

У пациентов с умеренной степенью активности (8 человек) ранний ВО определялся у 6 (75,0 %) больных, которым проводилась вирусологическое исследование на 3 месяце лечения, а ранний биохимический ответ — у 5 из 8 (62,5 %). Первичный ВО был у 5 из 7 пациентов (71,4 %), что статистически значимо чаще, чем у больных со слабой активностью ($p = 0,0455$, $\chi^2 = 4,00$). Первичный БО наблюдался у 3 из 6 (50,0 %). Устойчивый или длительный ВО определялся у 4 из 8 больных, которым РНК HCV исследовалась после окончания лечения (50,0 %), а БО — у 3 из 7 (42,9 %).

У пациентов ХГС с другими генотипами HCV, при морфологическом исследовании которых, выявлялась слабая степень активности (10 человек), ранний ВО регистрировался у 7 (70,0 %), которым проводилось вирусологическое исследование, а ранний БО — у 6 из 7 (85,7 %). Первичный ВО у этих больных выявлялся у 5 из 10 (50,0 %), а биохимический — у 3 из 6 (50,0 %). Шести пациентам определялась РНК HCV через 6–12 месяцев после окончания лечения. Устойчивый или длительный ВО был у 3 из них (50,0 %), БО — у 2 из 5 (40,0 %).

У пациентов с умеренной степенью активности (10 человек) ранний ВО определялся у 6 (60,0 %) больных, которым проводилась вирусологическое исследование на 3 месяце лечения, а ранний БО — у 7 из 9 (77,8 %). Первичный БО был у 6 из 7 пациентов (85,8 %), первичный вирусологический ответ наблюдался у 8 из 10 (80,0 %). Устойчивый или длительный ВО определялся у 2 из 5 больных, которым РНК HCV исследовалась после окончания лечения (40,0 %), а БО — у 2 из 4 (50,0 %).

Статистически значимых отличий в эффективности интерферонотерапии у больных ХГС с другими генотипами HCV с различной гистологической активностью в разные сроки лечения выявлено не было.

Заключение

Среди больных ХГС с умеренной степенью гистологической активности первичный БО был у 68,8 %, что статистически значимо чаще, чем у больных со слабой активностью (37,5 %, $p = 0,0342$, $\chi^2 = 4,49$). У больных ХГС с 1b генотипом HCV первичный ВО был у 71,4 %, что статистически значимо чаще, чем у больных со слабой активностью (27,8 %, $p = 0,0455$, $\chi^2 = 4,00$). Статистически значимых отличий в эффективности интерферонотерапии у больных ХГС с другими генотипами HCV с различной гистологической активностью в разные сроки лечения выявлено не было. Наличие умеренной гистологической активности является прогностически значимым фактором у больных ХГС с 1b генотипом HCV для оценки первичного ВО на противовирусную терапию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лечение вирусных гепатитов / А. А. Ключарева [и др.]; под ред. А.А. Ключаревой. — Минск: ДокторДизайн, 2003. — 216 с.
2. Серов, В. В. Морфологические критерии оценки этиологии, степени активности и стадии процесса при вирусных хронических гепатитах В и С / В. В. Серов, Л. О. Севергина // Архив патологии. — 1996. — № 4. — С. 61–64.
3. National Institute of Health USA Consensus development conference statement: Management of hepatitis C: 2002 // Hepatology. — 2002. — Vol. 36, № 5 (Suppl. 1). — P. 2–20.
4. EASL International Consensus Conference on Hepatitis C // J. Hepatol. — 1999. — Vol. 30, № 2. — P. 956–961.

УДК: 616.34 – 008.1 – 053.37

ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА

Кривицкая Л. В., Зарянкина А. И.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Дисбиоз кишечника (ДК) — нарушение экологического равновесия микроорганизмов, характеризующееся изменением количественного соотношения и качественного состава облигатной микрофлоры в биоценозе. В настоящее время ДК рассматривается как симптомокомплекс, а не как самостоятельное заболевание. Это клинико-лабораторный

синдром, возникающий в ряде заболеваний и клинических ситуаций, которые характеризуются не только изменением качественного и(или) количественного состава нормофлоры, а также транслокацией различных ее представителей в несвойственные ей места обитания и сопровождающийся у части пациентов клиническими симптомами, метаболическими и иммунологическими нарушениями [2].

Проблема клинического дисбиоза остается весьма актуальной, особенно у детей раннего возраста, поскольку он выступает на первый план при патологии желудочно-кишечного тракта, аллергических заболеваниях, при проведении антибактериальной терапии. Нарушение состава клинической микрофлоры влияет на состав внутренней среды в кишечнике, что способствует повреждению энтероцитов и нарушению процессов кишечного переваривания и всасывания, повышает проницаемость кишечной стенки для макромолекул, влияет на моторику, создает условия для развития патогенных бактерий и грибов, снижает защитные свойства слизистого барьера желудочно-кишечного тракта [3].

Цель исследования

Изучить влияние факторов, способствующих формированию микробного пейзажа кишечника у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ 60 медицинских карт стационарных больных детей первых 3-х месяцев жизни с микробиологически подтвержденными нарушениями микробного пейзажа кишечника. Из них 30 детей находилось в отделении новорожденных УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница» с острыми заболеваниями органов дыхания и мочевыводящих путей и получали антибактериальную терапию по поводу основного заболевания. Вторая группа детей (30 больных) находилась в отделении патологии ЦНС с неврологической патологией неинфекционной этиологии и не получала антибиотики.

Результаты и их обсуждение

Возрастной состав детей с ДК распределился следующим образом: до 1 мес. — 25 детей (42 %), от 1 до 2-х мес. — 25 детей (42 %), от 2 до 3-х мес. — 10 детей (16 %).

В соответствии с клинико-лабораторной классификацией дисбактериоза выделяют 3 степени компенсации: компенсированную, субкомпенсированную, декомпенсированную [1].

Компенсированная степень ДК была выявлена у 11 детей (44 %) в возрасте до 1 мес., у 8 детей (32 %) в возрасте от 1 до 2 мес. и у 4 детей (40 %) в возрасте от 2 до 3-х мес.

Субкомпенсированный ДК отмечался у 14 детей (56 %) в возрасте до 1-го месяца, у 17 детей (68 %) в возрасте от 2 до 3 мес. и у 6 детей (60 %) в возрасте от 2 до 3 мес. Декомпенсированный дисбактериоз кишечника не встречался ни в одной из исследуемых групп детей.

Флора у детей раннего возраста находится в прямой зависимости от вида вскармливания. Основную роль в формировании биоценоза кишечника новорожденных играет грудное вскармливание. В грудном молоке содержится ряд факторов, способствующих формированию нормальной микрофлоры. Это так называемые биофизогенные факторы: лактоза, бифидогенный фактор Рейно, бифидус-фактор Patuelly, ненасыщенные жирные кислоты. В грудном молоке присутствуют также защитные факторы, препятствующие росту и размножению условно-патогенной флоры: секреторный IgA, лизоцим, лактоферрин, лактопероксидаза, лимфоциты и макрофаги [1].

Из 60 детей, проходивших лечение в стационаре, 29 больных (48 %) находились на грудном вскармливании, 31 ребенок (52 %) — на искусственном.

Компенсированная степень ДК была выявлена у 16 детей (53 %), находившихся на грудном вскармливании и у 10 детей (32 % случаев) — на искусственном вскармливании. Соответственно, субкомпенсированная степень ДК преобладала у детей, находившихся на искусственном вскармливании: 21 ребенок (68 %); при естественном вскармливании субкомпенсированный ДК был отмечен только в 13 случаях (45 %).

Становление микробного пейзажа кишечника новорожденных происходит под влиянием микрофлоры матери.

Развитие дисбиотических нарушений микрофлоры кишечника у новорожденных и грудных детей в значительной степени обусловлено наличием как генитальной, так и экстрагенитальной патологией у матери, проведением у нее антибактериальной терапии, наличием осложнений в родах. Развитию ДК также способствуют длительное пребывание в родильном доме, заболевание ребенка в периоде новорожденности, физиологическая незрелость моторной функции кишечника, позднее прикладывание к груди и другие факторы экзогенной и эндогенной природы.

При анализе материалов исследования было установлено, что у 42 женщин (70 %) течение беременности осложнялось рядом патологических состояний, влияющих как на развитие плода, так и на становление нормальной микрофлоры кишечника. Так, в 10 случаях (17 %) у матерей была выявлена экстрагенитальная патология: хронический пиелонефрит — 8 случаев (19 % от всех случаев заболеваний), хронический бронхит — 2 случая (5 %). Генитальная патология была диагностирована у 14 женщин (23 % от общего числа исследований) и представлена следующей патологией: кольпит — 8 случаев (19 %), хламидиоз — 4 случая (9 %), эрозия шейки матки — 2 случая (5 %).

Патологическое течение беременности выявлено у 18 женщин (30 %), из них: гестоз — в 13 случаях (31 %), угроза прерывания — в 5 случаях (12 %).

При анализе возможного влияния генитальной и экстрагенитальной патологии матери на состав микробной флоры кишечника детей были выявлены значительные отклонения в качественном и количественном составе биоценоза кишечника по сравнению с детьми, матери которых не имели хронической инфекционной патологии: так почти вдвое чаще отмечалось снижение количества нормальных эшерихий и увеличение количества эшерихий с измененными свойствами, снижение количества лактобактерий. Отмечен более интенсивный рост УПФ: увеличение количества золотистого стафилококка в 2 раза, избыточный рост протей.

Из литературных данных известно, что родовые пути матери за несколько недель до родов изменяют свой микробиологический пейзаж, в котором начинают преобладать собственные кишечнику виды: лактобациллы, бифидобактерии, молочнокислые стрептококки и т. д. Возможно, эти микробы проникают туда из кишечника матери и в последующем определяют формирование стартового кишечного биоценоза новорожденного [3].

По материалам нашего исследования выявлено, что у 22 % женщин роды были преждевременными (ранее 37 недель) и обусловлены различной акушерско-гинекологической патологией.

У 23 женщин (38 %) отмечались оперативные роды путем кесарева сечения. Причиной оперативного родоразрешения явились: преждевременное излитие околоплодных вод (5 случаев, 22 %), внутриматочная гипоксия плода (6 случаев, 26 %), тазовое предлежание (2 случая, 8 %), хроническая плацентарная недостаточность, соматическая патология беременной (по 5 случаев, по 22 %).

Как известно, дети, рожденные путем кесарева сечения, лишены естественного микробиологического заряда в родах, демонстрируют более долгий путь становления кишечной флоры и большую лабильность биоценоза кишечника под действием неблагоприятных факторов.

Проведенный нами анализ микробиологических нарушений в кишечнике у детей, родившихся раньше срока, показал снижение количества облигатной микрофлоры кишечника: бифидобактерии — в 54 % случаев (при физиологических родах — в 32 % случаев), лактобактерий соответственно в 38 и 19 % случаев; у преждевременно рожденных детей также отмечалось увеличение количества лактозонегативных эшерихий в

15 % случаев. Увеличение количества УПФ (клебсиелла, протей и др.) существенно не отличались в обеих группах детей и были представлены единичными случаями.

Эти данные подчеркивают важное значение состояния здоровья матери, биоценоза ее кишечника и родовых путей и открывают возможности для профилактики дисбиоза у ребенка путем приема матерью про- и пребиотических препаратов в последние недели перед родами.

Антибактериальная терапия является одним из основных неблагоприятных экзогенных факторов, нарушающих как качественный, так и количественный состав облигатной микрофлоры кишечника и способствующей росту УПФ.

В группе детей, получавших антибактериальную терапию (18 пациентов) значительно чаще отмечалось снижение нормального количества облигатной микрофлоры кишечника: у 33 % больных отмечалось снижение количества бифидобактерий, у 30 % детей отмечено снижение количества лактобактерий. Существенные изменения отмечены со стороны факультативной микрофлоры: у 11 детей (37 % случаев) выявлено снижение кишечной палочки $< 10^7$ КОЕ/г, а также значительное увеличение количества эшерихий с измененными свойствами (лактозонегативных и гемолизирующих (в 13 % случаев у детей, получавших антибактериальную терапию, и в 3 % случаев у детей не получавших ее).

Транзиторная микрофлора кишечника также претерпела ряд изменений в группе детей, получавших антибактериальную терапию: значительно чаще отмечался избыточный рост кандид (43 % случаев по сравнению с 27 % в группе детей, не получавших АБ); также чаще отмечался избыточный рост клебсиелл и золотистого стафилококка.

Грудное вскармливание во многом определяет состав биоценоза кишечника у детей с доминированием бифидобактерий, в то время как при искусственном вскармливании длительно сохраняется смешанный характер флоры, чаще наблюдается присутствие аэробных и анаэробных условий патогенов [1].

В связи с этим, мы проанализировали влияние грудного вскармливания на характер изменений биоценоза кишечника, вызываемых антибактериальной терапией.

При искусственном вскармливании у детей, получавших антибактериальную терапию, в составе микробной флоры кишечника отмечено значительное снижение количества облигатной (бифидо- и лактобактерий), и особенно, факультативной флоры — эшерихий с типичными свойствами (в 50 % исследуемых случаев). Кроме того, отмечено увеличение количества лактозонегативных эшерихий и массивый рост дрожжеподобных грибов.

У детей, находившихся на естественном вскармливании и получавших антибактериальную терапию, аналогичные изменения были менее выражены.

Выводы

1. Дисбактериоз кишечника у детей первых 3-х мес. жизни появляется, преимущественно, в субкомпенсированной форме с тенденцией к нормализации микробного пейзажа кишечника с увеличением возраста. Естественное вскармливание повышает степень компенсации.

2. Наличие микробно-воспалительных заболеваний у матери во время беременности, преждевременные и оперативные роды усугубляют нарушение микробиоценоза кишечника за счет снижения количества облигатной микрофлоры (бифидобактерий и лактобактерий), снижение количества нормальных эшерихий и появление эшерихий с измененными свойствами, а также за счет избыточного роста УПФ (золотистый стафилококк, кандиды).

3. Антибактериальная терапия значительно нарушает микробный пейзаж кишечника за счет подавления облигатной микрофлоры, способствует избыточному росту кишечной палочки с измененными ферментативными свойствами, существенно не влияет на состав УПФ. Грудное вскармливание обладает протективным действием на микробный пейзаж кишечника при проведении антибактериальной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булатова, Е. М. Питание и формирование здоровой кишечной микрофлоры у детей первых месяцев жизни / Е. М. Булатова, Т. В. Габруская, О. К. Нетребенко // Педиатрия. — 2007. — Т. 86. — № 3. — С. 84–89.
2. Маянский, А. Н. Дисбактериозы: иллюзии и реальность / А. Н. Маянский // Педиатрия. — 2000. — № 4. — С. 80–88.
3. Перетц, Л. Г. Значение нормальной микрофлоры для организма человека / Л. Г. Перетц. — М.: Медгиз, 1955. — 436 с.

УДК: 616-008-073-71-057.875

ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ЗА ВРЕМЯ ЗАНЯТИЯ ПО ДАННЫМ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА «ОМЕГА-М»

Кругленя В. А.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Функциональное состояние студентов непосредственно связано с учебной нагрузкой. Увеличение суммарной учебной нагрузки поставили перед высшей школой задачу радикальной, физиологически обоснованной организации режима обучения, позволяющего повышать уровень знаний студентов при оптимальных физиологических затратах, тем самым сохраняя здоровье и высокую работоспособность. Интеллектуальная продуктивность и физическая работоспособность определяется характером умственной деятельности — сложностью, общим объемом учебного материала и временем на его выполнение. Многие авторы, изучая изменения функционального состояния у студентов под воздействием различных видов учебной нагрузки, приходят к выводу, что сохранение работоспособности к концу недели происходит за счет напряжения функциональных систем и увеличения «физиологической цены», которой расплачивается организм за усиленную умственную деятельность [1].

Для определения функционального состояния и резервов организма в основном используют показатели кардиореспираторной системы. Программно-аппаратный комплекс «Омега-М» проводит анализ биоритмологических характеристик функциональных процессов, протекающих в организме человека в текущий момент времени с возможностью прогнозирования динамики в ближайшие сутки. Технология обследования базируется на данных регистрации электрокардиограммы в любом из стандартных отведений, с последующим распознаванием и измерением RR-интервалов, построением динамических рядов кардиоинтервалов и анализом полученных числовых рядов различными математическими методами. Мониторинг, с использованием программно-аппаратного комплекса «Омега-М», позволяет объективно оценивать большое количество различных показателей состояния организма, корректировать средства и методы познавательной деятельности в процессе учебных занятий, проводить индивидуальные консультации и различные способы оценки эффективности учебного процесса [2].

Цель исследования

Оценка изменений функционального состояния и резервов организма студентов за время учебного занятия.

Материалы и методы

Исследования функционального состояния студентов проводились вначале учебного года в первой половине дня с 12.00 до 15.00, до и после практического занятия по нормальной физиологии, продолжительностью 2 часа 55 минут. Общая группа обследованных 60 человек в возрасте от 18 до 23 лет. Данные получены с помощью записи ЭКГ (300 кардиоинтервалов) в положении сидя, максимально комфортном и расслабленном состоянии.