

Б.Р. Сыздыкова, А.С. Жусупова, Д.С. Яушева, Ш.А. Нурманова, К.С. Токмулдинов

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ.

Национальный научный медицинский центр, г. Астана

*В статье авторами представлены результаты изучения особенностей изменений МРТ картины у 45 больных рассеянным склерозом. Описаны типичные нейровизуализационные проявления рассеянного склероза: «синдром сочетанной мультифокальной диффузной лейкоэнцефалопатии», «синдром хронической воспалительной демиелинизации» и «синдром мультифокально-дегенеративной лейкоэнцефалопатии», последний более характерен для первично-прогрессирующего течения рассеянного склероза.*

Магнитно-резонансная томография является наиболее информативным неинвазивным инструментальным методом диагностики, дифференциальной диагностики и оценки активности рассеянного склероза. Метод магнитно-резонансной томографии (МРТ) позволяет в ряде случаев подтвердить диагноз уже во время первого клинического эпизода болезни, выявляет группы риска развития достоверного рассеянного склероза, обеспечивает объективное мониторирование течения процесса. Вместе с тем широкое использование метода МРТ в диагностике рассеянного склероза выявило как его существенные ограничения, так и множество новых вопросов, которые сегодня являются предметом обсуждения и исследований.

### Цель исследования.

Цель данного исследования – изучение особенности изменения МРТ картины у больных рассеянным склерозом.

### Материалы и методы.

Было обследовано 45 больных рассеянным склерозом, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении ННМЦ, с достоверным клиническим диагнозом рассеянный склероз, установленным в соответствии с критериями W. Mc Donald и соавторы [3], из них 20 мужчин и 25 женщин в возрасте от 21 до 57 лет (средний возраст  $36,89 \pm 10,76$  года), средней длительностью заболевания  $7,85 \pm 2,99$  лет.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга проводилась на базе отделения лучевой диагностики ННМЦ, исследования выполнялись на МР – томографе «Gyrson» фирмы «Philips» с напряженностью магнитного поля 0,5Т в соответствии с общепринятым протоколом. Томограммы регистрировали в аксиальной, сагитальной и в части случаев во фронтальной плоскостях с получением T1-, T2-взвешенных изображений и T2 FLAIR - взвешенных изображений.

### Результаты исследования.

При МРТ исследовании у больных рассеянным склерозом на МР-томограммах в режиме T2 нами выявлены очаги патологического повышения МР-сигнала размерами от нескольких миллиметров от 10-15мм до 25 мм в диаметре. В 35 (77,7%) наблюдениях патологические очаги имели относительно гомогенное строение МР-сигнала и относительно четкие границы с белым веществом мозга. В отдельных случаях определялись более высокий сигнал от центральных отделов «бляшки». Форма «бляшек» была самой разнообразной – от неправильной до округлой. Чаще, однако, встречались округлые формы очагов поражения. Как показали наши наблюдения, очаги поражений преимущественно определялись в перивентрикулярной зоне (у всех больных -100%), в мозолистом теле у 25 больных (55,5%), в полушариях мозга во всех наблюдениях (100%), в подкорковых образованиях у 8 пациентов (17,7%). Локализация «бляшек» в проекции ствола мозга и гемисферах мозжечка составила соответственно 37 (82,2%) и 18 (82%) наблюдений (по данным T2-и T2 FLAIR изображений). Во всех наблюдениях выявлено выраженное диффузное расширение конвексимальных субарахноидальных пространств головного мозга, как суб-, так и супратенториальной локализации, имел место также «синдром сочетанной мультифокальной диффузной лейкоэнцефалопатии», характеризующийся типичным многоочаговым поражением и наличием зон диффузного изменения сигнала, которые захватывают большие территории белого вещества полушарий мозга на супра- и перивентрикулярных уровнях, не всегда соответствуют зонам максимального количества очагов[1].

В 10 наблюдениях (22,2%) на МРТ в режиме T2 на фоне очагов поражения, имеющих выше описанную картину, определялись отдельные «бляшки», которые имели периферический отек снижение интенсивности МР-сигнала, окруженный участком повышения МР-сигнала больших размеров и размытыми контурами, распространяющимся по белому веществу мозга - перифокальный отек (рис. 1,2). Указанные бляшки

имели супратенториальное расположение и, по нашему мнению, отражали более активный ответ мозга на его поражение, выраженную воспалительную реакцию ткани, проявляющуюся отеком. Данные больные, в отличие от других пациентов, имели непродолжительный стаж заболевания (в среднем до двух лет).

В нашей серии наблюдений были выявлены очаги патологического повышения МР-сигнала различной формы и размеров (до 25мм в диаметре), расположенных во всех отделах мозгового вещества, т.е. имел место «синдром хронической воспалительной демиелинизации», который проявляется множественными супра- и инфратенториальными очагами в белом веществе с отчетливым преобладанием из в перивентрикулярных зонах с признаками разного «возраста» и активности [2]. Нами было отмечено также изменения мозгового вещества вокруг отдельных, близко расположенных «бляшек» с формированием более обширных зон патологического МР-сигнала – «слияние бляшек» (рисунок 3,4). Указанные изменения более ярко визуализировались на T2-,T2-

FLAIR взвешенных МР томограммах, хотя были определяемы в режиме T1. В 9 случаях (20%) мы наблюдали также так называемый «синдром мультифокально-дегенеративной лейкоэнцефалопатии», проявляющийся скудным количеством мелких очагов и сочетается с непропорционально выраженной диффузной атрофией мозгового вещества, который характерен для первично-прогрессирующего течения рассеянного склероза, как видно, имел место и в наших наблюдениях [4].

### Выводы.

Результаты наших наблюдений показали, что типичными нейровизуализационными проявлениями рассеянного склероза являются следующие изменения МРТ картины: «синдром сочетанной мультифокальной диффузной лейкоэнцефалопатии», «синдром хронической воспалительной демиелинизации» и «синдром мультифокально-дегенеративной лейкоэнцефалопатии», последний более характерен для первично-прогрессирующего течения рассеянного склероза.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Тотолян Н.А. Магнитно-резонансная томография в дифференциальной диагностике поражения головного мозга при демиелинизирующих и системных аутоиммунных заболеваниях //Журн. неврологии и психиатрии.-2005.- № 5.-С.42-46.

2. Тотолян Н.А., Трофимова Т.Н., Скоромец А.А., Тютин Л.А., Поздняков А.В., Тычкова И.К. Возможности методов магнитно-резонансной

визуализации в диагностике рассеянного склероза //Журн. неврологии и психиатрии.-2002. - С.32-41.

3. Mc Donald W, Compston A., Edan G. et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: Guidelines from the international panel on the diagnosis of multiple sclerosis //Ann. Neurol.-2001.- Vol. 50.- P.121-127.

4. Rudick R.A., Goodkin D.E. Multiple Sclerosis Therapeutics. – London: M.Dunittz, 2000. – p. - 573

### ТҰЖЫРЫМ

Мақалада, шашыраңқы тіннің сырқаттық қатаюы диагностикасында және нақтылап диагноздалуын бақытайтын әдеттегі және

ерекше нейрокөрнекілену белгілерін жазумен, шашыраңқы тіннің сырқаттық қатаюына шалдыққан 45 науқастың МРТ қорытындылары ұсынылды.

### SUMMARY

In the article authors presented results of the MRI studies in 45 patients with multiple sclerosis.

Typical neurovisual syndroms in differential diagnostic of multiple sclerosis are described.