

6. World Health Organization. Neglected tropical diseases [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/neglected-tropical-diseases> (дата обращения: 15.03.21)

УДК 612.821.76

Чокова А.М., Салимова Н.А.
СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ СНОВИДЕНИЙ
Кафедра нормальной физиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Chokova A.M., Salimova N.A.
PROPERTIES AND FUNCTIONS OF DREAMS
Department of normal physiology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: nastya-chokova2001@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены наиболее возможные свойства и функции сновидений, исходя из двух основных моделей. Проведен опрос, показывающий вероятность наличия выбранных характеристик (функций и свойств) сновидений.

Annotation. The article considers the most possible properties and functions of dreams, based on two main models. A survey was conducted showing the probability of having the selected characteristics (functions and properties).

Ключевые слова: сновидения, функции, мозг, бессознательное

Key words: dreams, functions, brain, unconscious, properties

Введение

Сновидения представляют «субъективную материю», особенности которой объяснить со стороны только научной модели не представляется возможным. При выявлении наиболее возможных функций и свойств сновидений, появляется возможность на основе психологической точки зрения изучить подсознание, а с естественнонаучной – проследить взаимосвязь функций и строения структур мозга.

В данной работе для изучения функций и свойств сновидений мы объединили психологическую и естественнонаучную модель. Провели исследование, заключающееся в подтверждении наличия у сновидений выбранных функций и свойств.

Цель исследования – При помощи опроса и обобщения полученной информации установить, действительно ли сновидения обладают исследуемыми свойствами и функциями.

Задачи

1. Проанализировать две основные модели сновидений.
2. Выбрать для исследования функции и свойства, описываемые в обеих моделях.
3. Провести опрос у группы испытуемых на наличие конкретных функций и свойств сновидений.
3. На основе результатов опроса сделать вывод о возможности выбранных функций и свойств сновидений.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования опрошено 20 человек обоих полов в возрасте от 12 до 50 лет. С помощью ряда вопросов исследованы следующие функции и свойства сновидений: предсказание будущего, хаотичность событий в сновидении, отсутствие логики, помощь сновидений в решении повседневных проблем, проявление давно забытых событий, осуществление желаний и удовлетворение потребностей. Для подтверждения функции и свойства сна учитывался процент опрошенных, ответивших утвердительно. Если процент ответивших положительно был меньше 50, то функция отмечалась как маловероятная, если 50% и более, то исследуемую функцию действительно можно наблюдать у сновидений.

Современные представления о сновидениях

Естественнонаучная модель.

Сон разделяется на фазу медленного сна, состоящую из 3х стадий, и фазу быстрого сна.

Стадии ФБС и ФМС во время сна циклически чередуются (4-5 циклов). Сновидения у человека наблюдаются в ФБС. Однако сновидения также могут возникать в самом начале сна, в утренние часы перед самым пробуждением. При этом возникают различия между снами в эти две фазы. В фазе быстрого сна сновидения представляются более яркими, насыщенными, длительными, а в фазе медленного сна напротив происходят размышления о недавних событиях.

В различные фазы сна и бодрствования наблюдаются изменения состояния сознания. Так, в период бодрствования отмечаются максимальная активация, стимуляция мозга внешними воздействиями и модулирующее влияние аминергической системы. ФМС характеризуется сниженной активацией, нечувствительностью мозга к внешним стимулам и существенным снижением модулирующего влияния аминергических структур. Во время ФБС можно наблюдать высокую активность мозга при нечувствительности к внешним стимулам и наличие внутренних стимулов, отсутствие влияния аминергических структур и включения холинергических структур (не допускают мышечные сокращения, таким образом движение в ответ на сюжет сновидений становится в норме невозможным).

Природа сновидений. Основные положения:

1. Сновидения формируются за счет активности структур ГМ (передний мозг и другие участки мозга), а не за счет внешних стимулов.
2. Сознание сохранено, но находится на низком уровне. Кроме этого, многие центры мозга, отвечающие за восприятие информации во время бодрствования, активны в процессе сновидений. Поэтому в сновидении нам кажется, что мы бодрствуем.
3. Время и линейная логика не играют роли в процессе сновидения. Задняя поясная извилина неактивна, поэтому эпизодическая и рабочая память снижены, вследствие чего сюжеты сновидений хаотичны во времени. Сновидение – состояние гиперассоциативное и гиперконнективное, то есть мозг формирует множество связей, нежели чем во время бодрствования, когда мы используем линейную логику.
4. Во время этого состояния задействовано множество структур мозга, которые участвуют в когнитивных процессах, поэтому есть возможность формирования согласованного сюжета, который отражает повседневные концепции.
5. Воля во время сновидения отсутствует или подавлена. Дорсолатеральная префронтальная кора, находящаяся в неактивном состоянии во время сна, является центром логики, воли, принятия волевых решений и действий. Поэтому во время сновидения мы не можем управлять содержанием и своими решениями. Исключением являются люцидные (прозрачные, осознанные) сновидения. [2]

Функции сновидения:

1. Функция отражения-преобразования произошедших событий
2. Образное переживание физиологических и патологических процессов, происходящих в момент сна
3. Проработка различных сценариев и поиск верного решения (укрепление лучших нейронных путей)
4. Сон со сновидениями образует новые ассоциации, укрепляет старые угасающие связи (активация гиппокампа)
5. Во время БДГ-сна восстанавливаются оперативные функции интеллекта после дневных нагрузок

Психологическая модель. Основу этой модели составляет «теория сновидений» З.Фрейда.

Причина сновидения. Факторы, которые способствуют появлению сновидения, различаются в зависимости от авторов: вытесненный внутриличностный конфликт, возникший как реакция на психотравмирующую ситуацию, чаще в далеком детстве (Фрейд), неприятие человеком теневой стороны своей души (Юнг), желания и жизненные цели индивида (Адлер).

Природа сновидения. С точки зрения Фрейда во время сна цензура ослабевает, и на передний план выходят неосознаваемые желания, которые и отражаются в сновидении.

В отличие от Фрейда Юнг считал, что сновидения не скрывают прорывающееся бессознательное, а сами являются непосредственным отражением бессознательного.

Адлер в свою очередь считал, что сновидение – это переживание будущих событий, а не событий, которые когда-то были вытеснены в бессознательное. В нем человек реализует свои несбывшиеся мечты и цели, строит планы.

Функции сновидения:

1. Осуществление желаний, исполнение которых является невозможным в период бодрствования. Это способ решить внутренние конфликты (с точки зрения Фрейда).
2. Выявление посланий бессознательного. Интеграция скрытой части души с явной (с точки зрения Юнга).
3. Предсказание будущего (с точки зрения Адлера). [3]
4. Реализация потребностей, в которых нуждается человек в данный момент времени. [1]

Результаты исследования и их обсуждение:

1. Предсказание будущего: 70% испытуемых ответили положительно.
2. Хаотичность событий: данное свойство отметили у себя 90% испытуемых,
3. Отсутствие логики в сновидении наблюдали у себя 60% испытуемых
4. Помощь в решении повседневных проблем зафиксировали только 40% испытуемых
5. Укрепление старых угасающих связей (проявление давно забытых воспоминаний) было отмечено 80% испытуемых.
6. Осуществление желаний зафиксировали у себя 75% опрошенных
7. Более 50% опрошенных ответили «да» на проявление неудовлетворенных днем потребностей во сне.

Таким образом, исходя из полученных данных, можно заключить, что такие функции и свойства сновидений как предсказание будущего, хаотичность событий, отсутствие логики в сновидении, укрепление старых угасающих связей, осуществление желаний, проявление неудовлетворенных днем потребностей, действительно присущи сновидениям. В то время функция сновидения, направленная на решение повседневных проблем оказывается под сомнением так как ее зафиксировало менее половины опрошенных.

Выводы:

1. Полученные данные говорят в пользу того, что сновидения обладают такими свойствами и функциями как: предсказание будущего, хаотичность событий, отсутствие логики в сновидении, укрепление старых угасающих связей, осуществление желаний, проявление неудовлетворенных днем потребностей.

2. Функция сновидения, направленная на решение повседневных проблем, вызывает сомнение.

3. Исследованные функции и свойства сновидений дают наиболее полное представление как о взаимосвязи структур мозга и сновидений, так и о психологическом аспекте данного явления.

Список литературы:

1. Авакумов Сергей Владимирович Психология сновидения // Ученые записки университета Лесгафта. 2008. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-snovideniya> (дата обращения: 19.01.2021).
2. Кельмансон И. Современные представления о происхождении сновидений и их формировании в онтогенезе, их значении в клинической практике // Врач. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-proishozhdenii-snovideniy-i-ih-formirovanii-v-ontogeneze-ih-znachenii-v-klinicheskoy-praktike> (дата обращения: 19.01.2021).
3. Трунов Дмитрий Геннадьевич, Воденикова Мария Андреевна Представления о сновидениях: основные модели // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predstavleniya-o-snovideniyah-osnovnye-modeli> (дата обращения: 19.01.2021).

УДК 616-092.6

Шорина Е.Д.¹, Кошкина Д.А.¹, Гребнев Д.Ю.^{1,2} МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У МЫШЕЙ

Кафедра патологической физиологии

¹ -Уральский государственный медицинский университет

² -Институт медицинских клеточных технологий

Екатеринбург, Российская Федерация

Shorina E.D.¹, Koshkina D.A.¹, Grebnev D.Yu.^{1,2} MODELING OF LIVER FIBROSIS IN MICE

Department of Pathological Physiology

¹ -Ural State Medical University

² -Institute of medical cell technologies

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: shorina00_list@list.ru, dasa2000lenta@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ информации из литературных источников, посвященной изучению моделирования фиброза печени у мышей различными способами.

Annotation. The article presents an analysis of information from literature sources devoted to the study of modeling of liver fibrosis in mice in various ways.