

рально гентамицин или его сочетание с ампициллином в среднесуточной дозе курсом не более 7 дней. Наряду с традиционными методами в процессе лечения и в динамике проводилось исследование хемилюминесценции (ХЛ) мочи, характер которой меняется при нарушении функционального состояния почек (патент на изобретение №2110799, 1998). Амплитуда быстрой вспышки (А) зависела от содержания перекисных продуктов в моче, а светосумма свечения (S) являлась интегральным показателем, зависящим от состояния концентрации и выделительной функций почек.

Результаты. На фоне применения антибактериальной терапии у 18 из 38 (у 47,3%) пациентов выявлено достоверное повышение ХЛ мочи в 4,5 раза ($p < 0,001$). В последующем после углублённого обследования на основании выявления отёчного, мочевого синдромов, азотемии у данных детей была диагностирована лекарственная нефропатия. Гематурия при нефротоксическом эффекте определялась в 11,1% случаев, умеренная протеинурия в 33,3%, олигурия в 5,6% наблюдений, гипоизостенурия у двух (11,1%) больных, повышение креатинина в 5,6% наблюдений, незначительное увеличение уровня остаточного азота и мочевины в 16,7% случаев. Использование лазикса в комплексной терапии младенцев вызывало повышение светосуммы свечения мочи в 3 раза, что подтверждало усиление нефротоксического эффекта. Следует подчеркнуть, что изменения свечения мочи являлись наиболее ранними, предшествовали появлению отёчного и мочевого синдромов, азотемии. При применении витаминов B_6 , E, C в течение 2 нед при лекарственном поражении почек показатели ХЛ мочи улучшались в динамике ($Z=5,5-12,0$; $p < 0,0001$) и достоверно отличались от таковых у детей, не получавших данные препараты ($p < 0,05$).

Заключение. Повышение интенсивности ХЛ мочи у новорождённых, получающих гентамицин, позволяет диагностировать лекарственную нефропатию на стадии пограничного нефрологического состояния, что позволяет проводить контроль безопасности терапии. Включение антиоксидантов (витамины E, C) и витамина B_6 в комплекс лечения гентамициновой нефропатии уменьшает токсический эффект антибиотиков на незрелую почку.

Литература

1. Panova L.D., Maliyevsky V.A., Akhmadeyeva E.N. et al. Clinical and laboratory characteristics of nephropathies in newborns with perinatal infections / Ed. R. Sepiashvili // *Allergy, Astma & Immunophysiology: Innovative Technologies. – Italy: Filodiritto, International Proceedings*, 2016. – P. 265–279.
2. Казаков Р.Е., Городецкая Г.И., Арчадзе Р.В. и др. Особенности развития токсической нефропатии при проведении антибиотикотерапии // *Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. Регуляторные исследования и экспертиза лекарственных средств.* – 2023. – №13 (4). – С. 531–539. – URL: <https://doi.org/10.30895/1991-2919-2022-12-392>.
3. Soares H., Moita R., Maneira P. et al. Nephrotoxicity in Neonates // *Neoreviews.* – 2021. – Aug. – Vol. 22. – №8. – P. 506–520. [PMID: 34341158]
4. Mohamed T.H., Abdi H.H. et al. Nephrotoxic medications and associated acute kidney injury in hospitalized neonates // *J. Nephrol.* – 2022. – Jul. – Vol. 35. – №6. – P. 1679–1687. [PMID: 35167057]

Закономерности адаптации новорождённых от матерей с прегравидарным и гестационным сахарным диабетом

Patterns of adaptation of newborns from mothers with pregravid and gestational diabetes mellitus

¹Пивченко Т.П., ст. преподаватель, врач-неонатолог;

²Гордашук О.Л., врач-неонатолог;

²Каменкова Н.Б., врач-неонатолог.

¹Pivchenko T.P., senior lecturer, neonatologist;

²Gordashuk O.L., neonatologist;

²Kamenkova N.B., neonatologist.

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск;

²Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь.

¹Belarusian State Medical University, Minsk;

²Republican Scientific and Practical Center «Mother and Child», Minsk, Republic of Belarus.

E-mail: taty100688@gmail.com; моб. тел.: +37 (529) 669 6590.

В ходе проспективного исследования обследованы 150 новорождённых (50 младенцев от матерей с сахарным диабетом [СД] 1-го типа, 50 – от матерей с гестационным сахарным диабетом [ГСД], 50 – здоровых новорождённых). Выявлены особенности раннего неонатального периода у новорождённых от матерей с СД 1-го типа и ГСД, для которых характерны изменения со стороны дыхательной и нервной системы. Определён высокий титр аутоантител к островковым клеткам в сыворотке крови новорождённых первой исследуемой группы.

Ключевые слова: новорождённый, сахарный диабет, период адаптации.

A prospective study examined 150 newborns (50 infants from mothers with type 1 diabetes mellitus (DM), 50 from mothers with gestational diabetes mellitus (GDM), and 50 healthy newborns). The features of the early neonatal period in newborns from mothers with type 1 DM and GDM were revealed, which are characterized by changes in the respiratory and nervous systems. A high titer of autoantibodies to islet cells in the blood serum of newborns in the first study group was determined.

Key words: newborn, diabetes mellitus, adaptation period.

Актуальность. Поиски мер профилактики угрожающих состояний (например, сахарного диабета [СД]), развивающихся во время беременности и осложняющих фетальный период онтогенеза, их устранение позволяет улучшить качество жизни будущей популяции [1–3].

Цель исследования – выявить особенности адаптации на протяжении неонатального периода доношенных новорождённых от матерей с сахарным диабетом 1-го типа и гестационным сахарным диабетом.

Материалы и методы. В исследование включены 150 доношенных новорождённых (50 младенцев от матерей с сахарным диабетом [СД] 1-го типа, 50 – от матерей с гестационным сахарным диабетом [ГСД], 50 – здоровых новорождённых). Младенцы находились на выхаживании в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» в период с 2022 по 2024 год.

Выявленные различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. При исследовании объективного статуса новорождённых ранний неонатальный период младенцев от матерей с СД 1-го типа и ГСД характеризовался дезадаптацией дыхательной системы, которая выражалась синдромом дыхательных расстройств и врождённой пневмонией. Для новорождённых первой исследуемой группы нарушения со стороны дыхательной системы встречались достоверно чаще, чем у младенцев второй исследуемой группы ($\chi^2_{\text{дв}}=5,33$, $p=0,021$) и группы контроля ($F_{\text{дв}}=0,22$, $p < 0,001$).

Повреждение центральной нервной системы (ЦНС) в раннем неонатальном периоде выражалось развитием гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ), которая сопровождалась синдромом угнетения ЦНС и синдромом возбуждения ЦНС. В группе новорождённых от матерей с СД 1-го типа ГИЭ проявлялась достоверно чаще в сравнении с младенцами от матерей без нарушения углеводного обмена ($F_{\text{дв}}=0,12$, $p < 0,001$), с ведущим клиническим синдромом угнетения ЦНС ($F_{\text{дв}}=0,10$, $p=0,003$).

При исследовании уровня аутоиммунных антител к клеточным структурам поджелудочной железы достоверно чаще отмечался повышенный титр к глутаматдекарбоксилазе (GAD65) в сыворотке крови новорождённых от матерей с СД 1-го типа (7/50; 14,0%) по сравнению с новорождёнными от матерей с ГСД (0/50; 0,0%) ($F_{\text{дв}}=0,08$, $p=0,013$) и здоровыми младенцами (0/50; 0,0%) ($F_{\text{дв}}=0,08$, $p=0,013$). Повышенный уровень антител к GAD65 сохранялся на протяжении неонатального периода у новорождённых первой исследуемой группы. Циркулирующие IgG к GAD65 оказывают цитолитическое действие на инсулинпродуцирующие клетки, что повышает риск аутоиммунной реакции на островковые клетки среди новорождённых данной группы.

Заключение. У младенцев от матерей с СД 1-го типа и ГСД ранний неонатальный период часто сопровождается нарушением адаптации ЦНС в результате длительного действия анте- и интранатальной гипоксии. В раннем неонатальном периоде у детей от матерей с СД 1-го типа регистрируется высокий титр IgG GAD65, что повышает риски развития инсулинозависимого СД у младенцев.

* Работа выполнена при поддержке Белорусского фонда фундаментальных исследований, договор М22-001, номер государственной регистрации 20221154.

Литература

1. Мищенко О.И., Крюков П.М., Мозес К.Б. и др. *Диабетическая фетопатия – патогенез, прогнозирование, перинатальные и неонатальные исходы // Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – Т. 1. – №80. – С. 4–9.*
2. Almeida F., Christy A., Jatale R. et al. *Prevalence of Autoantibodies in Type 1 Diabetes Mellitus and the Clinical Utility of Diabetes Antibody Testing in the Indian Population: A Retrospective Study of 3 Years // Indian Journal Med. Biochem. – 2023. – Vol. 27. – №3. – P. 45–49.*
3. Beunen K., Vercauter L., Van Crombrugge P. *Type 1 diabetes-related autoimmune antibodies in women with gestational diabetes mellitus and the long-term risk for glucose intolerance // Front Endocrinol. – 2022. – Vol. 24. – №13. – P. 73–82.*

ТЕЗИСЫ

11-го Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» и Общероссийского марафона-практикума «Педиатрия: новые вызовы в современных реалиях»

13–15 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА,
Санкт-Петербург

Москва

StatusPraesens
— profmedia —

2025
