

ID: 2017-06-4345-T-14502

Тезис

Агапов Г.Г.

**Микробиота – новый орган человека?***ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра клинической иммунологии и аллергологии**Научный руководитель: д.м.н. Лебедева М.Н.*

**Актуальность.** В последние годы ученые все больше уделяют внимание изучению микрофлоры человека. Большой интерес представляет влияние на макроорганизм короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) – продуктов метаболизма нормальной микрофлоры. Имеются сведения об участии КЖК в регуляции углеводного, водного, электролитного обмена, развитии неоплазий и других патологических состояний.

**Цель:** пробудить интерес у молодых ученых и врачей к изучению механизмов взаимодействия микробиоты и макроорганизма и последующему углублению своих знаний в этой области.

В настоящее время стало известно, что организм человека не самодостаточная система, а сложная экосистема, включающая триллионы бактерий и микроорганизмов.

Коллективный геном всей совокупности микроорганизмов (микробиом) содержит на три порядка больше генов, чем геном человека, что и определяет многофункциональность микробиоты.

Ученными обнаружен ряд взаимосвязей между микробиотой и развитием заболеваний (аутизм, рассеянный склероз, ожирение, диабет, сердечно-сосудистые заболевания, неоплазии и др.). Микробиота влияет на четыре важные области, играющие существенную роль в нашем здоровье: питание, иммунитет, поведение и болезни.

Важным компонентом жизнедеятельности кишечной микробиоты является выработка короткоцепочечных жирных кислот (КЖК), при помощи которых кишечная микрофлора влияет на гомеостаз всего организма.

Доказано, что КЖК имеют антиканцерогенный эффект, который сводится к следующим механизмам: влияние на эпигенетические механизмы экспрессии генов, ответственных за рост и дифференцировку опухолевых клеток; модуляция клеточного цикла (могут опосредованно останавливать жизнедеятельность клетки в фазе G0 или ранней фазе G1); инициация развития апоптоза за счет повышения экспрессии «рецепторов смерти»; опосредованное снижение метастатического потенциала опухоли.

**Вывод.** Таким образом, в функциональном отношении нормальная микрофлора является неотъемлемой частью макроорганизма, причем роль ее в поддержании гомеостаза сопоставима с ролью любого из внутренних органов.

**Ключевые слова:** микробиота, короткоцепочечные жирные кислоты