**П Л А Н :**

1. Физиологическое значение сна.
2. Физиологическая природа сна.
3. Гигиена сна.
4. Сновидения.

**1. Физиологическое значение сна**

Треть жизни человек проводит во сне. Сон необходим человеку также как вода и еда. Если человек не спит 3 - 5 суток, у него нарушается внимание, память, притупляются эмоции, падает работоспособность, возникает непреодолимое желание заснуть. Засыпая, человек утрачивает активную связь с окружающей средой. Недаром говорится: "Спит, как мёртвый", "Мертвецкий сон". Долго время предполагалось, что сон - это только состояние покоя, при котором ослабляются и замедляются все функции организма. Однако, подробные исследования спящих людей показали что это не так.

Сон - циклическое явление. Обычный 7 - 8 часовой сон состоит из 4 - 5 циклов, закономерно сменяющих друг друга. Каждый цикл включает две фазы: фазу медленного и фазу быстрого сна. Сразу после засыпания развивается медленный сон. Он сопровождается урежением дыхания, пульса, расслаблением мышц. Обмен веществ и температура тела понижаются. Через 1 - 1,5 часа медленный сон сменяется быстрым. В этой фазе активизируется деятельность всех внутренних органов, дыхание становится частым, глубоким, работа сердца усиливается, обмен веществ повышается. На фазе общего расслабления возникают сокращения отдельных мышечных групп, это вызывает гримасы, движение рук, ног. У спящего под закрытыми веками быстро движутся глаза. Поэтому быстрый сон называют также фазой "быстрого движения глаз". Люди, разбуженные во время быстрого сна, рассказывают о своих сновидениях как о ярких и фантастических по содержанию. Все сны зрительно ощутимы и эмоционально переживаемы. Во время сновидения активизируется деятельность нервных клеток затылочных долей мозга, куда приходит возбуждение от зрительной системы. Все сны связанны со слуховыми, обонятельными осуществлениями. Возможно поэтому в русском языке сны называются сновидениями. Быстрый сон длится 10 - 15 минут, после чего начинается новый цикл медленного сна. Люди, разбуженные во время медленного сна, также сообщают, что они видели сны, но сны этого периода менее эмоциональны и более реалистичны и протекают по форме размышления. К утру продолжительность быстрого сна возрастает до 25 - 30 минут. Увеличение продолжительности быстрого сна важно для активации функций организма к моменту пробуждения.

Полное лишение сна люди и животные переносят гораздо тяжелее, чем голодание, и очень скоро гибнут. В специальных опытах собаки без пищи жили 20 - 25 суток, хотя теряли половину своей массы, а собаки лишённые сна погибали через 5 - 12 суток, утратив всего 5 - 13% массы тела. Лишение сна очень мучительно. Во время сна понижается обмен веществ, частота сокращений сердца падает, дыхание становится поверхностным и редким. Температура тела понижается. Во время сна во всех частях, органах и системах организма совершаются активные жизненно важные процессы. Ведь только благодаря сну мы можем каждый день с новыми силами активно работать, заниматься спортом, посещать театры и кино, читать. Утомление, истощение, психическое перенапряжение, перенесённое тяжёлое заболевание снижают работоспособность клеток головного мозга и повышают потребность организма во сне. В процессе сна клетки мозга восстанавливают свою работоспособность, они активно усваивают питательные вещества, накапливают энергию. Сон восстанавливает умственную работоспособность, создавая чувство свежести, бодрости, прилив энергии. Потребность во сне зависит от возраста и индивидуальных особенностей организма человека. Дети от рождения до 2 - 4 лет спят около 16 часов в сутки, школьники 12 - 16 лет - 9 часов, а взрослые обычно спят около 8 часов в сутки. В природе всё совершается ритмично: времена года сменяют друг друга в определённой последовательности, ритмично сокращается сердце, бодрствование сменяется сном. Взрослый человек спит 7 - 8 часов в сутки. Это треть его жизни, но без сна само существование высокоорганизованных животных и человека невозможно. К концу дня у человека развивается утомление, но после сна он вновь бодр, полон сил, готов к повседневной работе. Лишение экспериментальных животных сна в течении длительного времени приводит к их смерти. В результате опытов, проведенных академиком И.Р. Тархановым над собаками, было установлено, что после 25 суток голодания полностью поправлялись, а после 5 - 10 суток лишения сна погибали. При вскрытии этих животных обнаружилось гибель нервных клеток. Отсюда следует вывод, что сон предохраняет нервные клетки от гибели. Незначительное нарушение механизма сна ведёт к переутомлению. Значит сон предохраняет нервную систему от перенапряжения. Во время сна организм отдыхает, мышцы расслабляются, дыхание замедляется, становится более ровным и глубоким, ритм сердечных сокращений замедляется, снижается кровяное давление, уменьшается выделение пота. Существуют различные теории, объясняющие наступление сна. Французские учёные Лежандр и Пьеррон поставили опыт, одной группе собак не давали продолжительное время спать. Когда они находились в крайней стадии утомления от бессонницы, у них брали кровь, вводили её только что выспавшимся собакам и последние вновь впадали в глубокий сон. Учёные пришли к выводу, что кровь собак при бессоннице накапливаются ядовитые вещества - продукты жизнедеятельности клеток. Отравляя организм, эти вещества вызывают сонное состояние. Такие яды выводятся из организма во время сна, но эта теория не объясняет продолжительное отсутствие сна во время волнений, увлекательной работы, хотя продукты жизнедеятельности, по теории учёных накапливаются к концу дня. Нормальный сон не является результатом накопления в организме продуктов распада, было доказано учёными. В одном из родильных домов Москвы появились на свет две сросшихся девочки. Они имели две головы, две пары рук, но туловище было общим- с одной парой ног. Это был один организм с общим кровообращением. Наблюдая за близнецами, было установлено, что сон в обеих частях организма наступал не одновременно. Когда спала одна головка, другая могла бодрствовать. Согласно концепции И.П. Павлова, **сон -** это внутренне торможение коры головного мозга. Торможение широко распространяется по коре головного мозга в нижерасположенные отделы. Причины возникновения сна могут быть различными. Например: шум дождя, тиканье часов, перестук колёс в поезде, покачивание вагона.

Причиной сна могут быть и определённые условные рефлексы на установления - время сна, на подготовку к нему, на горизонтальное положение тела, на темноту. Немаловажная роль в возникновении сна принадлежит ретикулярной формации мозга, её взаимодействие с корой больших полушарий, контролирующих и регулирующих деятельности активности её восходящих путей, влечёт за собой уменьшение активности коры в целом. Сон возникает по принципу обратной связи: кора - ретикулярная формация - кора. Ряд учёных утверждает, что в головном мозге, в его стволовой части, существуют гипногенные участки (т.е. порождающие сон). Возбуждение этих участков подавляет активности восходящих путей ретикулярной формации, следовательно, в коре головного мозга возникает торможение, сон. С помощью електоэнцифалографа учёными установлено, что во время сна некоторые структуры коры головного мозга находятся не в состоянии торможения, а, наоборот, оказываются возбуждёнными, причём часто больше, чем при бодрствовании. Во время сна наблюдается неполная заторможенность коры. Итальянский учёный Морруци считает, во время сна должны отдыхать только специализированные синапсы, связанные с процессом обучения и запоминания.

Не вся кора головного мозга во время сна оказывается заторможенной, было показано И.П. Павловым. Он, считая, что некоторые отделы коры продолжают функционировать. Например: мать, уснувшая у постели больного ребёнка, не просыпается от сильных шумов, но стоит шелохнуться ребёнку, как она пробуждается

**"Сторожевые пункты" -** это акцептор действия, "настроенный" на восприятие определённых раздражений, значимых в данный момент. Как только в "сторожевой пункт" поступает важный для данного объекта сигнал, происходит расторможение участков коры, подавляющее деятельность гипногенных зон. В кору головного мозга мощными потоками устремляются нервные импульсы с периферии через восходящие пути ретикулярной формации, и человек просыпается. Нервные механизмы, с которыми связан сон, неизвестный исследователям до сих пор не удалось выяснить, почему сон необходим. Сон характеризуется уменьшением электрической активности коры головного мозга, и с этим, возможно, связанно его благотворное действие на нервную систему. Спят только высшие позвоночные с хорошо развитой корой головного мозга, причем животные, у которых большие полушария развиты сильнее, по - видимому, больше нуждаются во сне. Причиной сна люди считают утомление, но никаких экспериментальных данных, подтверждающих это мнение нет. Одним из важных факторов, вызывающих сон, служит отсутствие раздражителей, даже без особенной усталости бывает легко заснуть, если нет ничего интересного, что могло бы занять ум. Но хотя в присутствии раздражителей привлекающих внимание, мы не склонны засыпать, есть предел, за которым наступление сна неизбежно. У всех высших животных жизнь характеризуется основным ритмом чередования сна и бодрствования, этот ритм регулируется гипоталамусом. В передней части гипоталамуса находится центр сна, а в задней - центр бодрствования. Переход от бодрствования ко сну и обратно регулируется механизмом с "обратной связью", в котором участвуют два центра. Есть люди, которые засыпают только в определённом положении. Например, известный английский писатель Чарльз Диккенс в любой гостинице ставил кровать так, чтобы голова была обращена к северу, а тело располагалось вдоль магнитных силовых линий Земли.

**2. Физиологическая природа сна**

Установлено, что в коре головного мозга имеются группы нейронов, с которыми связанны бодрствование, сон и затормаживание движений во время сна. Если эти клетки у подопытных животных отключит, то во время быстрого сна они поднимают голову, следят за невидимым объектом, иногда изображают нападение на него, т.е. в своих движениях они повторяют то, что видели во сне. При раздражении нервных клеток ответственных за бодрствование, спящие животные пробуждаются и настораживаются. Если у бодрствующей кошки раздражать нервные клетки ответственные за сон, она начинает зевать, потом свёртывается калачиком и засыпает. Замечено, что смена бодрствования и сна повторяет суточные природные ритмы Земли - смена дня и ночи, к которым за многие тысячелетия приспособились живые организмы. Другая причина потребности во сне и отдыхе - усталость.

Сон может наступать также у условно - рефлекторно. Привычные действия, обстановка, время отхода ко сну могут стать условными раздражителями, вызывающими сон. Пробуждают от сна сигналы внешней среды - яркий свет, шум, а также сигналы от внутренних органов, например, от голодного желудка или переполненного мочевого пузыря. Смена бодрствования и сна регулируется гуморально - биологически активными веществами, содержание которых в организме закономерно изменяется в течении суток.

Во сне активность головного мозга в определённые периоды может быть даже выше, чем при дневном бодрствовании. Различают периоды медленного сна, которые сопровождаются появлением в коре головного мозга медленных и крупных электрических волн. Эти явления характерны для состояния глубокого сна. Другие периоды называются быстрым сном. Это название произошло от того, что на кривой биоэлектрической активности мозга в эти периоды появляются мелкие, но быстрые волны. В периоды быстрого сна возникают движения глаз, повышается кровяное давление, учащается пульс и дыхание, усиливается обмен веществ. Всё это напоминает состояние мозга бодрствующего человека. Получается парадокс: человек спит, а его мозг как будто бодрствует: чтобы понять значение сна быстрого, людей будят, как только в электрической активности их мозга начинают появляться быстрые колебания биопотенциалов. Днём эти люди были крайне не раздражительны, а на пятые сутки у них появились признаки нарушения памяти и психические расстройства. Ничего подобного не наблюдали у другой группы людей, которых будили в период медленного сна. Они чувствовали себя бодрыми и хорошо выспавшимися. Если человека лишить быстрого сна, это приведёт к серьёзным расстройствам. У детей и взрослых встречаются несколько видов расстройства сна.

**Запаздывающий сон -** это нарушение механизма засыпания. Обычно этот вид нарушения сна у легковозбудимых детей, они засыпают нескоро и с трудом. Бессонница может возникнуть у грудных детей вследствие боли, зуда, повышенной температуры, а у детей более старшего возраста она может быть результатом переутомления учебными занятиями, нарушения домашнего режима, заражения глистами, сердечного заболевания. Расстройство глубины сна наблюдается у детей при рахите и ряде других заболеваний. Патологические виды сна - это длительный сон (летаргия), нарколепсия, сомнамбулизм (снохождение), сноговорение. Длительный сон может возникнуть у определённых людей после психической травмы и вызывает иногда физическое или умственное перенапряжение, переутомление. **Летаргия** может продолжаться часами, днями, неделями и даже годами. **Нарколепсия -** это внезапный, глубокий, кратковременный сон в течении одной двух минут, который может возникнуть у человека в любой обстановке: на улице, на работе, дома. **Сомнамбулизм** чаще всего наблюдается у детей и подростков. Это особое состояние сна, сопровождающееся сложными движениями. Любое раздражение из подкорки вызывает приступ снохождения. Сила и ловкость людей во время снохождения учёные объясняют отсутствием у них осознательности своих поступков в опасности, которым подвергаются. **Сноговорение** обычно происходит само собой, но если оно продолжается в течении всей ночи, это может принести вред организму, лишив его полноценного отдыха. Ещё в древние времена было известно явление гипноза, но физиологическое объяснение оно получило уже в наши времена благодаря работам И.П. Павлова. Он доказал, что физиологическую основу гипноза как естественного сна, представляет процесс торможения, возникающий в коре головного мозга, но оставляющий её отдельные участки возбуждёнными. Во время гипноза у человека повышается внушаемость, что создаёт благоприятные предпосылки для лечения словом. Восприимчивость к гипнозу зависит от индивидуальных - типологических особенностей нервной системы человека в той обстановке, в которой проводится сеанс гипноза, а также от личных качеств врача, проводящего такое лечение, и от желания самого больного подвергнутого ему. **Гипноз** используется как средство лечения психических заболеваний, неврозов, навязчивых состояний и в ряде других случаев. Механизм возникновения гипнотического состояния сходен с образованием в коре головного мозга "сторожевого пункта" во время сна. Человек в состоянии гипноза перестаёт воспринимать внешние раздражители, не имеющие отношения к словам гипнотизёра. Слова гипнотизёра являются мощным стимулом для перестройки условно - рефлекторных связей в коре головного мозга. Человек, подвергающийся гипнозу, не может самостоятельно логически мыслить, делать умозаключения. Он целиком находится во власти внушения гипнотизёра.

В противоположность длительному бодрствованию есть другое нарушение сна. Болезнь, которая проявляется в том, что человек неудержимо засыпает, иногда по двести раз в день. Сон настигает его в транспорте, в кино, за обедом, на свидании с возлюбленной, во время езды на велосипеде. Приступ сна продолжается несколько секунд - человек просыпается, чтобы через некоторое время снова заснуть. Эта болезнь "нарколепсия". Двести засыпаний в день - рекорд. Норма от трёх до десяти приступов. В медицине зафиксирован редкий случай летаргического сна. Девочка, уснувшая в четырёхлетнем возрасте и проснувшаяся уже взрослой девушкой восемнадцати лет. После пробуждения ото сна сразу же спросила про свои игрушки, как будто проснулась на утро после обычного сна. Качалкин уснул в 1898 году и проснулся вскоре после Октябрьской революции, проспав более 20 лет. Качалкин после пробуждения рассказывает Павлову, что он всё слышал и почти всё понимал, но не мог двинуть не рукой, ни ногой, не мог даже приподнять веки, чтобы открыть глаза, не мог пошевелить языком. Чувствовал большую тяжесть в мускулах, так, что было трудно дышать. Качалкин рассказывает о состоянии летаргического сна. Надежда Артёмовна Лебедин жила на Украине в городе Днепропетровске. В 1948 году она вышла замуж, а в 1949 году у неё родилась девочка Валя. В 1954 году Надежда Лебедин уснула и проспала 20 лет. Когда она уснула, её отвезли в областную больницу, где она провела 5 лет. Умер у неё муж. Дочь Валя стала учиться в интернате. Мать Надежды - Пелагея Максимовна взяла больную дочь из больницы и ухаживала за ней 12 лет. Вскоре мать парализовало, и последние 3 года она и Надежда были на попечении другой дочери - Анастасии. В августе 1973 года мать умерла. На другое утро приехала из города Валя проститься с бабушкой, и увидела, как мать открыла глаза вся в слезах. Её спросили, слышала ли она что-нибудь во время сна. Она сказала, что слышала голоса, но сказать ничего не могла.

Нарушение сна (синдром бессонницы) - один из самых распространённых в медицине синдромов. Субъективно складывается из жалоб на трудности засыпания, беспокойный сон и частые пробуждения, отсутствие удовлетворённости глубиной сна, резкое сокращение сна, отсутствие чувства отдыха после сна. Обычно плохое субъективное состояние днём, снижение работоспособности, головные боли, вегетативное нарушение. Отдельные больные не спят вообще. Полиграфические исследования ночного сна у лиц с его нарушениями обнаруживают умеренное сокращение длительности, нарушение правильной циклической организации сна, дефицит наиболее глубоких стадий медленного сна, увеличение за ночь активности. Нарушение сна - проявление многих заболеваний, прежде всего неврозов; психических нарушений, особенно проявляющихся депрессий, органических поражений мозга, локализирующихся гипоталамомезоэнцефальной области; поражение внутренних органов и хронических болевых симптомов. Прежде всего на первом месте устранение причины нарушения сна - коррекция эмоциональных сдвигов, ликвидация тревоги, депрессии, страхи. Важны психотерапевтические мероприятия, в частности овладение суточной тренировкой. Существенна выработка ритуалов сна, правильная организация бодрствования, рациональное сочетание умственной и физической нагрузки. После этих мероприятий подбираются снотворные средства, которые в минимальных эффективных дозах следует принимать длительно. При подборе снотворных следует начинать с мягко действующих средств. В случае отсутствия эффекта назначают радэром или ицокцин. Эффективны препараты барбитураты. Нарколепсия - заболевание, основной признак которого неудержимая сонливость. У одних больных не удаётся выявить факты способствующих возникновению нарколепсии, у других нарколепсия развивается после перенесённых инфекций, черепно - мозговой травмы. Причиной нарколепсии могут быть опухоли гипофиза, третьего желудочка. Патологический процесс локализуется в веществе мозга, окружающем третий желудочек и сильеввнев водопровод.

**3. Гигиена сна**

Достаточный сон жизненно необходим для укрепления организма. Он восстанавливает прежде всего деятельность мышц. Нарушение сна встречается довольно часто. Причиной бессонницы может быть уменьшение двигательной активности и отсутствие физического утомления. Другая причина - изменения в традиционном суточном ритме, вносимые цивилизацией. Ночная работа, вечерние развлечения, практически круглосуточная жизнь больших городов нарушают правильный ритм смены сна и бодрствования, раздражают, истощают нервную систему, постоянно оказывая на неё неблагоприятное воздействие. Ещё один фактор, вызывающий нарушение сна - перегрузка информацией. Усиливающийся высокий темп жизни, радио, телевидение, кино, театры дают огромный объём информации, способствующий расстройствам высшей нервной деятельности и сна. Для того, чтобы сон был нормальным нужно помнить о суточном ритме организма: наиболее интенсивную работу (физическую и умственную) выполнять в утренние и дневные часы, не откладывая на вечер или ночь. Вечер хорошо посвятить лёгким, неутомляемым занятиям. Важно учитывать и индивидуальные особенности организма. Один хорошо спит после прогулки перед сном, а другим она мешает спать. Некоторые трудно засыпают на пустой желудок, а другие на полный. Одному помогает уснуть теплая ванна перед сном, а другому она мешает. Полезнее не есть перед сном, совершить лёгкую прогулку и принять теплую ванну. Привычки, сложившиеся во время жизни часто помогают восстановить сон. Нормальный сон подростка 14 - 15 лет должен продолжаться не менее 8 часов, взрослого человека - не менее 7. Некоторые люди тратят на сон очень немного времени. Петр I, Наполеон, Шиллер, Гёте, В.Н. Бехтерев спали по 5 часов в сутки, а Эдисон - всего 2 - 3 часа.

Одно из наиболее распространённых расстройств сна - бессонница. Она обычно возникает в результате нервного переутомления, длительной напряжённой умственной работы, волнений, шумных игр или чтения перед сном. Употребление спиртных напитков и курение вызывают серьёзные расстройства сна. Самое лучшее средство от бессонницы - это режим труда и отдыха, прогулки на свежем воздухе и регулярная физическая работа. Чтобы обеспечить нормальный спокойный сон нужно выполнять ряд простых правил. Прежде всего, ложиться спать всегда в одно и тоже время, не есть и не пить много на ночь. Очень полезно в свой режим ввести регулярные прогулки перед сном. Спокойная обстановка, привычный порядок подготовки ко сну хорошо настраивает мозг на ночной отдых. Чем меньше посторонних раздражений, тем легче заснуть. Спите обязательно в хорошо проветренной комнате, а ещё лучше при открытой форточке. Одеяло должно быть лёгким, но достаточно тёплым. Не закрывайте лицо одеялом или подушкой и не укрывайтесь слишком тепло. Ночное бельё должно быть свободным, удобным, подушка не слишком высокой. Эти советы помогут быстро заснуть, а сон будет глубоким и полноценным.

В одной мудрой пословице сказано: "Десять правильно проведённых ночей не искупят одной бессонной ночи". Действительно, вред, принесённый организму ребёнка или взрослого человека хотя бы одной плохо проведённой ночью, трудно исправить. Поэтому на гигиеническую организацию сна детей следует обратить особое внимание. Здоровый сон ребёнка - это залог его правильного физического и психического развития. Потребность ребёнка во сне зависит от его возраста и индивидуальных особенностей. Новорождённые дети спят почти 22 часа в сутки, просыпаются только во время кормлений. Дети дошкольного возраста должны спать не менее 12 часов, а дети школьного возраста должны спать не менее 10 - 12 часов в сутки, включая дневной сон. Роль дневного сна в жизни младшего школьника очень велика. Дневной сон восстанавливает силы и предупреждает переутомление. Чтобы сон у детей был полноценным, нужно приучить их ложиться спать в одно и то же время. В таких случаях у них образуется условный рефлекс на время засыпания. Быстрому засыпанию ребёнка способствует спокойная обстановка, тишина, удобная поза, выключенный свет, отсутствие однообразных раздражителей. Громкие разговоры в комнате, где спит ребёнок, а также просмотр телевизора, яркий свет делают сон ребёнка неглубоким, поверхностным. Быстрому засыпанию способствуют те действия, которые ребенок обычно производит перед сном. Шумные игры, споры, возня, рассказывание историй, вызывающих сильные эмоции, оставляет кору головного мозга и подкорку в возбуждённом состоянии, сон в таком состоянии не способствует восстановлению сил ребёнка. Спать ребёнок должен в отдельной кровати, соответствующей его росту, что обеспечивает полное расслабление мускулатуры, а следовательно и лучший отдых. Ночное бельё детей шьётся из лёгких, хорошо пропускающих воздух тканей, не стесняющих тело ребёнка. Детям не рекомендуется спать с закрытой головой, на высоко положенных подушках и в чересчур маленькой постели. В первом случае ребёнок не получает достаточного количества свежего воздуха, во втором - у него нарушается кровообращение мозга, в третьем - нарушается правильное формирование скелета, что может привести к искривлению позвоночника. Чтобы сон был полноценным пищу нужно принимать не позднее, чем за 1**1/2** - 2 часа до сна. Пища детей при этом должна быть легко усвояемой. Не рекомендуются мясные, рыбные, гороховые блюда, также крепкий чай и кофе, которые действуют на нервную систему возбуждающе. При соблюдении родителями всех требований к организации сна ребёнка у него вырабатывается правильный ритм сна и бодрствования.

****

У человека суточный ритм, включающий 8 часов сна, является приобретённой привычкой; врождённый, естественный ритм состоит в чередовании сна и бодрствования через каждые 3 или 4 часа, это можно видеть на примере грудных детей. Нормальный сон необходим для сохранения здоровья и работоспособности человека. Продолжительность нормального сна уменьшается с возрастом.

Но сколько же дней человек может добровольно обходится без сна? На этот вопрос дал ответ англичанин Роджей Гей, установив рекорд по продолжительности добровольного бодрствования. Он не спал 288 часов, или ровно 12 суток. Немку Берту Ван дер Марве называют "королевой бессонницы". Она прободрствовала без сна 11 суток 17 часов 55 минут.

**3. Сновидения**

В настоящее время ясно, что сон и полный покой - не равнозначные понятия. Во время сна активность мозга не прекращается, а лишь перестраивается. Все люди видят сны, но не все их понимают.

**Сновидения -** нормальная психическая деятельность мозга. В ней отражаются осознаваемые и неосознаваемые человеком процессы, по своему содержанию связанные с явлениями внешнего мира и физиологическими процессами организма. Характер сновидения определяется событиями и переживаниями прошедшего дня, связывается со следами прошлых событий. По мысли И.М. Семёнова, сновидение - небывалая комбинация пережитых впечатлений и переживаний. Это же подтверждает русская пословица «Что на яву деется, то во сне грезится». Иногда сновидения приобретают характер так называемых вещих снов, предвещающих неприятные события, например болезнь близких или собственную болезнь. Причиной таких сновидений могут служить не всегда осознанные признаки болезни и беспокойство бодрствующего человека. Чаще всего вещие сны не сбываются и о них забывают. Если сновидение предшествует реальному событию или совпадает с ним, оно получает огласку и истолковывается непросвещёнными людьми как свидетельство о сверхъестественном потустороннем мире.

**Сновидения -** это нормальная работа мозга в период быстрого сна. Если разбудить человека к концу этого периода, то он обязательно расскажет, что он только что видел во сне. Во сне мы видим невероятные сочетания событий, с которыми встречаемся в своей реальной жизни. У слепых от рождения людей не возникают во сне зрительные образы, у них отсутствуют обычные для зрячего сновидения.

**Сновидения -** это сложные психические явления, которые основываются на пережитых ранее впечатлениях, вступающих в разнообразные, иногда нелепые или фантастические связи. Это объясняется особенностями мозговой деятельности во время сна, которая редко отличается от работы мозга в состоянии бодрствования. Известны примеры, когда решение житейской или научной задачи приходит на ум не днём, а ночью, в сновидениях. Д.И. Менделеев утверждал, что окончательная периодическая система химических элементов сложилась у него, когда он спал. Один немецкий химик во сне увидел структурную формулу химического соединения (бензола), над которой он безуспешно работал длительное время.

Сновидения возникают благодаря наличию бодрствующих участков коры головного мозга. Научное понятие сновидения развивалось постепенно. Древние философы Греции только высказывали свои догадки об их природе. Аристотель не считал сновидения проявлением сверхъестественного, а связывал их с внешним миром и жизнью тела. Французский учёный Ламетри и чешский учёный Ли Буркинье полагал, что сновидение это иллюзорное отражение жизни. Русский учёный А.М. Филоматитский считал, что сновидения возникают только при условии влияния на спящего человека различных раздражителей - света, шума, запахов. И.Н. Сеченов говорил, что сновидение есть не что иное, как "небывалая комбинация бывалых впечатлений". И.П. Павлов сновидения объяснял активной деятельностью мозга, но в несколько своеобразном виде. Возникновение сновидений объясняется тем, что и во время сна в кору головного мозга проникает много импульсов, вызывающих растормаживание того или иного её участка, причём без её контроля. Характер сновидений связан с индивидуальными особенностями каждого человека. Незаторможенные участки коры головного мозга продолжают в ряде случаев работу, связанную с деятельностью, происходившей в течение дня, - это "творческие сновидения", подсказывающие правильное решение проблем, которые волнуют спящего. Иногда сновидения предшествуют развитию заболевания: слабые болевые раздражения, подавленные сложной деятельностью коры в течение дня, становятся ощутительными при торможении.

Часто бывает так, что много времени безрезультатно уходит на решение того или иного вопроса. В поисках проходят дни, месяцы и даже годы. И вдруг решение вопроса, над которым бились, может быть, многие годы, неожиданно приходит в сновидениях. Яркий пример тому периодическая таблица Менделеева. Ещё один пример - пьеса "Горе от ума". Во сне Грибоедову приснился том книги и некоторые места из неё. Сохранился рассказ об известном итальянском композиторе Джузепе Тартины. Ему никак не удавалась одна из его сонат. Во сне ему явился дьявол, схвативший скрипку и смычок, и заиграл конец сонаты неслыханной красоты. Тартини проснулся, быстро взял свой инструмент и повторил сыгранную ему во сне дьяволом мелодию. Так была закончена одна из сонат композитора. Александру Сергеевичу Пушкину приснилось, что он сочинил стихотворение "Пророк" и некоторые части из поэмы "Полтава", когда они еще не были написаны. Писатель Ф.М. Достоевский часто видел во сне героев своих произведений. Один из снов навёл его на мысль написать роман "Подросток".

**Используемая литература:**

1. **О. Л. Петришина и Е. П. Попова "Анатомия, физиология и гигиена детей младшего школьного возраста"**
2. **К. Вилли "Биология"**
3. **Медицина "Познай себя"**
4. **Справочник по невропатологии**
5. **А.Н. Цузмер, О.Л. Петришина "Биология"**