ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У МУЖЧИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИПОВ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

А.Н. Прокопьев

Тюменская областная клиническая больница № 2, г. Тюмень

Через год после имевшего место перелома костей голени проведено изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у 23 пострадавших и 22 здоровых мужчины периода первого зрелого возраста различных соматотипов в покое и после дозированной физической нагрузки. Достоверных различий в показателях центральной гемодинамики не выявлено.

Актуальность исследования. Неизбежным спутником любого перелома является гипокинезия. В оценке функционального состояния организма, в определении его резервов и степени адаптации к различным факторам среды, основное внимание уделяется исследованию кардиореспираторной системы, конечным результатом деятельности которой является оптимальное обеспечение уровня функционирования целостного организма. В доступной литературе мы не встретили исследований, характеризующих показатели сердечно-сосудистой системы (ССС) мужчин периода первого зрелого возраста различных типов конституции с последствиями переломов костей голени после дозированной физической нагрузки.

Цель исследования: изучить функциональное состояние ССС мужчин периода первого зрелого возраста различных типов конституции с последствиями переломов костей голени после дозированной физической нагрузки.

Организация и методы исследования. Обследовано 23 пострадавших (основная группа – ОГ) первого зрелого возраста, которым определены следующие соматотипы: астеноидный – 6, торакальный – 5, мышечный – 6, дигестивный – 3, неопределенный – 3. В качестве контроля (КГ) обследованы 22 мужчины того же возраста. Дозированная физическая нагрузка выполнена в виде пробы Мартинэ–Кушелевского (20 приседаний за 30 с). Результаты исследования обработаны на персональном компьютере. Оценка достоверности различий средних значений осуществлялась с использованием t – критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ функциональных показателей ССС позволил установить, что её деятельность у мужчин периода первого зрелого возраста ОГ и КГ не имеет различий (табл. 1).

Восстановление САД и ДАД к исходному уровню в обеих группах мужчин происходило на 5 минуте после окончания нагрузки, что мы расцениваем как показатель физиологической нормы и что соответствует нормотоническому типу реакции ССС в ответ на физическую нагрузку.

Анализ значений ЧСС как в покое, так и после дозированной физической нагрузки, не выявил разницы между мужчинами ОГ и КГ. Восстановление ЧСС к исходному уровню мужчин ОГ и КГ осуществлялось, как САД и ДАД, на 5 минуте после окончания дозированной физической нагрузки, что также соответствует нормотоническому типу реакции ССС.

Известно, что конституция является основой индивидуальной изменчивости человека, характеризует устойчивость и реактивность организма, ассоциирована с темпами онтогенеза и находится под влиянием окружающей среды. В этих определениях заложена целевая задача – во имя чего исследователи выделяют конституциональный тип и его изучают. Используя методологию целостного

Таблица 1

Гемодинамические показатели мужчин первого зрелого возраста основной и контрольной групп в покое и после дозированной физической нагрузки (M ± m)

Показатель		Основная группа	Контрольная группа
ЧСС в покое		75,7 ± 1,8	76,1 ± 1,7
ЧСС в восстановительный период	1 минута	137,2 ± 2,9	139,6 ± 2,7
	3 минута	109,4 ± 2,6	112,0 ± 2,6
	5 минута	77,8 ± 2,7	76,9 ± 2,9
САД в покое		135,1 ± 2,2	134,8 ± 2,1
САД в восстановительный период	1 минута	151,9 ± 2,4	153,2 ± 2,8
	3 минута	142,3 ± 2,3	141,8 ± 2,6
	5 минута	136,8 ± 2,2	137,4 ± 2,5

Таблица 2

Гемодинамические показатели организма мужчин периода первого зрелого возраста различных соматотипов в состоянии покоя (M ± m)

Показатели	Соматотипы				
	Астеноидный	Торакальный	Мышечный	Дигестивный	Неопределенный
Мужчины основной группы					
САД	134,9 ± 2,2	135,4 ± 2,4	134,6 ± 2,3	135,3 ± 2,1	134,8 ± 2,6
ДАД	67,8 ± 1,5	68,9 ± 1,6	67,4 ± 1,4	66,2 ± 1,7	70,4 ± 1,8
ЧСС	74,9 ± 1,7	75,2 ± 1,6	75,4 ± 1,7	75,0 ± 1,8	75,3 ± 1,7
Мужчины контрольной группы					
САД	135,2 ± 2,4	135,7 ± 2,3	134,8 ± 2,5	135,6 ± 2,3	134,3 ± 2,7
ДАД	66,1 ± 1,5	67,9 ± 1,5	66,4 ± 1,4	65,3 ± 1,7	69,1 ±1,8
ЧСС	75,3 ± 1,6	74,9 ± 1,7	75,2 ± 1,8	74,3 ± 1,9	73,7 ± 1,9

подхода в изучении организма человека, всегда составляется прогноз: как будет вести себя данный индивид в определенных условиях среды, как он будет реагировать на ее воздействия.

Исходя из этого, изучив общие закономерности системы кровообращения мужчин ОГ и КГ, мы в состоянии покоя изучили гемодинамические показатели организма различных соматотипов (табл. 2).

Исследование показало, что достоверных различий в изучаемых показателях центральной гемодинамики мужчин периода первого зрелого возраста ОГ и КГ разных соматотипов в состоянии покоя, нет.

Выводы:

1. В сроки года после имевшего место перелома диафиза берцовых костей, основные показатели центральной гемодинамики мужчин периода первого зрелого возраста в состоянии физиологического покоя не зависят от соматотипа.

2. Восстановление показателей центральной гемодинамики мужчин первого зрелого возраста ОГ и КГ происходит в соответствии с физиологической нормой. У всех мужчин выявлен нормотонический тип реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.