

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ СРЕДНЕЙ ДИФфуЗИВНОСТИ СЕРОГО ВЕЩЕСТВА ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМ ПАРКИНСОНИЗМОМ

Сандалов С.А., Буряк А.Б., Юрин А.А., Литвиненко И.В., Труфанов А.Г.

ВМедА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Введение: в патогенетическом плане сосудистый паркинсонизм значительно отличается от других форм вторичного паркинсонизма. В отличие от нейродегенеративного процесса, свойственного другим формам паркин-

сонизма, хроническая ишемия подкорковых структур головного мозга при сосудистом паркинсонизме приводит к формированию аксональной дисфункции, гибели олигодендроцитов, глиозу, периваскулярному отеку, лакунарным инфарктам. Показатель средней диффузивности, получаемый при проведении диффузионно-тензорной магнитно-резонансной томографии, позволяет провести прижизненную оценку целостности структуры нейронов головного мозга, их отростков, косвенно проанализировать их функционирование.

Цель исследования: оценить изменения показателя средней диффузивности серого вещества головного мозга у пациентов с диагнозом сосудистый паркинсонизм путем проведения диффузионно-тензорной МРТ, установить взаимосвязь полученных результатов с развитием клинической картины заболевания.

Материалы и методы: обследовались пациенты с верифицированным диагнозом сосудистый паркинсонизм. В качестве группы сравнения выступали пациенты с верифицированным диагнозом дисциркуляторной энцефалопатии I стадии. Всем пациентам выполнялась диффузионно-тензорная МРТ с целью анализа показателя средней диффузивности в исследуемых зонах головного мозга. Все пациенты, включенные в исследование, были правшами.

Результаты и обсуждение: полученные данные позволяют отметить статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение средней диффузивности у пациентов с сосудистым паркинсонизмом на уровне правого 2,25945 [1,93815; 2,55915] и левого 2,77409 [2,40829; 3,07961] хвостатого ядра (на 83,1% 1,23376 [1,17479; 1,58141] и 32,3% 2,09725 [1,88894; 2,37492] соответственно группы сравнения), левого 1,999 [1,75619; 2,19718] и правого 2,66723 [1,94502; 3,227875] гиппокампа (на 52,3% 1,31242 [1,30407; 1,41544] и на 80,9% 1,47437 [1,42492; 1,59947] соответственно), области правого красного ядра 1,73497 [1,26133; 2,21494] (на 80,4% 0,961338 [0,91402; 1,06331], правого полосатого тела 1,69665 [1,44043; 1,70704] (на 68,0% 1,00956 [0,966422; 1,17116]), левого прилежащего ядра 1,39186 [1,30022; 1,67257] (на 60,3% 0,868178 [0,85956; 0,975554]), заднем сегменте латеральной борозды правой островковой доли 1,59418 [1,29213; 1,83897] (на 53,8% 1,03609 [0,998015; 1,18719]). Увеличение показателя средней диффузивности отмечалось в области правого 1,58998 [1,52788; 1,76506] и левого 1,83626 [1,72829; 2,32517] таламусов (на 49,9% 1,06046 [0,927203; 1,06853] и 41,2% 1,29994 [1,18915; 1,39587] соответственно), коры верхней левой затылочной борозды 1,34663 [1,08796; 1,5249828] (на 44,7% 0,930355 [0,892621; 1,09846]), коры левой нижней лобной извилины 1,59885 [1,33062; 1,77046] (на 44,0% 1,10984 [1,03692; 1,27425]).

Заключение: значительное увеличение показателя средней диффузивности отмечается в области базальных ганглиев, таламуса, островковой доли, коре полушарий головного мозга. Повреждение аксонов и, как следствие, увеличение показателей хаотического движения молекул воды, позволяет судить об ухудшении процессов нейрональной передачи сигнала внутри структур серого вещества. Значительная дегенерация исследуемых областей позволяет подтвердить возникновение клинических проявлений, таких как постуральная неустойчивость, акинетико-ригидный синдром, изменения эмоционально-когнитивной сферы.