

оптимально отвечающие требованиям максимального оздоровления детей и подростков экологически неблагоприятных регионов.

В настоящее время необходимо, особенно в экологически неблагоприятных регионах, переходить к многофункциональному использованию объектов материально-технической базы путем их дооснащения и реконструкции, к созданию новых типов сооружений, позволяющих внедрять новые виды оздоровительных технологий для оздоровления детей и подростков.

Оценка околосуточного ритма показателей сердечно-сосудистой системы у людей различных возрастов

О.А. Аллева, А.М. Дуров
Тюменский государственный университет,
г. Тюмень

Показатели артериального давления являются одними из важнейших в характеристике сердечно-сосудистой системы. Изучение биоритмов даст гораздо больше информации, чем при исследовании один раз в сутки. Хронобиологический подход позволяет оценить уровень функциональных и адаптационных возможностей людей.

Артериальное давление измерялось у лиц мужского пола 5-и возрастных групп: юношеского, зрелого 1, зрелого 2, пожилого и старческого, проживающих в г.Тюмени и г.Ханты-Мансийске в весенний сезон года. Измерение проводили 4 раза в сутки: 8, 12, 16, 20 часов. Рассчитывали все параметры биоритма: мезор (среднесуточный уровень), амплитуду (отклонение от среднесуточного уровня), акрофазу (время наибольшего значения показателя), хронодез (размах колебаний).

Акрофазы САД(справа и слева) и ДАД у всех обследованных лиц (от юношеского до старческого возраста) регистрируются в вечерние часы (16-20 часов), а в старческом возрасте отмечается сдвиг акрофаз на более ранние часы суток (8,12 часов) (таблицы 1,2).

Верхние границы САД и ДАД у коренных жителей Ханты-Мансийского автономного округа выше, чем у лиц, проживающих в г. Тюмени (составляют соответственно 140 и 130; 90 и 84 мм. рт.ст.).

Мезоры ДАД у жителей Тюмени в различные возрастные периоды достоверно не изменяются, а у коренных жителей ХМАО в пожилом и старческом возрастах достоверно выше, чем в юношеском возрасте ($P < 0,05$).

Таблица 1

Характеристика циркадианной организации САД (справа) у лиц, проживающих на юге (г.Тюмень) и севере Тюменской области (г.Ханты-Мансийск) 5-и возрастных групп

Возраст	Мезор M±m Мм.рт.ст.	Амплитуда M±m	Акрофаза В часах	Хронодезм (нижняя и верхняя граница)	П
г.Тюмень					
Юношеский	117,1±2,7	4,9±0,8	20	112 – 122	13
Зрелый 1	123,8±3,7	8,7±1,5	20	115 – 133	12
Зрелый 2	120,2±1,8	6,8±1,3	20	111 – 127	10
Пожилой	*128,4±3,2	9,9±1,7	16	119 – 139	9
Старческий	*131,9±5,0	*10,6±3,0	8	123 – 143	8
г.Ханты-Мансийск					
Юношеский	124,4±2,6	7,4±1,0	20	117-132	15
Зрелый 1	116,5±3,1	9,1±0,9	16	101-126	15
Зрелый 2	116,3±3,6	12,7±1,8	16	107-129	15
Пожилой	*145,5±5,9	8,9±1,5	16	137-155	15
Старческий	*143,5±3,8	12,8±2,7	12	132-156	15
Средневозрастное значение (г.Тюмень)	124,3±2,2	8,2±1,0		116 – 133	
Средневозрастное значение(Х-М)	129,2±6,2	10,2±1,0		119 – 140	

Примечание: *различия стат. достоверны относительно юношеского возраста.

Мезоры САД и ДАД у жителей 2-х регионов достоверно ниже в юношеском возрасте, чем в пожилом и старческом возрастах. Это хорошо согласуется с имеющимися литературными данными (Д.Г.Губин, Г.Д.Губин, 2000). Изменение положения акрофаз в старческом возрасте относительно зрелого является неблагоприятным признаком. Фактически в старческом возрасте организм находится в состоянии внутреннего и внешнего десинхроноза.

Таблица 2

Характеристика циркадианной организации ДАД(справа) у лиц, проживающих на юге (г.Тюмень) и севере Тюменской области (г.Ханты-Мансийск)

Возраст	Мезор M±m Мм.рт.ст.	Амплитуда M±m	Акрофаза в часах	Хронодезм (нижняя и верхняя граница)
г.Тюмень				
Юношеский	81,5±1,7	6,9±4,5	20	76 – 88
Зрелый 1	83,1±2,9	6,2±1,1	20	76 – 89
Зрелый 2	70,5±1,3	8,0±1,0	16	65 – 79
Пожилой	72,1±2,6	5,1±0,9	16	67 – 77
Старческий	79,4±3,5	6,3±1,1	8	74 – 86
г.Ханты-Мансийск				
Юношеский	78,1±2,8	7,6±1,0	12	72-86
Зрелый 1	73,6±2,1	8,6±1,4	20	66-82
Зрелый 2	78,1±1,9	11,0±1,3	16	70-89
Пожилой	*86,9±3,7	9,0±2,5	16	78-96
Старческий	*90,0±3,5	8,3±1,5	12	83-98
Средневозрастное значение (Тюмень)	77,3±2,6	6,5±0,5		72-82
Средневозрастное значение(Х-М)	81,3±2,5	8,9±0,6		74-90

Таким образом, по артериальному давлению (САД и ДАД) прослеживается тенденция к увеличению средневозрастных значений у жителей северных территорий, по сравнению с южными. Полученные данные можно использовать в качестве региональной нормы при оценке показателей артериального давления.

Физическая культура и лечение некоторых видов заболеваний

Л.Н. Пономарёва

Бирская государственная социально-педагогическая академия,
г. Бирск

Тренировка на выносливость в циклических видах возможна для больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда. Лечение постинфарктных больных в современных клиниках невозможно без физической реабилитации, основой которой являются аэробные упражнения постепенно возрастающей продолжительности и интенсивности. Так, например, в реабилитационном центре Торонто (Канада) в течение 10 лет, интенсивной физической тренировкой, включающей быструю ходьбу и медленный бег, под наблюдением опытных кардиологов успешно занималось более 5000 больных, перенесших инфаркт миокарда. Некоторые из них настолько повысили свои функциональные возможности, что смогли принять участие в марафоне. Конечно, это уже не массовая физкультура, а сложная система реабилитационных мероприятий. Однако после завершения больничного и санаторно-курортного этапов реабилитации в специализированных кардиологических учреждениях и перехода (примерно через 6-12 месяцев после выписки из стационара) к поддерживающему этапу, который должен продолжаться всю последующую жизнь, многие пациенты могут и должны заниматься оздоровительной тренировкой – в зависимости от своего функционального состояния. Дозировка тренировочных нагрузок производится в соответствии с данными тестирования по тем же принципам, что и у всех сердечно-сосудистых больных: интенсивность должна быть несколько ниже пороговой, показанной в велоэргометрическом тесте. Так, если при тестировании боли в области сердца или гипоксические изменения на ЭКГ появились при пульсе 130 уд/мин, то нужно тренироваться, снизив величину ЧСС на 10-20 уд/мин на ранних этапах реабилитации (менее года после перенесенного инфаркта) за рубежом используются полностью контролируемые программы занятий в виде строго дозированной работы на велоэргометре или ходьбы на тредбане (бегущей дорожке) под наблюдением