

ИЗУЧЕНИЕ РИСКОВ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

¹НИИШ, РК

²КазНУ имени аль-Фараби, РК

³КРМУ, РК

Ключевые слова: сахарный диабет, скрининг, риски.

Резюме: В настоящее время сахарный диабет является распространенным заболеванием. Целью работы было изучение 10 летнего риска развития сахарного диабета 2 типа при скрининге населения. Применялись эпидемиологические, биохимические методы и опрос. В результате работы выявлено, что умеренный риск развития сахарного диабета 2 типа в течение 10 лет характерен для старшей возрастной группы населения.

Resume: Currently, diabetes mellitus is a common disease. The aim of the work was to study the 10 year risk of type 2 diabetes in the screening population. We used epidemiological, biochemical methods and survey. As a result, the work revealed that a moderate risk of developing type 2 diabetes within 10 years is typical for older age groups.

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа (СД) является одной из серьезнейших проблем современного общества. Сен-Винсентская декларация (1989) призывает разработать и внедрить комплексные программы диагностики, профилактики и лечения диабета и его осложнений [1, 2, 3]. Актуальность борьбы с СД обусловлена, прежде всего, тем, что распространённость СД увеличивается в РК. Проблема СД заключается не только в самом наличии заболевания, чаще всего основной угрозой для жизни является развитие его тяжелых сосудистых осложнений. Поэтому проведение скрининговых исследований для выявления и прогноза риска заболевания для жителей необходимо для принятия медико-социальных решений [2].

Целью исследования было изучение 10 летнего риска развития сахарного диабета 2 типа при скрининге населения для разработки программ профилактики заболевания.

Задачами исследования были. 1) изучение индекса массы тела, 2) исследование показателей наследственной предрасположенности к сахарному диабету 2 типа, 3) определение уровня глюкозы крови и опроса о состоянии стопы жителей разных возрастов.

Материал и методы исследования. Нами проведено скрининговое исследование неорганизованного взрослого населения. Общая численность обследованных составила 516 человек в возрасте от 18 лет до 85 лет и старше. Для выявления риска сахарного диабета 2 типа изучали возраст, рост, вес, для выявления избыточной массы тела (ИМТ) определяли индекс Кетле по формуле: масса тела (кг) / площадь поверхности тела (м²), объем талии и бедер, отягощенную наследственность. Для расчета рисков заболеваний сахарным диабетом была использована оценка риска заболевания сахарным диабетом 2-го типа у взрослых в ближайшие 10 лет [4], предложенная рабочей группой по сахарному диа-

бету, ССЗ Европейского кардиологического общества (ESC) и Европейской ассоциации по изучению сахарного диабета (EASD), (таблица 1).

Суммарная оценка риска рассчитывалась следующим образом: при сумме баллов ниже 7 баллов ожидаемый риск определен как низкий (развитие СД возможно в 1 случае из 100); от 7 до 11 баллов риска незначительно повышен (развитие СД возможно в 1 случае из 25); от 12 до 14 баллов – умеренный риск (развитие СД возможно в 1 случае из 6); 15-20 баллов определяют высокий риск развития (развитие СД возможно в 1 случае из 3); больше 20 баллов определяют очень высокий риск развития СД 2 типа (развитие СД возможно в каждом втором случае). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы IBMSPSSStatistics 21.0.

Перед обработкой данных было проведена проверка на нормальность распределения зависимых переменных. Для выявления статистически значимых различий между группами по возрастам, группами мужчин и женщин был использован t-критерий для независимых выборок. Для описания распределений, не являющихся нормальными, были использованы медиана и интерквартильный размах. Интерквартильный размах указывался в виде 25% и 75% перцентилей [5].

Полученные результаты и обсуждение

Изучение паспортной части при скрининге взрослого населения показало, что возрастной состав колебался от 18 до 80 лет (рисунок 1).

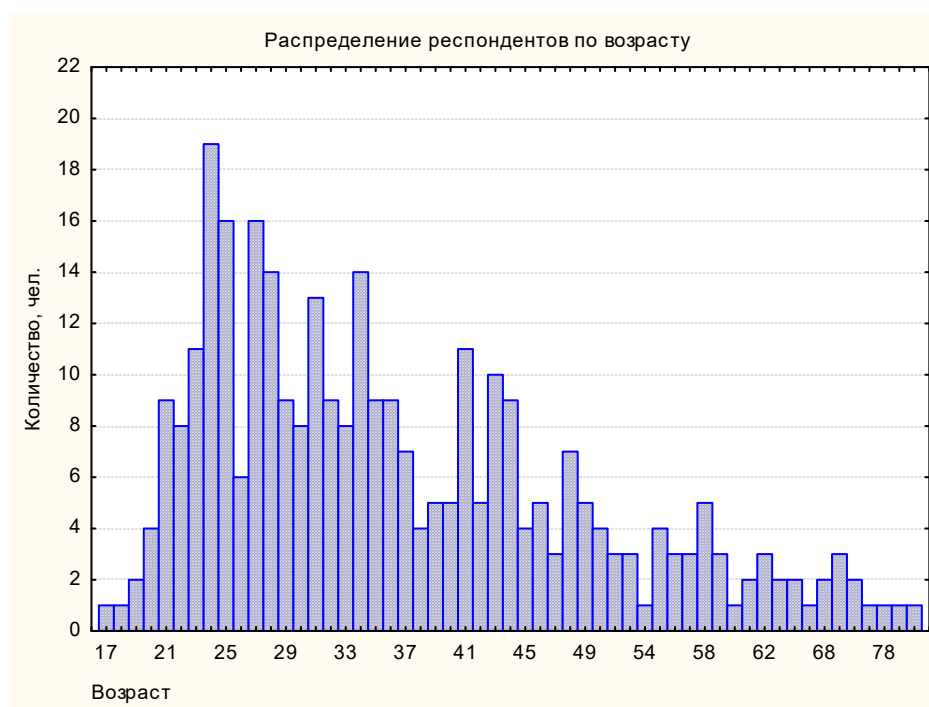


Рис. 1 Распределение респондентов по возрасту

Как показало исследование, что пациентов в возрасте до 30 лет составило 15,6% , от 30 до 39 лет - 18,6%, от 40 до 49 лет – 13,9%, от 50 до 59 лет – 7,3%), 60 лет и старше - 6,7%. Среди изучаемых нами жителей в основном преобладали лица в возрасте от 30 до 49 лет.

Расчеты по индексу Кетле показали, что средний индекс для жителей составил 25,9. Индекс Кетле от 18,5 до 25 имели 46,9%, в том числе женщины - 41,9%, мужчины - 59,4%. Индекс Кетле ниже 18 имели 5,9% жителей, мужчины - 3,1% и женщины - 7%. Индекс Кетле выше 25 имели 47,4% жителей, мужчин 37,5% и женщин 49,5%.

Таким образом, избыточная масса тела имела у половины населения.

Далее нами проанализированы показатели, влияющие на развитие сахарного диабета (таблица 2).

Таблица 2. Показатели, влияющие на развитие сахарного диабета у жителей

Факторы риска	Да	Нет
Параметры	Процент	Процент
Наличие в семье больных сахарным диабетом, из них:	8,75	91,25
Знают свой уровень сахара в крови.	73	27
Есть проблемы со стопой	7,3	92,7

Проведенное исследование показало, что 21 (8,8%) человек отметили наличие в семье больных сахарным диабетом. 177 (73%) пациентов знали свой уровень сахара в крови, 27% респондентов не знали свой уровень глюкозы крови. Кроме того, у 16 (7,3%) пациентов имелись проблемы с нижними конечностями.

В результате проведенного нами скрининга сахарный диабет был диагностирован у $6,1 \pm 0,9\%$ жителей, в том числе как среди мужчин, так и среди женщин.

Значение глюкозы крови натощак от 5,5 до 6,1 ммоль/л определено у 12,6% или 59 пациентов. Среднее значение глюкозы крови составило $3,2 \pm 2,6$ ммоль/л, медиана была равна 4,6 ммоль/л, максимальное значение – 14,10 ммоль/л. Диаграмма показала различия параметров глюкозы между средними значениями в группах по возрастам (группа 1 – 18-29 лет, группа 2 – 20-29 лет, группа 3 – 30-39 лет, группа 4 – 40-49 лет, группа 5 – 50 лет и старше) (рисунок 2). Как видно из диаграммы, средние значения глюкозы крови у пациентов находились в пределах нормы, однако, обращает на себя внимание размах глюкозы крови у жителей группы 4, который достигает свыше 10 ммоль/л.

По-видимому, обследуемые пациенты в возрасте от 40 лет имели нестабильный профиль глюкозы крови.

При оценке риска 10 летнего развития заболевания оценивалась сумма рисков, которая рассчитывалась следующим образом: при сумме баллов ниже 7 баллов ожидаемый риск определен как низкий; от 7 до 11 баллов риска незначительно повышен; от 12 до 14 баллов – умеренный риск развития СД; 15-20 баллов определяют как высокий риск развития; больше 20 баллов определяют как очень высокий риск развития СД 2 типа.

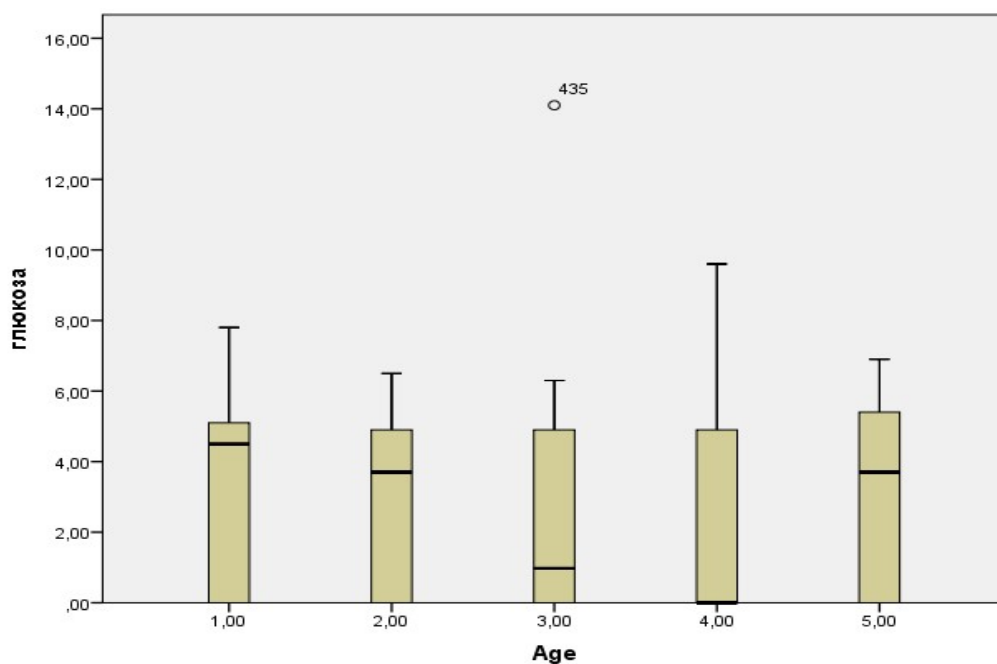


Рис. 2 Показатели глюкозы крови у пациентов в зависимости от возраста

Проведенное исследование выявило, что к группе 1 относились 52,56% из числа обследованных, к 2 группе имели отношение 38,46% пациентов, к группе 3 с умеренным риском развития СД – 8,97% пациентов (рисунок 3).

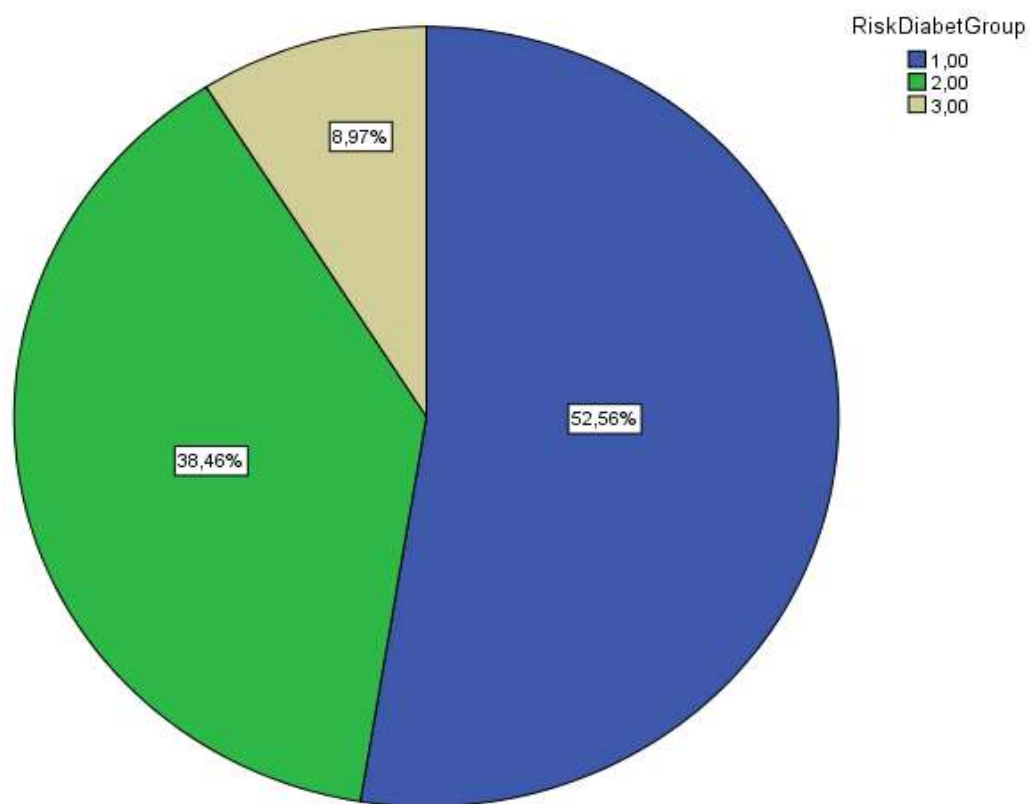


Рис. 3 Оценка суммарного риска развития СД 2 типа в процентном соотношении: 1 – низкий, 2 – незначительно повышен, 3 – умеренный риск

В результате детального исследования нами выявлено, что пациенты с умеренным риском развития сахарного диабета 2 типа в течение 10 лет это в основном жители старшей возрастной группы. Эти факты, вероятно, необходимо учитывать при медико-социальной помощи населению.

Выводы. Таким образом, изучение рисков развития сахарного диабета 2 типа среди жителей показало, что в старшей возрастной группе присутствует умеренный риск заболевания в течение 10 лет. Для этой группы разрабатывается специальное мобильное приложение для определения пищевой ценности продуктов питания.

Литература

- 1 Бездетко П.А., Горбачева Е.В. Эпидемиология и частота сахарного диабета и диабетической ретинопатии // «Новости медицины и фармации.- 2007.- № 8.- с.212.
- 2 International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 5th ed. International Diabetes Federation; 2011.
- 3 Дедов И.И., Шестакова М.В., Аметов М.Б., Галстян Г.Р., Майоров А.Ю., Мкртумян А.М., Петунина Н.А., Сухарева О.Ю. Проект «Консенсус совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ) по инициации и интенсификации сахароснижающей терапии сахарного диабета 2 типа» // Сахарный диабет.- 2011.- №1.- С.95–105.
- 4.FINDRISC - www.diabetes.fi/english.
- 5Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – Киев, 2000.- 319 с.