

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2-ГО ТИПА: ПАТОГЕНЕЗ И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Маликова Феруза Фахриддин кизи

Термезский техникум общественного здоровья имени Абу Али ибн Сино

Студентка группы «Фельдшерское дело» 23-01

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые аспекты патогенеза сахарного диабета 2-го типа, включая механизмы инсулинорезистентности и нарушения секреции инсулина β -клетками поджелудочной железы. Особое внимание уделяется современным подходам к комплексному лечению заболевания, включающим медикаментозную терапию, диетотерапию, физическую активность и образовательные программы для пациентов. Подчеркивается значимость профилактических мероприятий и междисциплинарного подхода в снижении риска осложнений.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, патогенез, инсулинорезистентность, β -клеточная дисфункция, лечение, диета, профилактика.

Сахарный диабет 2-го типа (СД-2) в настоящее время рассматривается как мультифакторное заболевание, патогенез которого связан не только с нарушениями углеводного обмена, но и с глубокими метаболическими, генетическими и эпигенетическими изменениями в организме. Современные научные исследования показывают, что формирование СД-2 обусловлено сложным взаимодействием наследственных факторов предрасположенности и внешних условий — нерационального питания, гиподинамии, хронического стресса и неблагоприятной экологической обстановки. Ключевым звеном в развитии заболевания выступает инсулинорезистентность — снижение чувствительности периферических тканей к инсулину. Этот процесс сопровождается компенсаторной гиперинсулинемией, которая со временем истощает функциональные возможности β -клеток поджелудочной железы. В результате возникает относительная инсулиновая недостаточность, что и определяет клиническую картину СД-2. Следует отметить, что СД-2 — это не только эндокринологическая проблема. Это заболевание имеет ярко выраженный полиорганный характер, оказывая патологическое воздействие на сердечно-сосудистую систему, почки, нервные структуры и органы зрения. Таким образом, диабет является системной патологией, требующей междисциплинарного подхода к изучению и лечению. Важным аспектом является и то, что СД-2 тесно связан с феноменом метаболического синдрома, включающего ожирение абдоминального типа, артериальную гипертензию, дислипидемию и нарушения свертывающей системы крови. Все эти компоненты в совокупности не только утяжеляют течение заболевания, но и многократно увеличивают риск летальных сердечно-сосудистых осложнений. Учитывая высокую распространённость СД-2 в мире и в частности в Республике Узбекистан, а также его социально-экономические последствия, становится очевидной необходимость углублённого анализа патогенетических механизмов и внедрения комплексных лечебно-профилактических программ. Научное обоснование таких подходов и их реализация в практическом здравоохранении являются важнейшими условиями снижения уровня заболеваемости и улучшения качества жизни пациентов. Сахарный диабет 2-го типа

представляет собой многоступенчатый патологический процесс, в основе которого лежит дисбаланс между потребностью организма в инсулине и способностью β -клеток поджелудочной железы его вырабатывать. Главным патогенетическим звеном является инсулинорезистентность — снижение чувствительности мышечной, жировой и печёночной тканей к действию инсулина. В норме инсулин способствует проникновению глюкозы в клетку, однако при инсулинорезистентности этот механизм нарушается. Доказано, что при СД-2 происходит апоптоз β -клеток и снижение их секреторной активности. Это усугубляет гипергликемию и запускает порочный круг метаболических нарушений. Современные исследования указывают на роль наследственной предрасположенности: мутации в генах, регулирующих синтез и действие инсулина, а также генах, отвечающих за липидный обмен. Эпигенетические изменения, вызванные образом жизни (нерациональное питание, гиподинамия), усиливают риск развития диабета. СД-2 часто протекает в составе метаболического синдрома, включающего ожирение, артериальную гипертензию и атеросклероз. Абдоминальное ожирение является основным фактором, усиливающим инсулинорезистентность за счёт секреции адипокинов и провоспалительных цитокинов. Современные подходы к терапии СД-2 основаны на принципах комплексности и индивидуализации. Целью лечения является достижение и поддержание целевых уровней гликемии, коррекция метаболических нарушений и профилактика поздних осложнений. Диетотерапия. Ограничение простых углеводов, снижение калорийности рациона при ожирении, увеличение потребления овощей, клетчатки, продуктов с низким гликемическим индексом. Физическая активность. Регулярные аэробные нагрузки (ходьба, плавание, бег трусцой) и силовые тренировки повышают чувствительность тканей к инсулину и способствуют снижению массы тела. Образовательные программы. Школы диабета помогают пациентам освоить принципы самоконтроля, научиться корректировать питание и физическую активность. Препараты подбираются с учётом возраста пациента, длительности заболевания, сопутствующих патологий. Основные группы: Бигуаниды (метформин). Первая линия терапии, снижают продукцию глюкозы печенью и повышают чувствительность тканей к инсулину. Сульфонилмочевина. Стимулирует секрецию инсулина β -клетками. Ингибиторы ДПП-4 и агонисты ГПП-1. Улучшают инкретиновый эффект, способствуют снижению массы тела и контролю гликемии. Ингибиторы SGLT-2. Снижают уровень глюкозы за счёт её выведения с мочой, обладают кардиопротективным и нефропротективным эффектом. Инсулинотерапия. Применяется при недостаточной эффективности пероральных средств или при выраженной β -клеточной дисфункции. Учитывая полиорганный характер СД-2, важно контролировать артериальное давление, уровень липидов крови, массу тела. Назначаются антигипертензивные и гиполипидемические препараты, аспирин при высоком сердечно-сосудистом риске. Сахарный диабет 2-го типа представляет собой сложное метаболическое заболевание, в основе которого лежат нарушения углеводного, жирового и белкового обмена, вызванные инсулинорезистентностью и прогрессирующей дисфункцией β -клеток поджелудочной железы. Его патогенез имеет многофакторный характер и тесно связан с образом жизни, генетическими и эпигенетическими факторами, а также социально-экономическими условиями.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edition. Brussels: IDF, 2021.
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2023. Diabetes Care, 2023; 46(Suppl.1): S1–S154.
3. DeFronzo R.A., Ferrannini E., Zimmet P., Alberti G. International Textbook of Diabetes Mellitus. 5th edition. Wiley-Blackwell, 2017.
4. Holman R.R., Paul S.K., Bethel M.A., Matthews D.R., Neil H.A. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2008; 359:1577–1589.
5. Davies M.J., D’Alessio D.A., Fradkin J., et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. Diabetes Care. 2018; 41(12):2669–2701.
6. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Qandli diabet bo‘yicha klinik protokollar. Toshkent, 2022.
7. Karimov I.A. O‘zbekiston XXI asr bo‘sag‘asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent: O‘zbekiston, 1997.
8. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. Toshkent: O‘zbekiston, 2021.