

Рушкевич И. В.

**ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И ОБЪЕМНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ОЧАГОВ ДЕМИЕЛИНИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В
ДИНАМИКЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ**

Научные руководители ассист. Андреева М. А., зав. лабораторией Карапетян Г. М.

*Кафедра нервных и нейрохирургических болезней,
Лаборатория информационно-компьютерных технологий
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Высокая чувствительность к воспалительным и дегенеративным изменениям в тканях головного и спинного мозга сделала магнитно-резонансную томографию (МРТ) важным методом для оценки состояния пациентов с рассеянным склерозом (РС). Кроме того, МРТ является ценным инструментом при оценке динамики и мониторинге результатов лечения заболевания. Широкое использование данного метода и высокая социальная значимость рассеянного склероза обуславливают необходимость максимального использования получаемой в ходе МРТ-исследований информации и корректной трактовки получаемых данных

Цель: улучшить точность заключений о состоянии очагов демиелинизации у пациентов с рассеянным склерозом в динамике при использовании 3D-визуализации.

Материалы и методы. Проведен анализ 51 МРТ-серий пациентов с естественным течением РС. МРТ-сканы были получены на аппарате с напряженностью магнитного поля 1,5Тл (Philips) в формате DICOM и обработаны с помощью программы BrainSnitch. Анализировались T1W, T2W, T2-FLAIR последовательности, выполненные в аксиальной плоскости. Были определены: количество очагов демиелинизации, абсолютный и относительный объемы соответствующих очагов.

Результаты и их обсуждение. Было выявлено, что оценка динамики заболевания по данным МРТ-исследования может быть затруднена в связи с обратно пропорциональным изменением количества и объема очагов демиелинизации, что наблюдалось в 23,5% случаев. В результате индивидуального анализа каждого случая у всех пациентов с подобным расхождением были выявлены новые очаги, что соответствует критериям распространения процесса во времени и пространстве согласно «2017 McDonald MS Diagnostic Criteria» и трактуется как отрицательная динамика. В ходе работы было определено, что в качестве положительной динамики следует рассматривать только ситуации с уменьшением, как количества, так и объема соответствующих очагов.

Были выделены группы для оценки достижения пациентом ремиссии на основании данных проведенных МРТ-исследований. К группе полной ремиссии были отнесены пациенты, у которых и количество очагов демиелинизации, и объем очагов за исследуемый период уменьшались - 56% исследованных пациентов с двумя МРТ-исследованиями. При изолированном анализе пациентов с 3 и более МРТ-исследованиями 34% пациентов этой группы были перераспределены в группу неполной ремиссии, которая характеризуется ухудшением динамики после периода стабилизации демиелинизирующего процесса. К группе с отсутствием ремиссии, т.е. с увеличением количества и объема соответствующих очагов, было отнесено 45% исследуемой группы.

Выводы. В ходе работы было определено, что в качестве положительной динамики следует рассматривать только ситуации с уменьшением и количества, и объема очагов демиелинизации, что соответствует полной ремиссии по данным МРТ-исследований. В качестве отрицательной динамикой расценивается не только увеличение количества и объема очагов демиелинизации, т.е. отсутствие ремиссии, но и состояние неполной ремиссии. При расхождении показателей количества и объема очагов необходим индивидуальный анализ каждого случая, для оценки диссеминации процесса во времени и пространстве.