

Корреляционная связь между объёмом моста головного мозга человека и возрастом

Сотникова Виктория Викторовна, Азёма Екатерина Никоевна

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Жданович

Виталий Николаевич, Гомельский государственный медицинский университет, Гомель

Введение

Актуальность экспериментальных исследований в области моста головного мозга представляется крайне важной в период развития технологий в области компьютерной томографии. Дальнейшее изучение и обобщение накопленного материала позволит расширить представления о состоянии этого органа.

Цель исследования

Выявить корреляционную зависимость между объёмом моста головного мозга человека и возрастом исследуемого.

Материалы и методы

Для исследования использовалось 88 серий компьютерных сканов, выполненных методом компьютерной томографии среди жителей города Гомеля без клинических проявлений патологий моста, полученных в УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ» и Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека.

Для исследования и измерения параметров моста головного мозга использовалась программа RadiAnt DICOM Viewer (64-bit). Измерение проводилось в горизонтальной и сагиттальной плоскостях.

Данное измерение необходимо для вычисления радиуса цилиндра (который в данном исследовании был принят за мост, для более удобного вычисления объема), а затем и его объема. Измерение диаметра проводилось 4 раза с целью более точного вычисления среднего диаметра, а затем и радиуса моста.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения StatSoft Statistica 10.0 (USA), уровень значимости определяли при $p < 0,05$.

Результаты

Средний возраст испытуемых составил $44,61 \pm 23,58$ лет, весоростовые показатели соответствовали возрасту. Полученные данные свидетельствуют об однородности группы.

Корреляционная связь между выборками описывается линейной функцией Пирсона: $Y = 13,335e^{0,0053x}$. Парный коэффициент корреляции между двумя выборками имеет среднее значение $r = +0,36$ (корреляция средняя, обратная).

Выводы

Согласно приведенным данным сделан вывод о том, что объем моста головного мозга человека зависит от возраста. Что объясняется тем, что с возрастом увеличивается объем головного мозга в целом.