

дартное отклонение индекса массы тела ($SDS_{имт}$) +2,0 и выше) с отсутствием тяжёлых сопутствующих заболеваний. Контрольную группу составили 30 условно здоровых детей с нормальной массой тела. Проведена оценка показателей физического развития ($SDS_{роста}$, $SDS_{имт}$). Лабораторная диагностика включала оценку состояния белкового обмена (общий белок, альбумины, креатинин), жирового и углеводного обмена. Метаболическую активность кишечной микробиоты оценивали методом газожидкостной хроматографии фекального образца с определением содержания короткоцепочечных жирных кислот (КЖК).

Результаты. Показатели $SDS_{имт}$ у больных ожирением были достоверно повышены по сравнению с уровнями у здоровых детей ($p = 0,027$). У 33% подростков основной группы выявлено ожирение 1 степени; у 44% — 2 степени, у 23% — 3 степени. У 44% больных с ожирением были выявлены гиперинсулинемия и инсулинерезистентность — признаки формирующегося метаболического синдрома. У 10% больных основной группы выявлена гиперхолестеринемия, у 27% — дислипидемия. При оценке метаболической активности кишечной микробиоты у пациентов с ожирением установлено значимое снижение относительных значений C2 (0,31 мг/г) и C4 (0,45 мг/г) кислот, что указывало на доминирование в микробиоте кишечника больных факультативной анаэробной микробиоты, увеличение C3 (1,08 мг/г) указывает на увеличение непротеолитических анаэробных популяций. У больных ожирением определён низкий показатель (Σ ИзоС4 + C5 + C6), что является признаком угнетения протеолитической активности облигатной молочнокислой микробиоты.

Выводы. Уменьшение общего пула КЖК в метаболическом профиле микробиоты кишечника у детей с ожирением указывает на угнетение ферментативной активности облигатных молочнокислых бактерий с доминированием факультативных непротеолитических анаэробов. Наличие положительной корреляции между показателями углеводного и липидного обмена и отдельными КЖК связано с прогрессированием дисбаланса микробиома кишечника при увеличении степени метаболических нарушений у больных ожирением.

* * *

* * *

МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ И ОЖИРЕНИЕ

Суханова М.А., Логачева О.А.

Научный руководитель: канд. мед. наук,
доцент К.А. Чередникова

Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов,
Россия

Ключевые слова: дети; микробиота кишечника;
ожирение; метаболическая активность

Актуальность. Нарушения состава микробиоты кишечника способны воздействовать на ферментативный потенциал и приводить к нейроэндокринным нарушениям и изменениям метabolизма, что обуславливает связь между ожирением и микробиотой кишечника.

Цель работы: определить особенности метаболической активности кишечной микробиоты при ожирении у детей.

Материалы и методы. Комплексно обследовано 60 детей в возрасте 12–16 лет. Основную группу составили 30 больных с экзогенно-конституциональным типом ожирения (стан-