

очаги, обычно расположены субплеврально, изменения по типу «матового стекла», симптом «ореола», а также уплотнения треугольной формы, примыкающие основанием к плевре. При прогрессировании заболевания при КТ легких определяют поздние признаки: очаги деструкции, а также полости с содержанием и прослойкой воздуха (симптом «полумесяца»). Прогрессирующие клинические изменения, нарастание признаков дыхательной недостаточности требовало лечения больного в отделении реанимации и интенсивной терапии. При повторной компьютерной томографии установлена отрицательная динамика. Окончательным специфическим исследованием для подтверждения аспергиллеза является выявление возбудителя при микроскопии и посеве мокроты или лаважа из бронхиального дерева. При повторном исследовании мокроты больного обнаружены *Aspergillus fumigatus*. Комплекс лечебных мероприятий включал внутривенную антифунгальную терапию. Состояние больного улучшилось.

Выводы

Учитывая отсутствие на современном этапе патогенетической терапии, которая бы корректировала иммунный ответ, данный клинический случай подтверждает сложность выявления возбудителей инфекционных процессов у пациентов с хронической гранулематозной болезнью. От своевременного установления этиологии инфекционных осложнений зависит тактика введения, которая в свою очередь обуславливает прогноз заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Rosenzweig, S. D.* Chronic granulomatous disease: complications and management / S. D. Rosenzweig // Expert Review of Clinical Immunology. — 2009. — Vol. 5 (1). — P. 45–53.
2. *Holland, S. M.* Chronic granulomatous disease / S. M. Holland // Clinical Reviews in Allergy and Immunology. — 2010. — Vol. 38 (1). — P. 3–10.
3. *Segal, B. H.* Invasive aspergillosis in chronic granulomatous disease / B. H. Segal, L. R. Romani // Medical Mycology. — 2009. — Vol. 47 (1). — P. 282–290.
4. Epidemiology and outcome of invasive fungal diseases in patients with chronic granulomatous disease: a multicenter study in France / J. Beaute [et al.] // Pediatric Infectious Disease Journal. — 2011. — Vol. 30 (1). — P. 57–62.

УДК 616.832-004.2:577.161.2

ДЕФИЦИТ ХОЛЕКАЛЬЦЕФЕРОЛА ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Смирнов В. С., Галиновская Н. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — хроническое рецидивирующее, прогрессирующее демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, проявляющееся рассеянной неврологической симптоматикой, в основе которого лежит появление очагов диссеминированной воспалительной демиелинизации с последующей вторичной диффузной нейродегенерацией [1]. Значимой особенностью данного заболевания является возраст дебюта заболевания (от 15 до 55 лет) и частота распространения в Республике Беларусь. По последним данным, она составляет около 40 случаев на 100 тыс. населения [2]. В связи с быстрой прогрессией заболевания и ранней инвалидизацией, заболевание имеет важную социальную и экономическую значимость. На сегодняшний день, патогенез и этиология РС остаются до конца не выясненными. Основной теорией возникновения РС считается мультифакторная теория, согласно которой в этиопатогенезе задействована поливирусная инвазия, генетическая детерминированность, влияние географического фактора и коморбидность. Последние исследования РС уделяют все большее внимание дефициту холекальцереферала в крови. Многочисленные исследования показывают возможность взаимосвязи снижения показателя витамина Д со степенью активности заболевания.

Цель

Выявление концентрации витамина Д в сыворотке крови у пациентов с РС Гомельской области для уточнения патогенетической роли ее изменения.

Материал и методы исследования

Исследование было выполнено на базе II неврологического отделения У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны». Было обследовано 10 пациентов с РС, прогрессивно-ремитирующим типом течения в стадии обострения (8 женщин и 2 мужчин, средний возраст $35,9 \pm 3,3$ лет). Все пациенты во время пребывания в стационаре проходили клиническое обследование, согласно протоколам диагностики и лечения, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь. При проведении исследования у всех пациентов было получено информированное согласие. Исследование одобрено Советом по этике УО «Гомельский государственный медицинский университет» и поддержано грантом для молодых ученых и соискателей Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Диагноз каждой нозологической формы устанавливался в соответствии с общепринятой клинической классификацией. Выраженность неврологического и функционального дефицита у пациентов с РС была объективизирована с помощью шкалы Kurtzke и составила 2,5 (1–3) балла [3]. У обследованных пациентов преобладали жалобы на головокружение (7 чел.), слабость в конечностях (6 чел.), нарушение чувствительности (1 чел.), нарушение функции тазовых органов (2 чел.), двоение в глазах (1 чел.). Объективно было выявлено: повреждения мозжечка, проявлявшиеся мозжечковой атаксией (7 чел.), различной степени выраженности двигательные (6 чел.), повреждение черепных нервов (1 чел.), нарушение функции тазовых органов (2 чел.). У всех обследованных на момент включения в исследование отсутствовала сопутствующая патология, а показатели иных лабораторных исследований соответствовали норме.

Помимо стандартного набора лабораторных обследований пациентам с РС было проведено определение уровня холекальцеферола в сыворотке крови. Проводился забор венозной крови в пробирку — вакутайнер без антикоагулянта. Определение уровня холекальцеферола в сыворотке крови проводилось иммунохимическим методом с электрохемилюминисцентной детекцией (анализатор Cobas e411, тест-системы Roche Diagnostics (Швейцария)). Статистический анализ выполнен с помощью программы «Statistica» 6.0 [4], с помощью пакета описательной статистики. Данные, не соответствующие нормальному распределению, представлены в виде медианы (верхнего и нижнего квартилей).

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно полученным данным уровень холекальцеферола в медиане составил 16,47 (11,8; 19,71) нг/мл. В найденных нами источниках представлены следующие показатели уровня холекальцеферола: большинство источников нормой считают показатель выше 30 нг/мл (75 нмоль/л) D-витаминная недостаточность — при 20 нг/мл (50 нмоль/л), а D-дефицит — при уровне ниже 10 нг/мл (25 нмоль/л). Менее понятно, каким должен быть верхний уровень витамина D. Согласно данным литературы, уровень от 150 до 200 нг/мл (375–500 нмоль/л) может считаться безопасным. В том же источнике указывается, что уровень выше 30 нг/мл (75 нмоль/л) является профилактическим в отношении возникновения аутоиммунных заболеваний [5].

У пациентов с РС, прошедших обследование, уровень содержания холекальцеферола в крови не достигал нормальных значений даже в границе верхнего квартиля, что говорит о недостаточности витамина D [5].

Заключение

Проведенное исследование показывает необходимость дальнейшего исследования показателя холекальцеферола у пациентов с РС, что может дать возможность расширить понимание механизмов развития заболевания и получить дополнительный фактор в прогнозировании состояния пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко, А. Н. Рассеянный склероз: клиническое руководство / А. Н. Бойко; под ред. Е. И. Гусева. И. А. Завалишина, А. Н. Бойко. — М.: Реал Тайм, 2011. — 520 с.
2. Куликов, А. Ю. Экономическое бремя рассеянного склероза в Республике Беларусь / А. Ю. Куликов, Д. Г. Тищенко // Фармакоэкономика. Теория и практика. — 2015. — Т. 3, № 2. — С. 96–101.
3. Евтушенко, С. К. Современные критерии ранней диагностики достоверного рассеянного склероза (I сообщение) / С. К. Евтушенко, И. Н. Деревянко; Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького // Международный неврологический журнал. — 2005. — № 1. — С. 70–85.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.
5. Holick, M. F. Vitamin D status: measurement, interpretation and clinical application / M. F. Holick // Ann Epidemiol. — 2009. — № 19. — P. 73–78.