

ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНЫХ РИТМОВ НА ПРИМЕРЕ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Абаджеева А.А., Чураева С.Н.

Научный руководитель: к. м. н. старший преподаватель Кипятков Н.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: циркадные ритмы — это биологические часы, отвечающие за изменения физиологических процессов связанные со сменой дня и ночи. В современном мире в формате 24/7 нормальная модель такой смены часто теряется [1]. Особенно актуальна эта проблема для студентов-медиков, в связи с ненормированным графиком.

Цель исследования: исследовать особенности циркадных ритмов в регуляции сердечной деятельности на примере студентов медицинского ВУЗа.

Материалы и методы: на базе кафедры нормальной физиологии мы обследовали группу испытуемых — 22 студента 2 курса СПбГПМУ в возрасте от 18 до 21 года, контроль — 15 студентов других учебных заведений. Мы использовали: определение индекса Хильделбрандта и определение биоритмов с помощью электронных часов-трекеров.

Результаты: циркадный ритм присущ всем показателям функционирования сердечно-сосудистой системы — частоте сокращений сердца, структуре ритма сердца, объемной скорости кровотока, артериальному давлению (АД). В течение суток изменяется не только деятельность отдельных звеньев системы кровообращения, но и их реактивность, чувствительность к различным воздействиям — физическим нагрузкам, вазоактивным веществам. При исследовании с использованием мониторингирования АД студентов установлено, что до пробуждения у 80% человек первой группы и 20% второй группы происходит утреннее повышение АД. Для первой группы более характерен индекс Хильделбрандта выше 5:1 (у 70% испытуемых). И у 40% у контрольной группы.

Вывод: знание суточного ритма в регуляции сердечно-сосудистой системы может предотвратить риск развития заболевания сердечно-сосудистой системы. Стоит отметить возможную ценность использования хронотерапии (проведение терапевтических мероприятий в соответствии с ритмом физиологических функций), а также соблюдение режима дня, следование нормированному графику.

Литература

1. Ковальзон В.М. Основы сомнологии. Физиология и нейрохимия цикла бодрствование — сон // Москва: «Бином. Лаборатория знаний», 2011.

ВЛИЯНИЕ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Лейфер Е.В., Яковлев А.А.

Научный руководитель: ассистент Шорстова О.В.
Кафедра нормальной физиологии
Новгородский Государственный университет им. Ярослава Мудрого

Актуальность исследования: по данным вскрытий, артериальные аневризмы головного мозга встречаются у 1–5% от всех умерших. Известно, что у носителей аневризм головного мозга имеет место либо локальная, либо системная гипертензия [1].

Цель исследования: изучить изменения в стенках сосудов образующих аневризмы головного мозга, а также выявить влияние РАС на ее формирование.