

Бабаева А.Э., Гришко Ю.О.

РИСК РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Научный руководитель: ст. преп. Шуляк Е.В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Бронхиальная астма - это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, характеризующееся обратимым бронхоспазмом и избыточной продукцией слизи. Недоношенные дети имеют высокий риск развития бронхиальной астмы по ряду патофизиологических причин, связанных с их незрелостью и уязвимостью как в морфологическом, так и в функциональном плане.

У недоношенных детей количество альвеол значительно меньше, чем у доношенных, что ограничивает общую поверхность для газообмена. Это приводит к гипоксии и гиперкапнии. Неполноценное развитие грудной клетки и недостаточная эластичность легких затрудняют нормальное дыхание, что может вызывать хроническую обструкцию.

У недоношенных детей часто наблюдается недостаток сурфактанта, что приводит к небольшим ателектазам. Это может вызвать респираторный дистресс-синдром, который увеличивает риск развития астмы в дальнейшем. Неполноценная функция сурфактанта может привести к развитию инфекций, что дополнительно усугубляет течение заболевания.

Дефицит Т-клеток и их функциональная незрелость затрудняют адекватный ответ на аллергены и инфекции. Это приводит к тому, что недоношенные дети становятся более уязвимыми к инфекциям и аллергическим реакциям. Наблюдается повышенная продукция провоспалительных цитокинов, таких как IL-1, IL-6 и TNF- α , что может усугублять воспаление в дыхательных путях и способствовать повышенной чувствительности к аллергенам.

Изменения в генах, отвечающих за иммунный ответ и метаболизм, могут способствовать развитию предрасположенности к аллергическим реакциям и астмы, преимущественно у детей с семейным анамнезом бронхиальной астмы.

Таким образом, недоношенные дети находятся в группе повышенного риска по развитию бронхиальной астмы из-за множества патофизиологических факторов, включая незрелость легких, изменения в иммунной системе, генетическую предрасположенность. Важно учитывать эти механизмы для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения, таких как мониторинг респираторного здоровья, контроль за факторами риска и адекватная терапия в раннем детском возрасте. Это может помочь снизить риск развития бронхиальной астмы и улучшить качество жизни недоношенных детей.