



Московский
государственный
медико-
стоматологический
университет
им. А.И. Евдокимова

Московский
клинический научный
центр
им. А.С. Логинова

Медико-социальный портрет пациента с впервые выявленным сахарным диабетом на примере отбора участников в клиническое исследование лечения нарушенной толерантности к глюкозе

А.М. Мкртумян, д.м.н., проф.

Адрес для переписки: Ашот Мусаелович Мкртумян, vagrashot@mail.ru

Для цитирования: Мкртумян А.М. Медико-социальный портрет пациента с впервые выявленным сахарным диабетом на примере отбора участников в клиническое исследование лечения нарушенной толерантности к глюкозе. Эффективная фармакотерапия. 2023; 19 (21): 8–14.

DOI 10.33978/2307-3586-2023-19-21-8-14

Нарушения углеводного обмена представляют серьезную угрозу для человечества. Несвоевременная их диагностика увеличивает нагрузку на систему здравоохранения и общество в целом, нивелируя возможности первичной профилактики заболевания и предупреждения развития его осложнений. В статье представлены результаты анализа данных пациентов со случайно выявленным сахарным диабетом 2 типа среди кандидатов для скрининга в исследование эффективности и безопасности препарата Субетта при нарушенной толерантности к глюкозе.

Ключевые слова: нарушения углеводного обмена, нарушенная толерантность к глюкозе, сахарный диабет 2 типа, поздняя диагностика, Субетта

Введение

Нарушения углеводного обмена становятся катастрофой мирового значения [1, 2].

Согласно данным экспертов Международной диабетической федерации, в 2022 г. в мире насчитывалось 537 млн больных сахарным диабетом (СД) в возрасте от 20 до 79 лет. За последние 15 лет траты на лечение пациентов с СД возросли на 316%, составив около 966 млрд долларов США в год [3, 4].

Начальным и потенциально обратимым этапом развития СД 2 типа является предиабет. Метаанализ результатов клинических исследований показал, что в течение трех – пяти лет риск перехода предиабета в СД 2 типа составляет 70% для 25% пациентов [5]. Высокая распространенность предиабета среди взрослого населения (541 млн человек) обуславливает значимый прирост заболеваемости СД 2 типа [6]. Предиабет, так же как диабет, повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на всех этапах сердечно-сосудистого континуума [7].

Поскольку примерно у 1 млрд взрослого населения планеты имеют место различные нарушения углеводного обмена, можно утверждать, что проблема

выходит за рамки социального значения и приобретает политический и государственный масштаб [3, 8]. Несмотря на наличие четких алгоритмов диагностики нарушений углеводного обмена, проблема поздней диагностики СД 2 типа до сих пор остается актуальной [9]. Нередко пациенты узнают о диагнозе случайно, при госпитализации или развитии осложнений и неотложных состояний со стороны сердечно-сосудистой системы. Поздняя диагностика нарушений углеводного обмена увеличивает нагрузку на систему здравоохранения и общество в целом, нивелируя возможности первичной профилактики заболевания и развития его осложнений.

В 2018–2020 гг. в России было проведено двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности и безопасности препарата Субетта у пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ), ранее не получавших лечения [10]. Известно, что препарат Субетта способствует повышению чувствительности тканей к инсулину и оказывает эндотелиопротективное воздействие [11, 12]. Кроме того, он стимулирует синтез адипонектина зрелыми адипоцитами, что также позволяет уменьшать инсулинорезистентность



[13]. В исследовании приняли участие 538 пациентов, 202 из которых были рандомизированы в группы. После прохождения процедур скрининга 336 пациентов отнесли к скринфейлерам (от англ. screen fail), так как они не соответствовали критериям включения или у них имели место критерии невключения. Так, за 12 недель монотерапии препарат Субетта в отличие от плацебо способствовал значимому снижению уровня двухчасовой глюкозы в крови – $-1,99 \pm 2,21$ ммоль/л ($p = 0,0028$). Подробное описание результатов исследования представлено в статье А. Mkrtumyan и соавт. [10]. Анализ причин исключения из исследования показал большое количество лиц с признаками диабета. Это послужило основанием для дополнительного изучения характеристик пациентов с впервые выявленным СД 2 типа.

Цель исследования

Целью настоящего исследования стала оценка количества пациентов с ранее не диагностированным СД 2 типа при скрининге по критериям НТГ.

Материал и методы

Дизайн

Поиск кандидатов для скрининга в исследование эффективности и безопасности препарата Субетта у пациентов с НТГ осуществлялся преимущественно на приеме терапевта среди обратившихся за медицинской помощью с любыми жалобами. Предпочтения отдавались лицам с избыточной массой тела, жалобами на повышенное артериальное давление или сопутствующими заболеваниями. По условиям протокола, пациенты не должны были ранее получать сахароснижающей терапии.

Кандидатам, согласившимся принять участие в исследовании и подписавшим информированное согласие, проводили скрининг на нулевом визите в течение семи дней (день – от -7 до 0). Процедура отбора включала сбор жалоб и анамнеза, регистрацию сопутствующих состояний и заболеваний, объективное обследование, расчет индекса массы тела (ИМТ), описание сопутствующей терапии, рекомендации по питанию и физической активности. Проводились клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, включавший определение уровня глюкозы плазмы натощак, гликированного гемоглобина (HbA1c), пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ).

Выборка

Предметом изучения стали 336 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет, включенные в исследование, но не рандомизированные в группы, так как в процессе прохождения скрининга у них отсутствовали некоторые критерии включения или присутствовали критерии невключения.

Методы статистического анализа и способы представления данных

Статистический анализ результатов проводили с помощью методов описательной статистики. Непрерывные переменные представлены в виде оценок среднего значения, стандартного отклонения, медианы, первого и третьего квартилей, минимального

и максимального значений. Категориальные переменные приведены в виде числа и доли пациентов в соответствующих категориях.

Анализируемые параметры

У пациентов анализировали антропометрические и клинические характеристики, параметры углеводного обмена, количество и спектр сопутствующих заболеваний, а также применяемых препаратов.

Результаты

Не прошли этап скрининга 336 пациентов (табл. 1), среди них 66,1% женщин и 33,9% мужчин. Средний возраст данной когорты составил $54,6 \pm 10,2$ года. При этом 73% были старше 50 лет (рис. 1).

Таблица 1. Исходная характеристика пациентов, не прошедших этап скрининга

Показатель	Абсолютные цифры/средние значения
<i>Все пациенты, не прошедшие этап скрининга (n = 336)</i>	
Мужчины, абс. (%)	114 (33,9)
Женщины, абс. (%)	222 (66,1)
Средний возраст всех пациентов, лет	$54,6 \pm 10,2$
Средний возраст женщин, лет	$54,4 \pm 10,8$
Средний возраст мужчин, лет	$55,1 \pm 8,9$
ИМТ, кг/м ²	$31,5 \pm 4,1$
Углеводный обмен:	
■ HbA1c, %	$5,8 \pm 0,5$
■ глюкоза плазмы натощак, ммоль/л	$6,2 \pm 1,3$
■ двухчасовая глюкоза плазмы при проведении ПГТТ, ммоль/л	$8,4 \pm 3,1$
<i>Пациенты с нормальными показателями углеводного обмена (n = 220)</i>	
Мужчины, абс. (%)	66 (30,0)
Женщины, абс. (%)	154 (70,0)
Средний возраст всех пациентов, лет	$53,7 \pm 10,8$
Средний возраст женщин, лет	$53,8 \pm 11,4$
Средний возраст мужчин, лет	$53,4 \pm 9,1$
ИМТ, кг/м ²	$31,2 \pm 4,1$
Углеводный обмен:	
■ HbA1c, %	$5,6 \pm 0,4$
■ глюкоза плазмы натощак, ммоль/л	$5,9 \pm 0,9$
■ двухчасовая глюкоза плазмы при проведении ПГТТ, ммоль/л	$6,8 \pm 1,5$
<i>Пациенты с впервые выявленным СД 2 типа (n = 97)</i>	
Мужчины, абс. (%)	41 (42,3)
Женщины, абс. (%)	56 (57,7)
Средний возраст всех пациентов, лет	$56,6 \pm 8,6$
Средний возраст женщин, лет	$55,7 \pm 8,7$
Средний возраст мужчин, лет	$57,8 \pm 8,3$
ИМТ, кг/м ²	$31,8 \pm 4,1$
Углеводный обмен:	
■ HbA1c, %	$6,7 \pm 0,3$
■ глюкоза плазмы натощак, ммоль/л	$6,9 \pm 1,7$
■ двухчасовая глюкоза плазмы при проведении ПГТТ, ммоль/л	$12,1 \pm 2,7$

Примечание: данные представлены в виде оценок среднего значения. Некоторые показатели углеводного обмена для скринфейлеров соответствуют показателям нарушенной толерантности к глюкозе. Вместе с тем в исследовании эффективности и безопасности препарата Субетта в лечении НТГ включались только пациенты, соответствующие критериям включения при отсутствии критериев невключения.

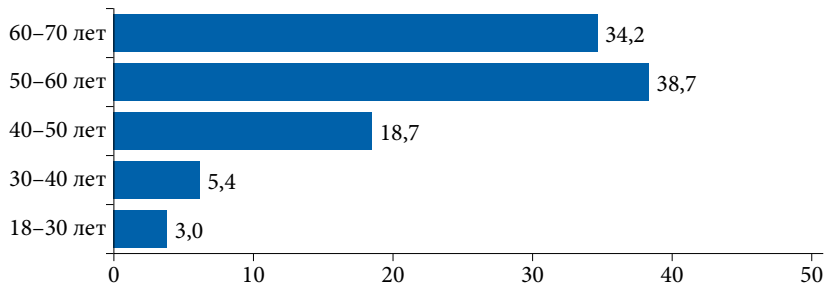


Рис. 1. Распределение по возрасту пациентов, не прошедших этап скрининга, %

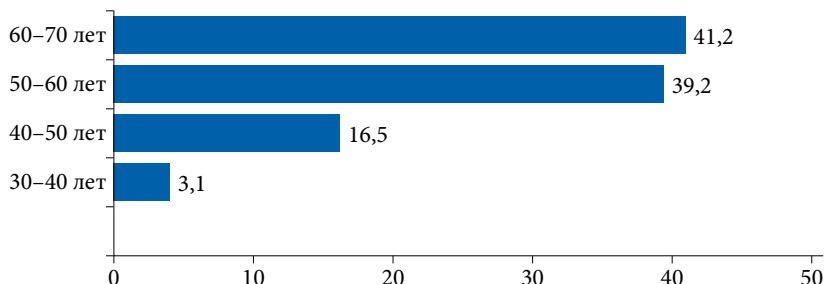


Рис. 2. Распределение по возрасту пациентов с впервые выявленным СД 2 типа, %

На момент прохождения скрининга у 239 пациентов параметры углеводного обмена соответствовали нормогликемии. Однако у 15 больных этой группы в других медицинских центрах ранее был диагностирован СД, у четырех – предиабет и назначена соответствующая терапия. На момент проведения скрининга врач-исследователь не был осведомлен о диагнозах этих лиц, что привело к ошибочному их включению в пул кандидатов для исследования.

Таким образом, с нормальными показателями углеводного обмена было 220 пациентов. Средний возраст рандомизированных в группу нормогликемии составил $53,7 \pm 10,8$ года, ИМТ – $31,2 \pm 4,1$ кг/м² (см. табл. 1). У 206 пациентов зарегистрированы сопутствующие заболевания, в среднем на каждого приходилось $4,7 \pm 5,0$.

У 97 пациентов параметры углеводного обмена соответствовали СД 2 типа (см. табл. 1).

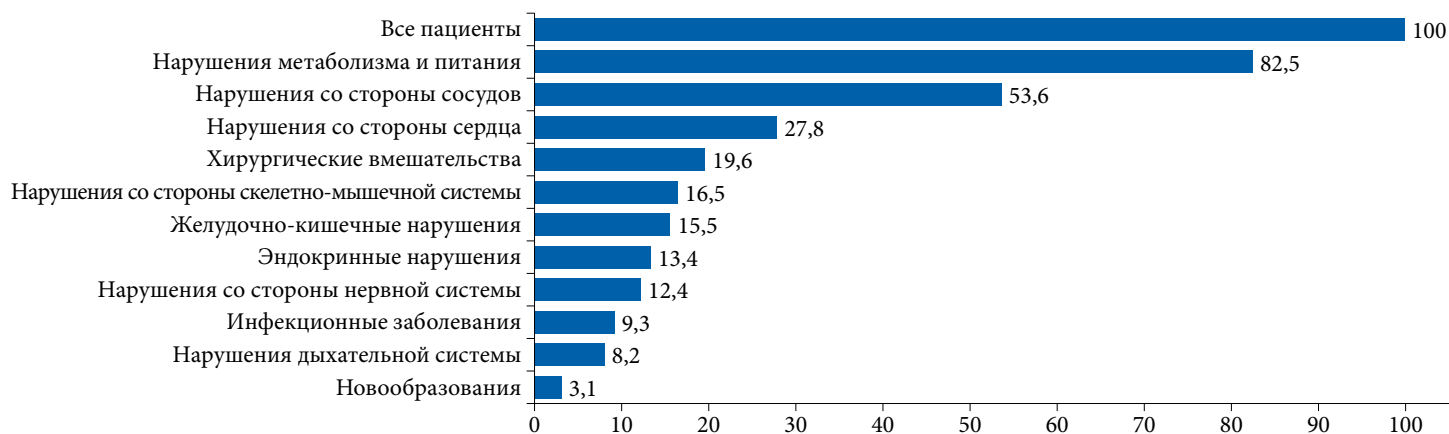


Рис. 3. Распространенность сопутствующих заболеваний у пациентов с впервые выявленным СД 2 типа, %

Оценивая весь пул кандидатов, включенных в скрининг, можно сделать вывод, что общее количество пациентов с нарушениями углеводного обмена (пациенты с установленной НТГ, включенные в исследование эффективности и безопасности препарата Субетта для лечения НТГ, и пациенты с впервые выявленным СД 2 типа, не попавшие в исследование и ставшие объектом дополнительного изучения) составило 299 (202 + 97), что соответствует 54,8% от 538 подвергшихся скринингу.

Доля пациентов с впервые выявленным СД 2 типа составила 18,0% среди всех включенных в исследование.

Дополнительный анализ данных был проведен для этой группы пациентов. В этой когорте преобладали женщины – 56 против 41. Возраст пациентов варьировался от 30 до 70 лет и в среднем составил 56 лет. Распределение пациентов по возрасту представлено на рис. 2. Среднее значение ИМТ больных составило $31,8 \pm 4,1$ кг/м². Средний уровень HbA1c – $6,7 \pm 0,3\%$, глюкозы плазмы натощак – $6,9 \pm 1,7$ ммоль/л, постпрандиальной двухчасовой глюкозы плазмы – $12,1 \pm 2,7$ ммоль/л (см. табл. 1). У 95,6% пациентов имело место хотя бы одно сопутствующее заболевание. В среднем на каждого приходилось по четыре патологии. У 82,5% отмечались нарушения метаболизма, такие как гиперурикемия, ожирение, дислипидемия. У 53,6% были диагностированы сосудистые заболевания, у 27,8% – заболевания сердца. У 13,4% пациентов обнаружены сопутствующие эндокринопатии, например аутоиммунный тиреоидит, многоузловой зоб.

В структуре сердечно-сосудистых заболеваний на долю артериальной гипертензии приходилось 58,7%, на макрососудистые осложнения, включая ишемическую болезнь сердца, нарушение мозгового кровообращения, сердечную недостаточность, – 25%. Важно отметить, что 3,00% пациентов было проведено аортокоронарное шунтирование, 5,15% – установлены коронарные стенты. Данные о распространенности сопутствующих заболеваний представлены на рис. 3.



Было также проанализировано влияние сопутствующих заболеваний на прогрессирование нарушений углеводного обмена у всех принявших участие в исследовании.

Пациенты были распределены в четыре группы: с нормальными показателями углеводного обмена, НТГ, впервые выявленным СД 2 типа и НТГ + СД 2 типа. Достоверных различий по количеству сопутствующих заболеваний между группами не получено (табл. 2). При анализе структуры коморбидности установлены статистически значимое преобладание сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с впервые выявленным СД 2 типа ($p = 0,036$) и выраженная тенденция к увеличению их частоты у лиц с НТГ ($p = 0,06$) (табл. 3).

Препараты различных фармакотерапевтических групп получали 67% пациентов. На одного пациента приходилось в среднем 2,5 ($2,4 \pm 1,6$) препарата. При этом преобладали средства для лечения сердечно-сосудистой системы – 62,9% (рис. 4). На долю препаратов, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему, приходилось 48,5%, бета-адреноблокаторов – 26,8%, блокаторов кальциевых каналов – 10,3%. Предпочтение отдавалось ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента как в виде монотерапии, так и в составе фиксированных комбинаций. В среднем один пациент получал 1,5 ($1,48 \pm 0,60$) препарата для лечения артериальной гипертензии. Анализ лекарственных средств показал, что они были назначены в соответствии с клиническими рекомендациями по лечению артериальной гипертензии у взрослых. Антикоагулянты принимали 16,0% пациентов, гиполипидемические препараты – 22,7%, препараты для лечения патологии щитовидной железы – 3,1% пациентов.

Обсуждение результатов

Нами установлено, что практически у 20,0% пациентов с повышенной массой тела и артериальной гипертензией имеет место недиагностированный СД 2 типа, у 54,8% – нарушения углеводного обмена, при этом они не получают терапию для коррекции нарушений углеводного обмена и профилактики их осложнений.

Участие в клиническом исследовании эффективности и безопасности препарата Субетта для лечения НТГ дало шанс для своевременного выявления СД у данной категории лиц. С высокой долей вероятности диагноз мог быть установлен лишь при оказании неотложной медицинской помощи, например при остром коронарном синдроме или инсульте. Это согласуется с данными литературы. Так, около 30% пациентов старше 55 лет впервые узнают о наличии СД 2 типа после перенесенного инфаркта миокарда [14–16].

Известно, что более чем у 80% лиц к моменту диагностики СД 2 типа наблюдаются сопутствующие заболевания, примерно у 59% имеют место диабе-

Таблица 2. Влияние прогрессирования нарушений углеводного обмена на сопутствующие заболевания

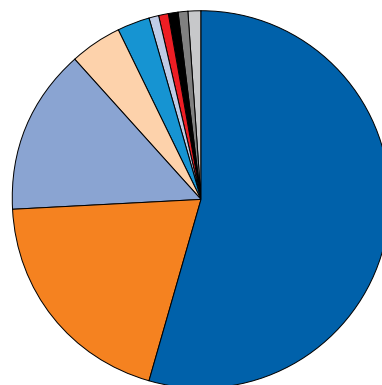
Группа		НТГ (n = 202)	НТГ + СД 2 типа (n = 299)	СД 2 типа (n = 97)	Нормальные показатели углеводного обмена (n = 220)
		181 (89,6)	274 (91,6)	93 (95,9)	206 (93,6)
НТГ (n = 202)	181 (89,6)	–	0,44	0,08	0,16
НТГ + СД 2 типа (n = 299)	274 (91,6)	0,44	–	0,19	0,50
СД 2 типа (n = 97)	93 (95,9)	0,08	0,19	–	0,60
Нормальные показатели углеводного обмена (n = 220)	206 (93,6)	0,16	0,50	0,60	–

Примечание: уровень статистической значимости $p > 0,05$, различия незначимы.

Таблица 3. Влияние прогрессирования нарушений углеводного обмена на заболевания сердечно-сосудистой системы

Группа		НТГ (n = 202)	НТГ + СД 2 типа (n = 299)	СД 2 типа (n = 97)	Нормальные показатели углеводного обмена (n = 220)
		170 (84,2)	257 (86,0)	87 (89,7)	175 (79,5)
НТГ (n = 202)	170 (84,2)	–	0,61	0,22	0,26
НТГ + СД 2 типа (n = 299)	257 (86,0)	0,61	–	0,39	0,06
СД 2 типа (n = 97)	87 (89,7)	0,22	0,39	–	0,036*
Нормальные показатели углеводного обмена (n = 220)	175 (79,5)	0,26	0,06	0,036*	–

* $p < 0,05$, значение приведено без учета поправки на множественность.



- Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы (62,9)
- Гиполипидемические средства (22,7)
- Антикоагулянты (16,5)
- Препараты, влияющие на желудочно-кишечный тракт (5,2)
- Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы (3,1)
- Урологические препараты (1,0)
- Ангиопротекторы (1,0)
- Психоналептики (1,0)
- Бронходилататоры (1,0)
- Противовоспалительные (1,0)

Рис. 4. Принимаемые препараты, %



тические осложнения, преимущественно со стороны сердечно-сосудистой системы [17]. Аналогичные результаты получены и в нашем исследовании. Так, на одного пациента приходилось около четырех сопутствующих заболеваний, 82,5% из которых были связаны с нарушением обмена веществ. Более чем у 50,0% больных была выявлена патология сердечно-сосудистой системы. У каждого четвертого обнаружены макрососудистые осложнения. Полученные нами данные отражают концепцию сердечно-сосудистого континуума, когда по мере прогрессирования нарушений углеводного обмена увеличивается количество сердечно-сосудистых заболеваний.

Медико-социальная значимость СД 2 типа обусловлена его грозными последствиями, приводящими к ранней инвалидизации и смерти. Диабетические осложнения можно обозначить аббревиатурой САГА: слепота, ампутация, гемодиализ и аортокоронарное шунтирование [18].

Среди обследованных нами пациентов у 8% были проведены кардиологические вмешательства, в частности ангиопластика или установка коронарных стентов.

Учитывая вышесказанное, возникает вопрос о причинах несвоевременной диагностики заболевания. J. Okema и соавт. выделили несколько ключевых факторов, влияющих на низкое качество оказываемой медицинской помощи [19]. Условно их можно разделить на три блока, объединенных ключевой проблемой – клинической инертностью. Первый блок – барьеры со стороны пациента, второй – барьеры со стороны врача, третий – барьеры со стороны системы здравоохранения (рис. 5) [19].

Следует отметить, что в системе обязательного медицинского страхования предиабет не относится к категории заболеваний, на которые распространяются социальные гарантии. Врачу пер-

вичного звена потребуется поставить диагноз, соотносящийся с предиабетом, для того чтобы были возможны дальнейшая диагностика и лечение, покрываемые действующей страховой системой [20].

Врачи первичного звена – наиболее уязвимая категория медицинских работников в отношении возникновения ошибок на начальном этапе ведения пациентов. Неадекватные временные нормативы, большое количество больных могут приводить к формальному осмотру, диагностическим ошибкам и назначению неэффективного лечения [21]. Подтверждением служат данные статистики. В России ежегодно выявляется около 10 млн дефектов оказания медицинской помощи в амбулаторном звене системы обязательного медицинского страхования [22, 23].

В нашем исследовании был представлен портрет среднестатистического пациента на приеме у терапевта. Это женщина с избыточной массой тела, среднего возраста, имеющая несколько сопутствующих заболеваний, преимущественно кардиометаболического характера, принимающая на постоянной основе несколько лекарственных препаратов [24]. Однако данные литературы свидетельствуют о том, что обращаемость таких лиц за медицинской помощью редкая – 25% в год, а с профилактической целью – менее одного раза в год [24]. Причинами тому могут служить недостаточная информированность населения о возможностях получения медицинской помощи, пренебрежение прохождением обследования без острой необходимости [25].

Гражданам России в отличие от граждан многих других стран гарантируется бесплатная медицинская помощь. В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 27.04.2021 № 404н, для лиц старше 40 лет бесплатная диспансеризация прово-



Рис. 5. Основные причины клинической инертности



дится ежегодно и включает выявление факторов риска, таких как повышенный ИМТ, гипергликемия (определение уровня глюкозы в крови натощак), повышенное артериальное давление, гиперхолестеринемия [26]. В клинических рекомендациях подчеркивается необходимость проводить обследование каждому пациенту с избыточной массой тела и артериальной гипертензией на предмет выявления факторов риска развития СД 2 типа. Необходимо отметить, что, несмотря на то что каждый третий взрослый человек в мире имеет избыточную массу тела, только в 3% амбулаторных карт отражены эти сведения [27].

В силу ряда причин в первичном звене оказания медико-санитарной помощи комплексный подход к ведению пациентов все чаще вытесняется подходом «случай – контроль» [28, 29]. С учетом высокой коморбидности у лиц с СД 2 типа необходимо на уровне регулятора поднимать вопрос о значимости командной работы уже в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

В двойном слепом плацебо-контролируемом рандомизированном клиническом исследовании эффективности и безопасности препарата Субетта у пациентов с НТГ продемонстрирована высокая частота сопутствующих заболеваний, преимущественно кардиометаболического профиля. На фоне приема препарата Субетта уровень двухчасовой глюкозы восстанавливался до нормальных значений у большинства участников исследования. Это способствовало предотвращению прогрессирования нарушений углеводного обмена, а значит, переходу предиабета в СД 2 типа [10].

Заключение

Сахарный диабет представляет колоссальную проблему для здоровья населения. Поэтому необходимо

Портрет среднестатистического пациента на приеме у терапевта: женщина с избыточной массой тела, среднего возраста, имеющая несколько сопутствующих заболеваний, преимущественно кардиометаболического характера, принимающая на постоянной основе несколько лекарственных препаратов. Однако данные литературы свидетельствуют о том, что обращаемость таких лиц за медицинской помощью редкая – 25% в год

обращать внимание на диагностику ранних стадий СД 2 типа, которые при своевременном выявлении хорошо поддаются коррекции.

Лечение пациентов с нарушениями углеводного обмена возможно только при комплексном подходе. Важно нацеливать всех врачей первичного звена на своевременное выявление нарушений углеводного обмена у лиц с избыточной массой тела. На государственном уровне следует рассмотреть возможность применения мер, способствующих преодолению клинической инертности. Со стороны национальной системы здравоохранения требуется популяризация медицинской профилактики и диспансерного наблюдения. Для врачей – усовершенствование способов получения знаний для практической работы, увеличение времени общения с пациентом. Для пациентов – повышение осведомленности о медицинских и социальных последствиях заболевания, улучшение приверженности терапии, постоянное обучение правилам жизни с диабетом. 🌐

Литература

1. Tinajero M.G., Malik V.S. An Update on the Epidemiology of Type 2 Diabetes: A Global Perspective. *Endocrinol. Metab. Clin. North Am.* 2021; 50 (3): 337–355.
2. Chen Y., Yang D., Cheng B., et al. Clinical characteristics and outcomes of patients with diabetes and COVID-19 in association with glucose-lowering medication. *Diabetes Care.* 2020; 43 (7): 1399–1407.
3. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>.
4. Chan J.C.N., Lim L.L., Wareham N.J., et al. The Lancet Commission on diabetes: using data to transform diabetes care and patient lives. *Lancet.* 2021; 396 (10267): 2019–2082.
5. Hostalek U. Global epidemiology of prediabetes – present and future perspectives. *Clinical Diabetes and Endocrinology.* 2019; 5 (5) // <https://doi.org/10.1186/s40842-019-0080-0>.
6. Zuniga R.E., DeBoer M.D. Prediabetes in adolescents: prevalence, management and diabetes prevention strategies. *Diabetes Metab. Syndr. Obes.* 2021; 14: 4609–4619.
7. Mando R., Waheed M., Michel A., et al. Prediabetes as a risk factor for major adverse cardiovascular events. *Ann. Med.* 2021; 53 (1): 2090–2098.
8. Tabak A.G., Herder C., Rathmann W., et al. Prediabetes: a high-risk state for diabetes development. *Lancet.* 2012; 379 (9833): 2279–2290.
9. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care.* 2019; 42 (Suppl. 1): S13–S28.
10. Mkrtyumyan A., Ametov A., Demidova T., et al. A new approach to overcome insulin resistance in patients with impaired glucose tolerance: the results of a multicenter, double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial of efficacy and safety of Subetta. *J. Clin. Med.* 2022; 11 (5): 1390.



11. Мкртумян А.М., Егшатын Л.В. Субетта – новый активатор рецептора инсулина. Эффективная фармакотерапия. Эндокринология. 2019; 15 (12): 12–17.
12. Горбунов Е.А., Nicoll J., Мысливец А.А. и др. Субетта повышает чувствительность мышечных клеток человека к инсулину. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2015; 159 (4): 454–456.
13. Nicoll J., Gorbunov E.A., Tarasov S.A., Epstein O.I. Subetta treatment increases adiponectin secretion by mature human adipocytes in vitro. Int. J. Endocrinol. 2013; 2013: 925874.
14. Arnold S.V., Stolker J.M., Lipska K.J., et al. Recognition of incident diabetes mellitus during an acute myocardial infarction. Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes. 2015; 8 (3): 260–267.
15. Giraldez R.R., Clare R.M., Lopes R.D., et al. Prevalence and clinical outcomes of undiagnosed diabetes mellitus and prediabetes among patients with high-risk non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. Am. Heart J. 2013; 165 (6): 918–925.e2.
16. Lankisch M., Füh R., Gülker H., et al. Screening for undiagnosed diabetes in patients with acute myocardial infarction. Clin. Res. Cardiol. 2008; 97 (10): 753–759.
17. Akin S., Bölük C. Prevalence of comorbidities in patients with type-2 diabetes mellitus. Prim. Care Diabetes. 2020; 14 (5): 431–434.
18. Дедов И.И., Смирнова О.М., Кононенко И.В. Новые представления о нарушении глюкозостимулированной секреции инсулина при развитии сахарного диабета 2 типа. Клинические последствия. Сахарный диабет. 2015; 18 (3): 23–31.
19. Okemah J., Peng J., Quiñones M. Addressing clinical inertia in type 2 diabetes mellitus: a review. Adv. Ther. 2018; 35 (11): 1735–1745.
20. Преиабет как междисциплинарная задача: время действовать // <https://www.rmj.ru/articles/endokrinologiya/prediabet-kak-mezhdistsiplinarnaya-zadacha-vremya-deystvovat-post-reliz/>.
21. Федосеев Г.Б. Врачебные ошибки: характер, причины, последствия, пути предупреждения. Терапия. 2018; 5 (23): 109–115.
22. Врачебные ошибки // <http://otr-online.ru/programmy/prav-da/vrachebnie-oshibki-25430.html>.
23. Старченко А.А. Необходимость межведомственного консенсуса контрольно-надзорных органов по экспертизе качества медицинской помощи в сфере здравоохранения. Менеджер здравоохранения. 2016; 2: 53–64.
24. Чунакова В.В., Новокрещенова И.Г. Анализ затрат рабочего времени медицинской сестры учреждения медико-социального профиля. Сборник тезисов. М., 2012.
25. Сандаков Я.П., Кочубей В.В., Евдошенко О.А. Знание порядков оказания медицинской помощи организаторами здравоохранения. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019; 4 // <https://cyberleninka.ru/article/n/znanie-poryadkov-okazaniya-meditsinskoj-pomoschi-organizatorami-zdravoohraneniya>.
26. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» // <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106300043?index=32&rangeSize=1>.
27. <https://www.lvrach.ru/2036/partners/15438203>.
28. Mendis K. What is evidence-based medicine? Ceylon Med. J. 2021; 66 (3): 154–156.
29. Основы доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей / под ред. Р.Г. Оганова. М.: Силиция-Полиграф, 2010.

Medical and Social Portrait of a Patient with Newly Diagnosed Diabetes Mellitus on the Example of the Selection of Participants in a Clinical Study of the Treatment of Impaired Glucose Tolerance

A.M. Mkrtyumyan, MD, PhD, Prof.

A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry
A.S. Loginov Moscow Clinic Scientific Center

Contact person: Ashot M. Mkrtyumyan, vagrashot@mail.ru

Disorders of carbohydrate metabolism pose the serious threat to humanity. Their untimely diagnosis increases the burden on the healthcare system and society as a whole, leveling the possibilities of disease primary prophylactics and the prevention of the development of its complications.

The article presents the results of data analysis of patients with randomly identified type 2 diabetes mellitus among candidates for screening in the study of the efficacy and safety of the drug Subetta with impaired glucose tolerance.

Key words: *disorders of carbohydrate metabolism, impaired glucose tolerance, type 2 diabetes mellitus, late diagnosis, Subetta*

ПРЕДИАБЕТ



Субетта® – снижение риска сахарного диабета^{1,2}



Прием препарата **Субетта®** по 2 таблетки 2 раза в день в течение 3 месяцев позволяет:

- Снизить риск развития сахарного диабета^{1,2}
- Существенно повысить чувствительность тканей к инсулину³
- Снизить постнагрузочную гликемию у пациентов с предиабетом²
- Снизить глюкозу вне зависимости от возраста и ИМТ²

Субетта® – комбинированный препарат для снижения уровня инсулинорезистентности у пациентов с нарушением толерантности к глюкозе, обладающий эндотелиопротективными свойствами.

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Субетта® ЛП-Н(000028)-(РГ-РУ)

2. Mkrtumyan A., Ametov A., Demidova T., Volkova A., Dudinskaya E., Vertkin A., Vorobiev S. A new approach to overcome insulin resistance in patients with impaired glucose tolerance: the results of a multicenter, double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial of efficacy and safety of Subetta // Journal of Clinical Medicine. – 2022. – Vol.11, No5. – P.1390. doi: 10.3390/jcm11051390

3. Горбунов Е.А., Nicoll J., Мысливец А.А., Качаева Е.В., Тарасов С.А. Субетта® повышает чувствительность мышечных клеток человека к инсулину // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2015. – Т.159, No4. – С.454-45