

Содержание

Введение.....	3
Глава 1 Теоретическая часть	4
1.1 История изучения снов и сновидений	4
1.2 Отношение религии к сновидениям	6
1.3 Вклад Зигмунда Фрейда.....	7
1.4 Вклад М. М. Манасеины.....	7-8
1.5 Влияние снов на человека	9
1.6 Отличие сна у детей и взрослых	11
Глава 2 Практическая часть	13
2.1 Составление анкеты.....	13
2.2 Проведение опроса среди учащихся.....	13
2.3 Анализ анкетирования	14
Заключение	15
Список используемых источников	16

Введение

Сон - это физиологическое явление, предотвращающее переутомление и гибель клеток. Поэтому он является неотъемлемой частью жизни человека. Для каждого человека продолжительность сна сугубо индивидуальная. Все зависит от пола, возраста и характера.

Цель исследования: установить причину влияния сна на деятельность человека и его здоровье.

Задачи исследования:

1. Изучить различные источники по данной теме;
2. Узнать о значении сна для организма человека;
3. Изучить нормы сна для человека;
4. Составить рекомендации для здорового сна.

Предмет изучения: сон и сновидение моих одноклассников.

Объект изучения: организм человека, структура и параметры сна.

Актуальность темы заключается в том, что сейчас много людей страдает от недосыпа. Многие просто отодвигают сон на второе место, а на первое ставят учебу или работу. Но после недосыпа люди становятся менее внимательными, настроение ухудшается, снижается успеваемость. Поэтому качество сна влияет на то, как человек будет чувствовать на протяжении всего рабочего дня.

Гипотеза: хороший сон и приятные сновидения влияют на хорошее настроение, успеваемость человека.

Глава I Теоретическая часть

1.1 История изучения снов и сновидений

Ещё с древних времён сон считался границей между жизнью и смертью. Люди обращали внимание на свои сновидения, считая их предсказаниями, сообщениями от богов или подсознательными образами.

Философ античности Аристотель представлял сон как пассивное состояние, похожее на смерть: спящий ничего не чувствует, значит, он больше мёртвый, чем живой. Авторитет античного мыслителя был настолько высок, что долгое время европейская наука не проявляла интереса к изучению сна.

Проблему важности сна для живого организма подняла в конце XIX века женщина-врач из России М. М. Манасеина. Она проводила опыты на собаках. Она лишала их сна. В течение 5 суток животные погибали из-за деградации клеток головного мозга. Дальнейшие опыты подтвердили: животные, лишённые возможности спать, гибнут через 2–3 недели из-за полного разрушения иммунной системы.

Изобретение Г. Бергера стало толчком для объективного изучения сна. В 1928 году он нашёл способ записи электрических импульсов, исходящих от мозга. Для состояния бодрствования характерны колебания с высокой частотой и низкой амплитудой — β -ритм.

В состоянии глубокого сна мозг посылает сигналы низкочастотные с высокой амплитудой — δ -ритм. Таким образом, учёные получили возможность наверняка знать, когда человек спит, а когда бодрствует. В то время считалось, спящий человек находится в одном и том же состоянии глубокого сна.

В 1949 г. итальянцы Дж. Морuzzi и Х. Мэгуна обнаружили в стволе головного мозга центр, отвечающий за смену состояний бодрствования и сна — ретикулярная формация. При повреждении этого центра мозг впадает в беспробудный сон — кому.

В 1953 году была открыта наука о сне — сомнология. Американский физиолог Н. Клейтман со своими ассистентами обнаружил и описал явление быстрого движения глаз, которое периодически возникает у спящего человека. Этот цикл сна так и назвали фазой Быстрого Движения Глаз (REM-фаза).

Учёные доказали, что REM-сон характерен для всех спящих людей. Испытуемые, разбуженные в фазе быстрого движения глаз, эмоционально и красочно описывали приснившиеся сюжеты. Это дало основание утверждать, что именно в REM-фазе человек переживает яркие сновидения.

В 1959 году француз М. Жуве открыл явление парадоксального сна: при максимальной активности мозга в стадии быстрого сна спящий не может пошевелить ни ногой, ни рукой — мышцы были парализованы. В этой фазе дыхание становится частым, усиливается работа сердца, ускоряются реакции обмена веществ.

В 1968 г. группа ведущих сомнологов мира разработала «Руководство по стандартизированной терминологии и методам оценки для определения стадий сна у людей», включающее перечень необходимых для регистрации параметров и новую классификацию сна.

Он был поделен на две фазы: быстрый (с быстрыми движениями глаз) и медленный (без них), в последнем выделили еще четыре стадии — от поверхностного до глубокого (дельта-сна). В 2007 группа Американских сомнологов внесла несколько изменений. Они казались объединением третьей и четвертой стадий медленного сна, а также дополнения регистрируемых

параметров, необходимых для диагностики различных нарушений сна: записей дыхания (дыхательного потока, дыхательного усилия), насыщения крови кислородом и движения ног.

Изобретение электроэнцефалографии и создание полисомнографии как метода объективного изучения сна открыло путь для его диагностики и лечения нарушений.

Но в середине прошлого века врачи считали этот метод слишком трудным и дорогостоящим для широкого использования. Инсомнию (бессонницу) и гиперсомнию (избыточную дневную сонливость) неврологи и психиатры лечили, не прибегая к объективному исследованию сна. Хотя в 1970 г. В. Демент открыл в Стэнфордском университете (Калифорния, США) первый в мире Центр медицины сна, клиническая сомнология не приобрела тогда необходимого распространения.

1.2 Отношение религии к сновидениям

Особенно ярко интерес ко снам и сновидениям выражался во времена язычества. Однако сновидениям нашлось место и в современных религиозных учениях.

Ислам: арабские ученые (алимы) утверждали, что все сны делятся на 3 типа: хороший сон (то есть сновидение, дарованное Аллахом), плохой сон (сновидение от Шайтана) и сон, в котором человек делает то, что делал наяву. Хорошее сновидение является радостной вестью, посланной самим Аллахом. Такой сон вызывает радость и является правдивым. Плохие сновидения насылают на людей Шайтан. Обычно, такие сны вызывают тревогу и страх, а также побуждают человека к всевозможным греховным действиям.

Это могут быть кошмары или попросту бессмысленные сны.

Третий вид сновидений связан с обычной деятельностью человека. Например, мусульмане верят в то, что если человек уснет в положенный для принятия пищи час, он обязательно увидит во сне, как он ест.

Христианство: Христианство также разделяет сны на бесполезные, то есть те, что вызваны «множеством забот», и те, с помощью которых с людьми говорит сам Господь.

Однако в большей степени вещие сны, касающиеся судеб всего человечества, являлись привилегией пророков, а простому смертному доставались незатейливые сновидения только о его собственной судьбе. Тем не менее священное писание предостерегает христиан от излишней доверчивости к своим снам. Ведь зачастую ложные сны воспринимаются людьми, как правдивые.

Иудаизм: Иудеи относятся к сновидениям довольно серьезно. Недаром в Вавилонском Талмуде можно найти целый раздел, посвященный сновидениям и их толкованию.

К тому же, по утверждению экспертов иудаизма, следует отличать вещие сны от бессмысленных или тех, что подсказывает нам окружающая нас повседневная действительность или наши мысли. Однако, по мнению иудеев, именно во сне физическое тело человека бездействует, и активно функционирует только душа. Поэтому всякий вещий сон содержит 1/60 часть пророчества.

1.3 Вклад Зигмунда Фрейда

В XIX столетии Зигмунд Фрейд, пишет об охранительной роли сновидений, препятствующих преждевременному пробуждению.

При дальнейшем же сравнении сновидений Фрейд узнаёт, что бессмыслица и абсурдность сновидений также имеют свое значение: «...Да, в

этом пункте противоречие между медицинским и психоаналитическим пониманием сновидения обостряется до последней степени.

С медицинской точки зрения сновидение бессмысленно, потому что душевная деятельность спящего лишена всякой критики; с нашей же, напротив, сновидение бессмысленно тогда, когда содержащаяся в мыслях сновидения критика, (суждение: "это бессмысленно") должна найти свое изображение.» («О сновидении» 1899)

Началом «науки о сновидениях» необходимо считать выход книги Зигмунда Фрейда «Толкование снов» (1900).

В результате дискуссий, разгоревшихся вокруг теории сновидений Фрейда, сформировалось два направления исследований: физиологические исследования процесса сна и психологические исследования увиденных сновидений. Первый тип исследований привёл к такому важному открытию, как обнаружение во время сна фазы быстрых движений глаз (Сон БДГ).

Интересен научный подход З. Фрейда к двойственному характеру сна: психические компоненты - сновидения, физиологические компоненты - медленный сон. Фрейд показывает своё знание того, что противоречия, присущие сну, а именно, противоречия между физиологическим и психическими компонентами находят своё отражение в научной области, формируя два направления исследований -или физиологические исследования процесса сна, или психологические исследования увиденных сновидений.

1.4 Вклад М. М. Манасеиной

Не малый вклад в изучение сна внесла Российская учёная Манасеина М.М. Она выполнила интересное психологическое исследование сновидений. В течение 5 лет она записывала сны 37 различных людей. В результате

анализа записанных сновидений, учёная пришла к следующим выводам: люди образованные и ведущие активную мозговую жизнь видят больше снов, чем люди малообразованные и отсталые; сны образованных людей более логичны, сложны и разнообразны; у журналистов, химиков, учителей и других работников «умственного труда» бывает лишь от 3 до 10 ночей *без сновидений* в месяц, а у рабочих - от 8 до 25; сны становятся более редкими с возрастом.

М. М. Манасеина провела первые в истории науки опыты по депривации сна. В этом опыте было задействовано не менее десятка щенков от 2 до 4 месяцев. Никто не выдержал более пяти суток – как выяснилось, смерть от бессонницы наступает быстрее, чем от голода! (Без еды собакам удавалось протянуть около трёх недель). Важно заметить, что младшие погибали быстрее.

1.5 Влияние снов на человека

В современном мире около половины взрослого населения нашей планеты страдают от различных нарушений сна, таких как бессонница, сонливость в дневное время, дыхательные расстройства во время сна и т.д. От бессонницы в настоящее время страдают не менее 10% жителей развитых стран.

По уверениям ученых, в наибольшей степени от нарушений сна страдают пожилые люди и женщины всех возрастов. Если говорить о разных видах деятельности, то больше всего от бессонницы мучаются люди, работающие в сфере искусства и культуры, а также юристы и педагоги. В последнее время также увеличивается уровень детей и подростков, подверженных различным расстройствам сна. Им мешают спать мобильные телефоны и компьютеры.

Даже после одной бессонной ночи, которая случалась в жизни практически у каждого человека, появляется усталость, снижается концентрация внимания, возникают трудности со сложной деятельностью. Если не спать 2-3 ночи, то нарушается координация движений и фокусировка зрения. В дальнейшем появляется раздражительность, замедление движений, нечеткость речи, галлюцинации, странности в поведении.

Человек не может поддерживать беседу, становится безразличен к окружающему миру, возникают трудности в совершении простейших бытовых навыков. Все это лишь подтверждает, что качественный сон крайне необходим нашему организму.

В первую очередь сон – это отдых для организма. Если сна будет не хватать количественно или качественно, то человек начнет испытывать физическое недомогание, головные боли, раздражительность. Причем большинство людей даже не осознают, что причина их плохого самочувствия – неполноценный сон. Часто они говорят «у меня сейчас большой стресс», «я закрутился на работе» или «я испытываю усталость».

Таким людям необходимо в кратчайшие сроки наверстать дефицит сна и восстановить свой организм. Иначе в дальнейшем они начнут совершать ошибки, которые никогда не совершили бы, если бы их сон был качественным.

В глубоких стадиях сна в нашем организме вырабатывается гормон роста – соматотропин, который запускает программу комплексного обновления организма и регулирует обмен веществ. Поэтому при недостатке сна возрастает риск развития сахарного диабета, гипертонической болезни, ожирения, а также усиливается тяжесть хронических возрастных заболеваний. Недаром, когда человек болеет, ему постоянно хочется спать – так организм «обновляет» себя.

Недостаток сна снижает сопротивляемость болезням. Во время сна вырабатываются нейромедиаторы – специальные химические вещества, которые наподобие дирижера заставляют наш организм работать слаженно, как часы. Поэтому иммунная система очень нуждается во сне. Люди, которые хорошо спят – меньше болеют.

1.6 Отличие сна у детей и взрослых

Человеческий мозг развивается до 21 года. У подростков и детей во время сна упорядочиваются образовавшиеся во время бодрствования новые нейронные связи. Если постоянно недосыпать, то ежедневно теряемые часы «накапливаются», что может привести к непоправимым изменениям в структуре головного мозга. Во взрослом возрасте восстановить это будет уже нельзя.

Многочисленные исследования показывают, что регулярно невысыпающиеся дети учатся гораздо хуже. В фазе медленного сна, которая у детей на 40% длиннее, чем у взрослых, активно работает гиппокамп — так мозг усваивает полученную за день информацию. Чем больше информации поступило за день, тем дольше нужно спать.

При недостатке сна нейроны мозга становятся менее пластичными, что мешает созданию синаптических связей, а это, в свою очередь, приводит к ухудшению памяти.

Если говорить об обучении, то невыспавшийся ребёнок не может запомнить то, о чём ему рассказывали пять минут назад. И чем чаще он недосыпает, тем сильнее становится эффект. Кроме того, ночью мозг систематизирует информацию и при недостатке сна ухудшается способность ребёнка запоминать новое — слова, даты и прочее.

Что касается подростков, то их цикл сна принципиально отличается от цикла маленьких детей и взрослых. Засыпать рано они не могут, так как в определённом возрасте мозг перестраивает биологические часы на более позднее время: «гормон сонливости» мелатонин у подростков начинает вырабатываться через целых полтора часа после наступления темноты.

Это связано с особой стадией развития в этот период и проходит с возрастом, однако часы сна, так необходимые растущему организму, к сожалению, теряются.

Циклы сна у детей короче, чем у взрослых: 40-60 минут и 90-120 минут соответственно. По мере взросления продолжительность циклов увеличивается. Соотношение фаз медленного и быстрого сна у взрослых и детей очень разное. Около 85% ночного сна взрослые спят в фазе медленного, глубокого сна. У детей он составляет 50%. Вторую половину ночи они спят поверхностным сном. Он важен для усвоения новой информации и умений и формирования крепкой памяти.

Нормы сна

Возраст	Нормы сна (ч)
От 0-3мес.	12-18 ч.
От 4-11мес.	14-15 ч.
От 1-3 лет	12-14ч.
От 3-5 лет	11-13 ч.
От 5-12 лет	10-11 ч.
От 12-18 лет	8,5–9 ч.
От 18-старше	7-9 ч.

Глава 2 Практическая часть

2.1 Составление анкеты

На этом этапе работы среди учащихся нашей школы я провела анкетирование, чтобы узнать, сколько времени ребята отводят на сон, как они чувствуют себя после сна и как часто они видят сновидения. В опросе участвовали ребята от 13-16 лет. Опрос состоял из 7 вопросов, отражающих тему моего исследования.

Цель анкеты: выяснить продолжительность сна и самочувствие после сна учащихся.

2.2 Проведение опроса среди учащихся

1. Во сколько вы ложитесь спать?

От 22:00-00:00 – 70%

От 00:00- позже – 30%

2. Во сколько вы просыпаетесь?

От 5:00-6:00 – 31%

От 6:00-8:00 – 69%

3. Чем вы занимаетесь за час до сна?

Читаю книги – 38%

Сижу в телефоне – 53%

Ем – 9%

4. Часто ли вы видите сны?

Часто – 38%

Редко – 38%

Вообще не вижу – 24%

5. Какие вам снятся сны?

Яркие – 53%

Чёрно-белые – 47%

6. Какие это сны

Кошмары- 33%

Бессмысленные-23%

Вещие -23%

Вызывающие положительные эмоции -22%

7. Как вы себя чувствуете после сна?

Сонно, раздражительно – 86%

Хорошо – 14%

2.3. Анализ анкетирования

Ответы на первые два вопроса показали, что 30% подростков спят меньше 8 часов, а значит – не досыпают. Эти же дети ответили, что чувствуют себя сонными и раздражительными. Значит, недостаток сна сказывается на их самочувствии. Ответ на вопрос о сновидениях показал, что 23% ребят чаще видят бессмысленные, 33% - вообще кошмары, и только 22%- хорошие сны. Те, кто видят кошмары и бессмысленные сны, за час до сна сидят в телефоне.

Заключение

В процессе исследовательской работы мною были изучены материалы из разных источников по выбранной теме. Я узнала о значении сна для организма человека. Также я изучила нормы сна для человека.

В ходе исследования я провела опрос среди учащихся нашей школы, в результате которого я выяснила, что недосып часто встречается среди школьников. Поэтому я решила создать рекомендации для здорового сна.

Цель проекта была выполнена. Сон является наиболее важной частью нашей жизни и его значение очень велико. Например, он помогает поддерживать наше эмоциональное состояние, помогает восстанавливать иммунитет, способствует переработке и хранению информации, а также облегчает закрепление изученного материала.

Поэтому недосып очень плохо сказывается как на психическом, так и на физическом состоянии организма.

Моя гипотеза верна. Хороший сон и приятные сновидения влияют на хорошее настроение, успеваемость человека. Ведь крепкий и здоровый сон, даёт нам силы, благодаря ему мы чувствуем себя ясно и бодро, мыслим хорошо.

Список используемых источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BD>
2. <https://multiurok.ru/blog/istoriia-izucheniia-sna.html>
3. <https://www.myjane.ru/articles/text/?id=19237>
4. <https://fsirussia.ru/blog/otlichiya-sna-detej-ot-sna-vzroslyh/>
5. https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/434364/Kak_voznikla_nauka_o_sne
6. <https://www.liveinternet.ru/users/vm1955/post386910217/>
7. Комаровский Е.О. «Сон здоровых детей». - Ростов - на - Дону: изд. «Феникс», 2001 г.
8. Кривин Ф.А. «О пользе сна». - М.: изд. «ЭКМО», 2010 г.
9. Радунцева И.В. «Здоровый сон». - М.: изд. «ВЕКО», 2010 г.