

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ

Куяров А.В., Ключева Л.А., Байрашева В.К.
*Сургутский государственный университет,
Сургут, Россия*
*Медицинская академия им. И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия*

Современная спортивная тренировка, направленная на достижение высоких результатов требует от спортсмена большого напряжения физиологических резервов и психических возможностей, что часто приводит к перенапряжению физиологических систем и снижению функционального состояния организма в целом. Это проявляется, в частности, в значительных изменениях резистентности организма спортсмена, что обуславливает снижение сопротивляемости инфекциям, возникновению аллергических реакций и других заболеваний. В этой связи важным является нормализация взаимодействия нагрузки и восстановления организма как факторов, которые обуславливают адаптационные процессы. В этих процессах большое значение придается сбалансированному питанию, позволяющему учитывать также воздействие неблагоприятных экологических факторов и особенности климатогеографических условий.

Согласно общепринятой концепции сбалансированного питания важным условием пищевого рациона является соблюдение правила соответствия химического состава пищи ферментным взаимоотношениям организма на всех уровнях её ассимиляции и превращения в энергию. Однако, эти условия не в полной мере учитывают механизмы поддержания биоценоза желудочно-кишечного тракта, как основного компонента микробной экологии и резистентности организма.

Признанным считается факт, что регулярно поступающая в желудочно-кишечный тракт с пищей, а также с водой и воздухом микрофлора оказывает гораздо большее воздействие на организм человека, чем это считалось ранее.

Настоящее сообщение посвящено обоснованию микробиологического аспекта в сбалансированном питании спортсменов как механизму поддержания нормальной микрофлоры организма и сохранения их здоровья.

Функции нормальной микрофлоры чрезвычайно многообразны. Достаточно отметить, что они регулируют морфокинетическую деятельность и газовый состав кишечника, метаболизм протеинов, углеводов, жиров, нуклеиновых кислот, продуцируют биологически активные соединения, участвуют в регуляции водно-солевого обмена, в рециркуляции жирных кислот, стероидов и других макромолекул, обладают детоксикационной активностью.

Велика роль микрофлоры хозяина в защите от колонизации различными патогенными и ус-

ловно-патогенными микроорганизмами. Этот феномен является наиболее важным звеном в цепи защитных реакций организма против заболеваний, связанных с инфекционным началом.

Нарушения в экосистеме “микрофлора - макроорганизм” способствуют развитию различных патологических состояний. В частности, установлено, что язвенная болезнь, атеросклероз, некоторые новообразования и аллергические проявления в той или иной степени связаны с микробиологическими нарушениями. Особого внимания из них заслуживают процессы с воспалительными изменениями в генезе.

Представители нормальной микрофлоры при определенных условиях могут выступать и как фактор агрессии. Так, в процессе микробной трансформации в кишечнике могут формироваться продукты с более высоким биологическим эффектом, чем исходные соединения. Токсины, биогенные амины и ферменты, образующиеся при дисбалансе нормальной микрофлоры, а также избыточный или недостаточный синтез микробных метаболитов, способны оказывать разнообразное фармакологическое действие.

Сохранение нормальной микрофлоры определило необходимость разработки методов контроля за формированием дисбиотических состояний и разработки показаний к поддержанию микробиологического равновесия организма.

Для восстановления нарушенного микробиоценоза человека используются разнообразные приемы. Из широкого спектра возможностей воздействия на него наиболее изученным и практически реализованным является введение в больших количествах антагонистических штаммов бактерий — представителей нормальной микрофлоры (в составе фармакопейных препаратов используют бифидобактерии, лактобактерии, колибактерии и др.).

Другим направлением в коррекции микробной экологии является назначение лекарственных средств, благоприятствующих селективному размножению анаэробных представителей нормальной микрофлоры (олигосахариды, лактулоза, пантотенатсодержащие соединения, галактоза, TOS-фактор) и внесение в пищу различных метаболитов этой же анаэробной кишечной микрофлоры (летучие жирные кислоты и др.).

Отмечено эффективное использование иммуномодуляторов, например, мурамилдипептидов, полученных из клеточных стенок лактобактерий, что повышет выработку секреторных иммуноглобулинов. Предложен вариант введения антиадгезивных антител или лектинов, блокирующих способность патогенных бактерий.

В течение последних десятилетий складывалось впечатление, что концептуальная база науки о питании достаточно полно разработана и главный акцент должен быть на внедрении в практику имеющихся знаний. Наряду с традиционным подходом сбалансированного питания в

последние годы сформировались такие новые направления как функциональное питание и адекватное питание. Однако предлагаемые теории имеют разноречивые взгляды на основные вопросы нутрициологии, а отличительной особенностью их является обращение к биоценозу кишечника.

Основными категориями функционального питания являются пищевые волокна, эйкозопентаеновая кислота, бифидобактерии, олигосахариды. В последние годы исследователи, в том числе отечественные, уже не ограничиваются этим перечнем и включают в него другие продукты, например, антиоксиданты, органические кислоты, лактобактерии, сахаромиды.

На сохранение эндозкологии, также благодаря пищевым волокнам, направлены и основные позиции адекватного питания. Факты, полученные и обобщенные А.М. Уголевым касаются прежде всего регуляции пищеварения и лишь косвенно затрагивают вопросы потребности человека в энергии, нутриентах и оптимальных пропорциях нутриентов и пищевых волокон. Эту критическую оценку, в определенной мере, можно отнести и к положениям функционального питания.

Из разнообразных приемов поддержания нормального биоценоза особое внимание исследователей привлекает изучение лечебного и профилактического действия продуктов на основе кисломолочных бактерий. Это направление послужило основой для разработки пищевых продуктов с использованием кисломолочных бактерий, имеющих определенную антагонистическую и биохимическую активность. Анализ современных методов и собственный исследовательский опыт позволил обосновать принципиально новый подход к решению вопросов коррекции микробной экологии и лечения дисбактериоза кишечника (патент Республики Казахстан № 970628.1 от 29 декабря 1997 г.).

В свете изложенных данных представляется обоснованным использование микробиологического аспекта как одного из принципов сбалансированного питания, что согласуется с представлениями классической теории о механизмах усвоения пищи (свидетельство на объект интеллектуальной собственности № 294 от 12.04.94г.). Клиническая и бактериологическая эффективность внедрения микробиологического принципа в диетическом питании показана у детей с заболеваниями органов пищеварения и аллергическими проявлениями, а также у спортсменов разных видов спорта.

Таким образом, современные возможности коррекции нормальной микрофлоры человека и значение питания в этом процессе свидетельствует о важности микробиологического аспекта в сбалансированном питании спортсменов, направленного на сохранение и укрепление их здоровья.

К ИЗМЕНЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ НА ФОНЕ ПРИЕМА ТАМЕРИТА ПРИ ПНЕВМОНИИ

Оразаев Н.Г.

*Кабардино-Балкарский государственный
университет
Нальчик, Россия*

Заболеваемость пневмонией по – прежнему остается высокой, а в периоды эпидемии гриппа и вспышек острых респираторных заболеваний число больных пневмонией резко возрастает. В последние годы изменилось клиническое течение острых пневмоний – реже наблюдаются бурно протекающие пневмонии, увеличилось число больных с нерезко выраженными, малосимптомными формами заболевания. Отмечена тенденция к некоторому увеличению летальности при острой пневмонии. Несмотря на постоянно растущее число новых антибактериальных препаратов, применяемых для их лечения, стало очевидным, что справиться с ростом заболеваемости с помощью одних антибиотиков практически невозможно. В большинстве случаев антибиотик подавляет размножение возбудителя заболевания, конечная его элиминация из организма является результатом деятельности факторов иммунитета. Вот почему на фоне подавленной иммунореактивности действие антибиотиков будет неэффективным или мало эффективным. Препаратом выбора является бифункциональный иммуномодулятор тамерит, представляющий комбинацию двух высокоэффективных аминокислотных соединений – легко растворимой натриевой соли 5 – аминокислотного гидроксида и гидрофобного 5 – аминокислотного гидроксида в соотношении 1:1 или 1:0,5.

16 больных со среднетяжелым и тяжелым течением острой бактериальной пневмонии на фоне общепринятого лечения (антибактериальная, симптоматическая и т.д. терапия) получали антиоксидантный иммуномодулирующий препарат по следующей схеме: 200 мг. внутримышечно в 1 – й день затем по 100 мг. ежедневно в течении 3 – х дней и еще 400 мг. по 100 мг. через день. В качестве контрольной группы обследовано 30 больных со схожим диагнозом.

У всех больных проводилось определение малонового диальдегида в плазме крови в трех периодах: в периоде разгара заболевания, в периоде угасания клинических симптомов и ранней реконвалесценции. Проведенные исследования показали, что содержание малонового диальдегида в плазме крови больных острой бактериальной пневмонией зависело от периода заболевания, достигая максимальных значений в периоде разгара в обеих группах. В периоде угасания клинических симптомов, параллельно улучшению общего состояния больных, происходило снижение изучаемого показателя, более выраженное в группе больных, получавших тамерит. В периоде