4. Atrial fibrillation and its arrhythmogenesis associated with insulin resistance / Y. H. Chan [et al.]. // Cardiovasc Diabetol. – 2019. –Vol. 18, № 1. – P. 125.

5. Zhou, Y. Exploring the Association Between Triglyceride-Glucose Indices and Their Derivatives With Obstructive Sleep Apnea : Insights From the National Health and Nutrition Examination Survey / Y. Zhou, F. Xue // Nat Sci Sleep. – 2025. – Vol. 17. – P. 143–155.

6. Diagnostic and prognostic value of triglyceride glucose index: a comprehensive evaluation of meta-analysis / S. S. Nayak [et al.]. // Cardiovasc Diabetol. – 2024. – Vol. 23, № 1. – P. 310.

7. Zhang, Y. The triglyceride glucose-waist circumference index is a predictor of obstructive sleep apnea risk and all-cause and cardiovascular mortality / Y. Zhang, T. Li, H. Yu // Sci Rep. – 2025. – Vol. 15, № 1. – P. 25269.

8. The association between triglyceride-glucose index and its combination with obesity indicators and cardiovascular disease : NHANES 2003−2018 / K. Dang [et al.]. // Cardiovasc Diabetol. – 2024. –Vol. 23, № 1. – P. 8.

УДК 616.379–008.64:616.34-008.1]-071/-076–053.2

А. Н. Наумик

Научные руководители: к. м. н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА И ЦЕЛИАКИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Введение

Сочетание сахарного диабета 1 типа (СД1) и целиакии встречается у 4–9% детей с диабетом, что значительно превышает популяционную частоту [1, 2]. Оба заболевания имеют аутоиммунную природу и общую генетическую предрасположенность (HLA-DQ2/DQ8) [2]. Целиакия может протекать субклинически, однако ее наличие способно ухудшать гликемический контроль, задерживать физическое развитие и повышать риск поздних осложнений [3].

Цель

Сравнить клинико-лабораторные показатели у детей с впервые выявленным СД 1 в зависимости от наличия целиакии.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 30 детей с СД 1, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека». В зависимости от наличия серологических маркеров целиакии пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (n=14) дети с СД 1 и целиакией, 2-я группа (n=16) дети с СД 1 без целиакии. Целиакия определялась по наличию диагностически значимого титра антител к глиадину (IgA >10 Ед/мл или IgG >10 Ед/мл). Первичная база данных была сформирована в программе Microsoft Excel и включаладемографические показатели (пол, возраст), антропометрические данные (рост, вес, индекс массы тела (ИМТ)), клинические особенности (наличие диабетического кетоацидоза, сопутствующие заболевания), а также лабораторные параметры: уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), глюкозы, С-пептида, показатели кислотно-основного состояния (pH, HCO_3^-), биохимические маркеры (общий белок, кальций, АсАТ, АлАТ). Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0. Количественные признаки представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения (M±σ). Сравнение двух независимых групп по количественным показателям проводили с помощью непараметрического U-критерия Манна – Уитни, так как распределение признаков

отличалось от нормального. Для сравнения качественных признаков использовали точный критерий Фишера. Различия считали статистически значимыми при уровне $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проводя анализ демографических данных, отмечено что, группы были сопоставимы по полу ивозрасту: в 1-й группе мальчиков было 8 (57,1%), девочек – 6 (42,9%) и средний возрастсоставил 9,2±2,4 лет; во 2-й группе соотношение мальчиков и девочек было 9 (56,3%) и 7 (43,7%) соответственно, средний возраст – 9,8±3,1 лет ($p>0,05$ для всех сравнений).

При оценке антропометрических показателей выявлена тенденция к более низким значениям ИМТ у детей в 1-й группе: средний ИМТ в этой группе составил 15,3±2,1 кг/м² против 16,8±2,7 кг/м² во 2-й группе, однако статистически значимых различий не выявлено (>0,05). Это может указывать на влияние мальабсорбции, характерной для целиакии, на физическое развитие, но для окончательных выводов требуется увеличение выборки.

Анализ лабораторных показателей углеводного обмена не выявил существенных различий между группами. Уровень HbA1c в 1-й группе составил 12,9±1,2%, во 2-й группе – 13,2±1,8% ($p=0,48$). Уровень глюкозы в плазме крови также была сопоставим: 18,5±7,2 ммоль/л и 19,1±6,8 ммоль/л соответственно ($p=0,61$). Уровень С-пептида, отражающий остаточную секрецию инсулина, оказался несколько ниже у детей в 1-й группе (0,31±0,15 нг/мл против 0,45±0,23 нг/мл), однако различия статистически не значимы ($p=0,15$). Полученные данные позволяют предположить, что наличие целиакии не усугубляет метаболическую декомпенсацию в дебюте СД 1, возможно, вследствие доминирующего влияния острой гипергликемии на лабораторные показатели.

Показатели кислотно-основного состояния также не различались: pH крови в 1-й группе составил 7,33±0,11, во 2-й группе – 7,38±0,09 ($p=0,22$); уровень бикарбоната (HCO_3^-) – 18,5±4,7 ммоль/л и 21,3±4,2 ммоль/л соответственно ($p=0,18$). Частота встречаемости диабетического кетоацидоза была практически одинаковой: 10 из 14 (71,4%) в 1-й и 11 из 16 (68,8%) во 2-й группе ($p=0,62$ по точному критерию Фишера). Таким образом, тяжесть метаболических нарушений при манифестации СД 1 не ассоциирована с наличием целиакии.

Наиболее значимые различия обнаружены при анализе биохимических маркеров, отражающих состояние белкового и минерального обмена, а также функцию печени. У детей в 1-й группе уровень общего белка в сыворотке крови был статистически значимо ниже, чем в группе сравнения: 68,2±4,5 г/л против 72,1±5,1 г/л ($p=0,04$). Концентрация кальция также оказалась сниженной: 2,21±0,12 ммоль/л против 2,36±0,14 ммоль/л ($p=0,02$). Эти изменения характерны для синдрома мальабсорбции, обусловленного повреждением слизистой оболочки тонкой кишки при целиакии, что приводит к нарушению всасывания белков и кальция.

При оценке функциональных печеночных проб выявлена тенденция к повышению уровня аминотрансфераз у детей в 1-й группе, АсАТ составил 24,3±6,1 Ед/л, АлАТ – 18,7±5,3 Ед/л, тогда как во 2-й группе эти показатели составили 21,5±5,4 Ед/л и 17,2±4,9 Ед/л соответственно. Однако статистически значимых различий не достигнуто ($p=0,09$ для АсАТ и $p=0,75$ для АлАТ). Тем не менее, доля пациентов с уровнем АлАТ выше 30 Ед/л была несколько выше в 1-й группе (21,4% против 12,5%, $p=0,42$). Это может свидетельствовать о более частом вовлечении печени в аутоиммунный процесс или о наличии неалкогольной жировой болезни печени на фоне СД1 и нарушенного всасывания.

Сопутствующие аутоиммунные заболевания (аутоиммунный тиреоидит, гастрит) регистрировались у 6 детей (42,9%) в 1-й группе и лишь у 3 (18,8%) во 2-й группе, что указывает на более высокую аутоиммунную активность у пациентов с сочетанной патологией, хотя различия не достигли статистической значимости ($p=0,12$). Также в 1-й группе чаще отмечался дефицит витамина D и функциональные запоры, что косвенно подтверждает нарушение всасывания.

Обсуждение полученных результатов показывает, что дети с СД 1 и сопутствующей целиакией имеют лабораторные признаки мальабсорбции (гипопротеинемия, гипокаль-

циемия) и тенденцию к более низким антропометрическим показателям, что согласуется с данными литературы [3]. Отсутствие значимых различий в показателях углеводного обмена и частоте диабетического кетоацидоза, вероятно, связано с тем, что все пациенты находились в состоянии декомпенсации СД 1, когда гипергликемия и кетоацидоз являются ведущими факторами, нивелирующими более тонкие влияния целиакии. Тем не менее, выявленные биохимические нарушения требуют пристального внимания, так как они могут ухудшать прогноз и качество жизни пациентов. Своевременная диагностика целиакии у детей с СД 1 и назначение безглютеновой диеты способны корригировать эти изменения и улучшить нутритивный статус.

Выводы:

1. Наличие сопутствующей целиакии у детей с СД 1 сопровождается развитием синдрома мальабсорбции, что подтверждается статистически значимым снижением уровня общего белка (p=0,04) и кальция (p=0,02) в сыворотке крови, также прослеживается клиническая тенденция к снижению ИМТ и более частому развитию других сопутствующих аутоиммунных заболеваний (42,9% против 18,8%).

2. Целиакия не оказывает статистически значимого влияния на тяжесть острых метаболических нарушений при СД 1, так показатели углеводного обмена, кислотно-основного состояния и частота развития диабетического кетоацидоза в исследуемых группах достоверно не различались.

3. Выявленные скрытые нутритивные нарушения обосновывают необходимость обязательного серологического скрининга на целиакию всех детей при манифестации СД 1 для своевременного назначения безглютеновой диеты и коррекции нутритивного статуса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов, А. А. Детская эндокринология / А. А. Баранов, И. И. Дедов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 832 с.

2. Эльманова, А. И. Целиакия и сахарный диабет 1 типа у детей: патогенетические параллели / А. И. Эльманова, Л. А. Харитонова // Педиатрия. – 2020.– Т. 99, № 3. – С. 112–117.

3. Pham-Short, A. Coeliac disease in type 1 diabetes: impact on diabetes outcomes / A. Pham-Short, K. C. Donaghue, G. Ambler // Diabetologia. – 2017. – Vol. 60, № 4. – P. 618–626.

УДК 616.45-006.5-06-074/-076

В. А. Нахимов, Е. В. Галкина

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ И ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОЙ АДЕНОМЕ НАДПОЧЕЧНИКА

Введение

Адренокортикальная аденома – это доброкачественная опухоль коркового слоя надпочечника, способная обладать гормональной активностью либо протекать субклинически. В последнее время такие образования все чаще выявляются как инцидентальные находки на компьютерной и магнитно-резонансной томографии [1]. Особое внимание в диагностике уделяют оценке гормонального статуса для исключения избыточной продукции кортизола, альдостерона или катехоламинов, поскольку примерно 14% инциденталом оказываются гормонально активными, что влияет на дальнейшую тактику наблюдения или лечения [2].