Министерство образования и науки Украины

# Реферат

по теме

Изучение физиологического явления сна

## Донецк 2008 г.

**Содержание**

Введение

Изучение явления сна

Бессонница и причина ее возникновения

Расстройство сна

Питания перед сном

Средства усыпляющего воздействия

«Снотворная» гимнастика

Воздействие ароматов на сон

Температурное воздействие

Воздействие снотворного массажа

Список используемой литературы

**Введение**

Сон — одно из главных средств восстановления работоспособности. Во время сна происходят процессы накопления энергетических запасов, регенерации, пластического обмена. В результате восстанавливаются истощенные за день энергетические ресурсы.

Известно, что сон — не простое торможение нервной системы. Это циклический процесс. При записи биотоков мозга спящего человека были обнаружены чередующиеся фазы медленного (ФМС), или ортодоксального, и быстрого (ФБС), или парадоксального, сна с образованием циклов сна длительностью 90—120 минут. Такие циклы повторяются за ночь 4—6 раз. Фаза медленного сна (ФМС), в свою очередь, состоит из четырех стадий. Первая стадия (А+Б) соответствует дремоте. Вторая стадия (С) представляет собой начало собственно сна. Третья и четвертая (Д+Е) являются глубоким, или дельта-сном. После этого развивается следующая фаза — быстрого сна. Она представляет собой особое состояние организма, в какой-то мере соответствующее бодрствованию (Б), но как бы обращенному вовнутрь. Именно поэтому ФБС называют парадоксальным сном. В это время мышцы наиболее расслаблены, как при глубоком сне, но человека можно легко разбудить, как при поверхностном сне. В этой фазе у человека появляются быстрое движение глаз и многочисленные сновидения. Всего в ночном сне ФБС занимает 15—25% времени, разные стадии ФМС соответственно: А+Б — 10%, С — 40—50, Д+Е — 25—30%., так какая же из форм сна наиболее важна для поддержания работоспособности, злесь логично было бы предположить, что это должен быть глубокий сон (Д+Е). Каждый знает, чем глубже спишь ночью, тем выше последующий дневной тонус. Как свидетельствуют былины, их герои — русские богатыри спали глубоким, что называется богатырским, сном. Обращает на себя внимание то, что глубокий сон характерен для интенсивно физически работавших, уставших людей. При умственном труде сон, как правило, поверхностный, с многочисленными сновидениями. Получается еще один парадокс сна.

Ранее считалось, что быстрый сон более глубокий, чем медленный. Однако в докторской диссертации М.Г. Коридзе доказано обратное: медленный сон гораздо глубже быстрого по электроэнцефалографическим порогам пробуждения. Более того, в ФБС были выделены три стадии: переходная (П), эмоциональная (Э) и неэмоциональная (Н). Весь цикл бодрствование — сон можно записать таким образом: чем выше уровень бодрствования, тем оптимальнее чередование стадий и фаз сна. Иначе говоря, чем больше поработаешь; тем лучше поспишь. При низком уровне бодрствования, например при гипокинезии, ночной сон становится неполноценным, беспокойным. Следовательно, бодрствование и сон составляют единый суточный ритм.

**Изучение явления сна**

Неожиданный результат получен в процессе физиологического изучения сна индийских йогов и специально тренированных людей. Выяснилось, что они могут обходиться без сна много дней и даже недель, не теряя работоспособности. Запись их биотоков мозга показала, что они ухитряются спать... бодрствуя. Точнее, у них несколько раз в день появляется внешне незаметная стадия дремоты.

Итальянские ученые выявили прямую связь между дремотой и восстановлением работоспособности. Тем самым получило объяснение хорошее восстанавливающее действие кратковременного дневного сна. Практически он протекает в стадии дремоты. Стоит переспать днем, и вы чувствуете усталость, сонливость. Значит, каждому нужно индивидуально подобрать оптимальную продолжительность дневного сна. Порой достаточно подремать с открытыми глазами всего 5—10 мин, как йоги, чтобы получить заряд бодрости. Однако не все способны заснуть по желанию. Лишь около половины людей одинаково легко могут ложиться спать рано или, наоборот, поздно и без особых затруднений просыпаться в нужный час (при условии, что общая продолжительность сна — в пределах необходимого). Эти люди имеют примерно равную трудоспособность утром, днем и вечером. Их называют «голубями», или «аритмиками». В основном это те, кто занят физическим трудом. К вечернему режиму труда легче приспосабливаются так называемые «совы», которых около 30%. Они встают поздно утром и имеют максимум работоспособности во второй половине дня. Это, как правило, работники умственного. Есть и те, которые рано ложатся спать, они составляют около 20% насёления. Такое разделение людей на «жаворонков», «голубей» и «сов» весьма субъективно. Многие, особенно «голуби», никак не могут определить, к какой группе они относятся. В связи с этим западногерманский ученый Г. Хильдебрандт предложил простой объективный тест: измерение утром, сразу после сна, частоты сердечных сокращений и числа дыханий. Возможны три варианта их соотношения. Отношение пульса к дыханию 4:1 (или около этой величины) характерно, для «голубей», отношение 5:1, 6:1 свойственно «жаворонкам». Увеличение частоты дыхания и уменьшение данного соотношения характерно для «сов».

**Бессоница и причина ее возникновения**

Специалисты подсчитали, что почти половина людей (43%) не удовлетворена количеством и качеством сна. Бессонница далеко не всегда признак серьезных заболеваний. Гораздо чаще она возникает, из-за определенных непривычных ситуаций, нарушающих деятельность нервной системы и внутренних органов. В этом случае ее можно назвать ситуационной бессонницей. На вопрос когда же она возникает, можно ответить так:

* во-первых, вследствие внешних факторов, перевозбуждающих кору головного мозга. Это самые разные нервные стрессы дома и на работе, а также световые, звуковые и температурные раздражители.
* во-вторых, определенное значение имеет нарушение кровоснабжения мозга. Например, длительное пребывание в неудобной позе по вечерам из-за печатания на машинке или написания статьи, доклада, отчета. Сон —г-активный процесс. В его определенные фазы происходит активизация деятельности мозга, что требует хорошего кровоснабжения.
* третьей причиной ситуационной бессонницы являются чрезмерно сильные импульсы из внутренних органов. Обычно импульсы из органов не столь распространены.
* четвертая причина такого рода бессонницы — неправильный выбор постели. Принято считать, что на пуховых перинах сладко спится. Отнюдь не всегда. С возрастом, когда появляются боли в позвоночнике, остеохондроз, радикулит и так называемые отложения солей, более полноценный сон дает жесткая постель. Не меньшее значение имеет и ширина спального места, особенно если супруги спят вдвоем. В этом случае кровать должна быть двуспальной. Еще лучше, когда две кровати поставлены рядом. Слишком близкое расположение супругов не рекомендуется вследствие влияния выделений с кожи и пробуждающих моментов (храп, переворачивание и т. п.).
* пятая причина бессонницы — игнорирование ритма бодрствование — сон. Это всем хорошо знакомое засиживание допоздна у телевизора или в гостях, работа по ночам, вечерние купания в реке или в море, позднее посещение парной, перелеты на самолете через три-четыре часовых пояса. Сюда же относится гипокинезия — вялый образ жизни, не позволяющий поднять амплитуду ритма бодрствования, а потому соответственно ведущий к уменьшению глубины сна.

Не совсем желательно перед сном холодное купание и закаливание, (лучше это с утра) поскольку понятно, что если человеку холодно, сон не может быть полноценным. Важно, чтобы помещение было проветренным — сон в душной, накуренной комнате приводит к ранним морщинам и неврозу. Известны случаи, когда сон разлаживается после переезда на новую квартиру. Ряд специалистов считают, что причина может заключаться в неправильной ориентации постели перпендикулярно силовым линиям магнитного поля Земли. Более рационально для магниточувствительных лиц положение во время сна вдоль вектора магнитного поля, головой на север.

Играет роль и материал, на котором мы спим. Лучше всего деревянная кровать и белье из натуральных тканей, не электризующихся во время сна. Некоторые ученые (академик А.Н. Микулин) советовали делать заземление тела на ночь. Попробовав этот способ, я не получил отчетливого улучшения сна. Может быть, это будет играть определенную положительную роль в тех случаях, когда носят синтетическую одежду, генерирующую положительные электрозаряды. Во всяком случае, опять же возвращаясь к легендарным русским богатырям, вспомним: они спали на сырой земле. Принято считать, что ситуационная бессонница исчезает с устранением вызывающих ее ситуаций. Это не совсем так. Если неблагоприятная ситуация повторяется, становится привычной, может замкнуться порочный круг корково-подкорковой циркуляции, и возникает длительная бессоница (стойкая бессонница).

**Расстройство сна**

Функциональные расстройства сна можно разделить на три основные группы: нарушения засыпания, поверхностный сон с частыми пробуждениями, укороченный сон из-за раннего пробуждения. Чаще всего люди жалуются на нарушения засыпания и частое пробуждение. Чего только не пробуют делать в этих случаях! Однако попытки заснуть нередко, наоборот, перевозбуждают человека. Представляется, что наиболее эффективным должен стать комплексный подход к решению этой проблемы. Это значит, что нужно постараться использовать не одну, а несколько .из известных современной науке мер.

**Анализаторы и сон**

Органы чувств (слух, зрение, обоняние), а также речедвигательный анализатор, температурная чувствительность поддерживают определенный уровень возбуждения коры головного мозга. При воздействии слабого монотонного раздражителя на органы чувств вначале возникает незначительный очаг возбуждения, от которого по закону отрицательной индукции распространяется торможение по коре больших полушарий. Так создаются условия для снижения нервно-психического возбуждения, наступления дремотного состояния и сна.

Чтобы преодолеть бессонницу (а также в целях ее профилактики), необходимо постоянно соблюдать ритуал засыпания. Это значит, что ложиться спать важно в одно и то же время, в одну и ту же постель, в привычной ночной сорочке. Далее, необходимо использовать методы переключения внимания, отвлекающие от ночных раздумий о проблемах дня.

Влияя на разные анализаторы по очереди или одновременно, можно существенно ускорить засыпание. Распространенной ошибкой является использование одного какого-либо метода. Например, многие принимаются вслух считать до тысячи, сбиваются и начинают нервничать. В этом случае целесообразнее начать воздействие на другой анализатор: зрительный, речедвигательный, обонятельный или температурный. Комплексный подход обеспечивает большую эффективность методов. Даже если, использовав все известные вам средства, вы долго не засыпаете, все равно восстановление работоспособности будет идти почти как в стадии дремоты. Установлено: в периоды таких самовоздействий наш мозг не только работает без напряжения, но и активно отдыхает, набирается сил.

**Питание перед сном**

Помехами сна могут послужить также плотная еда, позднее и чрезмерное употребление овощей и фруктов, обладающих действием мочегонным (дыни, арбузы, огурцы, виноград, груши, инжир, петрушка, редька, репа, свекла, смородина, спаржа, терн, тыква, укроп, хрен) и слабительным (арбузы, виноград, вишня, дыня, ежевика, земляника, инжир, калина, капуста, крыжовник, лук, морская капуста, ревень, рябина, слива, тмин, тыква, укроп, чеснок). В отношении качественного состава вечерней пищи мнения ученых разделились. Одни считают, что белковые продукты (мясо, рыба) способствуют сну, поскольку из белков в тонком кишечнике образуются морфиноподобные вещества, способствующие засыпанию. Другие, наоборот, рекомендуют на ужин легкую углеводистую пищу, которая быстро переваривается и не вызывает сильной перистальтики кишечника и возбуждения нервной системы. На деле можно считать правыми и тех и других. Некоторые люди легко засыпают, выпив на сон грядущий стакан кефира. Другие после того же кефира долго ворочаются в постели — их сон разгоняет громкое урчание в животе. Важно соблюдать тот режим питания, к которому вы привыкли, избегая вечерних диетических экспериментов и стрессов. Особенно мешает сну употребление алкоголя.

**Средства усыпляющего воздействия**

Простейший способ воздействия на слуховой (звуковой) анализатор — счет в уме. Другой вариант — прослушивание магнитофонной записи мерного шума моря, леса, дождя или убаюкивающей музыки. Мною совместно с московскими инженерами разработан специальный прибор «Ритмостат», издающий монотонные звуки меняющейся частоты. Это навязывает мозгу успокаивающий ритм, неизменно вызывающий сон.

Многим хорошо помогает заснуть звук пульсации поверхностной височной артерии. Для этого нужно нащупать ее указательным и средним пальцами, положив их на щеку у козелка уха. Если биение артерии не ощущается, следует придавить и отпустить ее несколько раз. Почувствовав пульс, этими же пальцами нужно одновременно закрыть ухо. Вы услышите удары пульса. Начните их мерный счет про себя. Такой способ значительно эффективнее счета в уме, ведь нам навязывается определенный ритм, отгоняющий тревожные мысли и концентрирующий сознание. Не случайно его иногда используют индийские йоги, когда хотят быстро сосредоточиться.

А теперь приведем способ, который может помочь заснуть при отсутствии тишины. Прижмите обе ладони к ушам, вслушайтесь в тишину. Затем приподнимите ладони и прислушайтесь к шуму. Повторите эти действия 10-15 раз, появляется ритм шум — тишина. В заключение приведем еще один способ, пожалуй, самый простой. Постучите пальцами по подушке, то увеличивая, то уменьшая силу удара и вслушиваясь в звуки. Подберите такой ритм, который будет усыпляюще действовать на вас. Не всех людей эти методы избавляют от бессонницы, они более эффективны для лиц со слуховой памятью. Но есть и иные средства. Если у вас хорошо развита зрительная память и способность к восприятию зрительных образов, попробуйте для ускорения засыпания использовать методы, вызывающие утомление внутреннего зрения. Проще всего продолжительная фиксация взгляда на блестящем предмете, например на шарике, часах и т. п.

Второй способ — концентрация взгляда на привычных успокаивающих растениях, цветы которых окрашены в холодные тона (синий, голубой, зеленый).

Третий — чтение перед сном книги (однако детектив, особенно остросюжетный, здесь исключается).

Четвертый способ — воздействие светом лампочки в постепенно уряжающемся ритме с помощью специальных аппаратов, например вышеупомянутого прибора «Ритмостат».

Наконец, пятый способ — многократное мысленное выписывание краской на белом фоне цифры 3 или другой фигуры.

**«Снотворная» гимнастика**

Для самовоздействия на двигательный анализатор используются упражнения, расслабляющие мышцы. В частности (и особенно), это может быть фрагмент изометрической гимнастики. Например, лежа с напряжением сожмите руки, и сосчитайте до пяти. И почувствуете, как приятен стал покой. Затем согните ноги в коленях и подожмите их с напряжением к туловищу, задержите дыхание и опять сосчитайте до шести, выдохните, расслабьте мышцы и вытянете ноги. Сон станет еще ближе. Далее сделайте оба упражнения одновременно, стараясь как можно больше сократить мышцу, а потом ее расслабить. Вы почувствуете: тело становится легким, как бы парящим в воздухе, а глаза смыкаются сами по себе.

Московский ученый Р.С. Деметер предложил ряд статических упражнений, воздействующих на двигательный анализатор и вызывающих сначала легкое утомление, а затем торможение в коре головного мозга. Они заключаются в поочередном удержании конечностей на весу. При выполнении упражнений направьте мысли на ожидание ощущения утомления мышц. Это отвлечет вас от волнующих раздумий о бессоннице. Через несколько минут возникают утомление и сонливость. Характер упражнений зависит от того, в какой позе вы привыкли засыпать или. отдыхать.

Тем, кто привык спать лежа на боку, следует использовать следующие упражнения:

1. Лежа поднять прямую руку над туловищем на 5—10 см и держать на весу примерно 2 мин.
2. Приподнять ногу, удерживая ее до утомления около 2 мин. Для ускорения этого ощущения можно согнуть ногу в голеностопном суставе.
3. Далее следует расслабление на несколько секунд, а затем повторение обоих упражнений в любой последовательности один-два раза.

Для тех, кто привык засыпать или отдыхать вниз лицом, целесообразен такой комплекс. Приподнять стопу на 10—15 см, при этом колено должно касаться постели. Держать стопу на весу около 1 мин. Проделать то же другой ногой. После короткое (на несколько секунд) расслабление, а затем повторение этого упражнения один-два раза в зависимости от состояния.

Упражнения для привыкших засыпать или отдыхать лежа на спине.

1. Приподнять одну руку или обе и удерживать в таком положении 2 мин.
2. Лежа развести ноги врозь, сомкнуть носки, пятки разомкнуть и оставить их в таком положении до утомления (около 2 мин).
3. Расслабиться на несколько секунд и повторить упражнения, если не удается заснуть.

Указанные упражнения больше подходят лицам умственного труда. Людям, занятым тяжелым физическим трудом и сильно устающим, рекомендуются упражнения для пальцев.

Положить руки на туловище или вдоль постели. Поочередно поднимать пальцы и удерживать их в таком положении до 5 с. Это отвлекает от мешающих сну раздумий. Каждый палец приподнять и удерживать последовательно 1, 2, 3, 4, 5 с. Одновременно мысленно произносить: «Большой палец поднять — раз; опустить — два. Указательный палец поднять — раз, опустить — два» и т. д. Схема удержания пальцев служит дополнительным моментом, отвлекающим внимание. Затем нужно также поработать всеми пальцами в обратном порядке. Другие варианты этого способа: поочередное сгибание и разгибание пальцев с удержанием от 1 до 5 с, удержание одной или обеих кистей по той же схеме.

**Воздействие ароматов на сон**

Использование успокаивающих, улучшающих сон ароматов издавна применялось населением многих стран. На Украине, например, травой тимьяна набивали матрасы и подушки. На Востоке ароматическими благовониями обрабатывали постели перед сном. Авиценна прямо рекомендовал цветы ромашки: «Ромашка — снотворное средство. Если нюхать ее свежую, она усыпляет». В Индии перед отдыхом, при волнениях, переживаниях и сейчас поджигают специальные палочки из спрессованных трав с успокаивающим запахом (пачули, ладан и т. п.). В некоторых странах продаются в магазинах травяные снотворные подушки. Несложно сделать их самим. Для этого нужно запастись душистыми растениями, сушить которые необходимо очень быстро, не допуская пересушки, и хранить в герметичных полиэтиленовых пакетах, пока не понадобится их использовать. Хороши для этих целей многие ароматические и фитонцидные растения: листья папоротника мужского, лавра благородного, орешника (лещины), цветы бессмертника, хвоя сосны, шишки хмеля, трава мяты, герани, душицы, лепестки розы. Основные комбинации растений для набивания подушек следующие: лавр и папоротник (1:1), лавр, папоротник, хмель (1:2:3), папоротник, хмель, лавр, мята (3:2:2:1). Небольшие травяные подушки можно поместить на радиатор батареи парового отопления для ароматизации воздуха в спальне.

По моим наблюдениям, хорошему засыпанию способствует одорант «Южная ночь». Кроме того, он защищает и от нервных стрессов, повышенной возбудимости, сердцебиения, головных болей, восстанавливает работоспособность. В его состав входят: корки лимона (1 чайная ложка), лепестки розы, лист эвкалипта, веточки можжевельника обыкновенного (по 2 чайные ложки), трава шалфея и тимьяна (по 3 чайные ложки). Измельченную смесь залить 1 л кипятка, настаивать в термосе 6 ч, профильтровать. Этим одорантом опрыскивать помещение из пульверизатора. Для длительного хранения можно добавить 40%-ный спирт (1:1).

За рубежом широко известны снотворные ванны с добавлением эфирных масел, например, в ванну с теплой водой добавляют мятное масло (5 капель), ромашковое масло (2 капли), апельсиновое масло (2 капли). Принимают ванну вечером перед сном. Душистые растения можно использовать и в успокаивающих ваннах, способствующих хорошему сну. Порой достаточно принять несколько раз общие ванны с цветами календулы, травой череды, мяты, душицы, и сон нормализуется. Общеизвестна целебная сила хвойных ванн. Приведу способ приготовления комбинированных ванн. Лучше всего их делать из цветов календулы, мяты и душицы, содержащих большое количество душистого эфирного масла. Достаточно по 50 г цветов каждого растения настоять в 3 л кипятка, процедить и вылить в ванну с чуть теплой водой (34—35° С). Принимают такую ванну перед сном в течение 10 мин 3 раза в неделю, в общей сложности 5—7 раз. Лежать в воде следует неподвижно, закрыв глаза и концентрируя внимание на спокойных,, статичных положительных представлениях (голубая гладь озера и т. п.). Это усиливает эффект расслабления мышц, без которого невозможен хороший сон.

**Температурное воздействие**

В ряде случаев очень хороший эффект дает воздействие на анализатор температурной чувствительности. Прежде всего, стоит попробовать общую воздушную ванну. Для этого нужно лечь в постель, чтобы согреть ее. Затем встать и обнаженным походить 2—3 мин по темной комнате. Здесь поневоле придется отвлечься от мыслей о бессоннице, поскольку нужно будет думать о том, чтобы не столкнуться с чем-либо. Начнутся холодовые рефлексы с поверхности кожи, тоже отвлекающие внимание. Охладившись, снова лягте в теплую постель и расслабьтесь.

Тем, кто дружит с водой, можно попробовать следующие водные процедуры: влажное обтирание, влажная ночная одежда, полуванна и общая ванна, ножная ванна, влажные носки. Температура воды весьма индивидуальна. На одних людей успокаивающее, усыпляющее действие оказывают прохладные процедуры с температурой воды около 20° С. Для других более эффективны теплые водные процедуры (температура воды 36—38° С). Попробуйте то и другое, чтобы выбрать для себя оптимальную температуру. Общее влажное обтирание обычно делается полотенцем, смоченным в воде, температура которой приблизительно 20° С. Отжав его, равномерно оботрите все тело, двигаясь по направлению к сердцу.

Влажная одежда получается тогда, когда пижаму или сорочку надевают на мокрое тело после ванны или душа. Затем следует хорошо укрыться одеялом. Мощный поток импульсов с поверхности кожи полностью отвлечет внимание. Сразу потянет на сон. Полные ванны, полуванны, ручные и ножные ванны делаются по общим правилам. Обычно они кратковременны (3—5 мин), их можно повторять для снятия напряжения мышц, вытираться после них не обязательно. Влажные носки и чулки больше подходят для легковозбудимых лиц, имеющих склонность к повышению артериального давления и сердцебиения от общих водных процедур. Смочите хлопчатобумажные носки или чулки водой необходимой температуры, наденьте их, а сверху натяните сухие шерстяные носки. Это хорошо отвлекает кровь от головы. Одним из методов укрепления сна, а значит и восстановления работоспособности является, парная баня. Напомню: ее нужно посещать не позже чем за 2—3 ч до сна. Мощное расслабляющее действие бани в ряде случаев хорошо улучшает засыпание, увеличивает продолжительность сна. Однако увлекаться парилкой не нужно. Как правило, можно посещать баню не чаще двух-трех раз в неделю.

**Воздействие снотворного массажа**

Чтобы быстрее уснуть, полезно делать самомассаж рук, предплечий, носа, затылка, спины, ягодиц, голени и стоп. По сути дела, это тормозное воздействие на тактильный анализатор.

1. Сомкнуть все пальцы обеих рук на 10—15 мин, сдавливая их как можно крепче.

2.Другой метод заключается в поглаживании всей поверхности предплечий проволочной щеткой для расчесывания волос. Если щетки нет, можно массировать кожу сомкнутыми кончиками всех пяти пальцев в течение 5—10 мин.

1. Еще один метод — непрерывное надавливание большим и указательным пальцами на спинку носа в течение 10 минут.
2. Затылок лучше всего массировать с помощью палки или скалки для теста. Для этого нужно приложить ее к затылку и катать ладонями вверх и вниз, одновременно раскачивая голову вправо и влево, взад и вперед (25—30 раз), тем самым усиливая раздражение рефлекторных зон затылка. Спину лучше всего массировать по восточному тормозному методу. Для этого нужно поставить кончики больших пальцев на поясницу справа и слева от позвоночника и, надавливая на кожу, вести пальцами вверх по околопозвоночным линиям примерно до угла лопаток. Затем закинуть руки за плечи, чтобы указательные пальцы упирались в околопозвоночные линии у угла лопаток, и продолжать массаж вверх до шеи. Повторите линейный массаж 3 раза.
3. Ягодицы массируйте легкими пошлепывающими движениями кистей руки. Повторите движение 15—20 раз.
4. Голени массируйте в соответствии с принципом «держи голову в холоде, а ноги — в тепле». Это способствует отливу крови от головы- На стопе при бессоннице целесообразно растирать зону солнечного сплетения; Она находится почти в само/л центре стопы (рис. 7) в области проекции  
   точки акупунктуры 15 (юн-цюань). Растирание делается указательным пальцем в течение 3—5 мин.
5. Обтирание сухой щеткой тоже способствует засыпанию. Такой массаж равномерно перераспределяет кровь, улучшает кровоснабжение мозга во время сна. Однако в период засыпания обтирание не должно производиться по направлению от рук к голове. Лучше всего массировать ноги, руки и туловище.

**Список используемой литературы**

1. «Полноценный сон. Полная программа по преодолению бессонницы» Дипак Чопра, 2009г.

# 2. «Бессонница: Как заснуть без лекарств» Юрьева И.А., 2006г.

3. «Нарушение сна. Депрессия. Неврастения. Матриальная основа, причина и исцеление» Борисов А.П., 2009г.