

Зависимость циркадианной организации основных гормональных показателей крови от хронотипа

Научный руководитель – Срослов Михаил Сергеевич

Срослова Галина Алексеевна

Кандидат наук

Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия

E-mail: g.a.kudryavtseva@mail.ru

На сегодняшний день у человека изучено и описано более девяти сот физиологических функций, имеющих ритмическую организацию [1]. Суточный ритм присущ многим органам и системам человеческого организма. Циркадианные часы контролируют широкий спектр физиологических и поведенческих систем, в том числе энергетический обмен, циклы сна и бодрствования, двигательную активность и ФСО в целом. Не мало важную роль играют и многочисленные исследования хроноструктуры отдельных гормональных систем и классических эндокринных осей [2].

Целью работы явилось изучение изменений гормональных показателей крови в зависимости от индивидуально - типологических особенностей человека.

В исследование было включено 54 волонтера в возрасте от 18 до 22 лет из числа студентов, аспирантов и сотрудников Волгоградского государственного университета. У 54 человек в стандартизированных условиях утром натощак дважды с интервалом 48 часов была взята кровь, и в ней были определены 6 гормонов. Циркадианные биоритмы определяли с помощью бланкового теста Хорна-Остберга, позволяющего количественно и качественно выявлять суточный хронотип человека [3]. В результате испытуемый относился к утреннему (55 баллов и ниже), дневному (от 56 до 71 балла) или вечернему хронотипу (72 балла и выше, соответственно).

Исследование содержания гормонов проводили методом ELISA с использованием спектрофотометра Stat Fax 2100 и вошера Stat Fax 2600 (AWARENESS Technology, USA) с помощью тест-систем «Вектор-Бест» (Новосибирск, Россия) и «DRG» (Germany).

В результате исследования содержание изученных гормонов в сыворотке крови при изучении групп, разделенных в зависимости от хронотипа было выявлено две зависимости. Более высокое содержание в сыворотке крови тропных гормонов гипофиза ТТГ и АКТГ утром натощак было свойственно индивидам с утренним хронотипом.

Источники и литература

- 1) 1. Агаджанян, Н.А. Хронофизиология, хронофармакология и хронотерапия / Н.А. Агаджанян, В.И. Петров, И.В. Радыш, С.И. Краюшкин. - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005. - 336 с. 2. Хетагурова, Л.Г. Стресс. Хрономедицинские аспекты / Под ред. Л.Г. Хетагуровой. – Владикавказ: Проект-Пресс, 2010. – 192 с. 3. Horn, J.A. A self assessment questionnaire to determine morning ness-evening ness in human circadian rhythms/J.A.Horn,O.Ostberg// Chronobiol.-1976-V.4, №3. – P.27