

7. Bacon P.A. Aetiopathnesis of vasculitis // Hellen. J. Rheumatol. - 1992. - Vol. 4 (Suppl. 6) - P. 187-194.
8. Development and initial validation of the vasculitis damage index for the standardized clinical vasculitis / A.R. Exley, P.A. Bacon, R.A. Luqmani et al. // Arthritis Rheum. - 1997. - Vol. 40. - P.371-380.
9. Haynes B.F. Paatogenic mechsuns of vessel damage / Gallen J.I., Goldstein I.M., Snyderman R. (Eds) Basic prin cipes and clinical correlation. - New York., 1992. - P.479-482

УДК 616.939:070-04

А.И. Щинов, В.М. Бордунов, Г.И. Донцов

РЕАКЦИЯ ФЕКАЛИЙ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЦИОНА ПИТАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТА-ПРОБИОТИКА

Уральская государственная медицинская академия

Сведения о микрофлоре просвета толстого кишечника человека и pH кала в зависимости от рациона питания неоднозначны.

По данным И.И. Мироновой [8], при смешанном питании реакция кала у здоровых людей нейтральная или слабощелочная: pH от 6,8 до 7,5. К закислению содержимого кишечника приводит увеличение в питании доли углеводов, что стимулирует развитие «ацидофильной» флоры, продуцирующей углекислый газ и органические кислоты, либо поступление с пищей больших количеств жирных кислот. Ощелачивание кала происходит при избыточном поступлении или нарушении переваривания белковой пищи в желудке и двенадцатиперстной кишке, а также при воспалительных процессах в кишечнике, появлении в нём воспалительного экссудата. Б.А. Шендеров [13] считает, что pH в просвете толстого кишечника (ПТК) за счёт регуляции различными видами микробов содержания летучих жирных кислот (ЛЖК) и бикарбонатов поддерживается на уровне 7,2–7,4. У здоровых людей Европы и Америки величина pH близка к 7,0 [14].

Авторы, использовавшие препарат-пробиотик нормазе [1,7,12] отмечают, что нормализация микрофлоры и функции толстого кишечника во время его приёма происходит на фоне «закисления» фекалий до pH 3,0–6,0. Л.В. Огиря [9] сообщает, что полнота восстановления микрофлоры с помощью нормазе у больных дисбактериозом была пропорциональна дозе пробиотика и уровню pH фекалий, который снижался в процессе лечения с 6,4–8,0 до 5,3–5,9. Этот уровень, очевидно, и следует считать нормальным для здорового человека. По экспериментальным данным [6], при pH 5,5 адгезивные свойства лактобацилл повышались. В.М. Бондаренко и соавт. [2] также считают, что облигатная микрофлора образует органические кислоты, снижающие pH в ПТК до 5,3–5,8 при зубнозе. Создавая кислую среду, они препятствуют размножению патогенной, гнилостной и газообразующей

микрофлоры кишечника. Будучи количественно одним из наиболее важных анионов в толстой кишке, ЛЖК принимают участие в регуляции абсорбции ионов натрия, калия, хлора и воды, контролируют содержание просветного бикарбоната и уровень pH. Таким образом, ЛЖК следует рассматривать как один из главных механизмов хозяина, поддерживающих его водный, электролитный и кислотно-щелочной балансы [13]. Новые высокоселективные питательные среды [10] для выделения *B. bifidum*, *L. acidophilus* имеют pH 5,5. Это однозначно говорит об оптимальном уровне кислотности для облигатной флоры просвета толстого кишечника.

По данным [14], у больных колоректальным раком с помощью прямых измерений pH кала были получены средние значения $7,98 \pm 0,67$. У белых жителей ЮАР [15,16] средняя величина pH стула оказалась $6,85 \pm 0,61$, а у чёрных - $6,25 \pm 0,56$. Заболеваемость раком прямой кишки у чёрных составила 10%, а аппендицитом - 8% от заболеваемости белых. Авторы считают, что различия в заболеваемости объясняются разными значениями pH, а те, в свою очередь, преобладанием в рационе негродов клетчатки и ферментированных углеводов.

Из опыта народной медицины известно, что наилучшим лекарством в случаях гемокोलита являются плоды (фрукты), только зрелые и хорошего качества. Указывается, что пища не должна быть обильной, не должна содержать мяса, молока, рыбы, яиц и вина, которые приводят к ухудшению состояния больных [4].

К.Т. Г.тухов [3] считал, что при дизентерии полезно изменение среды в кишечнике на кислую путём применения ацидофильного молока, которое подавляет рост патогенных бактерий и вызывает к жизни ацидофильные микробы, вырабатывающие кислоты. Однако фактических данных в работе не приведено. Автор утверждает, что питание в первые дни болезни при кишечной инфекции должно быть строго углеводным, и только с 4-го дня лечения можно добавлять белковые продукты.

Современные исследователи также склонны усилить пробиотический и вегетарианский компоненты в питании больных. Так, В.П. Крылов и соавт. [5] считают обязательным компонентом терапии дисбактериоза («функциональное питание»), к которому относятся кисломолочные продукты на заквасках из бифидо- и лактобактерий с биодобавками из моркови, свёкла, тыквы, сои, кукурузы, риса, картофельного крахмала, свежие яблоки и морковь в виде пюре, кисель из кукурузного крахмала с чесноком и солью. По данным [7], в настоящее время у взрослых повсеместно наблюдается изменённый видовой состав бифидобактерий, а у пожилых людей - устойчивое общее падение их популяционного уровня вплоть до 10^5 – 10^7 .

Настоящее исследование имело целью установление зависимости реакции кала от рациона питания, а также от приёма оригинального пищевого продукта-пробиотика [11], обогащённого молочнокислыми бактериями, на основе овса.

Изменение реакции кала в зависимости от диеты в процессе приёма ацидофильного киселя-концентрата

Группы	n	До приёма киселя	После приёма киселя		
			1 сутки	2 суток	3 суток
Вегетарианский рацион	10	7,13±0,13	6,94±0,17	6,7±0,24	6,05±0,21 p<0,05
Общин район	9	6,84±0,14	6,58±0,21	6,41±0,26	6,54±0,2

Материалы и методы. Нами обследовано 10 горожан, придерживающихся в течение длительного времени в оздоровительных целях рациона по системе Г.С. Шаталовой, то есть вегетарианского, допускающего употребление в небольших количествах животных жиров. Исследовалась рН фекалий на фоне обычного для этой группы питания.

Измерение рН кала проводилось сразу после дефекации электрохимическим способом с помощью рН-метра «рН-Pro» фирмы Trans-instruments (Сингапур).

В качестве группы контроля, идентичной по возрастному-половому составу, обследованы 9 практически здоровых жителей г. Екатеринбург, придерживающихся обычного рациона.

Результаты и обсуждение. Реакция фекалий вегетарианцев не во всех случаях оказалась кислой, в пределах рН 6,3–7,2, в среднем 7,13±0,13, что значительно отличается от показателей контрольной группы (6,45–7,44), отличия статистически недостоверны. Однако при дополнительном расспросе выяснилось, что в период, предшествовавший измерениям, вегетарианцы часто допускали некоторые отступления от принятой системы питания, то есть употребляли дрожжевой хлеб, кондитерские изделия (печенье, мороженое, пирожные, торты), или молочнокислые продукты. Двое из этой группы, отрицавшие подобные нарушения диеты, имели рН кала 6,3 и 6,5.

Таким образом, вегетарианская диета не обеспечивает низких значений рН кала, если сочетается с употреблением хлеба и кондитерских изделий, особенно после еды. Испытуемым было предложено отказаться от этих отступлений, а также добавить к обычному их рациону ацидофильный овсяный кисель-концентрат.

Употребление продукта-пробиотика на основе овса, в дозе до 600 г в день позволило снизить у вегетарианцев рН кала до уровня 5,3–6,91 в течение 3-х дней. Как видно из таблицы, тенденция к снижению рН (в сравнении с исходной) проявляется в обеих группах с первого дня приёма киселя, однако достоверными эти отличия стали только в группе, находившейся на вегетарианском рационе после 3-х суток приёма АКК. Значения рН в контрольной группе после 3-х суток приёма АКК достоверно выше, чем у вегетарианцев.

Для уточнения влияния на реакцию кала различных вариантов вегетарианской диеты шести лицам, придерживающимся рациона по системе Г.С. Шаталовой, было предложено самостоятельно измерение рН кала на протяжении двух недель вне зависимости от рациона. У всех испытуемых употребление дрожжевой выпечки снижало кислотность кала до рН более 7,0 уже через сутки, к следующей дефека-

ции. Аналогичное действие оказывало употребление кондитерских изделий и вообще сладостей, особенно сразу после основного приёма пищи. При строгом соблюдении вегетарианской диеты показатель рН восстанавливался до уровня 6,6–6,9 в течение 2-х–4-х дней.

Таким образом, биологически активный продукт-пробиотик, принятый в дозе до 600 мл в сутки, способен оказывать значительное влияние на реакцию содержимого толстой кишки в достаточно короткий срок. Однако разрешающим фактором для реализации этого влияния оказывается вегетарианская диета, при условии отказа от дрожжевой выпечки и кондитерских изделий. Сочетание такого рациона с приёмом АКК может быть использовано в клинике инфекционных болезней для «закисления» просвета толстого кишечника как санитизирующего при кишечных инфекциях фактора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнительная оценка клинического применения нормазе и слабительных настоев трав у больных колонезным колостазом / Ю.В. Балтайтис, В.Н. Мальцев, В.А. Жельман, Н.Д. Кучер // Применение нормазе в клинике внутренних болезней: Материалы симпозиума. – Киев, 1993. – С.110-115.
2. Дисбактериозы желудочно-кишечного тракта / В.М. Бондаренко, Б.В. Боев, Е.А. Лыкова, А.А. Воробьева // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – № 1. – С.66-70.
3. Глухов К.Т. Бациллярная дизентерия. – Л.: Медгиз, 1951.
4. Енгальцев П. Важнейшие наставления о предупреждении болезней и сохранении своего здоровья. Репринт издания. – СПб., 1808. – М., 1994.
5. Крылов В.П., Орлов В.Г., Мальшева Т.В. Принципы комбинированной терапии кишечного дисбактериоза // Журн. микробиологии. – 1998. – № 4. – С.64-66.
6. Лыхачёва А.Ю., Горская Е.М., Соколова К.Я. Адгезия лактобацилл к различным типам эпителиальных клеток слизистой оболочки кишечника / Медицинские аспекты микробной экологии. – М., 1991. – С.47–52.
7. Максимов В.И., Родоман В.Е., Бондаренко В.М. Лактулоза и микробиология толстой кишки // Журнал микробиологии. – 1998. – № 5. – С.101-107.
8. Миронова И.И. Опыт применения бумажных диагностических тестов для химического и бактериологического исследования фекалий в клини-

- ко-диагностических лабораториях // Лаб. дело. – 1984. – № 12. – С. 715–722.
9. Огира Л.В. Лечение кишечного дисбактериоза путем ацидификации содержимого толстой кишки. // Материалы 19-й науч.-практ. конф. молодых учёных и специалистов. Киевск. гос. инст. усовершенствования врачей. – Киев, 1991. – С 65–67.
 10. Совершенствование микробиологической диагностики дисбактериозов / К.К. Раевский, В.М. Добрынин, В.И. Кочеровец и др. // Вестник Российской академии медицинских наук. – 1997. – № 3. – С. 13–16.
 11. Сергеева Л.Н., Дёмина Н.А., Щинов А.И. Новые подходы к диетической коррекции дисбактериоза кишечника // Современные подходы к диагностике и лечению важнейших заболеваний в условиях многопрофильной центральной городской больницы №6 Екатеринбурга: Материалы 23 науч.-практ. конф. врачей ЦГБ №6. – Екатеринбург: Издательство УрГУ, 1999. – С. 89–95.
 12. Хамаганова И.В., Жерсков Е.П., Колибрина А.М. Нормазе в лечении аллергических дерматозов // Вестник дерматологии и венерологии. – 1994. – № 5. – С. 36–39.
 13. Шендеров Б.А. Нормальная микрофлора и ее роль в поддержании здоровья человека // Российский журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – № 1. – С. 61–65.
 14. Pietroinisti A., Caprilli R., Guiliano M. et al. // Ital. J. Gastroenterol. – 1985. – Vol. 17, N 2. – P. 88–91.
 15. Walker A.R.P., Walker B.F., Segal I. // South Afr. Med. J. – 1979. – Vol. 55, N 13. – P. 495–498.
 16. Walker A.R.P., Walker B.F., Walker A.J. // Br. J. Cancer. – 1986. – Vol. 55, N 13. – P. 495–498.

ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УДК 616 9.614.48

А.А. Голубкова, В.М. Вотчинский, А.Н. Харитонов, О.Н. Лавровская, И.Ф. Салимов

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ И ЧЕРЕДОВАНИЯ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ В ПРОГРАММАХ ЭПИДНАДЗОРА ЗА НОЗОКОМИАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ЛПУ (НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ “ДЕЗИНФЕКЦИЯ” В ЛПУ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА)

Уральская государственная медицинская академия, Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Профилактика внутрибольничных инфекций является одной из актуальных проблем здравоохранения [1]. Совершенствование в последние годы регистрации и учета больничных осложнений позволяет расширять причины и условия их возникновения.

Анализ множества источников литературы и наш собственный опыт позволяют ориентироваться на значимость в этом вопросе соблюдения санитарно-гигиенических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях.

В целях обеспечения санитарно-противоэпидемического режима в ЛПУ и повышения эффективности дезинфекций специалистами Центра была разработана и в 1997г. утверждена программа “Дезинфекция”. В ней для каждого учреждения здравоохранения регламентированы необходимые объемы и номенклатура дезинфекционных препаратов, определены основные направления повышения качества дезобработок, рационального использования дезсредств,

перехода на новые высокоэффективные и экологически безопасные дезпрепараты и современные технологии их применения. Внедрение программы “Дезинфекция” в практическую деятельность лечебно-профилактических учреждений предполагало и существенный экономический эффект.

Необходимость разработки такой программы объяснялась рядом причин. Во-первых тем, что с 1979г. не пересматривались нормы расхода дезпрепаратов, определенные еще приказом МЗ СССР № 60, где при определении потребности в дезсредствах за ориентир брали только количество койко-дней и профиль отделений в ЛПУ (соматические, инфекционные), но не учитывали показатель оборота койки [5]. Во-вторых тем, что до середины 90-х годов в практическом здравоохранении использовались дезпрепараты, пригодные только для “грубой” дезинфекция, такие как хлорная известь, гипохлорид кальция, хлорамин и лизол, резистентность микроорганизмов к которым за многие десятилетия применения резко увеличилась. В-третьих, внедрением и широким применением в ЛПУ новых инструментальных методов диагностики и лечения (эндоскопические исследования, лапароскопия) и новой аппаратуры (аппараты искусственной вентиляции легких, аппаратов гемодиализа, гемосорбции и др.) и необходимостью их дезобработки и стерилизации [7,8,9].

В новой программе применена методика расчета дезинфектантов, учитывающая не только количество коек в ЛПУ, но и число больных, пролеченных в течение года, оборот койки, а также сведения о количестве лабораторных и инструментальных исследований, лечебно-диагностических процедур, операций, перевязок, родов, количестве подлежащих дезобработке нарковых аппаратов, аппаратов гемодиализа, гемосорбции, искусственной вентиляции легких и др.