

КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Анна Дмитриевна Котрова¹, Александр Николаевич Шишкин¹,
Людмила Алексеевна Слепых¹, Елена Игоревна Ермоленко^{1, 2}

¹ Санкт-Петербургский государственный университет. 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9

² Институт экспериментальной медицины. 197376, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 12Д

E-mail: st072505@student.spbu.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: метаболический синдром; микробиота; *Parvimonas micra*; *Enterobacter*; прогностическая модель.

Цель исследования. Изучить бактерии толстой кишки в качестве показателей, прогнозирующих течение метаболического синдрома.

Материалы и методы. Были сформированы 2 группы исследуемых: первую группу составили 59 пациентов с метаболическим синдромом (МС) (средний возраст — 44 года), вторую — 54 здоровых добровольца (средний возраст — 38 лет). Фекалии данных пациентов исследовались с использованием метода полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (тест-система «Колонофлор-16»). В группе пациентов с МС был проведен анализ зависимости показателей компонентов МС от количества представителей кишечной микробиоты, рассчитаны регрессионные модели. Данные были статистически обработаны с помощью платформы IBMSPSS Statistica 26 и программы Stattech.

Результаты. Рост количества *Parvimonas micra* на 10⁷ КОЕ/мл сопровождался увеличением уровня глюкозы на 1,27 ммоль/л; роста количества *Lactobacillus* spp. на 10⁷ КОЕ/мл сопровождался увеличением окружности талии на 4,2 см; рост количества *Parvimonas micra*, *Fusobacterium nucleatum*, *Bacteroides fragilis* group / *Faecalibacterium prausnitzii* и *Enterobacter* spp. / *Citrobacter* spp. на 10⁷ КОЕ/мл соответствовал уменьшению уровня общего холестерина на 0,992 ммоль/л, 0,111 ммоль/л, 0,032 мкмоль/л и 4 мкмоль/л, соответственно.

Заключение. Для оценки вероятности формирования МС рекомендовано использование прогностической модели развития МС, основанной на результатах исследования микробиоты кишечника методом ПЦР-РВ и/или секвенирования гена 16s рРНК. Увеличение количества *Parvimonas micra* может быть рекомендовано в качестве дополнительного маркера оценки повышения уровня глюкозы крови натощак. Увеличение соотношения *Bacteroides fragilis* group / *Faecalibacterium prausnitzii*, количества *Parvimonas micra*, *Enterobacter* spp. или *Citrobacter* spp. может быть рекомендовано в качестве дополнительных маркеров оценки снижения уровня общего холестерина и липопротеидов низкой плотности у пациентов с МС.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-315-90106.