

## ПРЕДИКТОРЫ НЕОНАТАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ КРУПНОВЕСНЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТРАЕКТОРИЙ РОСТА ДЕТЕЙ В МЛАДЕНЧЕСТВЕ

*Прилуцкая Вероника Анатольевна*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», 220083, Республика Беларусь, Минск, пр. Дзержинского, 83

E-mail: 2489861@rambler.ru

**Ключевые слова:** новорожденные; крупновесный для гестационного возраста; ранний неонатальный период; дети раннего возраста; предикторы; траектории роста.

**Актуальность исследования.** Масса тела (МТ) при рождении является одним из предикторов неонатальной заболеваемости. Хорошо известно, что дети, рожденные с малыми для гестационного возраста, подвержены повышенному риску ожирения (ОЖ), метаболическим и сердечно-сосудистым сопутствующим заболеваниям. Меньше данных о детях, рожденных с крупновесными для гестационного возраста (КГВ). Ряд исследований установило, что КГВ также имеют повышенный риск развития ОЖ, инсулинорезистентности, метаболического синдрома и ранних сердечно-сосудистых заболеваний. Акцент в настоящее время делается на выявление предикторов повышенного риска высокого индекса массы тела (ИМТ) в младенчестве и на этапе отскока веса в детстве.

**Цель исследования:** выявить предикторы неонатальной дезадаптации крупновесных новорожденных и различных траекторий роста в младенчестве.

**Материалы и методы.** Обследовано 292 новорожденных с последующим динамическим наблюдением в течение первых двух лет (в 1, 3, 6, 12, 18 и 24 месяца). Основная группа — 157 крупновесный к сроку гестации новорожденный, группа сравнения — 135 нормовесных детей. Проанализированы анамнестические, клинические, лабораторные, инструментальные, морфологические данные с последующим определением наиболее значимых факторов, ассоциированных с нарушениями ранней адаптации и отклонениями траекторий постнатального роста. Прогностическую модель риска определенного исхода строили при помощи метода бинарной логистической регрессии. Выбор метода обусловлен тем, что зависимая переменная является дихотомической, а независимые переменные характеризуют как категориальные, так и количественные признаки. Проведена валидация моделей. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакетов статистических программ STATISTICA, SPSS. Различия считались статистически значимыми при значении  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Наиболее значимыми прогностическими факторами, ассоциированными с риском дезадаптации КГВ новорожденных, являются прегравидарная МТ матери более 70 кг, абдоминальное родоразрешение, коэффициент гармоничности при рождении  $26,5 \text{ кг/м}^3$  и более, уровень палочкоядерных нейтрофилов в общем анализе крови на 1–2-е сутки жизни. Разработанная многофакторная математическая модель определения вероятности осложненного течения раннего неонатального периода у КГВ имеет AUC 0,88 (95% ДИ 0,80–0,94),  $p < 0,001$ ; Se 84,8%, Sp 70,8%, LR+4,43 и LR–0,18. Доказано, что разработанная многофакторная математическая модель и созданная на ее основе стратификационная схема устойчиво работают на экзаменационной выборке (49,5% от первичной выборки). Научно обоснованы алгоритмы прогнозирования неонатальной дезадаптации и последовательности мероприятий у КГВ новорожденных. Выявлены факторы гормонального профиля КГВ детей, ассоциированные с вероятностью избыточной МТ и ОЖ в возрасте двух лет: лептин пуповинной крови (ОШ 1,64 (95% ДИ 1,11–3,56),  $p=0,048$ ) и адипонектин сыворотки в 3 месяца  $\leq 29,1 \text{ мкг/мл}$  (ОШ 25,0 (95% ДИ 8,1–77,5),  $p < 0,001$ ). Факторами риска нарушений физического развития у КГВ детей при монофакторном анализе были избыточная МТ или ОЖ у матери и/или отца ( $p=0,003$ ), Z-score МТ при рождении ( $p=0,040$ ), избыточные прибавки МТ на первом году жизни ( $p=0,004$ ), повышенные показатели Z-score МТ в возрасте 1 года ( $p < 0,001$ ), раннее введение прикорма ( $p < 0,001$ ). При многофакторном анализе статистически значимые предикторы избыточной МТ и ОЖ: Z-score МТ при рождении более

1,82, Z-score МТ в 12 мес более 1,92, срок введения первого прикорма ранее 5 месяцев. Разработанная динамическая модель прогнозирования избыточной МТ и ОЖ у детей раннего возраста и классификационная имеют AUC 0,81 (95% ДИ 0,72–0,90),  $p < 0,001$ ; Se 79,6%, Sp 68,1%, LR+ 2,50 и LR–0,30, содержат доступную для практического здравоохранения информацию. Результаты внешней валидации (39,6% от первичной выборки) свидетельствуют о высокой мощности разработанных модели и стратификационной схемы.

**Заключение.** Диагностика и мониторинг предикторов неонатальной дезадаптации, отклонений траекторий роста позволяют выделять группу высокого риска формирования избыточной МТ и ОЖ у детей раннего возраста, рожденных КГВ. При разработке профилактических стратегий, направленных на снижение распространенности избыточной МТ и ОЖ у крупновесных при рождении детей и связанных с ним хронических заболеваний в более позднем возрасте, приоритет следует отдавать избыточному весу родителей, размеру ребенка при рождении, динамике антропометрических показателей на первом году жизни, срокам введения прикормов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Материалы**  
**IX Национального конгресса**  
**с международным участием**  
**«ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ — БУДУЩЕЕ СТРАНЫ»,**  
**посвященного 100-летию**  
**Педиатрического университета**

**22–23 мая 2025 года**  
**Санкт-Петербург**

**Под редакцией доктора медицинских наук,**  
**профессора Д.О. Иванова**

Санкт-Петербург  
2025