

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ФРАКЦИОННОЙ АНИЗОТРОПИИ 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: согласно статистическим данным сосудистый паркинсонизм составляет 6-8% от всех случаев паркинсонизма. Различные по своему этиологическому фактору патологии церебральных сосудов, в первую очередь артериол, приводят к запуску ишемических процессов в подкорковых структурах (базальные ганглии, кора мозжечка, таламус), клетках коры головного мозга. Показатель фракционной анизотропии, получаемый при выполнении диффузионно-тензорной магнитно-резонансной томографии, является качественным показателем, определяющим степень сохранности нервных клеток, аксональных проводников, входящих в состав серого вещества головного мозга, позволяет судить о степени дегенерации нервных клеток, редукции передачи нервной импульсации.

Цель исследования: оценить изменения показателя фракционной анизотропии 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 фракционной анизотропии в исследуемых зонах головного мозга. Все пациенты, включенные в исследование, были правшами.

Результаты и обсуждение: полученные данные позволяют отметить статистически значимое ($p < 0,05$) снижение фракционной анизотропии у пациентов с сосудистым паркинсонизмом на уровне правого $0,219368$ [$0,205433$; $0,23753$] и левого $0,235827$ [$0,214567$; $0,24748$] таламуса (на $26,7\%$ $0,299333$ [$0,264807$; $0,301617$] и $20,9\%$

0,298309 [0,284346; 0,300857] соответственно группы сравнения). Среди базальных ядер обращают на себя изменения правого 0,142983 [0,125338; 0,152399] и левого 0,120429 [0,100434; 0,139567] хвостатого ядра (на 37,5% 0,228814 [0,210336; 0,243897] и на 26,3% 0,163493 [0,143574; 0,164751] соответственно), левого прилежащего ядра 0,202532 [0,197142; 0,217178] (на 20,3% 0,254114 [0,240589; 0,266313]), правого полосатого тела 0,289015 [0,2713; 0,322605] (на 16,2% 0,345046 [0,329462; 0,350365]). Значительное снижение показателей фракционной анизотропии отмечалось в переднем сегменте латеральной борозды левой островковой доли 0,226711 [0,160055; 0,263811] (на 27,0% 0,310915 [0,278325; 0,32188]), коре левой нижней лобной извилины 0,164736 [0,153203; 0,188984] (на 24,8% 0,219315 [0,199089; 0,229273]).

Заключение: изменения показателя фракционной анизотропии в сером веществе у пациентов с сосудистым паркинсонизмом преимущественно затрагивает область хвостатых ядер, таламуса, полосатого тела, островковой доли, коры нижней лобной извилины. Уменьшение показателя фракционной анизотропии свидетельствует о повреждении отростков нейронов серого вещества, ухудшение «направленности» проведения нервного импульса, следовательно, и нарушении межнейрональной синаптической передачи. Уменьшение фракционной анизотропии исследуемых областях головного мозга отражает выраженность части клинических проявлений при сосудистом паркинсонизме, таких как постуральная неустойчивость, акинетико-ригидный синдром, изменение эмоциональной и когнитивной сфер.