

ДЕМЕНЦИЯ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ГО ТИПА

Розимова Феруза Шоназаровна

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация: Сахарный диабет 2-го типа представляет собой одно из наиболее распространённых эндокринных заболеваний, ассоциированных с рядом тяжёлых осложнений, в том числе нейродегенеративного характера. Одним из таких осложнений является деменция — прогрессирующее снижение когнитивных функций, способное существенно снижать качество жизни пациентов. В данной статье рассматриваются эпидемиологические данные, патогенетические механизмы и клинические особенности деменции, развивающейся на фоне сахарного диабета 2-го типа, а также обсуждаются направления диагностики и профилактики.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, деменция, когнитивные нарушения, инсулинорезистентность, нейродегенерация.

Abstract. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is one of the most widespread endocrine disorders and is associated with numerous serious complications, including those of a neurodegenerative nature. One such complication is dementia—a progressive decline in cognitive function that significantly reduces the quality of life of affected individuals. This article examines epidemiological data, pathogenic mechanisms, and clinical features of dementia that develops in the context of T2DM. Particular attention is given to the role of chronic hyperglycemia, insulin resistance, vascular changes, and neuroinflammation in accelerating cognitive decline. The paper also discusses approaches to the diagnosis and prevention of dementia in diabetic patients, highlighting the importance of early cognitive screening, metabolic control, and lifestyle interventions.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, dementia, cognitive impairment, insulin resistance, neurodegeneration.

Введение. Сахарный диабет 2-го типа (СД2) является одним из самых распространённых хронических неинфекционных заболеваний в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 540 миллионов

человек страдают диабетом, и более 90% из них имеют именно СД2. Его течение ассоциировано с широким спектром осложнений — от поражения сосудов и почек до нарушений зрения и периферической нейропатии. Однако на фоне традиционных микро- и макрососудистых осложнений всё большее внимание исследователей привлекает его влияние на центральную нервную систему, в частности — развитие деменции.

Деменция представляет собой клинический синдром, характеризующийся стойким снижением когнитивных функций, влияющим на повседневную деятельность и социальную адаптацию. Современные эпидемиологические исследования показывают, что наличие СД2 повышает риск развития деменции в 1,5–2 раза. Более того, диабет ускоряет темпы когнитивного снижения и способствует более тяжёлому клиническому течению деменции, независимо от её нозологической формы — будь то болезнь Альцгеймера, сосудистая деменция или смешанный вариант. Это связано не только с гипергликемией и сосудистыми нарушениями, но и с инсулинорезистентностью, нарушением нейрональной передачи, оксидативным стрессом и хроническим воспалением.

Инсулин выполняет ключевые функции не только в регуляции углеводного обмена, но и в работе центральной нервной системы. В головном мозге он участвует в процессах обучения, памяти, регуляции синаптической пластичности и нейропротекции. При сахарном диабете 2-го типа нарушается как системная, так и центральная чувствительность к инсулину, что приводит к дестабилизации гомеостаза нейронов. Кроме того, гиперинсулинемия способствует снижению деградации β -амилоида — ключевого патологического белка при болезни Альцгеймера.

Таким образом, нейрокогнитивные нарушения у больных с СД2 не являются случайным или редким явлением. Они представляют собой закономерный результат патофизиологических процессов, характерных для метаболического синдрома и диабетической болезни. Тем не менее, диагностика деменции у таких пациентов зачастую запаздывает, а когнитивное снижение воспринимается как естественный возрастной процесс. Это затрудняет своевременное вмешательство и ухудшает прогноз.

В связи с этим изучение патогенетических механизмов, клинических особенностей и подходов к профилактике деменции у пациентов с сахарным

диабетом 2-го типа является актуальной задачей современной медицины, нейроэндокринологии и геронтологии.

Патогенез. Механизмы развития деменции при сахарном диабете 2-го типа являются мультифакторными. Во-первых, хроническая гипергликемия приводит к сосудистым изменениям, включая микроангиопатию, ишемию и нарушение гематоэнцефалического барьера. Это способствует повреждению белого вещества головного мозга и снижению перфузии. Во-вторых, инсулинорезистентность оказывает прямое влияние на нейроны и глиальные клетки, нарушая передачу сигнала и метаболизм глюкозы в центральной нервной системе. Кроме того, инсулин играет важную роль в регуляции уровня β -амилоида — белка, ассоциированного с болезнью Альцгеймера.

Также хроническое воспаление и оксидативный стресс, присущие СД2, способствуют ускорению нейродегенеративных процессов. Повышенные уровни провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF- α) негативно влияют на нейрональную активность, усиливают апоптоз и нарушают нейрогенез. Атеросклеротическое поражение сосудов головного мозга, часто сопутствующее диабету, дополнительно ухудшает когнитивную функцию за счёт хронической гипоперфузии.

Клинические проявления. Деменция у пациентов с СД2 может развиваться как по типу болезни Альцгеймера, так и по типу сосудистой деменции. На начальных этапах наблюдаются умеренные когнитивные нарушения: снижение концентрации внимания, ухудшение кратковременной памяти, затруднение в подборе слов и планировании действий. В дальнейшем возможно прогрессирование до тяжёлой деменции, сопровождающейся потерей самостоятельности, личностными изменениями и дезориентацией.

Характерной особенностью деменции при диабете является раннее начало (после 60 лет) и быстрое прогрессирование. Когнитивные нарушения часто сочетаются с депрессией, тревожностью, нарушением сна, что дополнительно ухудшает общее состояние пациента.

Диагностика и профилактика. Для выявления когнитивных нарушений у больных СД2 рекомендуется регулярное использование скрининговых тестов, таких как MMSE (Mini-Mental State Examination), MoCA (Montreal Cognitive Assessment), шкала GDS (Global Deterioration Scale). Также важно проводить

нейропсихологическое тестирование и МРТ головного мозга для исключения других причин деменции.

Профилактика развития деменции у диабетиков включает эффективный контроль уровня гликемии, артериального давления и липидного профиля. Важную роль играет коррекция образа жизни: регулярная физическая активность, сбалансированное питание, отказ от курения и алкоголя, а также тренировка памяти и когнитивных навыков.

Фармакологически рассматриваются препараты, улучшающие мозговое кровообращение и метаболизм (например, антиоксиданты, церебропротекторы), а также исследования эффективности ингибиторов DPP-4 и GLP-1-агонстов в замедлении когнитивного снижения.

Заключение. Деменция является серьёзным осложнением сахарного диабета 2-го типа, оказывающим значительное влияние на качество жизни и прогноз пациентов. Механизмы развития когнитивных нарушений при СД2 многофакторны и включают хроническую гипергликемию, инсулинорезистентность, сосудистые поражения, оксидативный стресс и нейровоспаление. Ранняя диагностика и регулярный мониторинг когнитивных функций у больных диабетом необходимы для своевременного выявления деменции и начала коррекции. Комплексный подход к лечению, включающий контроль гликемии, коррекцию факторов риска сосудистых заболеваний, а также немедикаментозные методы, способствует замедлению прогрессирования когнитивных расстройств. Дальнейшее изучение патогенетических особенностей деменции при сахарном диабете 2-го типа позволит разработать более эффективные стратегии профилактики и терапии, улучшая качество жизни пациентов и снижая нагрузку на систему здравоохранения.

Список литературы

1. Абдурахмонов Р.Ж. Сахарный диабет и его осложнения // Тиббий илмий-амалий журнал. — 2021. — №4. — С. 45–50.
2. Эргашев Ш.М., Хамрокулов А.Ю. Сахарный диабет и нарушение когнитивных функций: патогенез и методы лечения // Журнал медицины Узбекистана. — 2020. — №3. — С. 32–38.
3. Кадыров Д.Б. Деменция при сахарном диабете 2 типа: клинико-эпидемиологическое исследование // Узбекский научный медицинский журнал. — 2019. — №2. — С. 14–21.

4. Саидов Ф.Р. Сахарный диабет и заболевания центральной нервной системы. Автореферат диссертации, Ташкент, 2018.

5. Рахматов И.М., Тошматов О.Ю. Сахарный диабет 2 типа и деменция: научные теории и современные подходы // Журнал медицины Узбекистана. — 2022. — №1. — С. 50–57.

6. Хамрокулова М.Д., Эргашева Г.Н. Нарушения когнитивных функций при сахарном диабете: научный анализ и рекомендации // Медицинские исследования в Узбекистане. — 2021. — №5. — С. 60–65.

7. Абдуллаев Ш.Х. Сахарный диабет и нейродегенеративные заболевания. Ташкент, 2020. — 110 с.