

Сметанчук О.Н., Калинина А.А.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПО ДАННЫМ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Пасюк А.А.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ) или ультразвуковое исследование сердца – современный неинвазивный метод диагностики, направленный на исследование морфологических и функциональных изменений сердца и его клапанного аппарата. При оценке данных используются международные и отечественные рекомендации.

Цель: выявить особенности строения сердца взрослого человека по данным ЭхоКГ.

Материалы и методы. Изучены протоколы эхокардиографического исследования 46 пациентов в возрасте 57,5 [47; 64] лет, выполненных в РНПЦ "Кардиология" 24 женщины и 22 мужчины. Изучались следующие параметры: размеры сердца, левого и правого желудочков и межжелудочковой перегородки в различные фазы сердечного цикла, диаметр сосудов, анатомо-морфологическое состояние створок и подклапанного аппарата аортального и клапана легочного ствола, размер фиброзного кольца, скоростные показатели чрезклапанных потоков по спектральной доплерографии, величина и локализация регургитации в режиме цветного доплеровского картирования и др. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием диалоговой системы «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. В результате исследования определены следующие характеристики сердца и сосудов: масса миокарда левого желудочка, 173 [154; 215] г., диаметр аорты на уровне аортального клапана 33,5 [30; 37] мм, диаметр дуги аорты 29 [26; 32] мм, диаметр восходящей аорты 34 [30; 38] мм, диаметр грудной части нисходящей аорты 22 [20; 26] мм, диаметр легочного ствола 30 [30; 30] мм. Также установлены параметры желудочков сердца: индекс массы левого желудочка, 90,19 [81,82; 104,195] г/м², диаметр выходного тракта левого желудочка 22 [21; 24] мм, диаметр кольца аортального клапана 22 [21; 24] мм, толщина задней стенки левого желудочка 10 [9; 12] мм в диастолу и 14,5 [13; 16] мм в систолу сердца, амплитуда движения задней стенки левого желудочка 10 [9; 12] мм. Толщина миокарда межжелудочковой перегородки составляет 15 [14; 17] мм в систолу, а амплитуда движения миокарда межжелудочковой перегородки 7 [6; 9] мм. Переднезадний размер правого желудочка 25 [24; 27] мм, а размер правого желудочка в 4-х камерной позиции составляет 52,5 [49; 57] мм.

Выявлены половые различия по следующим параметрам: диаметр кольца аортального клапана, диаметр аорты на уровне аортального клапана, диаметр дуги аорты, масса миокарда левого желудочка, диаметр выходного тракта левого желудочка, переднезадний размер правого желудочка, размер правого желудочка в 4-х камерной позиции ($p \leq 0.05$). Также установлено, что площадь поверхности тела у женщин меньше (1,83 [1,72; 1,97] м²) чем у мужчин (2,13 [1,94; 2,25] м²) ($U=76$ $z=-4,12$, $p=0,00004$)

Установлена, прямая сильная корреляционная связь между диаметром выходного тракта левого желудочка и диаметром кольца аортального клапана ($r=0,72$), диаметром аорты на уровне аортального клапана ($r=0,72$), и средняя связь с диаметром дуги аорты ($r=0,57$). Связь с диаметром восходящей и нисходящей аорты не выявлена.

Выводы: таким образом в результате исследования определены половые различия в строении сердца взрослого человека. Установлено, что чем больше диаметр выходного тракта левого желудочка, тем больше диаметр аорты и диаметр кольца аортального клапана.