



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 – ГО ТИПА

Турсунова Шарирахон Камолиддиновна

Студентка медицинского факультета

Международного университета Кимё

Узбекистан, Ташкент.

Аннотация: Сахарный диабет 2 – го типа на сегодняшний день является наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваний и представляет серьёзную проблему современного здравоохранения. В этой статье рассмотрены современные представления о причинах развития, факторах риска, профилактике лечения сахарного диабета 2 – го типа. Особое внимание уделено роли здорового образа жизни, регулярной физической активности, правильному питанию, а также современным подходам к медикаментозной терапии, включая применение метформина, ингибиторов SGLT2 и агонистов рецепторов GLP-1. Представленные данные свидетельствуют о том, что комплексный подход к профилактике, ранней диагностике и лечению позволяет значительно снизить риск развития осложнений, улучшить качество жизни пациентов и повысить эффективность медицинской помощи.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 - го типа, профилактика, лечение, инсулинорезистентность, гипергликемия, метформин, ингибиторы SGLT2, агонисты рецепторов GLP -1, физическая активность, рациональное питание.

Введение

Сахарный диабет 2 – го типа (СД2) является одним из наиболее распространённых хронических заболеваний современности и представляет собой важную медико – социальную проблему во всем мире. Заболевание характеризуется нарушением углеводного обмена, которое возникает



вследствие развития инсулинорезистентности и постепенно снижения функции β -клеток поджелудочной железы. В результате этого происходит повышение уровня глюкозы в крови, что при длительном течении заболевания приводит повреждению различных органов и систем организма. В настоящее время сахарный диабет 2 – го типа составляет основную часть всех случаев сахарного диабета. Распространение данного заболевания продолжает увеличиваться, что связано с изменением образа жизни населения, низкого уровня физической активности, увеличением большинства людей с избыточной массой тела, нерациональным питанием и старением населения. Особую опасность представляет тот факт, что заболевание может длительное время протекать без каких – либо симптомов, а его осложнения выявляются уже после обследования и диагностики. В последние годы сахарный диабет (СД) призван одним из наиболее значимых и агрессивных факторов риска (ФР) развития сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ), в связи с этим СД занял позицию междисциплинарной проблемы. Риск ССЗ при сахарном диабете возрастает в 2-3 раза у мужчин и в 3-5 раз у женщин по сравнению с пациентами без СД, ССЗ протекают более агрессивно. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и другие проявления атеросклероза являются основной причиной смертности больных сахарного диабета 2 – го типа. Фремингемского исследования, смертность от сердечно – сосудистых заболеваний у пациентов с СД повышает смертность от ССЗ у пациентов приблизительно в 2 раза у мужчин и в 4 раза у женщин. Все пациенты с СД относятся к пациентам высокого кардиоваскулярного риска, независимо от наличия или отсутствия других факторов риска, что позволило рассматривать СД как кардиоваскулярную проблему. К наиболее тяжелым последствиям сахарного диабета 2 - го типа также относятся диабетическая нефропатия, поражение сетчатки глаза, нарушения нервной системы и другие хронические осложнения. Они значительно понижают качество жизни пациентов, повышают риск инвалидизации и требуют значительных затрат на лечение.



Особое значение имеет тот факт, что СД2 нередко сочетается с артериальной гипертензией, дислипидемией и ожирением, формируя комплекс метаболических нарушений, который существенно повышает риск развития инфаркта миокарда, инсульта и хронической болезни почек. Именно поэтому сахарный диабет 2 – го типа рассматривается не только как эндокринное заболевание, но и как важный фактор, влияющий на общую структуру заболеваемости и смертности населения. Раннее выявление нарушений углеводного обмена и своевременное начало лечения имеют решающее значение для предупреждения прогрессирования заболевания. На начальных этапах возможно достижение хорошего контроля гликемии за счет изменения образа жизни, коррекции питания, увеличения физической активности и снижения массы тела. Эти меры позволяют не только замедлить развитие болезни, но и в ряде случаев существенно уменьшить потребность в медикаментозной терапии.

Несмотря на то, что сахарный диабет 2 – го типа является хроническим заболеванием, современные достижения медицины позволяют эффективно контролировать его течение и предупреждать развитие осложнений. В последние годы подходы к профилактике и лечению СД2 изменились. Основное внимание уделяется не только снижению уровня глюкозы в крови, но и комплексному воздействию на факторы риска, включая коррекцию питания, повышение физической активности, снижение массы тела и применение современных лекарственных препаратов. Современная терапия сахарного диабета 2 – го типа включает использование различных групп сахаропонижающих препаратов, которые воздействуют на разные механизмы развития заболевания. Особое значение в настоящее время имеют препараты с доказанным кардиоваскулярным и нефропротективным эффектом, такие как ингибиторы натрий – глюкозного котранспортера 2 -го типа (SGLT2) пептида-1 (GLP-1). Их применение позволяет не только улучшать контроль гликемии, но и понижать риск развития тяжелых осложнений.



Основная часть

Сахарный диабет 2 – го типа является многофакторным заболеванием, развитие которого обусловлено сочетанием генетической предрасположенности и влиянием факторов окружающей среды. Основными патогенетическими механизмами заболевания являются инсулинорезистентность и нарушение секреции инсулина β -клетками поджелудочной железы. При инсулинорезистентности клетки организма теряют способность эффективно использовать инсулин, вследствие чего глюкоза хуже поступает из крови в ткани. На начальных этапах поджелудочная железа компенсаторно увеличивает выработку инсулина, однако со временем функциональные возможности β -клеток снижаются, что приводит к стойкому повышению уровня глюкозы в крови. К основным факторам риска развития сахарного диабета 2 – го типа относятся избыточная масса тела, ожирение, недостаточная масса тела, ожирение, недостаточная физическая активность, нерациональное питание, наследственная предрасположенность, артериальная гипертензия и нарушение липидного обмена. Особое значение имеет абдоминальное ожирение, при котором избыток жировой ткани в области живота способствует развитию хронического воспаления и усилению инсулинорезистентности. Возраст также является важным фактором риска, однако в последние годы наблюдается увеличение случаев заболевания среди молодых людей. Это связано с распространением малоподвижного образа жизни, высоким потреблением продуктов с большим содержанием простых углеводов и ростом числа людей с ожирением. Профилактика сахарного диабета 2 – го типа направлена на снижение влияния факторов риска и предупреждение перехода предиабета в заболевание. Современный подход включает изменение образа жизни, регулярный медицинский контроль и при необходимости применение профилактической терапии. Одним из главных направлений профилактики является рациональное питание. Правильно подобранный рацион помогает поддерживать нормальный уровень глюкозы



крови, контролировать массу тела и улучшать чувствительность тканей к инсулину. Рекомендуется увеличение потребления сахара, цельнозерновых продуктов, богатых культур, рыбы и продуктов, богатых пищевыми волокнами. Следует ограничивать употребление сладких напитков, продуктов с высоким содержанием сахара, переработанных продуктов, избыточного количества насыщенных жиров и высококалорийной пищи. Важное значение имеет не только состав пищи, но и соблюдение режима питания, предотвращение переедания и контроль размера порций. Большую роль регулярная физическая активность. Физические нагрузки способствуют повышению чувствительности мышечной ткани к инсулину, улучшают использование глюкозы организмом и помогают поддерживать нормальную массу тела. Рекомендуются аэробные нагрузки умеренной интенсивности, такие как ходьба, плавание, езда на велосипеде, а также силовые упражнения. Даже небольшую увеличение ежедневной активности оказывает положительное влияние на обмен веществ. Для людей с высоким риском развития сахарного диабета физическая активность является одним из наиболее доступных и эффективных способов профилактики заболевания. Контроль массы тела является одним из ключевых методов предупреждения сахарного диабета 2 – го типа. Избыточная жировая ткань, особенно в области живота, способствует развитию инсулинорезистентности и нарушению обмена веществ. Снижение массы тела у людей с избыточным весом позволяет улучшить показатели глюкозы крови, уменьшить потребность в лекарственной терапии и снизить вероятность развития осложнений. Для достижения устойчивого результата необходимо сочетать изменение питания, физическую активность и формирование долгосрочных здоровых привычек. Особенно важна профилактика среди людей с предиабетом – состоянием, при котором уровень глюкозы уже повышен, но еще не соответствует критериям сахарного диабета. На данном этапе активное изменение образа жизни может предотвратить или значительно снизить риск развития заболевания.



Лечение сахарного диабета 2 - го типа направлено на достижение стабильного контроля уровня глюкозы в крови, предупреждение развития острых и хронических осложнений, улучшение качества жизни пациентов и снижение риска сердечно – сосудистых заболеваний. В настоящее время лечение основывается на индивидуальном подходе с учетом возраста пациента, сопутствующих заболеваний и степени риска осложнений. Первым этапом лечения являются немедикаментозные мероприятия, включающие коррекцию образа жизни. Больным пациентам рекомендуется соблюдать рациональное питание, ограничивать употребление легкоусвояемых углеводов и насыщенных жиров, поддерживать постоянную физическую активность не менее 150 минут в неделю, отказаться от курения и употребления алкоголя. Эти мероприятия способствуют снижению массы тела, повышению чувствительности тканей к инсулину и улучшению показателей углеводного обмена. Если изменения образа не помогают достичь целевых показателей гликемии, назначается медикаментозная терапия. Препаратом первой линии в большинстве клинических рекомендаций является метморфин. Он снижает образование глюкозы в печени, повышает чувствительность тканей к инсулину и способствует умеренному снижению массы тела. Метморфин обладает высокой эффективностью, хорошей переносимостью и остается основной лечения большинства пациентов с сахарным диабетом 2 – го типа. В последние годы широкое применение получили ингибиторы натрий – глюкозного котранспортера 2 – го типа (SGLT2). Эти препараты уменьшают реабсорбцию глюкозы в почках, способствуя ее выведение с мочой. Помимо снижения уровня глюкозы крови, они уменьшают риск сердечной недостаточности, замедляют прогрессирование хронической болезни почек и оказывают благоприятное влияние на сердечно – сосудистую систему. Другим современным направлением терапии являются агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида – 1 (GLP – 1). Они стимулируют выработку инсулина при повышении уровня глюкозы крови, подавляют секрецию



глюкагона, замедляют опорожнение желудка и уменьшают аппетит. Благодаря этим эффектам препараты данной группы способствуют снижению массы тела, улучшению гликемического контроля и уменьшению риска сердечно – сосудистых осложнений. Также в клинической практике применяются ингибиторы дипептидилпептидазы – 4 (DPP – 4), препараты сульфонилмочевины, тиазолидиндиоды и другие сахароснижающие средства. Выбор конкретного препарата определяется индивидуальными особенностями пациента, наличием сопутствующих заболеваний и рекомендациями лечащего врача. При недостаточной эффективности таблетированных препаратов или выраженном снижении функции β – клеток поджелудочной железы назначается инсулинотерапия. Современные схемы применения инсулина позволяют эффективно контролировать уровень глюкозы и предупреждать развитие осложнений. Важной частью лечения является постоянный контроль заболевания. Пациентам рекомендуется регулярно измерять уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), контролировать артериального давление, показатели липидного обмена, функцию почек и проходить офтальмологическое обследование для раннего выявления осложнений.

Заключение

Сахарный диабет 2 – го типа остается одной из наиболее актуальных проблем современной медицины вследствие высокой распространенности хронического течения и риска развития тяжелых осложнений. Рост числа пациентов во всем мире свидетельствует о необходимости совершенствования профилактических мероприятий и внедрения современных методов лечения. Наиболее эффективной стратегией борьбы с заболеванием является первичная профилактика, включающая рациональное питание, регулярную физическую активность, поддержание нормальной массы тела, отказ от вредных привычек и своевременное выявление факторов риска. Соблюдение принципов здорового образа жизни позволяет значительно снизить вероятность развития сахарного диабета 2 – го типа и улучшить состояние здоровья населения.



Современная медикаментозная терапия существенно расширила возможности лечения заболевания. Использование метформина, ингибиторов SGLT2, агонистов рецепторов GLP-1 и других современных препаратов позволяет эффективно контролировать уровень глюкозы крови, снижать риск сердечно – сосудистых и почечных осложнений, а также повышать продолжительность и качество жизни пациентов.

Особое значение в ведении больных имеет комплексный и длительный характер терапии. Для достижения устойчивого результата необходимо не только назначение лекарственных средств, но и активное участие самого пациента в процессе лечения, регулярное наблюдение у врача и соблюдение всех рекомендаций. Такой подход позволяет своевременно корректировать терапию и предотвращать прогрессирование заболевания. Таким образом в этой статье было рассмотрено комплексное сочетание профилактических мероприятий ранней диагностики и индивидуально подобранное лечение для успешного лечения людей больных сахарным диабетом 2 – го типа. Дальнейшее развитие медицинских технологий и внедрение новых методов терапии будут способствовать повышению эффективности лечения и снижению распространенности данного заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/ Под ред. И. И. Дедова, М.В. Шестаковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024.
2. Дедов И. И., Шестакова М. В. Шестаковой. – М. В. Майоров А. Ю. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2024.
4. Davies M. J., Aroda V.R., Collins B. S., et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2024. A consensus report by the ADA and EASD. Diabetologia. 2024.



5. World Health Organization. Global report on diabetes and noncommunicable disease prevention. Geneva: WHO, 2023.
6. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2021.
7. American Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes – 2024. *Diabetes Care*. 2024;47 (Suppl. 1)-S51.
8. World Health Organization. Guidance on Global Monitoring for Diabetes Prevention and Control: Framework, Indicators and Application. Geneva: World Health Organization, 2024.
9. Cosentino F., Grant P. J., Aboyans V., et al. 2023 ESC Guidelines on diabetes, pre – diabetes and cardiovascular diseases. *European Heart Journal*. 2023.
10. Ицкова Е. А., Крючкова О. Н., Турна Э. Ю., Лутай Ю. А., Костюкова Е. А. Современные принципы лечения сахарного диабета 2 – го типа. Кардиоваскулярная безопасность сахароснижающих препаратов // Крымский терапевтический журнал. – 2016. - № 2. – С. 5 -11.