



МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ В  
РАЗВИТИИ РАННЕГО ТОКСИКОЗА У БЕРЕМЕННЫХ

*Мамадиева Мафтунабону Гулом кизи*

*Шокирова Садокат Мухамматсолиевна*

*Зуфарова Шахноза Алимжановна*

*Андижанский государственный медицинский институт*

*Ташкентский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Ранний токсикоз беременности остаётся одной из наиболее распространённых проблем I триместра, сопровождаясь тошнотой, рвотой и нарушением общего самочувствия. Несмотря на активное изучение гормональных и нейровегетативных механизмов его развития, в последние годы особое внимание уделяется роли кишечной микробиоты в формировании симптомов токсикоза. Микробиота кишечника представляет собой сложную экосистему микроорганизмов, участвующих в регуляции иммунного ответа, обменных процессов и нейроэндокринной коммуникации через ось «кишечник–мозг».

Во время беременности происходит физиологическая перестройка микробиоты, связанная с гормональными и метаболическими изменениями. Нарушение баланса между основными бактериальными популяциями может приводить к дисбиозу, повышению проницаемости кишечного барьера и активации системного воспалительного ответа. Установлено, что изменение состава микробиоты влияет на выработку серотонина и других нейромедиаторов, участвующих в регуляции рвотного центра.

Дисбиотические изменения могут усиливать гастроинтестинальные симптомы, замедлять моторику кишечника и способствовать формированию тошноты. Кроме того, нарушение микробного



равновесия ассоциировано с изменением энергетического обмена и повышением уровня провоспалительных цитокинов, что может усиливать выраженность клинических проявлений токсикоза.

Однако роль микробиоты кишечника в патогенезе раннего токсикоза изучена недостаточно, что определяет актуальность проведения комплексных исследований, направленных на выявление микробных маркеров риска тяжёлого течения и возможности их коррекции.

**Цель исследования.** Изучить особенности состава кишечной микробиоты у беременных с ранним токсикозом и определить её влияние на выраженность клинических проявлений.

**Материалы и методы исследования.** В исследование включены беременные женщины сроком до 12 недель гестации. Пациентки были распределены на три группы в зависимости от степени тяжести раннего токсикоза (лёгкая, средняя, тяжёлая форма), контрольную группу составили беременные без симптомов токсикоза.

Проводился анализ состава кишечной микробиоты методом полимеразной цепной реакции и секвенирования 16S рРНК. Оценивалась относительная численность основных бактериальных родов (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*, *Firmicutes*, *Proteobacteria*). Дополнительно исследовались показатели системного воспаления (С-реактивный белок), уровень серотонина и данные копрологического анализа.

Клиническая оценка включала частоту рвоты, выраженность тошноты, изменение массы тела и признаки дегидратации. Статистический анализ проводился с использованием корреляционного метода и оценки достоверности различий при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** У беременных с ранним токсикозом выявлены достоверные изменения состава кишечной микробиоты по

сравнению с контрольной группой. В группах средней и тяжёлой степени отмечено снижение численности *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* и увеличение доли условно-патогенной флоры, включая представители *Proteobacteria*.

При тяжёлой форме токсикоза выявлено снижение микробного разнообразия и увеличение соотношения *Firmicutes/Bacteroidetes*. Эти изменения сопровождались повышением уровня С-реактивного белка и умеренным увеличением концентрации серотонина в плазме крови.

Обнаружена корреляционная связь между снижением количества бифидобактерий и выраженностью тошноты, а также между увеличением доли протеобактерий и частотой рвоты. У пациенток с дисбиотическими изменениями чаще регистрировались признаки кетонурии и снижение массы тела.

Полученные данные свидетельствуют о вовлечённости кишечной микробиоты в формирование клинической картины раннего токсикоза. Вероятно, через механизмы нейроиммунной регуляции и оси «кишечник–мозг» микробиота оказывает влияние на активность рвотного центра и интенсивность воспалительного ответа.

**Вывод.** Изменения состава кишечной микробиоты играют значимую роль в развитии раннего токсикоза беременности. Дисбиоз ассоциирован с усилением клинических проявлений и метаболическими нарушениями. Оценка микробиоты может использоваться для прогнозирования тяжести токсикоза и разработки персонализированных методов коррекции состояния беременных.