

УДК 612.1-053(476.2-21.Лоев)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В РАЗЛИЧНЫХ
ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ЖИТЕЛЕЙ Г. ЛОЕВА**

Цейко З. А., Балашова В. Г., Волкова А. Д.

Научный руководитель: ассистент *Е. Н. Рожкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Основными показателями, которые характеризуют функциональное состояние сердечно-сосудистой системы являются артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС) и минутный объем крови (МОК). От функционального состояния сердечно-сосудистой системы главным образом зависит гомеостаз организма человека. Нарушения в деятельности данной системы приводят к патологическим изменениям в тканях и органах других систем организма человека. При своевременном выявлении патологий в сердечно-сосудистой системе возможно предупреждение развития патологических изменений в других системах. Для диагностики сердечно-сосудистой системы главным образом используют электрокардиограмму (ЭКГ) и ультразвуковое исследование сердечной мышцы.

Цель

Провести сравнительный анализ показателей сердечно-сосудистой системы в дневное и ночное время в различных возрастных группах здоровых людей г. Лоева по заключению суточного мониторинга ЭКГ Лоевской ЦРБ.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное наблюдательное исследование в трех возрастных группах. В исследование включены здоровые люди в возрасте от 25 до 55 лет. В ходе работы оценены такие показатели, как артериальное давление, частота сердечных сокращений и количество экстрасистол. Для статистической обработки данных использовали «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении сравнительного анализа показателей сердечно-сосудистой системы мы оценивали следующие гемодинамические показатели: систолическое и диастолическое артериальное давление (САД, ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), количество желудочковых экстрасистол. Измерения проводились среди населения 25–55 лет в дневное и ночное время суток. Включая во внимание достаточно широкий возрастной диапазон обследуемых пациентов, и учитывая значимость возраста, мы сочли необходимым выделить среди обследуемого населения несколько возрастных подгрупп: 25–35 лет (группа А), 36–45 лет (группа Б), 46–55 лет (группа В). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели сердечно-сосудистой системы

Показатели сердечно-сосудистой системы	Группа А		Группа Б		Группа В	
	днем	ночью	днем	ночью	днем	ночью
САД (мм рт. ст.)	129,15	124,00	135,10	125,25	142,33	133,01
ДАД (мм рт. ст.)	78,05	73,30	82,13	73,50	86,27	76,64
ЧСС	74,35	64,25	77,24	65,20	80,09	69,10
Экстрасистолы	56,25	23,55	150,01	22,25	226,40	76,31

В норме САД составляет 110–139 мм рт. ст., ДАД — 60–89 мм рт. ст. Среднее значение САД и ДАД в группе А относится к нормальному артериальному давлению. В группе Б — высокое нормальное давление, САД днем выше нормы на 5,10 мм рт. ст. В группе В САД днем отличается от нормы на 12, 33 мм рт. ст. Данные изменения могут быть связаны с увеличением возраста, так как стенки сосудов становятся менее эластичными, просвет становится уже, также повышение давления может возникать из-за наличия атеросклеротических бляшек, что свидетельствует о гипертензии 1-й степени тяжести, которая в свою очередь может привести к инфаркту миокарда, а в дальнейшем к сердечной недостаточности. ДАД в трех возрастных группах находится в пределах нормы. Изменения АД в ночное и дневное время показывают, что САД и ДАД выше днем, чем ночью, так как одним из главных составляющих суточного колебания АД является циркадный ритм.

Нормальная ЧСС равна — 60–90 ударов в минуту. Суточные колебания ЧСС, как и АД, связаны с изменением циркадных ритмов. С увеличением возраста происходит увеличение ЧСС, что может привести к тахикардии. Увеличение ЧСС служит фактором риска развития сердечно-сосудистой недостаточности.

Экстрасистола — внеочередное сердечное сокращение. В норме у здорового человека может возникать при стрессовых ситуациях. Увеличение количества экстрасистол днем возникает вследствие большого числа стрессовых воздействий на организм. В норме при проведении суточного мониторирования ЭКГ возникает около 200 желудочковых экстрасистол. В возрастной группе А и Б количество экстрасистол в норме, в группе В на 26 экстрасистол больше, чем должно быть в норме, что может свидетельствовать о наличии сердечно-сосудистых заболеваний.

Выводы

Наибольшее значение показателей сердечно-сосудистой системы выявлено в возрастной группе 46–55 лет. Причиной может служить то, что кровеносные сосуды с возрастом претерпевают изменения, приводящие к физиологической потере их эластичности. На тонус сосудов также влияют различные факторы: эмоциональные и физические нагрузки, прием некоторых лекарственных средств, стрессы, особенности питания. С возрастом происходят необратимые изменения в водителях ритма, что приводит к увеличению ЧСС и может послужить причиной развития тахикардии. Показатели сердечной деятельности во всех группах выше днем, чем ночью, что связано с чередованием периодов работы и отдыха.

УДК 612.16:796

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ С ВЫСОКИМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Чайтиев С. Н., Арбатов Д. Г.

Научный руководитель: старший преподаватель Ю. И. Брель

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) является перспективным методом неинвазивной диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы, в том числе и в спортивной медицине. Метод позволяет количественно оценить влияние каждого из звеньев регуляции сердечного ритма на синусовый узел путем измере-