

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

Чибисов С.М. [kalcna@mail.ru](mailto:kalcna@mail.ru), 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, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8*

Разработка новых подходов (в т.ч. хронобиологических) в интерпретации длительных биологических динамических рядов величин АД и ЧСС позволяет получить новую информацию на стыке междисциплинарных наук.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистая система, гипертензия, мониторинг АД, ЧСС.

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

**Материалы и методы.**

В исследовании принимали участие студенты и преподаватели РУДН. 7 дневная/24-часовая регистрация АД и ЧСС была осуществлена с помощью аппарата TM2421 (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 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 13ч), в отличие от всех других групп (15-16ч). 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 (СНАТ- selon F.Halberg). У африканских студентов отмечены явления десинхроноза сердечно-сосудистой системы.

**Выводы:** 1. Показано что метод сфигмохрона позволяет диагностировать циркадианную гиперамплитудную гипертензию (СНАТ- selon F.Halberg)

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

THE CIRCADIANE RHYTHMS OF INDICATORS THE BLOOD PRESSURE AND HEART RATE IN DIFFERENT AGE, SEXUAL AND PROFESSIONAL GROUPS.

Chibisov S.M., Eremina I.S., Gasi Khalabi (Lebanon), Kharlitskaya E.V., Chibisova A.S. Shastun S.A.