Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/384809

Тип работы: Реферат

Предмет: Психофизиология

Оглавление
Введение 3
1 Сущность и фазы сна 4
2 Полифазный сон 10
3 Бессонница. Причины и последствия. 13
Заключение 15
Список используемой литературы 16

Введение
Сон жизненно важен для нашего организма, но потраченное на него время необходимо использовать с пользой. В большой степени актуально это для студентов, у которых очень часто стоит взаимоисключающий выбор между сном и своими делами.
Привычный режим, заключающийся в вечернем засыпании и утреннем пробуждении, является монофазным. Полифазный же сон состоит из нескольких отрезков. Суть его в том, что человек спит несколько раз за день, но общая длительность сна за сутки получается меньше, чем при монофазном сне .
Смена дня и ночи определяет суточные ритмы организмов. Нарушение установленных обычных ритмов может привести к снижению работоспособности и здоровью человека. Самым важным суточным циклом считается цикл бодрствование-сон. На протяжении сна организма происходит смена двух последовательных видов сна: обычного (медленного, или медленноволнового) и парадоксального (быстрого) сна.
Здоровый образ жизни человека напрямую зависит от количества часов сна и его качества. Депривация сна может привести к серьезным проблемам со здоровьем.
Целью данной работы является рассмотрение функционального значения различных фаз сна.

1 Сущность и фазы сна
Сон – это процесс смены идущих последовательно, друг за другом циклов, фаз и стадий. Сон включает в себя объединенные в единый цикл две фазы сна – медленную и быструю (общая протяженность составляет 2 часа) .
Сон на протяжении уже долгих лет является одной из самых важных, загадочных и интересных тем, ведь именно благодаря ему осуществляется ряд жизненно необходимых процессов в организме и именно от него зависит качество человеческого существования. Однако далеко не все осознают, насколько значимую роль играет сон в спектакле под названием «Здоровье» и крайне часто (особенно в современном мире развитых

технологий) не ставят его в приоритет, что приводит к не самым приятным последствиям.
Для человека засыпание выглядит, как резкий «провал во мрак», но если проследить за мозгом со стороны, то станет видно, что это размеренный спуск по стадиям сна и к утру вырисовывается график – гипнограмма, изображённая на рисунке 1.

Рисунок 1 – Гипнограмма
Чем ниже спускаться, тем глубже сон. Сначала идут пару ступенек легкого сна первой и второй стадий, из которых можно проснуться и не чувствовать себя разбитым. Затем мозг спускается на самое дно в глубокий сон - 3 стадия. Вместе эта часть графика называется медленным сном, если вы проснетесь посреди этой фазы, то застрянете в инерции сна, то самое чувство, когда Вы долго не можете понять, что происходит. Это случается в связи с тем, что был прерван цикл - мозг должен был переключиться с медленной фазы на быструю. После провала на дно мозг резко разгоняется и этот период называют быстрым сном - именно в это время мы смотрим яркие видения и именно в этой фазе наши глаза активно двигаются, ведь мы подробно разглядываем обстановку внутри. Быстрый сон меняется на медленный несколько раз через каждые полтора часа. При этом мозг может ненадолго пробуждаться (до 10 раз за ночь), хотя бы для того, чтобы Вы просто перевернулись. Ближе к утру фазы быстрого сна становятся всё длиннее, поэтому лучше всего запоминается последний сон .
Стадия 1 (дремота) необходима для плавного перехода организма от бодрствования к сну, затем идет стадия 2 (легкий сон), стадии 3 (умеренно глубокий) и 4 (глубокий сон). Стадии 1-4 объединены в медленный сон, а пятую стадию называют быстрый сон. Цикл ночного сна предполагает последовательное прохождение всех стадий, начиная от дремоты и заканчивая быстрым сном. Всего циклов у человека 4-6. Медленный (медленноволнового, ортодоксального) сон обычно длится около полутора часов. Его в западной литературе также называют NREM (от англ. «non rapid eye movement» – нет быстрых движений глаз). В процессе NREM-сна наблюдаются изменения: температура тела, артериальное давление, частота сердечных сокращений и дыхания снижаются, повышается секреция соматотропина, гормонов половых желез, усиливается выработка иммуноглобулинов. Начальная стадия сна (засыпание, дремота) длится 5-10 минут, у человека возникают абсурдные мысли, мечтания и иногда даже галлюцинации. Во вторую стадию (неглубокий, легкий сон) продолжает снижаться мышечная активность, происходит замедление сердечного ритма, повышаются пороги восприятия, наиболее чувствительный анализатор - слуховой (человек просыпается при произношении его имени). Третья (сон умеренно глубокий) и четвертая (глубокий) стадии – периоды наиболее глубокого сна, который может длиться 30-40 минут в первую половину ночи. Глаза неподвижны, в данный промежуток времени очень трудно разбудить человека, в этот период у него возникают сновидения, который в последствие человек не может вспомнить. Восприятие времени сильно искажается: человек спит несколько часов, а ему кажется, что несколько минут.
В быстрой фазе сна (быстроволновая, или 5 стадия) возникают яркие сны. Можно увидеть быстрые движения глаз, из-за чего эту стадию называют REM-сон, от англ. «rapid eye movement». Частота сердечного ритма и дыхания может изменяться в процессе быстроволновой фазы, так же как и температура тела, артериальное давление повышается, сокращаются мимические мышцы и мышцы конечностей. Быстрый сон также называют парадоксальным. В REM-сне происходит в противовес NREM-сну переоценка временных интервалов, например, когда человек спит на самом деле минуту, по субъективным впечатлениям ему кажется, что прошел час .
Таким образом, сон начинается с первой стадии, которая длится 5-10 минут, затем идет 2-я стадия, которая продолжается примерно 20 минут. Еще 30-45 минут составляют 3-4 стадии. Далее человек переходит вновь на вторую стадию. После второй стадии идет первый эпизод REM-сна, имеющий короткую продолжительность – примерно 5 минут. Эта последовательная смена стадий обозначается как первый цикл, который продолжается 90-100 минут. После этого циклы повторяются с уменьшением доли медленного сна и постепенным увеличением быстрого сна.
Последствия некорректного сокращения часов сна: происходит уменьшение концентрации Ca2+ и концентрации дофамина. При этом увеличивается уровень аденозина, что приводит к ухудшению функционирования цепей кора-базальные ганглии-таламус-кора, из-за чего снижается произвольное и непроизвольное внимание, ухудшается обработка сенсорной информации и нарушаются двигательные реакции. В связи с уменьшением концентрации ионов Ca 2+, происходит снижение возбуждения нейронов, что ослабляет мотивационную значимость стимулов. Результаты проведенных к настоящему времени экспериментальных показывают, что прерывание или лишение студента/ученика сна ухудшает обучение, его эмоциональное состояние, память и внимание, оказывает воздействие на принятие решений.

Лишение (депривация) сна оказывает огромное стрессовое воздействие. Человек теряет ясность сознания и испытывает непреодолимое желание уснуть. Полностью лишить медленного сна человека невозможно в связи с тем, что его мозг будет спать «заплатами» – медленные волны будут наблюдаться в отдельных регионах коры

Список используемой литературы

1) Валиахметов, А. И. Значение сна //Общество-наука-инновации. – 2019. – С. 45-49.
2) Гладких Е.А., Харченко Е.В., Симонян Р.З. Психология сна. Причины бессонница//ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции. Уфа, 2023. С. 316-320
3) Диаров, В. О. Нейробиология сна и бодрствования //Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки. – 2022. – С. 114-120.
4) Доброхотов Д. А., Воронкова Е. А. Процесс сна. Сокращение часов сна без вреда для организма//СТУДЕНТ ГОДА 2019. Сборник статей VIII Международного научно-исследовательского конкурса. 2019. С. 279-283
5) Конуркин, И. С., Шибко, А. Н. Влияние сна на нейродегенеративные процессы мозга //Психология, образование: актуальные и приоритетные направления исследований. – 2020. – С. 339-342
6) Куликова А.С. Сон в жизни человека//ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО СОЦИУМА ГЛАЗАМИ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ – XV. Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Волгоград, 2023. С. 550-552
7) Пигарев, И. Н., Пигарева, М. Л. К истории наблюдения и некоторым методическим особенностям исследования проявлений локального сна //Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. – 2020. – Т. 120. – №. 9-2. – С. 91-97.
8) Сидорова А.В. Полифазный сон как альтернатива монофазному//МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ. Белгород, 2020. С. 6719-6720
9) Черцова А. И., Прокопенко Л. А. Сон и его продолжительность //Международный студенческий научный вестник. – 2015. – No. 5-4. – С. 599-600.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/384809