

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ FINDRISK

Гриднева М.А.¹, Макеева А.В.¹

¹*Воронежский Государственный Медицинский Университет им.Н.Н.Бурденко email: grindera1@yandex.ru.*

Сахарный диабет — группа эндокринных заболеваний, связанных с нарушением обмена глюкозы вследствие абсолютной или относительной недостаточности гормона инсулина, приводящее к полиорганной патологии в связи с повреждением сосудов. Заболеваемость сахарным диабетом является глобальной проблемой, важность которой возрастает из года в год. На данный момент можно говорить о пандемии сахарного диабета. В Российской Федерации на 2024 год среди взрослого населения зарегистрировано почти 5 млн больных сахарным диабетом 2 типа. Факторы риска развития СД2 делятся на модифицируемые и не модифицируемые. К не модифицируемым относятся семейный анамнез и возраст. Модифицируемыми являются малоподвижный образ жизни, ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия и неблагоприятная психологическая обстановка. Целью исследования является оценка риска развития сахарного диабета 2 типа с использованием шкалы FINDRISK, адаптированной для пациентов. Материалами являются данные 19 больных, проходивших амбулаторное лечение в дневном терапевтическом стационаре БУЗ ВО ВГКП 4. По результатам исследования было выявлено, что преобладает слегка повышенный (37%) или умеренный (32%) риск развития СД2, очень высокая степень не выявлялась среди больных.

Ключевые слова: сахарный диабет, FINDRISK, модифицируемые факторы риска, патогенез СД2

ASSESSMENT OF THE RISK OF DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS USING THE FINDRISK SCALE

Gridneva M.A. 1, Makeeva A.V.1

¹*Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Voronezh, email: grindera1@yandex.ru.*

Diabetes mellitus is a group of endocrine diseases associated with impaired glucose metabolism due to absolute or relative insufficiency of the hormone insulin, leading to multiple organ pathology due to vascular damage. The incidence of diabetes mellitus is a global problem, the importance of which is increasing from year to year. At the moment, we can talk about a pandemic of diabetes mellitus. In the Russian Federation, as of 2024, almost 5 million patients with type 2 diabetes mellitus among the adult population were registered. Risk factors for developing DM2 are divided into modifiable and non-modifiable. The non-modifiable ones include family history and age. The modifiable ones are a sedentary lifestyle, obesity, hypertension, dyslipidemia and an unfavorable psychological situation. The aim of the study is to assess the risk of developing type 2 diabetes mellitus using the FINDRISK scale adapted for patients. The materials of the study are 19 patients undergoing outpatient treatment in the day patient department of the Voronezh State Out-patient clinic 4. According to the results of the study, it was revealed that a slightly increased (37%) or moderate (32%) risk of developing DM2 prevails, a very high degree was not detected among patients.

Keywords: Customer's loyalty, NPS, market research, market review

Актуальность Сахарный диабет (СД) — относится к категории социально-значимых неинфекционных заболеваний с эпидемическими темпами роста распространённости. На данный момент можно говорить о пандемии сахарного диабета. По данным IDF Diabetes Atlas количество больных сахарным диабетом на 2021 год составляет 536 млн человек в возрасте от 20 до 79 лет, а ожидаемый прирост к 2030 году-106 млн человек. В

среднем по РФ распространенность СД 2 на начало 2024 года составила 3158,8/100 тыс. населения [2]. Однако эти данные не отражают реальное количество пациентов, поскольку учитывают только выявленные и зарегистрированные случаи заболевания. Так, результаты масштабного российского эпидемиологического исследования (NATION) подтверждают, что по обращаемости в рутинной клинической практике диагностируется лишь 54% СД 2 и у 46% пациентов выявляется только посредством активного скрининга [3].

Целью данной работы явилась оценка возможности и удобства применения шкалы FINDRISK для выявления риска развития сахарного диабета среди населения

Сахарный диабет 2 типа (СД2) является одной из самых распространенных метаболических болезней, и его частота продолжает расти по всему миру. Развитие данного заболевания связано с множеством факторов, как модифицируемых, так и не модифицируемых.

В настоящее время ключевыми звеньями патогенеза СД2 считают инсулинорезистентность (ИР), нарушение секреции инсулина, повышение продукции глюкозы, наследственную предрасположенность и малоподвижный образ жизни пациентов, ведущий к избыточной массе тела. Висцеральное ожирение играет важную роль как в развитии ИР и связанных с ней метаболических расстройств, так и СД типа 2. Это обусловлено особенностями висцеральных адипоцитов, которые характеризуются сниженной чувствительностью к антилиполитическому действию инсулина и повышенной чувствительностью к липолитическому действию катехоламинов. В жировой ткани активно происходит процесс липолиза и в кровоток попадает большое количество жирных кислот. Попадая в печень, жирные кислоты препятствуют связыванию инсулина гепатоцитами, это способствует усилению ИР гепатоцитами. В результате усиливается процесс продукции глюкозы печенью. Высокая концентрация жирных кислот в крови усиливает ИР скелетной мускулатуры, это приводит к нарушению утилизации глюкозы миоцитами и приводит к гипергликемии и повышению инсулина.

Так формируется порочный круг: увеличение концентрации жирных кислот ведет к еще большей ИР на уровне жировой, мышечной и печеночной ткани, гиперинсулинемии, активации липолиза и еще большему увеличению концентрации жирных кислот [4].

Не модифицируемые факторы риска:

- Возраст. Риск развития СД2 увеличивается с возрастом. Это связано с тем, что с годами происходит снижение чувствительности тканей к инсулину и нарушение секреции инсулина поджелудочной железой;
- Семейный анамнез. Наличие родственников с СД2 увеличивает риск развития заболевания. Генетические факторы играют важную роль в развитии СД2;

Модифицируемые факторы риска:

- ✓ Малоподвижный образ жизни - является одним из факторов риска развития СД2.

Он также усиливает ИР мышечной ткани, так как транслокация транспортеров глюкозы в мышечной ткани в состоянии покоя резко снижена [4].

- ✓ Избыточный вес является одним из основных факторов риска развития СД2.

Ожирение приводит к нарушению обмена веществ и повышению уровня глюкозы в крови.

- ✓ Нарушение липидного обмена также может способствовать развитию СД2.

Высокий уровень холестерина и триглицеридов в крови может ухудшать чувствительность клеток к инсулину.

- ✓ Повышенное артериальное давление может быть связано с нарушением регуляции уровня глюкозы в организме.

- ✓ Стресс, депрессия и другие психосоциальные факторы могут влиять на развитие СД2 через механизмы, связанные с гормонами стресса и иммунной системой [5].

Для оценки риска развития СД2 нами была использована шкала FINDRISK. Для удобства проведения опроса, шкала была преобразована в анкету, состоящую из 11 вопросов. Адаптированная для пациентов шкала включала в себя вопросы об основном диагнозе и сопутствующих заболеваниях, курении, возрасте, ИМТ, окружности талии, правильном питании, ежедневной физической нагрузке, приеме препаратов для снижения артериального давления на регулярной основе, а также уровень глюкозы и анамнез. Каждому ответу соответствует определенное количество баллов, которые суммируются после анкетирования. Исследование проводилось на базе дневного терапевтического стационара БУЗ ВО ВГКП 4, в нем приняло участие 19 пациентов, из них :13 женщин, 6 мужчин.

Возраст пациентов варьировался от 45 до 75 лет. 6 опрошенных в возрасте от 45-54 лет, 9 от 55-64 лет, 4 старше 65 лет. Основным заболеванием среди опрошенных пациентов является гипертоническая болезнь 89%, у оставшихся пациентов в качестве основного диагноза выявлен хронический панкреатит. Также отмечали в качестве сопутствующих заболеваний мерцательную аритмию и бронхиальную астму.

На вопрос адаптированной шкалы о пристрастии к курению положительно ответили 21% опрошенных, 79% отрицательно. Среди курящих средний стаж составляет 37 лет, 7 сигарет в день. Расчет ИМТ проводился после опроса, по результатам анкетирования. Пациенты с ИМТ менее 25 кг/м² составляют 26%, с ИМТ 25-30 кг/м² 42%, а 32% пациентов имеют ИМТ более 30 кг/м².

По результатам измерения окружности талии было выявлено, что среди мужчин окружность менее 94 имеют 3 человека, значения от 94-102 наблюдались у 2 пациентов, и

более 102 у одного респондента, среди женщин окружность талии менее 80 имеет 1 женщина, значения от 80-88 выявлены у 5 пациентов и более 88 у 7 человек, соответственно.

На вопрос о ежедневном приеме фруктов и овощей положительно ответило 47%, отрицательно 53% опрошенных. На вопрос о ежедневных физических упражнениях (ходьбу в среднем темпе по 30 минут каждый день, не менее 3 часов в течение недели) 79% ответили отрицательно, часто поясняя что нагрузка не ежедневная, но регулярная, а 21% респондентов дали положительный ответ.

Ежедневно 79% опрошенных принимают лекарства для снижения АД, наряду с этим 21% пациентов не принимают подобного рода препараты. Повышение уровня сахара отмечали у себя 16% анкетированных, 84% ответили отрицательно на этот вопрос.

Наличие диабета 1-го или второго типа у родственников отметили 26% опрошенных. Из них у 21% диабет 1-го или 2-го типа у близких родственников, у 5% - у дальних родственников. А 74% респондентов не подтвердили наличие диабета у родственников. Согласно шкале FINDRISK, существует 5 степеней риска: низкая, слегка повышенная, умеренная, высокая, очень высокая.

Общее количество баллов	Уровень риска СД2 типа
Менее 7	Низкий риск
7-11	Слегка повышен
12-14	Умеренный
15-20	Высокий
Более 20	Очень высокий

Таблица. Оценка риска развития диабета у пациентов дневного терапевтического стационара БУЗ ВО ВГКП 4 в течение ближайших 10 лет

По результатам проведенного опроса 16% имеют низкую степень, слегка повышенную 37%, умеренную 32%, высокую 16% респондентов соответственно. Очень высокой степени развития сахарного диабета среди опрошенных не обнаружено.

На основании проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Применение шкалы FINDRISK на амбулаторном этапе позволяет выявить и сформировать группы риска развития СД 2-го типа для последующей разработки программы профилактики и диспансерного наблюдения.
2. На основании только опроса пациентов с определенным риском развития СД 2-го типа нельзя назначать медикаментозную терапию, в том числе использовать данную шкалу пациенту для самостоятельной постановки диагноза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Global diabetes data report 2000 — 2045 [Электронный ресурс]. URL: <https://diabetesatlas.org/data/en/world/> (02.12.2024)
2. Федеральная служба государственной статистики. Здравоохранение в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2023.pdf> (02.12.2024)
3. Шестакова Е.А., Лунина Е.Ю., Галстян Г.Р., Шестакова М.В., Дедов И.И. Распространенность нарушений углеводного обмена у лиц с различными сочетаниями факторов риска сахарного диабета 2 типа в когорте пациентов исследования NATION // Сахарный диабет. 2020. Т. 23. №1. С. 4-11.
4. Демидова И.Ю., Глинкина И.В., Перфилова А.Н. Сахарный диабет типа 2(патогенез и лечение) // Consilium Medicum. 2000. Т. 2. №5. С. 211-215.
5. Евсеев, А. Б. Факторы риска развития сахарного диабета 2-го типа / А. Б. Евсеев // International Journal of Medicine and Psychology. 2019. Т. 2, № 4. С. 15-21.