риска (возраст, пол, длительность заболевания, избыточная масса тела, артериальная гипертензия, гипергликемия, дислипидемия и регион проживания) в возникновении и прогрессировании сосудистых осложнений сахарного диабета обоих типов.

3. Провести сравнительный анализ смертности за 2001 и 2009 гг и выявить ее непосредственные причины, а также дать оценку продолжительности жизни больных за эти периоды.

4. Провести интегральную оценку факторов риска на примере микроангиопатий (ДР) и макроангиопатий (НМК) у больных с СД 1 и 2 типов для разработки в последующем мероприятий по совершенствованию организационно-лечебной работы по профилактике этих осложнений.

Объект и предмет исследования. Обследованы 1661 больных сахарным диабетом. Из них больных СД 1 типа 448 и СД 2 типа – 1213. Проведен анализ 257 историй болезни больных СД, умерших в 2001 году и также 188 историй болезни больных СД умерших в 2009 году.

Методы исследования. В работе использованы клинико-эпидемиологические, биохимические, инструментальные и статистические методы

Основные положения, выносимые на защиту:

1. У больных СД 2 типа, проживающих в Ташкентской области показатели распространенности МИАП и МААП, СДС и ампутаций нижних конечностей выше, чем у больных СД 1 типа данного региона.
2. Частота ИБС выше у женщин СД 1 типа, а у мужчин частоты МАНК, ИМ, НМК, инсультов и СДС. Показатели МИАП выше в возрастной группе старше 40 лет, тогда как МААП в группе старше 50 лет. У больных горного региона был высоким показатель ДН, а у больных равнинного региона МАНК, СДС, ГБ и ИМ.
3. У женщин СД 2 типа показатели частоты ДН, ИБС, ожирения и ОХС, а у мужчин частоты МАНК, СДС, ИМ и ампутаций нижних конечностей

были высокими. Среди больных горного региона показатель ДН высокий, тогда как среди больных равнинного региона- ДПН, СДС, МАНК, ГБ и ИМТ.

4. У больных СД 1 типа ХПН (2001г.-25,8% и 2009-50,0%) явилось основной причиной смертности, а у больных СД 2 типа сердечно-сосудистая патология (2001г.-78,3% и 2009г.-76,5%).
5. В результате проведения интегральной оценки факторов риска разработаны прогностические критерии вероятности развития микро- и макроангиопатий у больных с СД 1 и 2 типов. Выделены 3 группы риска: «благоприятный прогноз», «внимание» и «неблагоприятный прогноз».

Научная новизна исследования. Впервые проведено сравнительное комплексное клинико-эпидемиологическое исследование распространенности поздних осложнений сахарного диабета в Ташкентской области, в зависимости от географического расположения регионов. Уточнены значимые факторы риска развития и прогрессирования ДР и НМК. Впервые, в Ташкентской области проведен сравнительный анализ смертности за 2001 и 2009 гг и выявлены ее непосредственные причины, а также дана оценка продолжительности жизни больных за эти периоды, в зависимости от типа СД.

Практическая значимость результатов исследования. Проведенное исследование позволило получить комплексную характеристику ПОСД у жителей сельской местности (на примере Ташкентской области) и выделить наиболее значимые факторы риска развития и прогрессирования ПОСД, тем самым дает возможность органам здравоохранения в организации эффективной помощи больным.

В результате проведенной интегральной оценки были выделены группы с различным прогнозом развития и прогрессирования микроангиопатий (ДР) и макроангиопатий (НМК), что поможет врачам выбрать адекватную лечебно-профилактическую тактику в зависимости от степени риска и прогноза.

Реализация результатов. Планирование специализированной помощи и профилактических мероприятий, коррекция эпидемиологических условий, прогноз заболеваемости основываются на данных эпидемиологических исследований. Полученные данные могут быть полностью использованы для разработки мероприятий обеспечения специализированной помощью больных, а также для принятия управленческих решений в отношении тактики и стратегии в решении проблем диабетологии.

Кроме этого предложена методика интегральной оценки факторов риска ДР и НМК у больных СД 1 и 2 типа. На ее основе определен диапазон для низкого, среднего и высокого риска. Рекомендуются в группе низкого риска обследования один раз в год, в группе среднего риска - обследования каждые шесть месяцев, и в группе высокого риска - обследования ежеквартально.

На основании проведенных нами исследований разработаны методические рекомендации: «Кандли диабетнинг кечки асоратларининг скрининги», которые утверждены управлением по науке и новым технологиям МЗ РУз и внедрены в поликлинике РСНПМЦ Эндокринологии.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены и обсуждены: на республиканских научно-практических конференциях с международным участием, на научно-практических конференциях молодых ученых, проводимых на базе РСНПМЦ Эндокринологии (Самарканд, 2001; Ташкент 2004; Ташкент 2010; Ташкент 2011). Также на международных конференциях; 18th IDF Congress, Paris, France, 23-24 August, 2003; 45th EASD Congress, Vienna-Austria 29 Sept-2 Oct, 2009; 13th ECE Rotterdam, The Netherlands 30 Apr-4 May, 2011. Материал диссертации доложен на научном семинаре при Специализированном Совете Д.087.81.01 РСНПМЦ Эндокринологии МЗРУз 16.11.2011 г.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, 6 из которых в журналах рекомендованных ВАК РУз, тезисов – 7, методические рекомендации – 1.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 135 страницах машинописи, иллюстрирована 4 рисунками и 29 таблицами, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в несколько этапов, соответственно целям и задачам:

1. Заполнение анкеты-опросника и комплектование репрезентативной для общей популяции больных СД группы обследуемых.

Эпидемиологическое исследование проводили согласно критериям ВОЗ (1999). На первом этапе исследования, на базе областного эндокринологического диспансера, статистического отдела Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан и статистического отдела РСНПМЦ Эндокринологии МЗ РУз определена частота, тяжесть, структура и динамика распространенности СД. Когорта (популяция) формировалась по всем основным признакам генеральной совокупности: типичности по полу, возрасту (18-76 лет), типу СД. Численность выборки, необходимой для обследования, рассчитана по формуле бесповторной случайной выборки (Бирюкова Р.М., 1964). Клинические типы (СД 1 типа и СД 2 типа) оценивали согласно критериям ВОЗ (1999). За период с 2001-2002 г.г. обследовано 1661 больных СД, проживающих в Ташкентской области. СД 1 типа у 448 больных и СД 2 типа у 1213 больных. Среди них мужчин - 768 (46,2%), женщин – 893 (53,8%). Наибольшее число 277 (61,83%) больных с СД 1 типа приходилось на возраст до 40 лет, а с СД 2 типа старше 50 лет (925 - 75,26%). Продолжительность заболевания составила от 2 месяцев до 23 лет.

2. Проведение клинического исследования и определение факторов риска возникновения и прогрессирования ПОСД: социально-демографических, социально-гигиенических, организации и качества медицинской помощи.

На этом этапе были применены следующие методы исследования:

- Социологический - методом экспресс-интервью были получены ответы на ряд вопросов, касающихся факторов риска возникновения и развития поздних осложнений сахарного диабета.

- Статистический – выкопировка данных о больном из учетно-отчетной документации.

- Клиническое обследование больного, которое включало в себя:

1. Антропометрические исследования (рост, масса тела, определение индекса массы тела).

Индекс массы рассчитывали по формуле $ИМТ = \text{Вес} / \text{Рост}^2$ (кг/м²). Значения ИМТ были классифицированы: нормальная масса тела (ИМТ 18,5-24,9), избыточная масса тела (ИМТ 25,0-29,9), ожирение 1 степени (ИМТ 30,0-34,9), ожирение 2 степени (ИМТ 35,0-39,9), ожирение 3 степени (ИМТ свыше 40) (ВОЗ,1997).

2. Диагноз артериальной гипертонии имел место при величинах систолического давления равных и выше 140 мм.рт.ст, диастолического равных и выше 90 мм.рт.ст. (ВОЗ 1999).

3. Биохимическое исследование крови: Определение уровня холестерина методом Ильяка (1987) и креатинина при помощи Био- Ла- Тест «Креатинин» фирмы «ЛАСНЕМА», в основу которой положена реакция Яффе (метод Поппера).

4. Выявление протеинурии при помощи тест полосок «PHAN» фирмы «ЛАСНЕМА».

5. Электрокардиографическое исследование в покое.

6. Осмотр окулиста и невропатолога.

Для оценки уровня компенсации углеводного обмена определяли концентрацию гликированного гемоглобина (HbA1) и гликированного кератина волос (ГКВ).

Гликированный гемоглобин крови определяли колориметрическим методом по Fluchiger R., Winterhalter K.A. (1976), в модификации Abraham E.C. с соавт. (1978), для тех больных, которые получали стационарное лечение в НИИ Эндокринологии. Уровень гликированного кератина волос оценивали колориметрическим методом по Paisen R.C. с соавт., Lutjens A с соавтор. (1985), в модификации Рахимовой Г.Н. (1997).

Периферическая симметричная полинейропатия устанавливалась по установленным критериям (Акбаров З.С., 2002; Балаболкин М.И., 2003).

Диагноз ИБС устанавливался на основании комбинации положительных ответов на вопросник Роуза о наличии стенокардии или инфаркта миокарда, а также на основании данных ЭКГ исследования.

Диагноз МАНК основывался на данных клинического обследования и отсутствия пульсации на артериях стопы, а также жалоб о наличии болей в мышцах ног при ходьбе, заставляющие остановиться.

Нарушение мозгового кровообращения определялось на основании анамнестических данных и данных клинко-неврологического исследования.

Диагноз диабетической ретинопатии проводили путем выкопировки медицинских карт и при необходимости проводили исследования глазного дна с помощью прямой офтальмоскопии после расширения зрачка. Выявленные изменения классифицировали по предложенным офтальмологическим критериям.

Диагноз СДС выставлялся на основании формулировки, данной Международной рабочей группы по диабетической стопе, 2000.

Одной из задач явилось: дать сравнительную характеристику распространенности сахарного диабета и его сосудистых осложнений в зависимости от региона (горный, предгорный, равнинный).

В климатогеографическом плане территорию Ташкентской области разделили на равнинную (Урта-Чирчикский район), предгорную (Паркентский район - высота над уровнем моря от 1500-2000 м) и горную (Бостанлыкский район - высота над уровнем моря-2800 м) зоны. Все обследованные были сгруппированы по полу, возрасту длительности заболевания, степени тяжести, характеру компенсации. В итоге было исследовано в равнинном регионе – 334 больных (101-с СД 1 типа и 233 с СД 2 типа), в предгорном регионе- 260 больных (64 и 196 соответственно) и в горном регионе 356 больных (77 и 279 больных соответственно). Средний возраст для больных с СД 2 типа равнинного региона составил – $57,2 \pm 0,61$ лет, для больных предгорного региона - $55,7 \pm 0,55$ лет и для больных горного региона - $62,1 \pm 0,56$ лет. Средний возраст для больных с СД 1 типа равнинного региона составил – $35,3 \pm 0,89$ лет, для больных предгорного региона – $32,0 \pm 1,25$ лет и для больных горного региона – $35,4 \pm 1,11$ лет. Средняя длительность заболевания у больных с СД 2 типа равнинного региона и предгорного регионов составила соответственно $8,30 \pm 0,45$ лет и $8,29 \pm 0,49$ лет, а для больных горного региона - $8,9 \pm 0,44$ лет. Средняя длительность заболевания у больных с СД 1 типа равнинного региона и предгорного регионов составила соответственно $7,76 \pm 0,63$ лет и $7,65 \pm 0,80$ лет, а для больных горного региона – $10,1 \pm 0,97$ лет.

Для интегральной оценки факторов риска МИАП и МААП использована методика нормированных интенсивных показателей (НИП) Шигана Е.Н. (1983).

Для изучения структуры смертности при СД по Ташкентской области нами проведен анализ 257 амбулаторно-поликлинических карт больных СД, умерших в 2001 году. Для сравнительного анализа причин смертности больных также изучены 188 амбулаторно-поликлинических карт больных СД умерших в 2009 году.

Статистическая обработка материала.

Полученные данные заносились в специально разработанную «Карта медицинского обследования больного сахарным диабетом» (приложение), которая подвергалась шифровке, кодировке, перфорации в архив памяти. Математический анализ данных производился методом вариационной

статистики и разностным методом с оценкой достоверности по критерию Стьюдента. Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft® Excel и STATISTICA_6. Достоверность различий показателей в выборке оценивалась с помощью непараметрического критерия χ^2 -квадрат (критерий Пирсона).

Результаты исследований и их обсуждение.

В главе 3 описана распространенность поздних осложнений сахарного диабета по Ташкентской области. Из приведенных данных видно, что наиболее частым осложнением СД являлась ДР (62,9%), которая достоверно чаще встречается при СД 2 типа (ОШ 1,32 95%ДИ 1,05-1,65). Слепота при СД 1 типа регистрируется чаще, чем при СД 2 типа, но не достоверно. Частота ДН также была статистически значимо выше при СД 2 типа (42,9 %, против - 37,1 %; ОШ 1,27 95%ДИ 1,02-1,59). Встречаемость ХПН в обеих группах была равнозначной с небольшим перевесом при СД 1 типа (ОШ 0,71 95%ДИ 0,46-1,09; P=0,14).

Таблица 1

Распространенность микроангиопатий и их стадий в зависимости от типа диабета

Осложнения, стадии	СД 1 тип, n=448		СД 2 тип, n=1213		Достоверность
	абс	%	абс	%	
Диабетическая нефропатия IV ст.	166	37,1	520	42,9	$\chi^2=4,33$ P=0,04
ХПН	35	7,8	69	5,6	
Диабетическая ретинопатия	260	58,0	784	64,6	$\chi^2=5,82$ P=0,02
Слепота	28	6,2	69	5,7	

Диабетическая полинейропатия при 1 типе сахарного диабета встречается в 266 (59,3%) случаев, незначительно чаще ДПН (758- 62,5%) наблюдается при СД 2 типа.

Установлено, что частота макроангиопатий статистически значимо выше при СД 2 типа. Так ИБС встречается в 2,9 раз чаще по сравнению с СД 1 типа (ОШ 4,3 95%ДИ 3,23-5,73), ИМ – 2,2 раза (ОШ 2,43 95%ДИ 1,60-3,72), МАНК – 1,7 раз (ОШ 1,85 95%ДИ 1,37-2,50), НМК - 1,9 раз (ОШ 2,03 95%ДИ 1,36-3,03), инсульт – 2,0 раза (ОШ 2,13 95%ДИ 1,33-3,40) (Таблица 2). Таким образом, шанс развития макроангиопатий при СД 2 типа достоверно выше.

Таблица 2

Распространенность макроангиопатий в зависимости от типа диабета

Осложнения	СД 1 тип, n=448		СД 2 тип, n=1213		Достоверность
	абс	%	абс	%	
ИБС	65	14,5	512	42,2	$\chi^2=109,5$ P=0,0001
Инфаркт миокарда	27	6,02	164	13,5	$\chi^2=17,3$ P=0,0001
МАНК	61	13,6	274	22,6	$\chi^2=15,8$ P=0,0001
НМК	31	6,9	159	13,1	$\chi^2=11,8$ P=0,0001
Инсульт	22	4,9	120	9,9	$\chi^2=9,76$ P=0,002

По нашим данным частота СДС (ОШ 1,60 95%ДИ 1,12-2,27) и число ампутаций (ОШ 3,37 95%ДИ 1,61-7,06) статистически значимо выше при СД 2 типа (Таблица 3). Следовательно, шанс развития осложнений при СД 2 типа выше 1,5-3,3 раза.

Таблица 3

Распространенность СДС и стадий в зависимости от типа диабета

Осложнения, стадии	СД 1 тип, n=448		СД 2 тип, n=1213		Достоверность
	абс	%	абс	%	
СДС	43	9,6	176	14,5	$\chi^2=6,47$ P=0,01
Ампутация	8	1,7	70	5,6	$\chi^2=10,7$ P=0,001

Число больных с дефицитом веса (ОШ 0,09 95%ДИ 0,05-0,14) и нормальной массой тела (ОШ 0,19 95%ДИ 0,14-0,24) при СД 2 типа

достоверно меньше. Более трети больных с СД 1 (36,2%) и СД 2 (39,1%) типов имели избыточную массу тела. Почти половина (45,7%) больных с СД 2 типа имели ожирение преимущественно 1 и 2 степени.

Проведенные исследования показали, что больных с гиперхолестеринемией значимо больше при СД 2 типа (ОШ 1,69 95%ДИ 1,19-2,41), при этом типе диабета статистически значимо выше уровень общего холестерина. Тогда как уровень глюкозы крови, HbA1c и гликированного кератина достоверно выше при 1 типе.

Такие факторы риска как курение и алкоголь с одинаковой частотой встречаются при обоих типах СД. Наследственная отягощенность по диабету (ОШ 1,36 95%ДИ 1,02-1,81) и сочетанию СД и ГБ (ОШ 1,57 95%ДИ 1,04-2,38) достоверно выше у больных с СД 2 типа. ГБ чаще регистрируется при СД 2 типа (ОШ 1,63 95%ДИ 1,28-2,08).

Таким образом, распространенность МИАП и МААП, СДС и ампутаций нижних конечностей достоверно выше среди больных с СД 2 типа, по отношению к больным с СД 1 типа. Распространенность ДПН, слепоты и ХПН, не имела достоверной разницы, по отношению к типу СД.

Проведенный анализ показал, что статистически значимых отличий в частоте встречаемости МИАП по полу не наблюдалось. У женщин с СД 1 типа частота ИБС (ОШ 2,21 95%ДИ 1,28-3,80) достоверно выше, МАНК (ОШ 0,39 95%ДИ 0,17-0,91) статистически значимо ниже, чем у мужчин (Таблица 3.7.). Частота встречаемости инфаркта миокарда (в 1,7 раза), НМК (в 1,9 раз) и инсультов (4,4 раза) выше среди мужчин. ДПН диагностируется одинаково часто как среди мужчин (61,3%), так и среди женщин (57,2%).

Частота СДС при СД 1 типа (ОШ 0,36 95%ДИ 0,18-0,74; $P=0,006$) статистически значимо ниже у женщин, чем у мужчин. Ампутации были проведены только мужчинам.

Что же касается средних значений сахара крови (у мужчин - $11,9 \pm 0,03$ ммоль/л и у женщин - $13,5 \pm 0,01$ ммоль/л; $P=0,0001$), HbA1c крови (мужчин - $8,7 \pm 0,04\%$ и женщин - $9,0 \pm 0,09\%$; $P=0,002$) и гликированного кератина волос (мужчин - $0,24 \pm 0,003$ мкмоль ФА /100мг волос и женщин - $0,26 \pm 0,005$ мкмоль ФА /100мг волос; $P=0,0001$), то у женщин эти показатели были достоверно выше. У подавляющего большинства как мужчин (90,4%), так и женщин (90,3%) наблюдалась умеренная холестеринемия, с одинаковым значением общего холестерина ($5,8 \pm 0,04$ ммоль/л).

Анализ частоты встречаемости ДН в зависимости от возраста показал, что у лиц старше 40 лет ДН (41-50 лет - $\chi^2=8,59$ $P=0,003$; 51-60 лет - $\chi^2=21,2$ $P=0,0001$) и ДР (41-50 лет - $\chi^2=9,31$ $P=0,002$; 51-60 лет - $\chi^2=18,4$ $P=0,0001$) встречается достоверно чаще, чем у более молодых. Статистически значимых различий по частоте ХПН от возраста не выявлено. Слепота значимо реже наблюдается у лиц моложе 30 лет ($\chi^2=5,45$ $P=0,02$).

В возрастной группе старше 50 лет статистически значимо выше частота ИБС ($\chi^2=37,3$ $P=0,0001$), ИМ ($\chi^2=10,8$ $P=0,001$), МАНК ($\chi^2=17,8=0,0001$), НМК ($\chi^2=8,78$ $P=0,04$) и ДПН ($\chi^2=72,2$ $P=0,0001$). СДС достоверно чаще регистрируется у лиц старше 40 лет ($\chi^2=6,83$ $P=0,009$).

Среди больных старше 50 лет ГБ наблюдается достоверно чаще, чем у лиц моложе 40 лет (57,1% против 18,8% $\chi^2=27,5$ $P=0,0001$).

Избыточная масса тела достоверно чаще встречается в группе лиц старше 40 лет (51,2% - 41-50 лет - $\chi^2=32,6$ $P=0,0001$; 54,7% - 51-60 лет - $\chi^2=20,8$ $P=0,0001$), тогда как дефицит массы тела достоверно чаще наблюдается у более молодых больных (32,1% против 8,2% $\chi^2=27,8$ $P=0,0001$). Что же касается средних значений сахара крови ($9,70\pm 0,2$ ммоль/л против $14,2\pm 0,31$ ммоль/л; $P=0,0001$), HbA1c ($7,21\pm 0,1\%$ против $9,6\pm 0,28\%$; $P=0,0001$) и гликированного кератина волос ($0,21\pm 0,01$ мкмоль ФА /100 мг волос против $0,26\pm 0,02$ мкмоль ФА /100 мг волос; $P=0,02$), то у лиц старше 40 лет эти показатели были достоверно выше.

Значения общего холестерина по возрастным группам не различались.

У больных с СД 1 с длительностью до 1 года типа ПОСД не были выявлены. У лиц с продолжительностью диабета до 5 лет ДН (10,7%) и ДР (34,0%) встречается достоверно реже, чем с длительностью более 5 лет (соответственно 56,3% - $\chi^2=60,3$ $P=0,0001$ и 81,5% - $\chi^2=73,6$ $P=0,0001$).

ХПН и слепота значимо чаще регистрируется у больных с продолжительностью заболевания более 10 лет (соответственно $\chi^2=13,1$ $P=0,0001$ и $\chi^2=15,8$ $P=0,0001$).

У больных с СД 1 типа МААП, ДПН, СДС и ампутации достоверно чаще встречаются у лиц с длительностью заболевания более 15 лет (соответственно 20,2% - $\chi^2=27,3$ $P=0,0001$, 50,6% - $\chi^2=51,9$ $P=0,0001$, 31,5% - $\chi^2=154,1$ $P=0,0001$ и 6,0% - $\chi^2=281,3$ $P=0,0001$).

Было установлено, что в дебюте заболевания ГБ встречается достоверно чаще, чем при длительности от 1 года и выше ($\chi^2=23,4$ $P=0,0001$).

Дефицит веса достоверно чаще регистрируется у лиц с длительностью заболевания более 10 лет ($\chi^2=11,5$ $P=0,0001$). Уровень ОХС, глюкозы крови, HbA1c и ГКВ достоверно выше у больных с длительностью заболевания более 5 лет.

У больных в стадии декомпенсации углеводного обмена микроангиопатии встречается в 1,5-2 раза чаще, ГБ и ДПН почти в 3 раза чаще, а макроангиопатии и СДС – почти в 5 раз чаще, чем у компенсированных больных.

Частота случаев ДН горном районе достоверно выше, чем в предгорном ($\chi^2=15,2$ $P=0,0001$) и равнинном ($\chi^2=9,3$ $P=0,0001$) регионах. МАНК и СДС статистически значимо чаще встречаются в равнинном регионе, чем в горном (соответственно ОШ 2,99 95%ДИ 1,27-7,05; $P=0,02$ и ОШ 5,54 95%ДИ 1,21-25,3; $P=0,03$).

Количество больных с ГБ в равнинном регионе больше, чем в горном ($\chi^2=5,88$ $P=0,02$). Дефицит веса достоверно чаще регистрируется в горном районе ($\chi^2=4,56$ $P=0,03$) по сравнению с равнинным, тогда как избыточная масса тела в последнем ($\chi^2=6,08$ $P=0,01$). Показатель ИМТ также статистически значимо выше в равнинном регионе.

Таким образом, в результате исследования было выявлено, что частота ИБС выше у женщин, а у мужчин достоверно выше показатели МАНК, ИМ, НМК, инсультов и СДС. Достоверно высокими были показатели МИАП в возрастной группе старше 40 лет, тогда как МААП- в возрастной группе старше 50 лет. По мере увеличения длительности заболевания имеется тенденция к увеличению всех осложнений СД. У больных в стадии декомпенсации микроангиопатии встречается в 1,5-2 раза чаще, ГБ и ДПН почти в 3 раза чаще, а макроангиопатии и СДС – почти в 5 раз чаще, чем у компенсированных больных. У больных горного региона был высоким показатель ДН, тогда как у больных равнинного региона были высокими такие показатели, как МАНК, СДС и ГБ.

Следующим этапом исследования явилось изучение распространенности поздних осложнений СД 2 типа по Ташкентской области в зависимости от пола, возраста, длительности заболевания, степени компенсации и региона.

Было выявлено, что частота ДН достоверно выше среди женщин (ОШ 1,79 95%ДИ 1,42-2,27; $P=0,0001$). По остальным нозологиям статистически значимых отличий по полу не наблюдалось. У женщин с СД 2 типа частота ИБС достоверно выше, чем у мужчин (ОШ 1,30 95%ДИ 1,03-1,63; $P=0,03$), тогда как у мужчин достоверно чаще регистрировался ИМ ($\chi^2=3,54$ $P=0,05$) и МАНК ($\chi^2=8,65$ $P=0,003$). Частота СДС (ОШ 1,55 95%ДИ 1,21-1,97; $P=0,0006$) и ампутаций нижних конечностей (ОШ 2,46 95%ДИ 1,48-4,07; $P=0,0005$) при СД 2 типа также статистически значимо выше у мужчин, чем у женщин. Хотя частота НМК и инсульта оказалась выше также у мужчин, но не достоверно.

В результате исследования было установлено, что частота ГБ ($\chi^2=8,07$ $P=0,004$) были достоверно выше у женщин.

В результате исследования было выявлено, что частота случаев ожирения, достоверно выше среди женщин (87,6% против 80,8% ОШ 1,67 95%ДИ 1,22-2,28; $P=0,002$). Что же касается средних значений сахара крови ($11,8\pm 0,01$ ммоль/л и $11,2\pm 0,9$ ммоль/л; $P=0,47$), HbA1c ($8,48\pm 0,06\%$ и $8,23\pm 0,6\%$; $P=0,65$) и ГКВ ($0,24\pm 0,005$ мкмоль ФА/ 100 мг волос и $0,22\pm 0,3$ мкмоль ФА/ 100 мг волос; $P=0,94$), то достоверной разницы не обнаружено, тогда как содержание ОХС было значимо выше у женщин ($5,9\pm 0,03$ ммоль/л и $5,6\pm 0,02$ ммоль/л; $P=0,0001$).

Анализ частоты встречаемости ДН в зависимости от возраста показал, что у лиц старше 50 лет заболевание встречается достоверно чаще (51-60 лет – $\chi^2=5,74$ $P=0,02$; старше 60 лет – $\chi^2=10,2$ $P=0,001$). ХПН статистически значимо чаще встречается у лиц старше 60 лет ($\chi^2=3,98$ $P=0,004$). ДР и слепота также встречается достоверно чаще в старших возрастных группах ($P=0,0001$).

В результате исследования было выявлено, что ПОСД в более молодом возрасте (до 50 лет), встречаются реже, чем в старшем возрасте. Т.е. частота ПОСД увеличивается в зависимости от увеличения возраста больных.

Обнаружено, что по мере увеличения возраста больных случаи ГБ регистрируются в 3,7-6,1 раз чаще (6,9% - 31-40 лет; 25,3% - 41-50 лет; 37,1% - 51-60 лет; 42,2% - старше 60 лет).

Ожирение достоверно чаще встречается у лиц старше 40 лет (34,5% в возрасте 31-40 лет против 82,2% $\chi^2=31,4$ $P=0,0001$ – 41-50 лет; 88,3% $\chi^2=55,3$ $P=0,0001$ – 51-60 лет; и 85,9% $\chi^2=49,2$ $P=0,0001$ - старше 60 лет) . Средние значения сахара крови ($13,1\pm 0,09$ ммоль/л и $8,8\pm 0,04$ ммоль/л; $P=0,0001$), HbA1c ($9,86\pm 0,06\%$ и $6,99\pm 0,03\%$; $P=0,0001$) гликированного кератина волос ($0,24\pm 0,002$ мкмоль ФА/ 100 мг волос и $0,19\pm 0,005$ мкмоль ФА/ 100 мг волос; $P=0,0001$) и ОХС ($6,2\pm 0,03$ ммоль/л и $5,6\pm 0,3$ ммоль/л; $P=0,0001$) повышались по мере увеличения возраста больных.

Проведенный анализ показал, что ДН и ДР достоверно чаще ($P=0,0001$) встречаются у лиц с длительностью диабета 5 лет и выше, самая высокая частота при продолжительности заболевания более 15 лет.

ХПН и слепота значимо чаще регистрируется у больных с продолжительностью заболевания более 10 лет (соответственно $\chi^2=10,9$ $P=0,0001$ и $\chi^2=17,1$ $P=0,0001$).

Частота ДПН ,макроангиопатий, СДС и ампутации у больных с СД 2 типа повышается по мере увеличения продолжительности заболевания ($P=0,0001$).

При продолжительности заболевания более 15 лет частота случаев ГБ выше в 3,6 раз (53,9% против 15,0%) чем у больных с длительностью до 1 года.

Выявлена тенденция к значимому увеличению числа больных с дефицитом массы тела при продолжительности диабета от 10 лет до 15 лет (9,5% против 3,0% при длительности до 1 года - $\chi^2=6,64$ $P=0,01$) и свыше 15 лет (13,6% против 3,0% - $\chi^2=14,2$ $P=0,0002$) и наоборот достоверному к снижению количества больных с ожирением 2-3 степени от 10 лет до 15 лет (34,8% против 48,3% при длительности до 1 года - $\chi^2=5,85$ $P=0,02$) и свыше 15 лет (30,4% против 48,3% - $\chi^2=10,4$ $P=0,001$). Средние значения ОХС ($6,16\pm 0,06$ ммоль/л и $5,67\pm 0,05$ ммоль/л; $P=0,0001$), глюкозы крови ($12,6\pm 0,02$ ммоль/л и $10,9\pm 0,01$ ммоль/л; $P=0,0001$), HbA1c ($9,11\pm 0,09\%$ и $8,06\pm 0,01\%$; $P=0,0001$) и ГКВ ($0,24\pm 0,005$ мкмоль ФА/ 100 мг волос и $0,22\pm 0,005$ мкмоль ФА/ 100 мг волос; $P=0,006$) были достоверно выше при длительности заболевания более 10 лет.

У больных в стадии декомпенсации ДН встречается достоверно чаще, чем у компенсированных (ОШ 5,44 95%ДИ 3,25-9,11; $P=0,0001$) пациентов.

Аналогичная картина наблюдается и относительно ДР, у декомпенсированных пациентов частота ее выше по отношению к компенсированным (ОШ 10,8 95%ДИ 6,71-17,5; $P=0,0001$) больным.

Частота ИБС, НМК и инсультов статистически значимо ($P=0,0001$) выше у декомпенсированных больных по сравнению с компенсированными. Встречаемость МАНК, ДПН и инфарктов достоверно ниже ($P=0,0001$) при компенсированном, чем при декомпенсированном состояниях.

Что же касается распространенности СДС, то у декомпенсированных ($\chi^2=13,2$ $P=0,0001$) она выше, чем у больных в стадии компенсации.

У больных в стадии компенсации ХПН, слепота и ампутации не были выявлены, но у декомпенсированных (соответственно $\chi^2=20,9$ $P=0,0001$ и $\chi^2=9,46$ $P=0,002$) они встречались чаще.

Случаи ГБ достоверно чаще выявляются у лиц в состоянии декомпенсации (50,3% - ОШ 6,37 95%ДИ 3,54-11,5; $P=0,0001$) по сравнению с компенсированными (13,7%). ОХС ($6,43\pm 0,03$ ммоль/л- декомпенсация; $5,29\pm 0,06$ ммоль/л- компенсация) также статистически значимо выше в этих группах.

Частота случаев ДН горном районе достоверно выше, чем в предгорном ($\chi^2=3,76$ $P=0,05$) и равнинном ($\chi^2=6,07$ $P=0,01$) регионах. МАНК, ДПН и СДС статистически значимо чаще встречаются в равнинном регионе, чем в предгорном и горном (соответственно ОШ 2,87 95%ДИ 1,77-4,64; $P=0,0001$ и ОШ 2,55 95%ДИ 1,51-4,31; $P=0,0006$).

Наследственность по СД и сочетанию ГБ и СД достоверно чаще встречается у больных, проживающих в равнинной местности по сравнению с предгорным (соответственно $\chi^2=7,39$ $P=0,007$ и $\chi^2=6,06$ $P=0,01$) и горным (соответственно $\chi^2=15,0$ $P=0,0001$ и $\chi^2=8,64$ $P=0,003$).

Количество больных с ГБ в равнинном регионе больше, чем в горном ($\chi^2=17,8$ $P=0,0001$). Ожирение достоверно чаще регистрируется в равнинном районе ($\chi^2=42,0$ $P=0,0001$) по сравнению с горным, тогда как средние значения глюкозы крови ($11,9\pm 0,02$ ммоль/л- горный, $10,8\pm 0,05$ ммоль/л- предгорный, $10,0\pm 0,06$ ммоль/л - равнинный), HbA1c ($8,4\pm 0,08$ %- горный, $7,9\pm 0,01$ %- предгорный, $7,5\pm 0,03$ %- равнинный) и ГКВ ($0,24\pm 0,005$ мкмоль ФА/ 100 мг волос - горный, $0,22\pm 0,006$ мкмоль ФА/ 100 мг волос - предгорный, $0,20\pm 0,005$ мкмоль ФА/ 100 мг волос - равнинный) достоверно выше у жителей горного района, тогда как ОХС равнинного ($5,7\pm 0,05$ ммоль/л- горный, $5,9\pm 0,05$ ммоль/л- предгорный, $6,06\pm 0,04$ ммоль/л- равнинный).

Таким образом, у женщин СД 2 типа был высоким показатели ДН, ИБС, ГБ, ИМТ (ожирение) и ОХС, тогда как у мужчин высокими были показатели МАНК, СДС, ИМ и ампутаций нижних конечностей. В результате исследования было выявлено, что ПОСД в более молодом возрасте (до 50 лет), встречаются реже, чем в старшем возрасте. Т.е. частота ПОСД увеличивается в зависимости от увеличения возраста больных и продолжительности заболевания. У больных горного региона был высоким показатель ДН, тогда как у больных равнинного региона были высокими показатели МАНК, ДПН, СДС, ГБ и ИМТ (ожирение). Большинство больных проживающих в горном регионе находились с состоянием декомпенсации, тогда как среди у большинства больных равнинного региона был высоким показатель ОХС.

Одной из задач исследования явилось выявление причин смертности больных сахарным диабетом проживающих, в Ташкентской области

Нами проведен анализ 257 историй болезни больных СД, умерших в 2001 году. Из них 31 больной СД 1 типа (9 мужчин и 22 женщины), возрасте от 18 до 39 лет и 226 больных СД 2 типа (65 мужчины и 161 женщина), в возрасте от 40 до 79 лет. Для сравнительного анализа причин смертности больных также изучены 188 историй болезни больных СД умерших в 2009 году. Из них 26 больных с СД 1 типа (13 женщин и 13 мужчин) в возрасте от 18 до 38 лет и 162 больных (109 женщин и 53 мужчин) составили больных с СД 2 типа, в возрасте от 40 до 78 лет. Определялись непосредственные причины смерти с распределением больных по полу, типу СД, возрасту и продолжительности заболевания.

Соотношение умерших мужчин и женщин при обоих типах диабета не имело разницы. Как в 2001 году, так и в 2009 году среди мужчин (2001г. - $\chi^2=81,8$; $P=0,0001$, 2009г. - $\chi^2=83,2$; $P=0,0001$) и женщин (2001г. $\chi^2=208,1$; $P=0,0001$, 2009г. - $\chi^2=173,9$; $P=0,0001$) преобладали больные старше 50 лет. У большинства мужчин (2001г. - $\chi^2=37,0$; $P=0,0001$, 2009г. - $\chi^2=37,1$; $P=0,0001$) и женщин (2001г. - $\chi^2=137,1$; $P=0,0001$, 2009г. - $\chi^2=73,6$; $P=0,0001$) смертность регистрировалась при длительности заболевания более 10 лет.

В результате проведенного исследования по Ташкентской области была выявлена следующая структура смертности среди лиц, у которых СД и его осложнения явились непосредственной причиной смерти (Таблица 4)

Таблица 4

Основные причины смертности больных, умерших в 2001 и 2009 годах, в зависимости от типа СД

Осложнения, стадии	2001 год				2009 год			
	СД 1 тип, n=31		СД 2 тип, n=226		СД 1 тип, n=26		СД 2 тип, n=162	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ССН	5	16,1	79	35,0	2	7,7	60	37,0
ОИМ	3	9,7	19	8,4	1	3,8	15	9,3
Инсульты	5	16,1	79	35,0	3	11,5	49	30,2
Комы	3	9,7	2	0,9	4	15,4	2	1,2
Пневмония	1	3,2	6	2,7	1	3,8	5	3,1
Цирроз печени			4	1,8	-	-	3	1,8
Онко заб-я	1	3,2	7	3,1	-	-	6	3,7
Гангрена ниж конечностей	1	3,2	8	3,5	-	-	4	2,4
ХПН	8	25,8	11	4,9	13	50	9	5,5
Туб-з легких	2	6,5	1	0,4	1	3,8	1	0,6
Др заболевания	2	6,5	10	4,4	1	3,8	8	4,9

Непосредственной причиной смерти является диабетическое поражение почек у больных СД 1 типа с развитием абсолютной почечной недостаточности, 2001г. и 2009г. это составило соответственно 25,8% и 50,0% ($\chi^2=2,59$; $P=0,11$) от общего числа летальных случаев. При СД 2 типа основной причиной летальности была сердечно-сосудистая патология

(острый инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, инсульты), что составило 78,3% и 76,5% ($\chi^2=0,08$; $P=0,77$) от общего числа смертельных случаев соответственно 2001 и 2009 годах. Также одной из причин смерти в молодом возрасте явилась диабетическая кома, которая развилась у 5 (1,9%) больных в 2001г. и 6 (3,2%) больных в 2009г.

Также был проведен анализ причин смертности в зависимости от пола и типа диабета в 2001 и 2009гг. Проведенный анализ показал, что в 2001г. среди причин смертности у женщин с СД 1 типа в 4 раза чаще были ССН, инсульты и в 1,7 раза ХПН. В 2009г. году разницы по полу причин смертности не выявлено.

В 2001году среди причинами смертности у женщин с СД 2 типа достоверно чаще были ССН (28,32% против 6,64% $\chi^2=4,95$; $P=0,03$), тогда как у мужчин гангрена (3,10% против 0,44% $\chi^2=11,2$; $P=0,0001$). Причинами смертности у женщин также часто являлись ОИМ (6,64% против 1,77% $\chi^2=0,26$; $P=0,61$) и инсульты (25,66% против 9,29% $\chi^2=0,04$; $P=0,95$), однако разница не была статистически значимой. В 2009г. причинами смертности женщин с СД 2 типа в 2 раза чаще были ССН (24,69% против 12,35% $\chi^2=0,02$; $P=0,96$) и ХПН (3,70% против 1,85% $\chi^2=0,11$; $P=0,75$) и в 3,1 раз – инсульты (22,84% против 7,41% $\chi^2=1,66$; $P=0,20$), но различие было не достоверно.

При сопоставлении частоты летальных случаев в зависимости от возраста оказалось, как правило, чаще всего причиной были ССН (в 2001г. 21,7% против 1,8% $\chi^2=41,4$; $P=0,0001$; в 2009г. - 35,2% против 1,9% $\chi^2=57,5$; $P=0,0001$), ОИМ (в 2001г. 18,6% против 1,3% $\chi^2=35,6$; $P=0,0001$; в 2009г. – 8,6% против 0,6% $\chi^2=10,1$; $P=0,002$), инсульты (в 2001г. 30,9% против 0,9% $\chi^2=74,2$; $P=0,0001$; в 2009г. – 29,0% против 1,2% $\chi^2=46,6$; $P=0,0001$).

Следует отметить, что в 2009г. по сравнению с 2001г. отмечались случаи смертности при СД 1 типа в возрастной группе от 51 до 60 лет, это свидетельствует об увеличении продолжительности жизни, возможно связанное с улучшением диагностики и лечения.

Изучение смертности и его причин в зависимости от длительности диабета показало, что и в 2001г. и в 2009г. подавляющее большинство смертельных случаев наблюдалось при продолжительности диабета больше 10 лет, причиной были сердечно-сосудистая патология (соответственно 76,5% и 71,2%).

Таким образом, у больных с СД 1 типа ХПН (2001г. - 25,8% и 2009г.- 50,0%) явилась основной причиной смертности, тогда как у больных с СД 2 типа основной причиной смерти явилась сердечнососудистая патология (2001г. - 78,3% и 2009г. -76,5%). Подавляющее большинство смертельных случаев (2001г. - 76,5% и 2009г. - 71,2%) наблюдалось при продолжительности диабета больше 10 лет, причиной были сердечно-сосудистая патология.

Также в ходе исследования была выявлена средняя продолжительность заболевания умерших больных. Так, у больных умерших в 2001 году средняя

продолжительность заболевания составила $14,7 \pm 0,4$ лет, а у больных умерших в 2009 году - $13,9 \pm 0,3$ лет.

С целью изучения факторов влияющих на развитие макро- и микроангиопатий нами обследованы жители Ташкентской области.

Для определения прогноза развития осложнений нами при помощи метода нормирования интенсивных показателей (НИП) Е.Н. Шигана [1986].

Проведенные расчеты показали, что наибольшую ценность для предсказания МААП СД 1 типа имеют длительность заболевания (3,72), возраст (3,69), наличие АГ (2,77) степень компенсации (2,62) и ИМТ (2,12). Среди мужчин суммарная встречаемость составила 47,47% (ОР=1,11), тогда как среди женщин – 37,41 (ОР=0,874). Немаловажное значение в развитии МААП СД 1 типа имеет генетическая предрасположенность. Частота фактора наследственности по диабету составляет 36,17% (ОР=1,22), по ГБ – 37,5% (ОР=1,15) и по диабету +ГБ – 38,46 (ОР=1,12). Риск развития МААП СД 1 типа значительно выше среди неработающего контингента – 51,74% (ОР=1,51). Что же касается фактора вредные привычки, риск возникновения МААП СД 1 типа оказался наибольшим среди курящих (55,56%- ОР 1,32) и курящих и употребляющих алкоголь (51,16 – ОР =1,24).

Таким образом, риск развития МААП СД 1 типа существенно возрастает среди лиц старше 50 лет (79,46%), с длительностью диабета более 10 лет (74,95%), имеющих АГ (62,86%) и находящихся в стадии декомпенсации (52,86%).

Проведенные расчеты показали, что наибольшую ценность для предсказания МИАП СД 1 типа имеют длительность заболевания (ОР=4,25), степень компенсации (4,10), наличие ГБ (2,78), возраст (2,38) и наследственная отягощенность по диабету (1,75) и ГБ (1,93).

Распространенность МИАП возрастает с длительностью диабета, особенно эта тенденция выражена в группе больных с длительностью СД более 10 лет. Основным иницирующим метаболическим фактором в развитии МИАП СД 1 типа является гипергликемия. Основную группу составили больные в стадии декомпенсации (63,98% - ОР=1,079). Особую роль в развитии МИАП СД 1 типа играет наследственная отягощенность. В наших исследованиях больший интерес представляет наследственный фактор. Риск развития МИАП СД 1 типа, также как МААП СД 1 типа выражен среди неработающего контингента 65,78% (ОР=1,109) и у больных с вредными привычками. В особенности высокий показатель такого фактора, как курение 44,52% (ОР=0,75), а также употребление алкоголя (ОР=0,84) и сочетание употребление алкоголя и курения (ОР= 1,02).

В целом, риск развития МИАП СД 1 типа возрастает среди лиц старше 50 лет (69,23%), с длительностью диабета более 10 лет (66,67%), имеющих АГ (75,94%) и находящихся в стадии декомпенсации (63,98%).

По комплексу взятых факторов, основываясь на данных прогностической таблицы, мы определили возможный диапазон значений риска. Для этого в прогностической таблице находили минимальные значения прогностического коэффициента (X) по каждому фактору и

суммировали их. Эта величина является начальным значением риска данной патологии.

В данном случае диапазон риска находится в пределах 17,96- 36,82.

Мы определили возможные диапазоны риска для МААП (17,96-36,82), а также поддиапазоны: слабая (17,96-24,25), средняя «Внимание» – (24,25–30,53) и высокая – (30,53-36,82) вероятность риска развития МААП СД 1 типа. Аналогичным образом, определили возможные диапазоны для МИАП (16,79-33,31) и поддиапазоны: слабая (16,79-22,30), средняя «Внимание» – (22,30-27,80) и высокая – (27,80-33,31) вероятность риска развития МИАП СД 1 типа.

При анализе полученных данных было выявлено, что основную группу признаков характеризующих развитие МААП СД 2 типа составили такие факторы как; возраст (ОР=3,00), ИМТ (ОР=2,55), социальное положение (ОР=1,96) и стадия компенсации (ОР= 1,91). При сравнении, прогностическая ценность этих вышеперечисленных факторов выше, чем у остальной группы факторов. Вероятность развития МААП СД 2 типа наиболее высока среди рабочего контингента (65,48%) и пенсионеров (61,27%), в возрастной группе от 50 лет и старше (ОР=3,00). Также в риске развития МААП СД 2 типа играют роль такие факторы как; длительность заболевания (ОР= 1,46), место проживания (ОР=1,67), вредные привычки, в особенности как курение и употребление алкоголя (1,29%), наследственная отягощенность по диабету (1,14%) и пол (1,15%). Таким образом, у мужчин, с наследственной отягощенностью по СД и употребляющих алкоголь и курящих, риск возникновения МААП СД 2 типа выше, чем в других группах.

Из анализа приведенной таблицы было выявлено, что ведущим фактором риска возникновения МИАП СД 2 типа среди больных является: возраст (ОР=2,49), ИМТ (ОР=2,39), длительность заболевания (ОР= 2,14), и социальный статус (ОР=2,03). Интегральная оценка показателей риска МИАП СД 2 типа показала, что наибольшему риску подвержены мужчины (ОР=1,04), пенсионеры (1,04), проживающие в горном регионе (1,23), с длительностью заболевания 16 лет и более (68,12) и имеющие вредные привычки, в частности алкоголь (1,13).

Мы определили возможные диапазоны риска для МИАП 2 типа (16,78-26,50), а также поддиапазоны: слабая (16,78-20,02), средняя «Внимание» – (20,02–23,26) и высокая – (23,26-26,50) вероятность риска развития МААП СД 2 типа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводы:

1. Установлена распространенность поздних осложнений сахарного диабета 1 типа: диабетическая нефропатия IVст. -37,1%; ХПН-7,8%; диабетическая ретинопатия-58,0%, слепота- 6,2%; ДПН-59,3%; ИБС-14,5%, инфаркта миокарда-6,0%; МАНК-13,6%; НМК-6,9%, инсульта-4,9%; СДС- 9,6% и ампутаций нижних конечностей-1,7%.
2. Распространенность МИАП и МААП, СДС и ампутаций нижних конечностей достоверно выше среди больных с СД 2 типа, чем у больных с

СД 1 типа и составляет: диабетическая нефропатия IVст. -42,9%; ХПН-5,6%; диабетическая ретинопатия-64,6%, слепота- 5,7%; ДПН-62,5%; ИБС-42,2%, инфаркта миокарда-13,5%; МАНК-22,6%; НМК-13,1%, инсульта-9,9%; СДС-14,5% и ампутаций нижних конечностей-5,6%.

3. Частота поздних осложнений сахарного диабета увеличивалась с возрастом, длительностью заболевания, сопровождалась избыточной массой тела, наличием артериальной гипертензии, гипергликемией, дислипидемией, а также наличием наследственной отягощенности по СД и наследственной отягощенности по СД и ГБ.

4. Выявлено, что у больных СД 1 и 2 типов, проживающих в горном регионе, показатель ДН был высоким, а у больных равнинного региона МАНК, СДС и ГБ, также у больных СД 2 типа частоты ДПН и ожирение тоже были высокими. Наблюдаемые увеличения частоты исследованных осложнений СД 1 и 2 типа не зависело от географического положения региона.

5. В результате эпидемиологического исследования было выявлена тенденция увеличения распространенности ПОСД среди трудоспособного населения Ташкентской области, т.е., частота поздних осложнений у больных с СД 1 типа увеличивается в возрасте старше 40 лет, а у больных с СД 2 типа в возрасте старше 50 лет.

6. Установлено, что у больных СД 1 типа ХПН (2001г.-25,8% и 2009-50,0%) явилась основной причиной смертности, а у больных СД 2 типа сердечно-сосудистая патология (2001г.-78,3% и 2009г.-76,5%).

7. Выделены три группы риска при СД 1 и 2 типа: «благоприятный прогноз», «внимание» и «неблагоприятный прогноз» на основании проведенной интегральной оценки факторов риска МИАП и МААП.

Практические рекомендации:

1. В период дебюта заболевания необходимо выявлять факторы риска, способствующие раннему проявлению и тяжелому течению сосудистых осложнений.

2. В системе лечебно-профилактической помощи больным сахарным диабетом значительная роль должна быть отведена широкому внедрению в практику здравоохранения стандартов лечения СД обоих типов, согласно международным рекомендациям по достижению рекомендуемых целевых уровней терапии с тем, чтобы при подготовке кадров уделять больше внимания этим вопросам.

3. В регионах республики Узбекистан (в нашем исследовании - Ташкентская область), рекомендуется первоочередное повышение квалификации ВОП и эндокринологов по вопросам контроля не только гликемии, но и сердечно-сосудистых факторов риска (контроль липидного профиля и АД) у больных СД, т.к. на смертность больных СД оказывает влияние в большей степени сердечно-сосудистые заболевания.

4. Предложена методика интегральной оценки факторов риска микроангиопатий (ДР) и макроангиопатий (НМК) у больных СД 1 и 2 типов. На ее основе определен диапазон для низкого риска, среднего риска и

высокого риска. Рекомендуются в группе низкого риска обследования один раз в год, в группе среднего риска - обследования каждые шесть месяцев, и в группе высокого риска - обследования ежеквартально.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Ибрагимов Т.К., Бердыкулова Д.М., Мирсаидова Н.И.// Распространенность диабетических ангиопатий. Материалы IV Всероссийск. Конгресса эндокринологов «Актуальные проблемы современной эндокринологии»- Санкт-Петербург., 2001-С.-26.
2. Бердыкулова Д.М., Хайдарова Ф.А. Распространенность поздних осложнений сахарного диабета (ПОСД) среди больных проживающих в горном регионе Ташкентской области // «Вестник врача общей практики» -г. Самарканд.,2002-№3 (23) С-44-47.
3. Исмаилов С.И., Бердыкулова Д.М., Хайдарова Ф.А, Ибрагимов Т.К.Сравнительная характеристика поздних осложнений сахарного диабета среди больных проживающих в горном и предгорном регионах Ташкентской области// «Ассоциация врачей Узбекистана»-Ташкент.,2002-№3-С. 30-32.
4. Бердыкулова Д.М., Исмаилов С.И., Хайдарова Ф.А. Сравнительная характеристика поздних осложнений сахарного диабета (ПОСД) среди больных проживающих в равнинной, предгорной и горной регионах Ташкентской области// Проблемы биологии и медицины- Самарканд., 2002-№2-с. 33-375
5. Ismailov S.I., Berdikulova D.M., Khaydarova F.A., Kamalov T.T. Diabetic foot syndrome in the rural and urban populations of Uzbekistan.4th International Symposium on the diabetic foot 22-23 may 2003 Netherlands, p-86.
6. Berdikulova D.M., Ismailov S.I., Khaydarova F.A. Diabetic retinopathy in urban and rural populations of the Republic of Uzbekistan.// Abstract book “Building for the future” 6th int. conference of primary care diabetes Europe. Paris., 2003-7p.
7. Berdikulova D.M., Ismailov S.I., Khaydarova F.A. Cardio-vascular complications of diabetes mellitus in urban and rural populations of the Republic of Uzbekistan// Abstract book “Building for the future” 6th int. conference of primary care diabetes Europe. Paris., 2003-6 p.
8. Исмаилов С.И., Бердыкулова Д.М., Хайдарова Ф.А. Скрининг поздних осложнений сахарного диабета// Методические рекомендации-2003-Ташкент., 23 с.
9. Ismailov S.I., Berdikulova D.M., Khaydarova F.A Late Complications of Diabetes mellitus in the Republic of Uzbekistan // Heart Drug, 2004-155.
10. Бердыкулова Д.М., Исмаилов С.И., Хайдарова Ф.А Анализ смертности больных сахарным диабетом// Проблемы биологии и медицины-Самарканд., 2004-№2-С. 6-8.
- 11.Ibragimova N. Sh., Normatova N.V., Shagazatova B.H., Yuldasheva N.V., Berdikulova D.M. Results of screening for diabetic retinopathy in people with diabetes mellitus type 2 in Uzbekistan// Abstract Volume 45th annular Meeting. Vienna, Abstr., 2009-p.1112.

12. Бердыкулова Д.М., Исмаилов С.И., Хайдарова Ф.А Причины смертности больных сахарным диабетом, проживающих в Ташкентской области// Проблемы биологии и медицины-Самарканд., 2010-№1-С. 79-83.
13. Исмаилов С.И., Бердыкулова Д.М., Хайдарова Ф.А Распространенность поздних осложнений сахарного диабета в регионах Республики Узбекистан// Международный эндокринологический журнал-Донецк.- 2010-№1-С. 29-33.
14. Ismailov S.I., Berdikulova D.M, Ibragimova N.S. The study of DM late complications prevalence and risk factors contributing to their progression in urban and rural diabetics of Uzbekistan// Abstract book “13th European Congress of Endocrinology”-,Rotterdam, The Netherlands., 2011-p. 697

РЕЗЮМЕ

диссертации Бердыкуловой Дилфузы Муратовны на тему: «Поздние осложнения сахарного диабета у лиц, проживающих в Ташкентской области» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.03 – Эндокринология.

Ключевые слова: сахарный диабет, поздние осложнения, эпидемиология, факторы риска, сельский регион.

Объект исследования. Обследованы 1661 больных сахарным диабетом. Из них больных СД 1 типа 448 и СД 2 типа – 1213. Проведен анализ 257 амбулаторно-поликлинических карт больных СД, умерших в 2001 году и также 188 амбулаторно-поликлинических карт больных СД умерших в 2009 году.

Цель работы. Оценить распространенность поздних осложнений сахарного диабета, проанализировать влияние факторов риска на их развитие и выявить в причины смертности больных на примере Ташкентской области.

Методы исследований. В работе использованы клинико-биохимические, инструментальные методы исследования.

Полученные результаты и их новизна. Впервые проведено сравнительное комплексное клинико-эпидемиологическое исследование распространенности поздних осложнений сахарного диабета в Ташкентской области, в зависимости от географического расположения регионов. Уточнены значимые факторы риска развития и прогрессирования ДР и НМК. Впервые, в Ташкентской области проведен сравнительный анализ смертности за 2001 и 2009 гг и выявлены ее непосредственные причины, а также дана оценка продолжительности жизни больных за эти периоды, в зависимости от типа СД.

Практическая значимость. Проведенное исследование позволило получить комплексную характеристику ПОСД у жителей сельской местности (на примере Ташкентской области) и выделить наиболее значимые факторы риска развития и прогрессирования ПОСД, тем самым дает возможность органам здравоохранения в организации эффективной помощи больным.

Степень внедрения и экономическая эффективность. Полученные данные могут быть полностью использованы для разработки мероприятий обеспечения специализированной помощью больных, а также для принятия

управленческих решений в отношении тактики и стратегии в решении проблем диабетологии.

Область применения. Практическое здравоохранение: Эндокринология.

Бердикулова Дилфуза Муротовнанинг «Қандли диабетнинг Тошкент вилоятида истиқомат қилувчи беморларда кечки асоратлари» мавзудаги 14.00.03 – Эндокринология ихтисослиги бўйича тақдим этилган номзодлик диссертацияси

РЕЗЮМЕСИ

Таянч сўзлар: қандли диабет, кечки асоратлари, эпидемиология, хавфли омиллар, қишлоқ худуди.

Тадқиқот объектлари: қандли диабет билан оғриган 1661 нафар бемор текширилди. Шулардан 448 нафар бемор 1 тип ҚД, қолган 1213 нафар бемор 2 тип ҚД билан оғриган. ҚД билан оғриб 2001 йилда вафот этган 257 нафар беморнинг, шунингдек 188 нафар 2009 йилда вафот этган 188 нафар беморнинг касаллик тарихи таҳлил қилинди.

Тадқиқот мақсади: қандли диабет кечки асоратларининг тарқалишини баҳолаш, уларнинг ривожланишига хавф омилларининг таъсирини таҳлил қилиш, Тошкент вилояти мисолида беморлар ўлими сабабларини аниқлаш.

Тадқиқот усуллари: эпидемиологик тадқиқотлар, клиник текширувлар, биокимёвий тадқиқотлар, гликирланган гемоглабин ва соч кератини сатҳини аниқлаш.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: биринчи марта қандли диабетнинг кечки асоратлари тарқалиши Тошкент вилояти мисолида комплекс клиник – эпидемиологик тадқиқ қилинди, шунингдек қандли диабетнинг кечки асоратлари тарқалишининг климатогеографик ҳудудларга боғлиқ тадқиқотлар ўтказилди. Қандли диабет билан оғриган беморларнинг бевосита ўлим сабаблари аниқланиб, ўлим ҳолатлари таҳлил қилинди. Қандли диабет кечки асоратларининг ривожланиши ва тобора ортиб боришига сабаб бўлувчи хавф омиллари аниқланди.

Ишнинг амалий аҳамияти: Ўтказилган тадқиқотлар қишлоқ жойлардаги аҳолида қандли диабетнинг кечки асоратларининг комплекс хусусиятларини ўрганиш имконини ажратиш берди ва қандли диабет кечки асоратларининг ривожланиши ва тобора ортиб боришига сабаб бўлувчи энг аҳамиятли хавф омиллари ажратиб олинди.

Жорий этиш миқёси ва иқтисодий самарадорлиги: Олинган натижалардан беморларга ихтисослашган ёрдам кўрсатишни таъминлаш бўйича тадбирларни ишлаб чиқишда, шунингдек диабетология муаммоларини ҳал қилиш тактикаси ва стратегияси борасида бошқарув қарорларини қабул қилишда тўла фойдаланиш мумкин.

Қўлланилиш соҳаси: Соғлиқни сақлаш амалиёти: Эндокринология

SUMMARY

Berdykulova Dilfuza Muratovna on "Late complications of diabetes mellitus in persons residing in the Tashkent region" for the degree of candidate of medical sciences, specialty 14.00.03 - Endocrinology.

Key words: diabetes, late complications, epidemiology, risk factors, the rural region.

Object of study: A total of 1661 patients with diabetes. Of those patients with type 1 diabetes and 448 type 2 diabetes - 1213. An analysis of 257 case histories of patients with diabetes who died in 2001 and also 188 case histories of patients with diabetes who died in 2009.

Objective: To estimate the prevalence of late complications of diabetes, to analyze the impact of risk factors on their development and to identify causes of mortality in patients with the example of the Tashkent region.

Research Methods: An epidemiological study, clinical examination, biochemical research, to determine the level of glycated hemoglobin and hair keratin.

The results obtained and their novelty: For the first time carried out a comprehensive clinical and epidemiological study of the prevalence of late complications of diabetes as an example of Tashkent region. Also, the example of the Tashkent region investigated the prevalence of late complications of diabetes, depending on the climatic regions. To clarify what the risk factors and progression of long-term complications of diabetes. Identified the immediate cause of mortality in patients with diabetes and an analysis of mortality. Dana cumulative risk assessment of clinical forms of microangiopathies and macroangiopathy among patient populations.

Practical significance: This study allowed us to obtain a comprehensive characterization of long-term complications of diabetes mellitus in residents of rural areas (for example, the Tashkent region), and highlight the most significant risk factors for the development and progression of late complications of diabetes, thus enables the health authorities in the organization of effective care to patients.

The degree of implementation and economic efficiency: The data obtained can be fully utilized for the development of activities provide specialized care to patients, as well as for management decision-making with regard to tactics and strategies in solving the problems of diabetology.

Scope: Practical health: Endocrinology.