

Скорость распространения пульсовой волны на участках сонная-лучевая и сонная-большеберцовая артерии

Аврамец Ольга Ярославовна, Голышак Дмитрий Владимирович

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) Бур Елена Анатольевна, Кубарко Алексей Иванович

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Скорость распространения пульсовой волны напрямую зависит от жесткости стенки кровеносных сосудов. Жесткость артериальной стенки определяет ответ артерии на пульсирующий кровоток. Изменение артериальной жесткости наблюдается с возрастом, а также при различных патологиях. Измерение скорости распространения пульсовой волны на участках сонная-лучевая и сонная-большеберцовая артерии позволяет оценить растяжимость и упругое сопротивление сосудистой стенки периферических артерий.

Цель исследования

Измерить скорость распространения пульсовой волны у здоровых испытуемых в возрасте от 18 до 20 лет на участках сонная-лучевая и сонная-большеберцовая артерии.

Материалы и методы

Скорость распространения пульсовой волны определена методом сфигмографии с помощью прибора Sony PNH-1 с последующим анализом сфигмограмм в программе «Lines». Исследование проведено на 13 студентах добровольцах БГМУ. Три датчика устанавливались в местах наилучшей пальпации пульса на сонной, лучевой и задней большеберцовой артериях. Расстояние между датчиками определялось при помощи сантиметровой ленты. Для расчета скорости распространения пульсовой волны определялась задержка во времени достижения пикового значения пульсовой волны, зарегистрированной дистальным датчиком (на лучевой либо задней большеберцовой артериях) по отношению к сонной артерии. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Statistica.10».

Результаты

Проведенные измерения показали, что среднее значение скорости распространения пульсовой волны на участке сонная-лучевая артерии составляет 9,4 м/с (у мужчин – 8,98 м/с, у женщин – 9,87 м/с), а на участке сонная-большеберцовая артерии скорость была 10,05 м/с (у мужчин – 11,6 м/с, у женщин – 8,49 м/с, p менее 0,05).

Выводы

По полученным результатам, можно заключить, что скорость распространения пульсовой волны на участке сонная-большеберцовая артерии у женщин достоверно меньше, чем у мужчин (p менее 0,05).