

Особенности адаптации гепатобилиарной и панкреатической систем у доношенных новорожденных от матерей с сахарным диабетом 1 типа

Пивченко Татьяна Петровна¹, Горячко Александр Николаевич¹, Уварова Екатерина Владимировна¹,
Самойлович Светлана Вячеславовна², Шалькевич Ольга Викторовна²

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
220116, г.Минск, пр-т Дзержинского, д. 83

²ГУ «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»
220048, г.Минск, ул. Орловская, д.66
E-mail: taty100688@gmail.com

Ключевые слова: доношенные новорожденные, период адаптации, сахарный диабет 1 тип.

Введение. Сахарный диабет (СД) занимает лидирующее положение среди хронических заболеваний. В настоящее время отмечается высокий темп роста распространенности СД 1 типа среди детского населения (популяционный прирост составляет 2,8% в год). СД 1 типа характеризуется генетическим генезом, однако немалую роль в развитии и ранней манифестации заболевания имеют и эпигенетические факторы. Наряду с хроническим инсулинитом в патологический процесс постепенно вовлекается и ацинарная часть поджелудочной железы (ПЖ) с формированием в последующем синдрома мальабсорбции. Как известно, ПЖ и гепатическая система имеет общий эмбриологический зачаток и по мере развития организма их функционирование находится в тесной взаимосвязи. Дисбаланс в адаптации ПЖ после рождения часто проявляется гипогликемическим состоянием и гипербилирубинемией.

Цель исследования – определить степень адаптации гепатобилиарной системы среди доношенных новорожденных от матерей СД 1 типа и гестационным сахарным диабетом (ГСД).

Материал и методы. Объектом исследования послужили результаты лабораторных исследований от 84 доношенных новорожденных, разделенных на три группы: 19 доношенных новорожденных от матерей с СД 1 типа (первая исследуемая группа), 44 доношенных новорожденных от матерей с ГСД – вторая исследуемая группа и 21 здоровый доношенный новорожденный (контрольная группа). Новорожденные находились на лечении в педиатрических отделениях ГУ РНПЦ «Мать и дитя» в период июнь 2022 – июнь 2023 гг. Исследование проходит в рамках проекта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований М22-001.

Результаты. На протяжении неонатального периода проведен анализ степени адаптации гепатобилиарной системы. Отмечается развитие гипербилирубинемии в первые 48 часов среди 7/19 (36,8%) новорожденных первой исследуемой группы, что статистически значимо выше по сравнению с 0/44 (0,0%) (F_{дв}=0,29, p<0,001) новорожденными второй группы и 0/21 (0,0%) (F_{дв}=0,23; p=0,003) младенцами группы контроля. В момент развития гипербилирубинемии в первые двое суток жизни уровень общего билирубина в сыворотке у данной группы составлял 58,0 (23,0; 267,0) мкмоль/л. Для купирования неонатальной желтухи использовался метод фототерапии, усиленный инфузией глюкозосодержащих растворов в комбинации с физиологическим раствором. Анемический синдром среди новорожденных от матерей с СД 1 типа и наличием гипербилирубинемии в первые двое суток отмечен у 1/19 (5,2%), уровень гемоглобина при этом составил 134 г/л, гематокрита 41,1%, который купировался самостоятельно. Гемотрансфузия среди наблюдаемых пациентов не производилась.

Для выявления незрелости ферментной системы ПЖ одним из экономичных и легкодоступных методов служит анализ копрограммы. Это позволяет судить о степени мальабсорбции жиров в исследуемых группах. Новорожденные от матерей с СД 1 типа и ГСД имеют более высокую степень мальабсорбции жиров, которая характеризовалась стеатореей.

Для первой исследуемой группы наличие большого количества жирных кислот зарегистрировано у 8/19 (42,1%), что статистически выше, чем у 1/21 (4,8%) (F_{дв}=0,20, p=0,007) здоровых новорожденных.

Показатели адаптации гепатобилиарной новорожденных от матерей с СД 1 типа и ГСД в динамике неонатального периода, абс. (%)				
Фактор	СД 1 тип, n=19	ГСД, n=44	Группа контроля, n=21	Статистическая значимость различий
1	2	3	4	5
Развитие гипербилирубинемии в первые 48 часов	7 (36,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	F _{дв} 2-3=0,29 p<0,001; F _{дв} 2-4=0,23 p=0,003
Показатели адаптации панкреатической системы новорожденных от матерей с СД 1 типа и ГСД в динамике неонатального периода, абс. (%)				
Фактор	СД 1 тип, n=19	ГСД, n=44	Группа контроля, n=21	Статистическая значимость различий
1	2	3	4	5
Высокоположительная реакция на нейтральный жир в кале	3 (15,8)	12 (27,3)	0 (0,0)	F _{дв} 3-4=0,11 p=0,006
Высокоположительная реакция на жирные кислоты в кале	8 (42,1)	9 (20,5)	1 (4,8)	F _{дв} 2-4=0,20 p=0,007

Для группы доношенных новорожденных от матерей с ГСД наличие значительного количества нейтрального жира у 12/44 (27,3%), что больше по сравнению с 0/21 (0,0%) (F_{дв}=0,11, p=0,006) у здоровых новорожденных.

Заключение. При анализе результатов лабораторных исследований, установлено достоверно более высокая степень напряженности гепатобилиарной и панкреатической системы у доношенных новорожденных от матерей с СД 1 типа и ГСД относительно контрольной группы. Это дает расширенное понимание процессов адаптации таких детей к внеутробной жизни и позволяет специалистам практической медицины усовершенствовать подход к наблюдению и уходу за младенцами.