

**А.В. Ракитина, А.Ф. Каюмова, В.И. Баньков**

**ПРОБЛЕМАТИКА КОНТРОЛЯ СНОВИДЕНИЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ФИЗИОЛОГИИ СНА**

Кафедра нормальной физиологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**A.V. Rakitina, A.F. Kayumova, V.I. Bankov**

**THE ISSUE OF CONTROL OF DREAMS IN TERMS OF SLEEP  
PHYSIOLOGY**

Department of normal physiology  
Ural state medical University  
Ekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail:** [alla.rakitina.96@mail.ru](mailto:alla.rakitina.96@mail.ru)

**Аннотация.** Рассмотрен вопрос, касающийся хранения и запоминания информации во время сна. Попытались с практической точки зрения объяснить, можно ли научиться запоминать и контролировать свои сновидения.

**Annotation.** The question relating to storage and storage of information during sleep. They tried to explain the practical point of view, is it possible to learn how to store and control their dreams.

**Ключевые слова:** физиология сновидений, сон, запоминание, помнить.

**Keywords:** physiology of dreams, sleep, memory, to remember.

**Цель исследования** – определение возможности запоминания и контроля своих сновидений.

**Материалы и методы исследования**

В исследовании принимало участие 37 студентов второго курса ОЛД БГМУ. Исследование проводилось во время ночного сна на базе лабораторной комнаты БГМУ. Электроэнцефалограмму мозга регистрировали с помощью электродов шлема «Science-News», что отразилось на специальной бумаге. Статистическая обработка была осуществлена с помощью Excel 2007.

Исследование проводилось на основе «Техники инициации снов» Л. Левитана и С. Лаберже [8]. Метод заключался в том, что перед сном человек дает себе команду запомнить все то, что приснится. Во время сна человек регулярно концентрируется на том, что видения являются сном. Если он отдает себе отчет в том, что он спит, и то, что он видит – не реальность, а сон, он способен управлять сновидением и самостоятельно создавать сюжет сна.

Электростимуляция головного мозга повторяла подобную в исследовании немецкой команды ученых во главе Урсула Фосс, доктора Франкфуртского университета имени Гете [7].

Все 37 человек были разбиты на 6 мини-группы. Перед испытанием у всех участников была снята электроэнцефалограмма мозга в период обычного сна без всякого задания. Затем каждой мини-группе была задана своя задача, непосредственно касающаяся эксперимента.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Фрейдом была предложена теория, по итогам которой считал, что человек не должен видеть и помнить свои сны по той причине, что в них раскрываются потаенные желания [1]. Однако существует другая теория, заключающаяся в том, что сны не запоминаются по той причине, что для их запоминания требуются многократные повторения или ассоциации [1]. Так же запоминание снов является невыгодным действием для нашей нервной системы, так как сновидения являются остаточными знаниями, требующими затраты энергии.

У 18 (48,6% – достоверно, при  $p < 0,05$ ) респондентов ЭЭГ регистрировала все фазы сна, в том числе фазы быстрого (парадоксального) сна, которые завершают всякий цикл сна и на протяжении экспериментальной ночи обычно повторялся неоднократно.

У 12 (32,4% – достоверно, при  $p < 0,05$ ) испытуемых на ЭЭГ наблюдались волны в гамма-диапазоне, типичные для мозга бодрствующего человека. Данный вид волн не был замечен у тех 48,6% испытуемых, которые проходили фазу быстрого сна. Можно утверждать, что эта часть людей пыталась концентрироваться на своем сне и запомнить весь сюжет. Этим же 12 человек мы разделили поровну на две группы, одну из которых мы оставили в виде контрольной группы, а мозг людей другой группы мы стимулировали частотой от 2 Гц до 100 Гц для того, чтобы искусственно поддерживать гамма-излучение мозга. При этом было замечено, что активность мозга на частоте примерно около 40 Гц была максимальна. После пробуждения они более четко и яснее рассказывали свое сновидение и передавали ощущения, по сравнению с первой контрольной группой, у которой регистрировались естественные гамма-излучение. У трех человек из второй группы был отмечен всплеск гамма-лучей чуть выше 45 Гц, что может свидетельствовать о сильных эмоциональных переживаниях во время сновидений. Это же подтвердилось их опросом после пробуждения.

В ЭЭГ 7 человек (19% – достоверно, при  $p < 0,05$ ) были зарегистрированы тета-ритмы (4-7 колебаний в секунду) и дельта-ритмы (0,5-3 колебаний в секунду), которые характеризуют лишь глубину сна. После пробуждения эти люди подтвердили полное отсутствие снов.

### **Выводы:**

1. Определили возможность контроля и запоминания сновидений и получить положительные результаты;
2. При дополнительной электростимуляции головного мозга частотой, равной частоте гамма биопотенциалов, контроль и осознание своего сновидения увеличивалось ( $p < 0,05$ ).

### **Литература:**

1. Бескова И. А. Природа сновидений (эпистемологический анализ) / РАН, Ин-т философии. – М., 2005. – 239 с.
2. Малкольм Н. Состояние сна. Пер. с англ. – М.: ИГ «Прогресс-Культура». – 1993. – 176 с.
3. Нечаенко Д.А. История литературных сновидений XIX—XX веков. Сновидение как форма культуры. – М.: Университетская книга. – 2011. – 784 с.
4. Сны. Их происхождение и роль в христианском истолковании. М.: Образ. – 2006. – 128 с.
5. Экзегетика снов: Европейские хроники сновидений. – М.: Эксмо, 2002. – 464 с.
6. Элиаде М. Мифы, сновидения, мистерии. Пер. с англ. – М.: REFL-book, 1996. – 288 с.
7. Электростимуляция мозга способна вызвать осознанные сновидения. – статья// Электронный ресурс // [Режим доступа]: <http://www.infoniac.ru/news/Elektrostimulyaciya-mozga-sposobna-vyzvat-osoznannye-snovideniya.html> - 8.03.2016
7. Юнг К.Г. Воспоминания, сновидения, размышления. Пер. с нем. – Киев: AirLand, 1994. – 405 с.
8. Web-журнал «Газета Я» // Электронный ресурс // [Режим доступа]: <http://yagazeta.com/news.php?extend.7585> - 9.03.2016

УДК 616-092:612.085.2:616.097:612.741

**А.С. Сагитов, М.А. Петрова, А.М. Фархутдинов, А.Ю. Теплов  
СОДЕРЖАНИЕ МАЛОНООВОГО ДИАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ  
ВОЗМОЖНОЙ ПРИЧИНОЙ ДИНАМИКИ СОКРАТИТЕЛЬНЫХ  
СВОЙСТВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ МЫШИ IN VITRO ПРИ  
АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕСТРОЙКЕ ОРГАНИЗМА**

Кафедра общей патологии  
Казанский государственный медицинский университет  
Казань, Российская Федерация

**A.S. Sagitov, M.A. Petrova, A.M. Farkhutdinov, A.Y. Teplov  
CONTENT OF MALONDIALDEHYDE IS A POSSIBLE CAUSE  
DYNAMICS CONTRACTILE PROPERTIES MOTOR MUSCLES MOUSE IN  
VITRO ALLERGIC ALTERATION OF AN ORGANISM**

Department of general pathology  
Kazan state medical university  
Kazan. Russian Federation

**Контактный e-mail:** [alikeplov@mail.ru](mailto:alikeplov@mail.ru)