

* * *

НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ И КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Тягушева Е.Н., Науменко Е.И.

Медицинский институт Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва, Саранск, Россия

Ключевые слова: недоношенные дети;
некротизирующий энтероколит; кишечная микробиота

Актуальность. Некротизирующий энтероколит (НЭК) — язвенно-некротический энтероколит, «болезнь выживших недоношенных» является тяжёлой формой патологии кишечника, возникающей на фоне перенесённой острой гипоксии, нарушений нормальной колонизации кишечника микробиотой, приводит к некрозу и перфорации кишечной стенки и перитониту. Распространённость НЭК — 1–5 случаев на 1000 живорожденных детей. Чаще всего болеют недоношенные дети и дети с низкой массой тела при рождении. Формирование микробиоты кишечника недоношенных детей часто нарушается под действием различных факторов: длительная госпитализация, инвазивные манипуляции и воздействие антибиотиков. В развитии воспалительной реакции в кишечнике также играют роль его незрелость, энтеральное питание и дисбиоз. Анализ микробиоты пока не может быть использован для ранней диагностики или прогнозирования НЭК.

Цель работы: провести анализ данных о кишечной микробиоте недоношенных при НЭК и ее влиянии на организм.

Материалы и методы. Проведён анализ данных, отобранных по базе данных PubMed за 2018–2022 гг.

Результаты. Кишечная микробиота недоношенных структурно отличается и менее разнообразна по сравнению с доношенными детьми. Её составляющие зависят от постконцептуального возраста младенца. В 1-е сутки после рождения в бактериальном сообществе кишечника доминируют *Bacilli*, которые вскоре превосходят по численности *Gamma*proteobacteria, включая *Klebsiella*, *Escherichia* и другие *Enterobacteriaceae*. В первые 5 дней после родов у младенцев преобладают бактерии типа *Firmicutes*. Образцы фекалий недоношенных детей, у которых далее развился НЭК, содержали значительно увеличенное число факультативных анаэробов рода *Proteobacteria* и умеренное сниженное количество строгих анаэробов. В кишечной микробиоте недоношенных детей доминирующей является грамотрицательная бактериальная группа *Proteobacteria*. Эти многочисленные бактерии — основные претенденты на стимуляцию провоспалительных иммунных реакций с помощью передачи сигналов толл-подобного рецептора 4 — CD284, участвующего в формировании врождённого иммунитета. Это связано с гипотезой о том, что НЭК является результатом дисбаланса кишечной микробиоты и чрезмерной стимуляции TLR4, что быстро приводит к воспалению. Однако это предположение не означает, что избыток *Proteobacteria* достаточен, чтобы вызвать воспалительный каскад, т.к. энтероколит не встречается исключительно у младенцев, в микробиоте кишечника которых доминируют *Enterobacteriaceae*.

Заключение. Своевременное формирование здоровой кишечной микробиоты может помочь защитить недоношенного ребёнка от воспаления кишечника и травм, приводящих к НЭК.

* * *