

Материал и методы исследования

Исследование выполнено в 2018 г. на базе терапевтического отделения учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов великой Отечественной войны».

Обследованы 49 пациентов, среди них 18 мужчин и 31 женщина. Средний возраст пациентов составил $75,1 \pm 13$ лет.

Оценка когнитивных функций проводилась с помощью краткой оценки психического статуса (MMSE), которая используется для первичной оценки и скрининга когнитивных нарушений, в том числе деменции. Используются следующие критерии: ориентировка во времени, ориентировка в пространстве, восприятие, концентрация внимания, память, речь. Итоговый балл выводится путем суммирования результатов по каждому из пунктов. При этом оценка 28–30 баллов свидетельствовала об отсутствии нарушений когнитивных функций; 24–27 баллов — предметные когнитивные нарушения; 20–23 балла — деменция легкой степени выраженности; 11–19 баллов — деменция умеренной степени выраженности; 0–10 баллов — тяжелая деменция.

У всех пациентов получено информированное согласие. Статистическая обработка осуществлялась с помощью программы «Statistica» 12.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно полученным результатам, балл по шкале MMSE составил $26,7 \pm 4,4$ баллов, что соответствовало предметным когнитивным нарушениям. При этом у 25 (51 %) пациентов когнитивные нарушения отсутствовали. У 13 (26,52 %) пациентов были зарегистрированы предметные когнитивные нарушения. Деменция легкой степени была выявлена в 20,4 % случаев (10 лиц), а у 1 пациента выявлена тяжелая деменция и оценка по шкале MMSE составила 7 баллов.

Выводы

Таким образом, практически у половины пациентов терапевтического отделения были выявлены когнитивные нарушения разной степени выраженности, что указывает на значимость данной проблемы в соматической клинике и необходимость экспресс-психодиагностики даже на приеме у врача-терапевта.

ЛИТЕРАТУРА

1. The extent of neurocognitive dysfunction in a multidisciplinary pain center population. Is there a relation between reported and tested neuropsychological functioning / N. I. Landro [et al.] // Pain. — 2013. — № 154 (7). — P. 972–977.

УДК 616.34-008.87:616.832-004.2-053

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Шабетник А. Н., Привалов П. А.

Научный руководитель: ассистент В. С. Смирнов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — заболевание центральной нервной системы, характеризующееся аутоиммунным поражением с вторичной нейродегенерацией [1]. На сегодняшний день, прямых доказательств вовлечения микробиоты кишечника в патогенез РС нет, хотя имеются данные о наличии у пациентов с РС воспалительных заболеваний

кишечника, а также об участии микробиоты в патологическом процессе при системных аутоиммунных заболеваниях. Хотя дебют заболевания приходится в среднем на 20–40 лет, самым ранним возрастом дебюта достоверного, патоморфологически подтвержденного РС принято считать 10 месяцев — клинический случай, описанный С. Shaw и Е. Alvord в 1987 г.

Цель

Изучить дисбактериоз кишечника у детей и взрослых с РС и определить возможные механизмы развития выявленных нарушений.

Материал и методы исследования

Проведен анализ карт стационарного лечения детей с достоверно установленным диагнозом РС (7 человек), находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении ГОДКБ с августа 2018 по январь 2019 гг., а также в 5-м детском отделении ГОКБ с февраля 2015 по июль 2018 гг. У родителей пациентов было взято информированное согласие на участие в исследовании их детей. Исследование испражнений на дисбактериоз осуществлялось классическим бактериологическим методом с учетом общепринятых рекомендаций в Гомельском областном ЦГЭ и ОЗ. Бактериологическое исследование включало определение количественного, качественного состава и популяционного уровня симбиотической микрофлоры кишечника, в том числе бифидо- и лактобактерий, кишечной палочки и условно-патогенных микробов (энтерококки и дрожжеподобные грибы).

Результаты для взрослой группы взяты из научно-исследовательской работы «При РС изменяется качественный и количественный состав микробиоты человека» [2], в которой микробиологическое исследование кала 21 человека (14 женщин и 7 мужчин) было выполнено в соответствии с Методическими указаниями «Бактериологическая диагностика дисбактериоза кишечника», по методу, разработанному Р. В. Эпштейн-Литвак и Ф. Л. Вильшанской (1969), с модификациями.

Результаты исследования и их обсуждение

Во взрослой группе при бактериологическом анализе кала были высеяны следующие симбиотические бактерии: лактобактерии ($8,7 \pm 0,2$ lg у мужчин; $7,8 \pm 0,3$ lg у женщин), бифидобактерии ($8,8 \pm 0,1$ lg у мужчин; $8,5 \pm 0,2$ lg у женщин), *E. Coli* ($5,2 \pm 0,6$ lg у мужчин; $5,9 \pm 0,5$ lg у женщин) и энтерококки ($4,8 \pm 0,3$ lg у мужчин; $4,4 \pm 0,3$ lg у женщин). При нормальном уровне бифидобактерий, содержание лактобактерий и эшерихий было снижено у 33,3 и 74,1 % пациентов, соответственно. *E. Coli* были снижены как у мужчин ($5,2$ lg), так и у женщин ($5,9$ lg). Интересно, что у 14,3 % женщин отмечалось снижение только лактобактерий, у 42,9 % — только *E. Coli*, а у 35,7 % — лактобактерии и эшерихии. Из условно-патогенных у 42,9 % пациенток появлялись лактозонегативные и у 42,9 % гемолитические *E. Coli*. У мужчин лактозонегативные формы отмечались в 28,6 % случаев, гемолитические — в 14,3 %, в 28,6 % случаев выявлены *E. Coli* со сниженной ферментативной активностью. Кроме того, у 42,9 % мужчин и 21,4 % женщин был обнаружен золотистый стафилококк и у 42,9 % мужчин — дрожжеподобные грибы рода *Candida* [2].

В детской группе, 7 человек (4 девочки и 3 мальчика) со средним возрастом $15,6 \pm 1,4$ жалоб на дисфункцию со стороны органов ЖКТ из анамнеза не выявлено. В анализе кала на дисбактериоз определяли состояние полезной флоры (лактобактерии, бифидобактерии и кишечная палочка) и условно-патогенной (энтерококки). По результатам обследования у всех детей количество бифидобактерий находилось в пределах — $8–10 \times 10^8$ КОЕ/1г, а лактобактерий — $8–9 \times 10^8$ КОЕ/1г, что определяется как показатель нормы. В составе условно-патогенной флоры изменений также не было обнаружено: количество *E. Coli* определялось как $7–8 \times 10^8$ КОЕ/1г, а энтерококки составили $5–8 \times 10^8$ КОЕ/1г.

Выводы

Во взрослой группе количество бифидобактерий не отличается от нормы, отмечается незначительное снижение лактобактерий у женщин и сокращение популяции ки-

шечной палочки в кишечнике, что, вероятнее всего, дает возможность чрезмерному росту условно-патогенной флоры. Отмечается рост лактозонегативных и гемолитических эшерихий, а также эшерихий со сниженной ферментативной активностью. Кроме того, у многих обследуемых были обнаружены золотистый стафилококк и дрожжеподобные грибы рода *Candida*.

В детской группе изменений в анализе кала на дисбактериоз не было выявлено, что нельзя считать достоверным фактом отсутствия у них дисбактериоза в связи с маленькой группой обследуемых детей (7 человек).

Из достоверных источников известно, что эндогенная условно-патогенная флора кишечника (УПФ) может являться фактором мощной антигенной стимуляции иммунной системы с развитием «цитокинового хаоса». Во многих исследованиях показана этиопатогенетическая роль УПФ кишечника в развитии различных аутоиммунных процессов, в том числе и РС. Наиболее распространенные микроорганизмы УПФ кишечника обладают антигенными детерминантами, наиболее близкими по своим свойствам к антигенам миелина. Следовательно, УПФ кишечника играет роль триггера, инициирующего развитие аутоиммунного демиелинизирующего процесса в ЦНС. В связи с этим, коррекция качественного и количественного состава кишечной микрофлоры с помощью диеты и пробиотиков может рассматриваться, как перспективное направление профилактики и терапии РС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнов, В. С. Нейропсихологический статус у пациентов с ремиттирующим типом течения рассеянного склероза / В. С. Смирнов, Т. И. Канаш, Н. В. Галиновская // Проблемы здоровья и экологии. — 2018. — № 2. — С. 52.
2. При рассеянном склерозе изменяется качественный и количественный состав микробиоты кишечника / И. Н. Абдурасулова [и др.] // Медицинский академический журнал. — 2015. — Т. 15, № 3. — С. 55–67.
3. Westall, F. C. Molecular Mimicry Revisited: Gut Bacteria and Multiple Sclerosis / F. C. Westall // Journal of Clinical Microbiology. — 2006. — № 44 (6). — P. 2099–2104.

УДК 616.832-004.2:616.34-008.87

ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА НА ТЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Шабетник А. Н., Привалов П. А.

Научный руководитель: ассистент *В. С. Смирнов*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — аутоиммунное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы [1]. По распространенности среди неврологических заболеваний РС занимает четвертое место после инсультов, эпилепсии и паркинсонизма, а в молодом возрасте — второе место после эпилепсии [2]. Несмотря на достигнутые успехи в лечении, РС является большой проблемой в медицинской и социально-экономической сферах вследствие заболеваемости, прежде всего, лиц трудоспособного возраста и их частой инвалидизацией. За последние несколько лет появилось достаточно много исследований о влиянии микробиоты кишечника человека на развитие РС, однако прямых доказательств вовлечения микробиоты кишечника в патогенез РС нет. Тот факт, что 72,5 % пациентов с РС имеют различные нарушения со стороны желу-