

соответствует норме. Однако, при изучении показателей крови по гендерным различиям среди мужчин и женщин до 50 лет, были выявлены изменения креатинина, гемоглобина и ферритина. При рассмотрении результатов мужчин и женщин после 50 лет, наблюдались гендерные различия в следующих показателях: абсолютном количестве лимфоцитов, мочеvine, АлАт. у пациентов, находящихся в условиях стационара, заболевание протекает без изменения жизненно важных показателей крови (таких как лейкоциты, билирубина).

ЛИТЕРАТУРА

1. Лабораторный справочник СИНЭВО / под ред. О. В. Небыльцовой. К.: ООО «Доктор5Медиа», 2011. 420 с.

УДК 616.124.2-073.43(476.2)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА
ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Пашкина К. А., Гельфер А. С.

Научный руководитель: старший преподаватель Ю. И. Брель

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Количественная оценка размеров камер сердца, массы и функции желудочков является одной из наиболее важных и востребованных задач в современной кардиологии. Последние десятилетия ведущей визуализирующей методикой исследования сердца стала эхокардиография [1].

Эхокардиография — ультразвуковое исследование сердца, позволяющее определить размеры полостей и толщину стенок сердца, оценить работу клапанного аппарата, выявить нарушения сократительной функции и функции расслабления и дать характеристику движения потоков крови внутри сердца. За счет универсальности и мобильности эхокардиография применяется в операционных, приемных и реанимационных отделениях. Оценка размеров и функции камер сердца, в частности левого желудочка, являются неотъемлемой частью любого полноценного эхокардиографического исследования, а результаты этих измерений могут влиять на тактику ведения пациента [2].

Цель

Определение частоты встречаемости разных видов отклонений показателей левого желудочка при проведении эхокардиографии у населения Гомельской области в зависимости от половозрастных характеристик пациентов.

Материал и методы исследования

Методом исследования стало проведение эхокардиографии пациентам на базе отделения ультразвуковой диагностики Жлобинской центральной районной больницы Гомельской области. Исследования проводились на ультразвуковом аппарате MINDRAY DC 70, производства КНР. Результаты проведенных УЗИ фиксировались в стандартном протоколе эхокардиографии. В ходе проведенной работы были проанализированы протоколы 50 пациентов (22 мужчин и 28 женщин). Обследованные пациенты были разделены на группы в соответствии с половозрастными характеристиками: группа пациентов возрасте до 40 лет включала 7 мужчин и 8 женщин, и группа пациентов в возрасте после 40 лет — 15 мужчин и 20 женщин. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании было обработано 50 стандартных протоколов ультразвукового исследования сердца. Были проанализированы следующие показатели ультразвукового исследования левого желудочка:

— толщина стенки левого желудочка в диастолу (ТСЛЖд) в состоянии расслабления, норма 6–11 мм, показатель более 11 мм свидетельствует о гипертрофии миокарда левого желудочка;

— толщина стенки левого желудочка в систолу (ТСЛЖс) в состоянии сокращения, норма 9–15 мм, показатель более 15 мм свидетельствует о гипертрофии миокарда левого желудочка;

— масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), выражается в граммах и рассчитывается по данным ультразвукового исследования, норма у мужчин 135–182 г, у женщин 95–141 г, величина данного показателя характеризует многие патологические процессы, и ее изменение, обычно в сторону увеличения, может говорить о неблагоприятном прогнозе и повышенном риске серьезных осложнений;

— конечно-диастолический размер (КДР) — размер левого желудочка в диастолу (в состоянии расслабления), норма у мужчин 46–57 мм, у женщин 39–53 мм, превышение показателей свидетельствует о дилатации левого желудочка;

— конечно-систолический размер (КСР) — размер левого желудочка в систолу (в состоянии сокращения), норма у мужчин 31–43 мм, у женщин 26–38 мм, превышение показателей свидетельствует о дилатации левого желудочка;

— конечно-диастолический объем (КДО) — объем левого желудочка сердца в диастолу (в состоянии расслабления), норма у мужчин 70–166 мл, у женщин 62–135 мл, превышение показателей свидетельствует о дилатации левого желудочка;

— конечно-систолический объем (КСО) — объем левого желудочка сердца в систолу (в состоянии сокращения), норма у мужчин 20–74 мл, у женщин 16–58 мл, превышение показателей свидетельствует о дилатации левого желудочка;

— ударный объем (УО) — количество крови, выбрасываемое левым желудочком за одно сокращение, норма 70–100 мл, показатель менее 70 мл свидетельствует о снижении сократительной способности миокарда левого желудочка;

— фракция выброса (ФВ) — процентная доля крови, которое выбрасывает сердце за 1 сокращение, норма более 55–60 %, показатель менее 55 % указывает на наличие у пациента сердечной недостаточности.

Для систематизации показателей была создана таблица, в которую внесены все полученные данные.

Таблица 1 — Показатели левого желудочка сердца по данным эхокардиографии

Показатели	Пациенты с нормальными показателями				Пациенты с показателями выше нормы			
	мужчины		женщины		мужчины		женщины	
Возраст	до 40 лет	40 лет и более	до 40 лет	40 лет и более	до 40 лет	40 лет и более	до 40 лет	40 лет и более
ТСЛЖд, мм	5 (10 %)	8 (16 %)	8 (16 %)	17 (34 %)	2 (4 %)	7 (14 %)	—	3 (6 %)
ТСЛЖс, мм	5 (10 %)	8 (16 %)	8 (16 %)	17 (34 %)	2 (4 %)	7 (14 %)	—	3 (6 %)
ММЛЖ, г	5 (10 %)	7 (14 %)	7 (14 %)	10 (20 %)	2 (4 %)	8 (16 %)	1 (2 %)	10 (20 %)
КДР, мм	7 (14 %)	11 (22 %)	8 (16 %)	18 (36 %)	—	4 (8 %)	—	2 (4 %)
КСР, мм	7 (14 %)	11 (22 %)	8 (16 %)	18 (36 %)	—	4 (8 %)	—	2 (4 %)
КДО, мл	7 (14 %)	11 (22 %)	8 (16 %)	18 (36 %)	—	4 (8 %)	—	2 (4 %)
КСО, мл	7 (14 %)	11 (22 %)	8 (16 %)	18 (36 %)	—	4 (8 %)	—	2 (4 %)
УО, мл	6 (12 %)	13 (26 %)	7 (14 %)	19 (38 %)	1 (2 %)	2 (4 %)	1 (2 %)	1 (2 %)
ФВ, %*	7 (14 %)	13 (26 %)	8 (16 %)	20 (40 %)	—	—	—	—

* — У 2 мужчин в возрасте старше 40 лет отмечено снижение фракции выброса до 45–50 %.

В результате анализа данных 50 стандартных протоколов ультразвукового исследования левого желудочка были получены следующие результаты.

1. Гипертрофия (утолщение стенок) миокарда левого желудочка выявлена у 2 (4 %) мужчин в возрасте до 40 лет от общего количества обследованных, у 7 (14 %) мужчин в возрасте старше 40 лет и у 3 (6 %) женщин в возрасте старше 40 лет. У женщин в возрасте до 40 лет утолщения стенок левого желудочка зафиксировано не было.

2. Увеличение размеров и объема левого желудочка (дилатация) выявлена у 4 (8 %) мужчин в мужчин в возрасте старше 40 лет, у 2 (4 %) женщин в возрасте старше 40 лет, у мужчин и женщин в возрасте до 40 лет размеры и объем левого желудочка были в пределах нормы.

3. Увеличение массы миокарда левого желудочка выявлено у 2 (4 %) мужчин в возрасте до 40 лет от общего количества обследованных, у 8 (16 %) мужчин в возрасте старше 40 лет, у 1 (2 %) женщины в возрасте до 40 лет, у 10 (20 %) женщин в возрасте старше 40 лет.

4. Увеличение ударного объема отмечалось у 5 пациентов, что составило 10 % от общего количества обследованных, у 1 (2 %) мужчины в возрасте до 40 лет, у 2 (4 %) мужчин в возрасте старше 40 лет, у 1 (2 %) женщины в возрасте до 40 лет, у 1 (2 %) женщины в возрасте старше 40 лет.

5. Фракция выброса у 96 % обследованных находилась в пределах нормы, у 2 мужчин в возрасте старше 40 лет отмечено снижение фракции выброса до 45–50 %, что составило 4 % от всех обследованных.

Выводы

При оценке частоты встречаемости разных видов отклонений показателей левого желудочка, определяемых с помощью эхокардиографии, было выявлено, что наиболее часто регистрируемым изменением являлось увеличение массы миокарда левого желудочка. Так, увеличение массы миокарда левого желудочка было выявлено у 21 пациента, что составило 42 % от общего количества обследованных, и встречалось у всех пациентов с гипертрофией и дилатацией левого желудочка, с одинаковой частотой у мужчин и женщин, преимущественно в возрасте старше 40 лет.

Гипертрофия миокарда левого желудочка была выявлена у 12 пациентов, что составило 24 % от общего количества обследованных, данные изменения выявлялись у мужчин в 2 раза чаще, чем у женщин, и преимущественно в возрасте старше 40 лет.

Дилатация (увеличение) левого желудочка была выявлена у 6 пациентов, что составило 12 % от общего количества обследованных, и регистрировалась только в группе пациентов после 40 лет, у мужчин в 2 раза чаще, чем у женщин.

Изменения величины ударного объема и фракции выброса могут свидетельствовать о наличии у пациента признаков сердечной недостаточности. По результатам исследования снижение фракции выброса было выявлено только у 2 пациентов (4% обследованных) мужского пола в возрасте старше 40 лет.

Таким образом, эхокардиография сердца является безопасным и эффективным диагностическим методом, что позволяет использовать его как при динамическом наблюдении пациентов для оценки эффективности проводимого лечения, так и в целях профилактического осмотра, поскольку ультразвуковое исследование сердца позволяет выявлять расстройства деятельности сердца на ранних стадиях заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васюк, Ю. А. Рекомендации по количественной оценке структуры и функции камер сердца / Ю. А. Васюк, М. В. Копеева, О. Н. Корнеева // Российский кардиологический журнал. 2012. Т. 17, № 3. С. 1–28.
2. Рыбакова, М. К. Эхокардиография от М. К. Рыбаковой: учебник / М. К. Рыбакова, В. В. Митков, Д. Г. Балдин. М.: Видар-М, 2016. 600 с.