

ночник, чаще во время скруток позвоночника вокруг своей оси при значительной осевой нагрузке.

2. ВКС эффективно устраняются массажем мышц позвоночника и гимнастики для позвоночника по типу китайской гимнастики цигун (ушу).

3. В тренировки спортсменов должны быть включены упражнения, устраняющие спастические состояния в мышцах позвоночника.

4. От 10 до 30% кардиологических больных имеют здоровое сердце (коронарные артерии, мелкие сосуды, клапаны, миокард) и, с большой степенью вероятности, страдают вертебрально-кардиальными синдромами.

#### Список литературы

1. Воробьев А.И. Кардиалгия. – М.: Медицина, 1980.
2. Проскурин В.В. Мануальная терапия висцеральных проявлений остеохондроза позвоночника. – М.: РУДН, 1993.
3. Загорская Н.А., Волковитская А.Д. Комплексное лечение вертебрально-кардиального синдрома, обусловленного дорсопатиями. XV-я конференция мануальных терапевтов // Бюллетень. – 2005. – №7. – С. 79-83.
4. Черкасов А.Д. Анализ положения максимумов дегенеративно-дистрофических проявлений в позвоночнике // Новые информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии IT+ME'2006: материалы XIV Международной конференции и дискуссионного научного клуба. – Украина, Крым, Ялта-Гурзуф. 31 мая–9 июня 2006. – С. 301-303.
5. Черкасов А.Д. Пути предотвращения остеохондроза позвоночника. Часть 1. Локализация дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 7. – С. 41.
6. Черкасов А.Д. Пути предотвращения остеохондроза позвоночника. Часть 2. Характеристики мышечных блоков в позвоночнике // фундаментальные исследования. – 2008. – № 7. – С. 45.

### ЦИРКАДИАННЫЕ РИТМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АД И ЧСС В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ, ПОЛОВЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ

Чибисов С.М., Еремина И.З.,  
Гази Халаби (Ливан), Харлицкая Е.В.,  
Чибисова А.С., Шастун С.А.

*Российский университет дружбы народов, кафедра общей патологии и патологической физиологии, кафедра гистологии, Москва, e-mail: kalcna@mail.ru*

**Цель** – определить изменение хроноструктуры циркадианных ритмов АД и ЧСС в разных возрастных, половых и профессиональных группах.

В исследовании принимали участие студенты и преподаватели РУДН. 7 дневная/24-часовая регистрация АД и ЧСС была осуществлена с помощью аппарата ТМ2421 (A&D Co., Япония). Прибор фиксировал данные с 30-мин интервалами круглосуточно. Обработка полученных данных осуществлялась с помощью программы «sphygmochron-TM» (F. Halberg, G. Cornelisse, USA)

Нами рассматривались следующие хронобиологические показатели: мезоры, амплитуды и акрофазы систолического и диастолического АД (АДС, АДД), ЧСС; коэффициент корреляции между АДС-АДД, АДС-ЧСС.

Испытуемые были разделены на шесть групп:

1 – российские студенты-юноши 18-24 лет (70 суточных исследований);

2 – африканские студенты юноши 24-25 лет (14 суточных исследований);

3 – российские студенты-девушки 18-23 лет (49 суточных исследований);

4 – преподаватели мужчины 48-65 лет (90 суточных исследований);

5 – преподаватели женщины 50-73 лет (42 суточных исследования);

6 – студентка N. 18 лет с выявленной гипертензией (28 суточных исследования).

Анализ полученных результатов показал, что существуют достоверные отличия ( $p < 0,05$ ) по абсолютным значениям показателей АДС, АДД и ЧСС в группах: 1-2, 2-3, 3-4, 1-4.

Необходимо выделить две особые группы: вторую и шестую. У африканских студентов самые низкие значения амплитуды циркадианного ритма АД и ЧСС, а время наступления акрофаз этих показателей приходится на раннее дневное время (около 13 ч), в отличие от всех других групп (15-16 ч). Практически по всем исследуемым показателям есть достоверные отличия между российскими и африканскими студентами.

По величине коэффициента корреляции между АДС и ЧСС выявлены достоверные отличия в группах 1-2, 1-4.

Следует особенно выделить отличия между показателями основной группы девушек и студентки N, у которой более высокие среднесуточные значения АДС ( $124,2 \pm 2,6$ – $108,5 \pm 0,8$  соответственно). Также у нее по сравнению с основной группой (и со всеми группами, принимавшими участие в обследовании) значительно выше амплитуда суточных колебаний АДС ( $24,2 \pm 2,2$ – $11,7 \pm 0,88$  соответственно). Амплитуды колебаний АДД и ЧСС также выше, чем в основной группе студенток ( $15,3 \pm 0,7$ – $9,5 \pm 0,56$ ;  $14 \pm 1,7$ – $11,2 \pm 0,7$  соответственно).

В данной работе обсуждались только абсолютные значения и достоверность отличий между ними. При более детальном хронобиологическом анализе данных студентки N мы можем диагностировать у нее циркадианную гиперамплитудную гипертензию (CHAT-selon F.Halberg). У африканских студентов отмечены явления десинхронизации сердечно-сосудистой системы.

#### Выводы

1. Показано что метод сфигмохрона позволяет диагностировать циркадианную гиперамплитудную гипертензию (CHAT-selon F.Halberg).

2. Практически по всем исследуемым показателям есть достоверные отличия между российскими и африканскими студентами. У африканских студентов отмечены явления десинхронизации сердечно-сосудистой системы, что может свидетельствовать о недостаточной адаптации к новой климатогеографической зоне.