

А.А. Орарей, Д.М. Ефремова

СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СЕКРЕТОРНОЙ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ И ТИРЕОИДНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е.С. Зайцева

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.A. Orarey, D.M. Efremova

THE CONDITION OF EXTERNAL SECRETORY PANCREATIC AND THYROID FUNCTION IN CHILDREN WITH TYPE I DIABETES MELLITUS

Tutor: PhD in Medicine, associate professor E.S. Zaitseva

1st Department of Childhood Diseases

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. У детей с СД 1 типа часто регистрируется экзокринная недостаточность ПЖ (38% по данным копрограммы). Клиническими симптомами являются диспептические расстройства. Функция ЩЖ у 97% пациентов сохранена (эутиреоз), однако у 3% выявлено повышение антител к ТПО. Полученные данные обосновывают необходимость скрининга экзокринной функции поджелудочной железы и динамического контроля тиреоидного статуса у детей с СД 1 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа, экзокринная недостаточность поджелудочной железы, щитовидная железа, эутиреоз, панкреатическая эластаза-1.

Resume. Exocrine pancreatic insufficiency is often observed in children with type 1 diabetes (38% according to coprogram data). Clinical symptoms include dyspeptic disorders. The thyroid function is preserved in 97% of patients (euthyroidism), but 3% have elevated antibodies to TPO. These findings highlight the need for screening of exocrine pancreatic function and dynamic monitoring of thyroid status in children with type 1 diabetes.

Keywords: type 1 diabetes mellitus, pancreatic exocrine insufficiency, thyroid gland, euthyroidism, pancreatic elastase-1.

Актуальность. Поджелудочная железа относится к железам смешанной секреции и выполняет одновременно эндо- и экзокринную функцию. Возникновение внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы может быть обусловлено аутоиммунным повреждением островковых клеток, вызывающим разрушение как эндокринной, так и экзокринной ткани. В развитии сахарного диабета I типа играет роль генетическая предрасположенность, которая также может определять развитие других аутоиммунных заболеваний, таких как аутоиммунный тиреоидит, целиакия, аллопеция, аутоиммунный гастрит.

Кроме того, сахарный диабет I типа часто сочетается с другими аутоиммунными эндокринопатиями, наиболее распространенной из которых является патология щитовидной железы.

У детей, находящихся в периоде активного роста и развития, сочетанное нарушение этих функций может приводить к значительным метаболическим последствиям, задержке физического развития и ухудшению контроля гликемии.

Цель: определить частоту, клинико-лабораторные проявления экзокринной панкреатической недостаточности и функцию щитовидной железы у детей при СД 1 типа.

Задачи:

1. Проанализировать частоту всех случаев госпитализации пациентов с диагнозом СД 1 типа в эндокринологическое отделения УЗ «2-я ГДКБ» г. Минска за 2025 год.

2. Оценить основные жалобы, объём лечения, изменения в лабораторных и функциональных исследованиях, а также влияние стажа диабета на клиническую картину.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 95 медицинских карт стационарных пациентов детского возраста эндокринологического отделения УЗ «2-я ГДКБ» г. Минска в 2025 году с диагнозом СД I типа.

Результаты и их обсуждение.

1. Общая характеристика выборки. Анализ всех случаев госпитализации в эндокринологическое отделение УЗ «2-я ГДКБ» г. Минска за 2025 год показал, что в структуре всех пролеченных пациентов дети с СД составили 53,77%. Всего было госпитализировано - 1603 пациента, из них с СД - 862.

Средний возраст пациентов – $10,1 \pm 2,7$ лет. СД чаще регистрировался среди мальчиков – 56 пациентов (58,95%). Впервые выявленный диабет установлен у 42 детей (44%). Средний стаж СД составил 8,7 лет.

2. Экзокринная функция поджелудочной железы. Оценка внешнесекреторной функции ПЖ по данным копрограммы проведена у 38% (36 детей) в связи с жалобами на вздутие живота, отрыжку, обильный стул, урчание кишечника, плохой аппетит. Данные жалобы соответствуют клиническим проявлениям ЭНПЖ, которые, согласно литературным данным, могут долгое время оставаться субклиническими и манифестируют лишь при значительном снижении функции [2].

В литературе также отмечается, что наиболее частыми жалобами являются стеаторея, диарея и метеоризм, что объясняется недостаточностью панкреатической липазы, при дефиците которой переваривание жиров нарушается [1].

При анализе копрограмм были обнаружены:

- амилорея – в 22 копрограммах;
- стеаторея – в 30 копрограммах;
- креаторея – в 24 копрограммах.

Сочетание двух и более симптомов (стеато-, амило-, креатореи) отмечено в 60% случаев. Эти изменения послужили основанием для назначения пищеварительных ферментов (креон) из расчета 1000 Ед липазы на кг/сутки, что соответствует рекомендациям по ферментозаместительной терапии при первичной ЭНПЖ [2].

Согласно данным Аметова А.С. и соавт. (2023), основным методом лечения пациентов с ЭНПЖ является заместительная терапия адекватными дозами микронизированных ферментов. Два метаанализа, опубликованные в 2017 и 2019 г., продемонстрировали, что такая терапия способствует улучшению переваривания жиров и белков, а также снижению выраженности симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта [1].

Важно отметить, что исследование панкреатической эластазы-1 в кале, являющейся согласно современным рекомендациям наиболее доступным и информативным неинвазивным методом диагностики ЭНПЖ, не проводилось [2].

Уровень ПЭ-1 менее 200 мкг/г позволяет диагностировать ЭНПЖ с высокой отрицательной прогностической ценностью, а уровень менее 100 мкг/г свидетельствует о тяжелой степени недостаточности [2].

Признаки панкреатопатии (диффузные экоструктурные изменения, повышенная эхогенность ПЖ) были выявлены при УЗИ у 32 детей со стажем СД более 2 лет, что составило 60,4% от всех обследованных в этой подгруппе. Это подтверждает данные о том, что структурные изменения экзокринной части ПЖ нарастают с длительностью заболевания [2].

3.Тиреоидная функция. Изучение тиреоидного профиля у всех пациентов с СД по уровням ТТГ и свободного Т4 показало эутиреоз в 97,0% случаев. Повышение уровня антител к ТПО, как признак аутоиммунного тиреоидита, отмечено только у 3 пациентов (3%).

По данным УЗИ выявлены диффузные изменения в паренхиме ЩЖ за счет наличия коллоидных микрокист у 16 (38%) пациентов с впервые выявленным СД и у 14 (26%) детей со стажем. Коллоидные микрокисты ЩЖ являются частой инструментальной находкой у детей, и их формирование, по данным авторов, не имеет прямой взаимосвязи с развитием СД.

Тем не менее, учитывая общие генетические детерминанты СД1 и аутоиммунного тиреоидита, а также влияние дисфункции ЩЖ на метаболический контроль (гипотиреоз повышает чувствительность к инсулину и риск гипогликемий), всем детям с СД1 рекомендовано динамическое наблюдение за тиреоидным профилем [3].

Выводы:

1. Полученные данные свидетельствуют о том, что у детей с СД 1-го типа с высокой частотой (38%) регистрируется экзокринная недостаточность ПЖ, что сопоставимо с данными литературы (40% при использовании ПЭ-1) [2].

2. Клиническими проявлениями внешнесекреторной недостаточности ПЖ являются неспецифические симптомы желудочной и кишечной диспепсии (вздутие живота, отрыжка, обильный стул, урчание, плохой аппетит). Лабораторные симптомы в копрограмме представлены сочетанием стеато-, амило-, креатореи в 60% случаев.

3. Пациентам с СД необходимо изучать и проводить коррекцию внешнесекреторной функции ПЖ путем назначения пищеварительных ферментных препаратов (панкреатин в дозе 1000 Ед липазы на кг/сутки) [2].Эффективность данной терапии подтверждается современными метаанализами, демонстрирующими улучшение переваривания нутриентов и редукцию гастроинтестинальных симптомов [1]

4. Для повышения информативности оценки экзокринной функции ПЖ необходимо обеспечить доступность исследования панкреатической эластазы-1 в кале как более точного и специфичного теста по сравнению с копрограммой [2].Это особенно важно, учитывая данные о снижении объема ПЖ уже в первые 5 лет заболевания СД1, что делает раннюю диагностику ЭНПЖ критически важной [1]

5. У пациентов с СД по уровням ТТГ и Т4 в 97,0% случаев отмечен эутиреоз. Тем не менее, наличие антител к ТПО у 3% пациентов и возможность развития манифестного гипотиреоза в отдаленном периоде являются основанием для

динамического наблюдения за функцией щитовидной железы (ежегодный скрининг ТТГ, свободного Т4 и АТ-ТПО) [3].

Литература

1. Аметов А.С., Пашкова Е.Ю., Ерохина А.Г., Амикишиева К.А. Сахарный диабет в исходе заболеваний поджелудочной железы – недостающее звено между сахарным диабетом 1 и 2 типов. Доктор.Ру. 2023;22(4):29–35.
2. Рагимов М.Р., Никонова Т.В. Эзокринная недостаточность поджелудочной железы при сахарном диабете: выбор оптимального метода диагностики // Эффективная фармакотерапия. – 2023. – Т. 19. – № 50. – С. 8–15. (DOI 10.33978/2307-3586-2023-19-50-8-15)