

Цель — изучить в динамике неонатального периода показатели ретикулоцитов у детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении и выявить их значение в характеристике эритропоэза у глубоконедоношенных детей.

Материалы и методы. Обследованы 103 глубоконедоношенных новорожденных ребенка (гестационный возраст — 24–32 нед включительно) с массой тела при рождении <1500 г. Выполнялся развернутый анализ эритроцитарных показателей венозной крови с определением популяции ретикулоцитов на 3–5-е сут и в 1 мес жизни на гематологическом анализаторе ADVIA 2120i. Статистический анализ данных выполняли с помощью методов непараметрической статистики.

Результаты. У глубоконедоношенных новорожденных высокие значения абсолютных показателей незрелых популяций ретикулоцитов, выявленные на 3–5-е сут жизни, к 1 мес жизни достоверно снижались, относительные показатели созревания различных популяций ретикулоцитов существенно не изменялись. Показатели индекса зрелости ретикулоцитов (IRF m+H), высокие при рождении, к 1 мес жизни достоверно не изменялись, что доказывает сохранение эритропоэтической активности костного мозга. Показатель Retic% коррелировал с гестационным возрастом ($p<0,01$) и массой тела

($p<0,05$), популяция H-Ret% — с показателями pH крови ($p<0,0001$). У детей уровень гемоглобина ретикулоцитов (CHr) был достоверно выше при рождении, что объясняется интенсивным эритропоэзом при усиленном потреблении железа, к 1 мес жизни показатели падали за счет снижения доступности железа для эритропоэза. Уровни дельта-гемоглобина в первые дни имели отрицательные величины, что свидетельствует о неэффективном эритропоэзе, и только к 1 мес жизни имели положительное значение, что связано с замедлением его темпов, улучшением состояния детей. Выявлены позитивные корреляции между CHr и оценкой по шкале APGAR ($r=0,34$, $p<0,05$) и негативные — между уровнями дельта-гемоглобина и С-реактивного белка ($r=-0,52$, $p<0,05$), что свидетельствует о влиянии гипоксии и инфекционно-воспалительной патологии на эритропоэз у новорожденного.

Выводы.

1. Ретикулоцитарные параметры у глубоконедоношенных новорожденных при рождении зависят от гестационного возраста, массы тела, наличия гипоксических и инфекционно-воспалительных состояний.
2. Выявлено снижение активности эритропоэза и гемоглобинизации ретикулоцитов у детей к 1 мес жизни, что обуславливает формирование ранней анемии недоношенных.

3-е место

И.Г. Гордеева

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей,
Москва, Российская Федерация

Диагностика гиполактазии и оценка генотипа полиморфного маркера rs182549 гена *mcm6* у детей с воспалительными заболеваниями кишечника

Актуальность. У детей с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) часто присутствует лактазная недостаточность, в связи с чем из их рациона исключаются молочные продукты. Однако большинству детей безмолочная диета назначается необоснованно, являясь причиной неполноценности их рациона.

Цель — оптимизация диетотерапии у детей с ВЗК.

Материал и методы. В исследование были включены 176 детей с ВЗК (88 детей с болезнью Крона и 88 — с неспецифическим язвенным колитом, НЯК) в возрасте от 1 года до 17 лет 11 мес. Диагностику лактазной недостаточности осуществляли при помощи экспресс-теста на лактазную недостаточность (Lactose Intolerance quick

test, LIQT), являющегося в настоящее время «золотым стандартом» диагностики гипо- и алактазии. Всем пациентам был проведен анализ генотипов полиморфного маркера rs182549 гена *MCM6* методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени.

Результаты. По результатам LIQT, у детей с болезнью Крона нормолактазия отмечалась в 29 (33%) случаях, умеренная — в 34 (39%), тяжелая гиполактазия (ГЛ) — в 25 (28%). У детей с НЯК нормолактазия отмечалась в 34 (39 %) случаях, умеренная — в 31 (35%), тяжелая ГЛ — в 23 (26%). В целом в группе детей с ВЗК нормолактазия выявлена у 63 (36%), умеренная ГЛ — у 65 (37%), тяжелая ГЛ — у 48 (27%).

Выявлена ассоциация исследуемого полиморфного маркера с ГЛ. Генотип *СС* rs182549 гена *МСМ6* встречался значительно чаще в подгруппе детей с умеренной и тяжелой ГЛ ($p=0,030$; OR 2,72; 95% ДИ 1,08–6,87).

Аллергия на белки коровьего молока (АБКМ), по данным клинико-лабораторного обследования, была выявлена и подтверждена у 9 (5%) из 176 детей.

В соответствии с полученными данными обследования скорректирована диета: 9 (5%) детям с АБКМ назначена безмолочная диета; 48 (27%) детям с болезнью Крона и НЯК, тяжелой гипоплазией без АБКМ назначена безлактозная диета; 65 (37%) пациентам с болезнью Крона и НЯК с умеренной гипоплазией рекомендована диета с низким содержанием лактозы. У 63 (36%) детей с болезнью Крона и НЯК и нормоплазией диетический рацион включал коровье молоко.

Обсуждение. Гипоплазия наблюдалась у 113 (64%) из 176 детей с ВЗК: у 59 (67%) пациентов с болезнью Крона и 54 (61%) с НЯК. При этом наличие гипоплазии сопряжено с определенной генетической предрасположенностью и ассоциировано с генотипом *СС* полиморфного маркера rs182549 гена *МСМ6* ($p=0,030$; OR 2,72; 95% ДИ 1,08–6,87). Таким образом, сочетание двух методов обследования на лактазную недостаточность позволяет не только выявить наличие гипо- или алактазии у ребенка с ВЗК, но и прогнозировать формирование толерантности к лактозе и давать долгосрочные рекомендации по диете.

Заключение. Диагностика гипоплазии методом LIQT и оценка генотипа полиморфного маркера rs182549 гена *МСМ6* позволяет оптимизировать рацион питания детей с ВЗК.

П.Р. Гринчик

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Анализ вакцинального анамнеза детей и подростков по данным городской поликлиники

Актуальность. В последние годы отмечается тенденция роста отказов от вакцинации. Эта проблема касается не только России, но и всего мира.

Цель — оценка вакцинального анамнеза по данным детской муниципальной поликлиники.

Материалы и методы — выборка из форм 112 и 063-у детей, регулярно наблюдающихся в детской поликлинике. Выделены 4 группы, разделенные относительно критической точки вакцинации по Национальному календарю профилактических прививок (НКПП): (1) 2017–2018, (2) 2014–2016, (3) 2010–2012, (4) 2003–2004 года рождения (г.р.).

Результаты и обсуждение. При анализе вакцинального анамнеза у детей и подростков 4 возрастных групп с 2003 по 2018 г. выявлена тенденция к увеличению отказов от вакцинации на 30%; количество медицинских отводов остается на прежнем уровне — 3–4%. Нарушение сроков вакцинации выявлено у 50% всех детей. Дети, рожденные в 2003–2010 гг., в 100% случаев вакцинированы БЦЖ, в отличие от детей 2014–2018 г.р., где число полностью вакцинированных составляет не более 90%. В эти же возрастные периоды также отмечается тенденция к снижению вакцинации против гепатита В — с 90 (дети 2003–2010 г.р.) до 13% (2018 г.р.).

Соответствие НКПП против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита выявлено у 27% детей 2003–2004 г.р. и 85% детей 2010–2012 г.р., а в младших возрастных группах (2014–2018 г.р.) — не превышает 15%. Процент вакцинированных детей против пневмококковой инфекции, которая введена с 2014 г., в младших возрастных группах (2014–2018 г.р.) не превышает 7%. Если же говорить о детях 2003–2010 г.р., то наблюдается катастрофическая ситуация — 100% отсутствие вакцинации против пневмококка, против гриппа соответствие НКПП не превышает 2% во всех возрастных группах. Против кори, краснухи, эпидемического паротита привито менее 50% детей до 4-летнего возраста и 83% подростков.

Выводы

1. За последние 15 лет среди детского населения, наблюдаемого в городской поликлинике, отмечается тенденция к росту отказов от вакцинации.
2. Отмечена тенденция снижения вакцинации против всех инфекций, включенных в НКПП.
3. Критически низкие показатели вакцинации против пневмококковой инфекции и гриппа.
4. Необходима разработка комплекса мер по улучшению работы с населением и повышению вакцинальной активности.