

Центр дополнительного профессионального образования:
Московский университет йоги

Исследовательская работа на тему:

«Влияние стресса и тревожности на частоту и силу головных болей. Уменьшение головных болей через техники связанного дыхания»

Выполнила: Харлова Н. В.

Москва 2019

Содержание:

Введение.....	2
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	4
1.1 Диафрагма	4
1.2 Различные способы дыхания.....	5
1.3 Виды головной боли.....	7
1.4 Лечение.....	12
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	15
2.1 Связное дыхание.....	16
2.2 Диафрагмальное связное дыхание.....	17
2.3 Измерение артериального давления.....	17
3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	18
3. 1. Выполнение исследования.....	19
3.2. Взаимосвязь атмосферного давления и головных болей. Действие техники связного дыхания	21
3.3 Влияние техники связного дыхания на АД.....	22
3.4 Стрессоустойчивость и головные боли.....	23
4. Заключение.....	24
5 Литература.....	25

Введение

На сегодняшний день головные боли являются достаточно частым явлением. И даже тот, кто ранее не был подвержен им, в последние годы замечает это явление.

По оценкам специалистов, на глобальном уровне распространенность среди взрослых людей головной боли (с клиническими проявлениями не менее одного раза на протяжении последнего года) составляет около 50%. От половины до трех четвертей людей в возрасте 18-65 лет в мире имели головную боль на протяжении последнего года, и более 30% из этих людей сообщали о мигрени.

1,7–4% взрослого населения мира страдает от головной боли, продолжающейся 15 или более дней ежемесячно. Несмотря на различия по регионам, головные боли являются всемирной проблемой, поражающей людей независимо от их возраста, расы, уровня доходов и географического района.

Головная боль не только мучительна, она также лишает человека возможностей нормально функционировать. В Глобальном исследовании бремени болезней, результаты которого обновлены в 2013 году, мигрень занимает шестое место среди причин, связанных с годами утраченных в результате инвалидности (YLD). Головные боли в целом занимают третье место среди таких причин.

Головные боли являются ощутимым бременем для людей, включающим иногда значительные личные страдания, снижение качества жизни и увеличение финансовых расходов.

Повторяющиеся приступы головной боли, а часто и постоянный страх в ожидании следующего приступа, оказывают негативное воздействие на семейную и общественную жизнь, а также на трудовую деятельность.

Усилия, прилагаемые на протяжении длительного времени для того, чтобы приспособиться к жизни с хронической головной болью, могут также способствовать развитию других болезней. Например, показатели депрессии среди людей, страдающих мигренью или сильными головными болями, в три раза превышают аналогичные показатели среди здоровых людей.

Таблетка при головных болях является обычным лекарством, но только если голова болит не часто и эта таблетка помогает...

А что делать тем, у кого голова болит очень часто? И тем, кому таблетка не помогает? Кто перепробовал немало средств? У кого голова болит так часто, что ему приходится чрезмерно употреблять лекарственные препараты?

Зачастую, самостоятельно подобранная таблетка убирает симптомы, но никоим образом не работает с причинами головной боли, которых может быть несколько.

В этой работе мы рассмотрим подробно их в теоретической части. И проверим альтернативный вид лечения через практику связанного диафрагмального дыхания.

Но прежде... Если у Вас достаточно частые головные боли и они Вас беспокоят – не занимайтесь самолечением. Обратитесь к грамотному специалисту для установки точного диагноза, определения типа головной боли, которая вас беспокоит. Это позволит вам подобрать тип лечения.

Как ни странно, головные боли не воспринимаются населением в качестве серьезных расстройств. Дело здесь в том, что в основном они носят эпизодический характер, не приводят к смерти и не заразны.

Низкие показатели обращения за медицинской консультацией в развитых странах могут указывать на то, что многие люди, страдающие от головной боли, не знают о существовании эффективного лечения.

В европейском регионе 40% всех страдающих от головных болей лечат себя самостоятельно, не обращаясь к врачам, что происходит отчасти в связи с тем, что для многих головная боль является далеко не редким явлением.

Еще около 20% обращаются к своему лечащему врачу; 20% обращаются к невропатологам и 10% прибегают к альтернативным или дополнительным методам лечения.

Очень важно обучать людей тому, как лечить головную боль эффективным и результативным образом, избегая при этом чрезмерного использования лекарственных средств.

Цель исследования: изучение влияния диафрагмального типа дыхания на самочувствие людей, страдающих головными болями.

Объект исследования: изменение давления и стрессоустойчивости при регулярной практике связного дыхания.

Основу базы исследований составили участники с сильными и частыми головными болями, а также с высоким уровнем стресса в возрасте от 30 до 60 лет. Из 7 участников только один имеет регулярную практику йоги.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Диафрагма

Диафрагма – мышечная перегородка, отделяющая грудную полость от брюшной. Грудобрюшная преграда. Относится к глубоким мышцам (аутохонные мышцы). Условно её границу можно провести по нижнему краю рёбер. Образована системой поперечнополосатых мышц.

Диафрагма разделяет грудную и брюшную полости и служит верхней стенкой брюшной полости. Эта мышца участвует в акте дыхания и вместе с мышцами живота осуществляет функции брюшного пресса.

Она представляет собой тонкую мышцу, изогнутую в виде купола, обращённого выпуклой поверхностью в грудную полость.

Правая часть купола, из-за нахождения под ним печени, расположена несколько выше, чем левая.

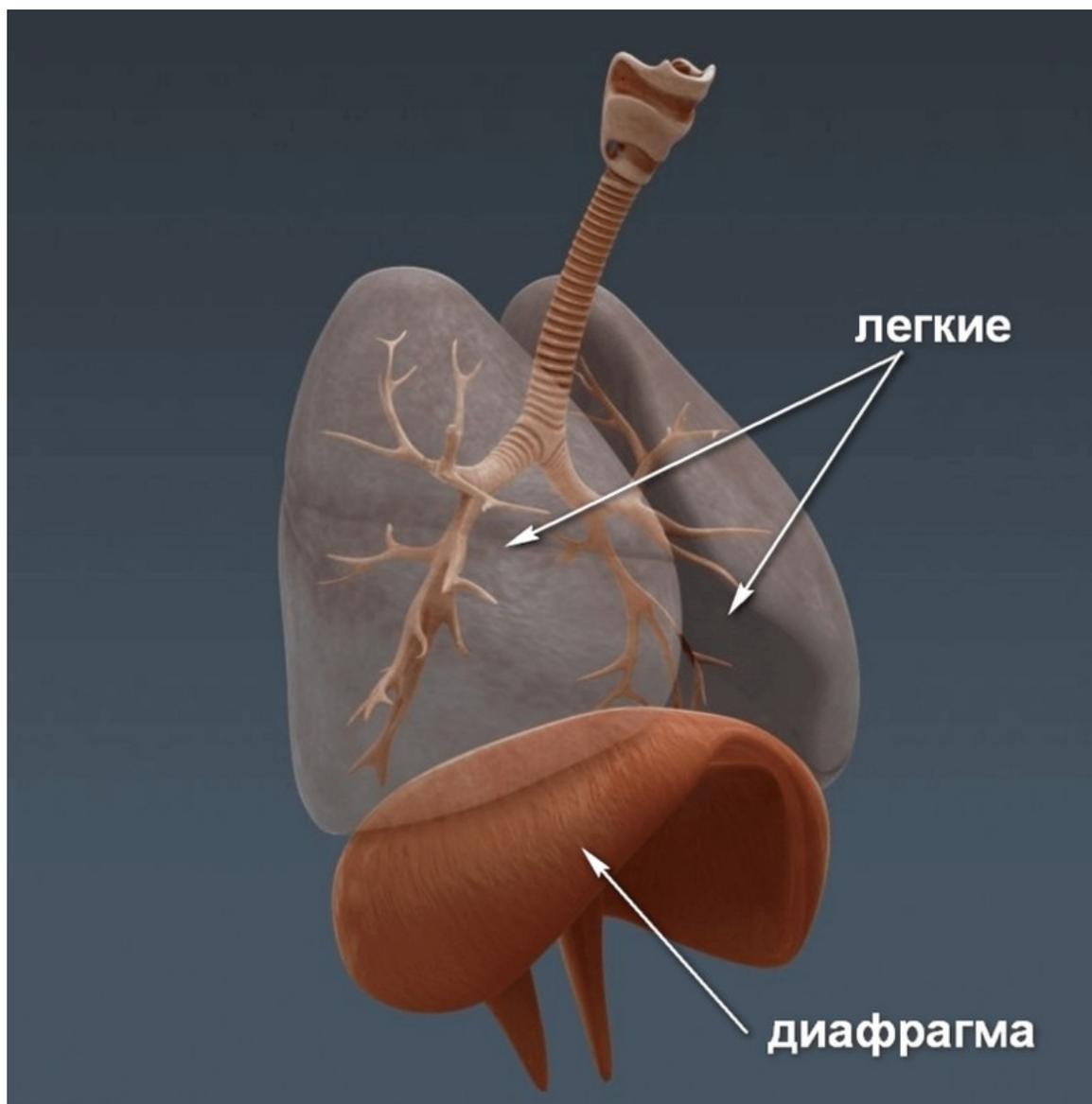
У диафрагмы выделяют три части:

- поясничную
- рёберную
- грудинную

Поясничная часть начинается на передней поверхности поясничных позвонков двумя ножками, правой и левой, которые ограничивают аортальное отверстие. Через это отверстие проходят аорта и грудной лимфатический проток.

Охватив аорту, ножки диафрагмы перекрещиваются и вновь расходятся, ограничивая пищеводное отверстие, мышечные края которого выполняют функцию сфинктера.

Через это отверстие проходят пищевод и блуждающие нервы. В мышечной части каждой ножки имеются щели, через которые проходят внутренностные нервы, непарная (справа) и полунепарная (слева) вены, симпатические стволы.



Грудинная часть диафрагмы начинается от задней поверхности мечевидного отростка грудины, а реберная - от хрящей VII—XII ребер.

Пучки мышечных волокон поясничной, грудинной и реберной частей сходятся к сухожильному центру, составляющему купол диафрагмы.

Сухожильный центр образован пучками оформленной плотной волокнистой соединительной ткани. Сзади и справа в сухожильном центре находится отверстие нижней полой вены, через которое она проходит в грудную полость.

Диафрагма у новорожденных и детей в связи с более горизонтальным положением ребер расположена выше, чем у взрослых людей. Купол

диафрагмы более выпуклый, сухожильный центр относительно небольшой. По мере увеличения возраста человека выпуклость диафрагмы уменьшается. У пожилых и старых людей диафрагма сильно уплощена, ее сухожильный центр увеличивается, что связано с некоторой атрофией ее мышечных волокон.

1.2 Различные способы дыхания

Процесс дыхания можно разделить на три части: брюшное дыхание (дыхание диафрагмой), рёберное (среднее дыхание), и ключичное (верхнее дыхание).

1. Брюшное дыхание. Данный тип дыхания связан с движением диафрагмы и внешней стенки брюшной полости.

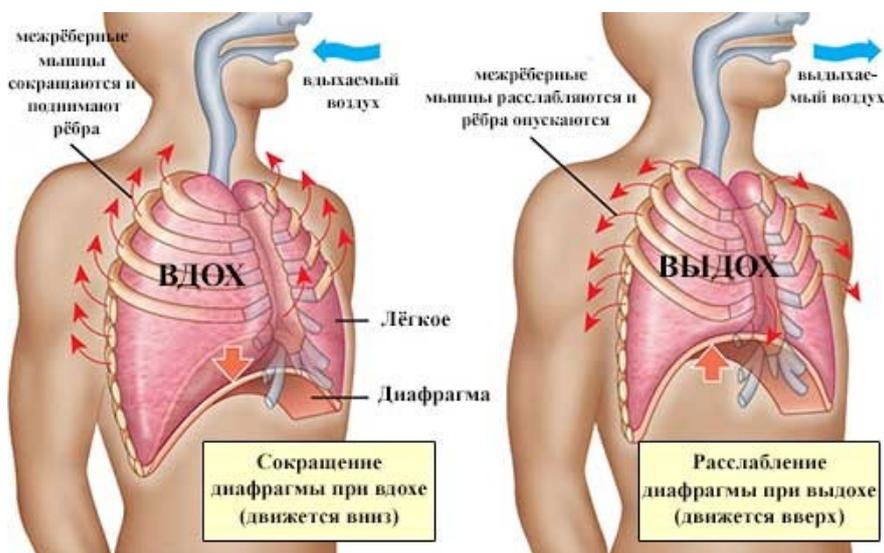
2. Среднее дыхание. Этот тип дыхания осуществляется посредством движения рёбер.

3. Верхнее дыхание. В этом случае расширение легких и вдох достигаются за счет подъема плеч и ключиц.

Большинство из нас дышит неправильно, используя лишь незначительную часть объема своих легких. Наше дыхание поверхностно. Результатом поверхностного дыхания является скопление застоявшегося воздуха в нижних отделах легких. Это приводит к различным заболеваниям.

Большинство людей сидя вдыхают меньше, чем половину литра. Таким образом их лёгкие, в действительности, используются менее, чем на одну восьмую своих возможностей. Именно по этой причине так важно учиться дышать должным образом.

Диафрагма сокращается при вдохе, купол ее уплощается, благодаря чему грудная полость расширяется.



Возможности диафрагмы при дыхании позволяют уходить в амплитуду в 10 см, но у большинства людей дыхание очень поверхностно (например, только грудное дыхание) и вместо 10 см, диафрагма работает в амплитуде 1 см.

При поверхностном дыхании кровь из артериального русла не успевает переходить в венозное русло – из-за этого происходит повышение давления. Человек пребывает постоянно в немного нервном, взвинченном состоянии. И это стрессовое состояние считается нормой в современном обществе.

Нахождение в спокойном и умиротворённом состоянии – напрямую зависит от того, как мы дышим.

Когда мы начинаем дышать мягко животом, позволяя диафрагме двигаться мягко вверх (вдох) и вниз (выдох), происходит улучшения кровобращения всего организма. Таким способом давление человека снижается, если повышено, то переходит в нормальное состояние. Если давление нормальное – это сильнейший способ снятия стресса, который является одной из главных причин разрушения организма в современном социуме.

Такой тип дыхания убирает очаги возбуждения в нервной системе. Психика успокаивается и восстанавливается.

Дыхание убирает и очаги хронического напряжения, которые связаны с хроническим напряжением мышц.

Диафрагмальное дыхание характеризуется еще рядом преимуществ:

- Улучшает состояние системы кровеносных сосудов;
- Обеспечивает легочный массаж и воздействует на органы брюшной полости;
- Помогает очистить легкие;
- Борется с отдышкой;
- Избавляет от нарушений в функционировании ЖКТ. Устраняет вздутия в брюшной области, запоры, чрезмерную перистальтику;
- Диафрагмальное дыхание улучшает почечную работу, функции поджелудочной железы и желчного пузыря;
- Помогает избавиться от лишнего веса при регулярном выполнении;
- Увеличивает объем легких на 25% в среднем и улучшает самочувствие.

1.3 Виды головной боли

Головная боль – одна из распространенных причин обращений к врачу. Хотя большая часть причин головной боли не является признаком жизнеугрожающих заболеваний, она может быть достаточно мучительной и существенно снизить качество жизни.

Чаще всего головная боль вызывается одной из четырех причин: головная боль напряжения, мигрень, ежедневная хроническая головная боль, кластерная головная боль.

Мигрень, головная боль напряжения и головная боль, вызванная чрезмерным использованием лекарственных средств, имеют общественную значимость, так как приводят к высоким уровням инвалидности и плохому состоянию здоровья всего населения.

Мигрень

Тип первичной головной боли. Чаще всего начинается в период полового созревания, а наибольшие страдания причиняет людям в возрасте 35–45 лет. Примерное в два раза больше женщин страдают от мигрени, чем мужчин; это объясняется гормональными факторами.

Причиной здесь является активация механизма в глубоких отделах мозга, который приводит к высвобождению вокруг нервов и кровеносных сосудов головы воспалительных веществ, вызывающих боль.

Для мигрени характерны рецидивирующие приступы зачастую на протяжении всей жизни.

Приступы включают такие симптомы, как:

- умеренная или сильная головная боль, которая:
 1. односторонняя и/или пульсирующая боль;
 2. ухудшается при обычной физической активности;
 3. боль продолжается от нескольких часов до 2-3 дней;
- тошнота и рвота (наиболее характерный симптом);
- приступы случаются от одного раза в год до одного раза в неделю;

- Типичный приступ продолжается от нескольких часов до нескольких дней;
- интенсивность головной боли усиливается под действием света, шума и движения

У детей приступы, как правило, бывают менее продолжительными, а абдоминальные проявления - более выраженными.

Головная боль напряжения (ГБН)

ГБН является самым распространенным типом первичной головной боли. Об эпизодической ГБН (менее 15 дней в месяц) сообщают более 70% людей в некоторых группах населения; от хронической ГБН страдают 1-3% взрослых людей.

ГБН часто начинается в подростковом возрасте и в основном среди женщин - на трех женщин приходится двое мужчин. Ее механизм может быть связан со стрессом или скелетно-мышечными проблемами шеи. Приступы эпизодической ГБН длятся обычно несколько часов, но могут продолжаться несколько дней.

Хроническая ГБН может быть непрерывной и в гораздо большей мере препятствовать нормальному функционированию, чем эпизодическая ГБН.

Триггером головной боли напряжения часто (хотя и не обязательно) является стресс или напряжение. Кроме того, боль может вызываться хроническим стрессом, общим переутомлением.

В отличие от мигрени, головная боль напряжения чаще всего не сопровождается такой симптоматикой как тошнота, рвота, чувствительность к свету и звукам, или аурой.

Этот тип головной боли описывается как сдавливающая или сжимающая боль, подобная боли от тугй повязки вокруг головы, которая иногда распространяется на шею или начинается с шеи.

Симптомы головной боли напряжения включают:

- Чувство сжатия или давления на обеих сторонах головы и шеи;
- Легкая или умеренная монотонная боль, не сопровождающаяся ощущением пульсации в голове;
- Физическая или иная активность не усиливает головную боль;
- Может сопровождаться напряжением мышц головы, шеи и плеч;
- Обычно во время приступа головной боли напряжения можно выполнять свои служебные обязанности, делать дела по дому, хотя производительность труда, конечно, намного снижается, в отличие от мигрени, для приступов которой характерно выпадение человека из социальной деятельности.

Кластерная головная боль (КГБ)

Тип первичной головной боли.

Кластерная головная боль – это заболевание, проявляющееся приступами тяжелой, изнуряющей головной боли, которые появляются периодически. Периоды могут длиться недели или месяцы, сменяясь периодами без головной боли. Заболевание это относительно редкое, им страдает менее 1 % людей. Встречается в возрасте от 25 до 50 лет. У мужчин встречается чаще, чем у женщин.

КГБ встречается относительно редко: от нее страдает менее одного человека из 1000 взрослых людей, причем на шесть мужчин приходится одна женщина.

Она проявляется в виде частых, кратковременных, но крайне тяжелых приступов головной боли, для которой характерны боль в области глаз со слезотечением и покраснением, насморк или заложенность носа с той стороны лица, которая болит, и возможное опущение век.

КГБ может быть эпизодической и хронической.

Симптомы:

- Каждый приступ боли начинается быстро, без предшествующих симптомов и достигает пика через несколько минут.
- Головная боль обычно глубокая, мучительная, продолжительная, иногда может быть пульсирующей.

- Приступ может возникать до 8 раз в день, обычно короткий по продолжительности (от 15 минут до 3 часов).
- Боль обычно начинается в области глаз и висков, менее часто в области лица, шеи, ушей или по бокам головы.
- Боль всегда односторонняя.
- Большинство людей, страдающих кластерной головной болью, во время приступа беспокойны, могут ходить туда-сюда или раскачиваться вперед-назад во время развития приступа.
- Кластерная головная боль часто сопровождается покраснением глаз и слезотечением на стороне боли, заложенностью носа или насморком, потливостью и бледностью кожи.
- У некоторых людей возникает светобоязнь на пораженной стороне.
- Кластерная головная боль может начинаться в любом возрасте, заболевание может носить семейный характер. Нередко алкоголь провоцирует развитие приступа.

Головная боль, вызванная чрезмерным использованием лекарственных средств (ГБЛ)

ГБЛ возникает в результате хронического и чрезмерного использования лекарственных средств от головной боли. Является самым распространенным типом вторичной головной боли.

Может поражать до 7% людей в некоторых группах населения, в основном женщин. ГБЛ бывает давящей, стойкой и часто наиболее сильной при пробуждении.



Среди причин регулярных головных болей могут быть:

- Опухоль мозга. Развитие опухоли увеличивает внутричерепное давление. Проявляются утренняя головная боль, тошнота.
- Субарахноидальное кровоизлияние. Резкая сильная боль в затылочной части. Причиной может быть разрыв аневризмы.
- Менингит, энцефалит. Сильная боль во всей голове, которая возрастает при наклоне вперед. Сопровождается тошнотой.
- Боль в пазухах носа, например, при синуситах, фронтите, гайморите.

Повторяющаяся головная боль вряд ли имеет отношение к синуситам (инфекции пазух). Следует знать, что многие люди с диагностированной головной болью из-за синуситов, на самом деле страдают мигренью.

Боль при синусите обычно продолжается несколько дней (нехарактерно для мигрени) и не вызывает тошноту, рвоту или чувствительность к шуму или к свету (как при мигрени).

Медикаментозно-спровоцированная (абузусная) головная боль

Медикаментозно-спровоцированная головная боль (МСГБ) возникает у людей, которые, страдая частыми приступами мигрени, кластерной головной боли или головной боли напряжения, слишком часто используют обезболивающие препараты.

Порочный круг развивается из-за того, что частая головная боль заставляет людей принимать лекарства (чаще безрецептурные), которые вызывают возвратную головную боль, как только препарат перестает действовать, заставляя использовать все больше лекарств.

Избыточное количество болеутоляющих препаратов может повышать риск развития МСГБ.

Для того, чтобы избежать МСГБ, нужно следовать рекомендациям:

- Если возможно, полностью избегайте комбинированных препаратов, в том числе содержащие барбитураты и наркотические анальгетики.
- Не используйте триптаны или комбинацию аспирина/парацетамол/кофеин более 9 дней в месяц.

- Не используйте НПВС (например, ибупрофен, аспирин) более 15 дней в месяц.
- Не принимайте парацетамол более 2 раз в неделю

Частая головная боль является показанием к приему препаратов, не допускающих развития приступов (профилактических).

1.4. Лечение

Для обеспечения надлежащего лечения головных болей необходима точная диагностика и установление состояния, надлежащее лечение эффективными по стоимости лекарственными средствами, простые изменения образа жизни.

Основные классы лекарств для лечения головных болей включают: анальгетики, противорвотные средства, препараты от мигрени и профилактические лекарственные средства.

Пресечение острой боли возможно при приеме лекарств группы анальгетиков (ибупрофен, парацетамол) и комбинированных лекарств, содержащих кофеин и спазмолитиков (пенталгин, панadol, ношпалгин, солпадеин).

Эффективно проявили себя в лечении острых проявлений головной боли разнообразные капсулы, шипучки в виде таблеток и саше с растворимыми порошками. Их можно принимать самостоятельно короткое время, длительных прием чреват привыканием к таким лекарствам.

Курс лечения головной боли состоит из элементов физиотерапии:

- процедуры электрофореза;
- дарсонвализация, включая дополнительно шейно-воротниковую зону;
- иглокалывание;
- массаж;
- процедуры в воде;
- пребывание в санатории курортного типа.

Лекарственная терапия включает прием:

- габапентинов;
- вальпроатов;
- миорелаксантов;
- седативных препаратов;
- витамина В;
- диуретиков;
- венотоников;
- антиоксидантов;
- сосудистых лекарств;
- нейропротекторов.

Как видно из вышеперечисленного, современная медицина предлагает не только медикаментозное решение проблемы, но и физиотерапию.

Отдельно следует отметить, что специалисты считают важным следить за режимом сна.

У многих людей боль в зоне головы утоляется ночным отдыхом организма, особенно после длительных физических и умственных нагрузках. Однако, если регулярно пересыпать утром - возникает угроза продолжительной головной боли после пробуждения.

Если человеку не привычно спать днем, не стоит себя насильно заставлять и злоупотреблять этой привычкой. Продолжительный дневной сон может привести к мигрени. Нужно пробовать спать на спине. Неудобная поза вызывает спазмирование мышц шеи и провоцирует головную боль.

Также нельзя не упомянуть о нетрадиционной медицине, например, Аюрведе, которая также отмечает важность соблюдения режима дня (ложиться спать в определённые часы, вставать в определённые часы и

принимать основную пищу в определённый промежуток времени). Также важно правильно распределять дела в течении дня.

Согласно Аюрведе, 70% заболеваний можно вылечить одним лишь правильным режимом дня. К сожалению, в современном мире мало кто серьёзно относится к распорядку дня, уже почти не осталось «сов» и «жаворонков». Мы все по большей части являемся аритмиками. Это наша дань современному прогрессу и изобретению электричества. И планируем мы наш день только из того, как нам удобно и выгодно. Не удивительно, что спустя время наше тело начинает бастовать.

Поэтому не следует пренебрегать таким возмутительно простым решением проблемы как распорядок дня. Учитывая, что аюрведическими методами лечатся очень серьёзные заболевания, перед которыми современная медицина бессильна, либо слабоэффективна.

Нормальный сон. У многих людей есть сложности с засыпанием (даже если убрать фактор стресса). То есть они ложатся в положенное время - а уснуть не могут. Диафрагмальное дыхание позволяет решить эту проблему, если делать практику перед сном. Сидение возле гаджетов и компьютера непосредственно перед сном активизирует ЦНС. Выводит работу на бета-частоту. Выполнение техники связного дыхания переводит работу мозга на альфа-частоту (медитативные состояния), успокаивает ЦНС, после чего легко засыпается.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Связное дыхание

Связное дыхание - дыхание без пауз между вдохом и выдохом, выдохом и вдохом. Три основных параметра, определяющие структуру дыхания: частота, глубина и отношение между вдохом и выдохом.

Частота дыхания задает СКОРОСТЬ процесса, скорость трансформации ситуации, над которой человек работает.

Глубина дыхания задает ИНТЕНСИВНОСТЬ переживаемой ситуации, степень эмоционального вовлечения в нее и уровень физических ощущений.

Вдох должен происходить АКТИВНО, на лёгком мышечном усилии, выдох ПАССИВНО, при расслаблении мышц.

Цикл "вдох-выдох" происходит либо через нос, либо через рот. Можно переключиться, но помните, что рот дает возможность более интенсивного дыхания.

Это кажется странным, но если мы прислушаемся к себе, к тому, как мы дышим, окажется, что все мы дышим с небольшими паузами. Эта пауза возникает из-за напряжения в мышцах. Такое напряжение еще называют мышечным панцирем.

Такое «спазмированное» дыхание является нормой для нашей повседневности. Оно в точности соответствует ритму нашей жизни. Более того, можно говорить, что сама наша личность, ее структура задается и поддерживается рисунком дыхания.

Осознанно поддерживать связность непросто, особенно если не тренироваться заранее.

Связное дыхание автоматически включается, когда мы спим. Оно приносит и сопровождает максимальное расслабление. Дети с рождения поддерживают связное дыхание. Животные дышат связно.

Все мы знаем как это, дышать связно, но не пользуемся этим ресурсом.

Иногда достаточно просто обратить внимание на дыхание и сделать так, чтобы вдох плавно перетекал в выдох и выдох во вдох. Расслабленное состояние придет автоматически. Не всегда достаточно 10 таких циклов. Иногда человек бывает очень сильно «не в себе», сильно взволнован, или обстановка мешает, но техника работает.

Связное дыхание включается, когда вы:

- медитируете;
- занимаетесь творчеством;
- преодолеваете сильные нагрузки;
- смеетесь, и т.д.

Практически во всех измененных состояниях сознания присутствует этот элемент - элемент связности.

2.2 Диафрагмальное связное дыхание в пропорции 6:6

Связное дыхание **в пропорции 6 секунд вдох и 6 секунд выдох (5 циклов дыхания в минуту)** - очень полезная техника, которая позволяет сбалансировать тело и психику. Является сильнейшей профилактикой различных заболеваний психики (неврозы, маниакально-депрессивные состояния, бессонница, различные формы тревожности, фоновой тревожности).

При стрессах давление повышается. Это происходит из-за частого поверхностного дыхания. Кровь из артериального русла не успевает переходить в венозное русло. Повышенное артериальное давление - одна из многих причин головных болей.

Диафрагмальное дыхание позволяет достаточно быстро перейти в спокойное состояние.

Техника довольно простая - дышать связно без пауз между вдохом и выдохом.

Сам процесс дыхания можно разделить на две части:

1. Дыхание животом.

Этот вид дыхания называется также диафрагмальным дыханием. Можно легко почувствовать это дыхание - сидя или лежа на спине, положите руку на живот, глубоко вдохните, рука при этом будет подниматься по мере поднятия живота. Чем ниже опускается диафрагма при вдохе, тем больше воздуха попадает в легкие.

Полностью выдохните - рука движется вниз по мере опускания живота. Диафрагма поднимется еще выше, если втянуть живот принудительно. При этом происходит максимальное выдавливание воздуха из легких.

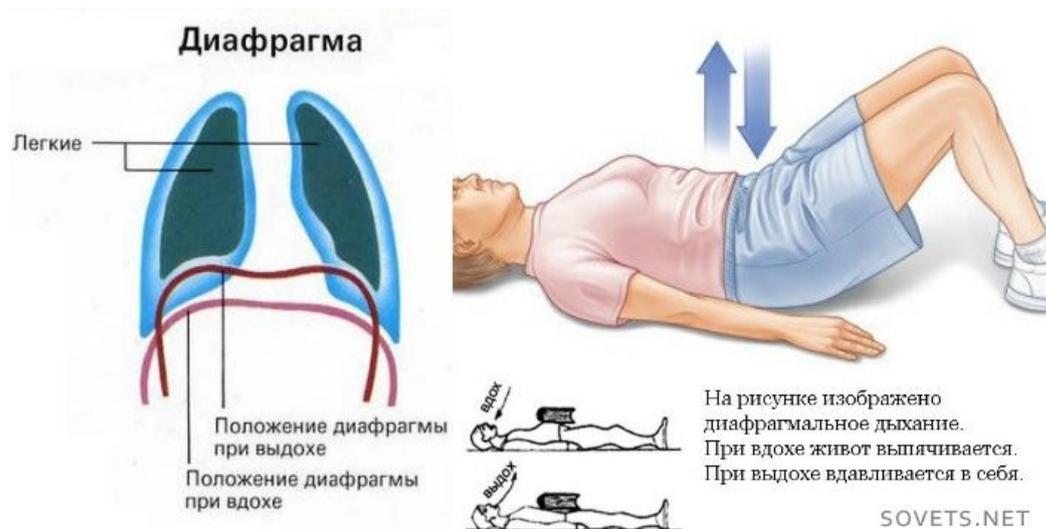
2. Грудное дыхание.

Вдыхайте, увеличивая объем грудной клетки. При этом ребра будут двигаться вверх и наружу. Выдыхайте - ребра будут двигаться вниз и внутрь. Попробуйте при этом не двигать животом.

В целом, движение от живота к грудной клетке и от грудной клетки к животу должно быть плавным, напоминающим волну. Чтобы это отследить, можно положить руку на живот и проверять плавность движения.

Если с рукой вам сложно отследить плавность движения, можно положить на живот не очень тяжелую книгу (см. картинку) и попробовать отслеживать плавность движения таким образом.

Если вы наблюдаете, что движение происходит не плавно - это означает спазмированность мышц. Просто продолжайте делать технику. И со временем вы сможете выполнять её плавно.



На вдохе диафрагма опускается вниз. На выдохе подымается вверх. Без пауз. Только вдох и выдох. Очень мягко и легко. Без напряжения - это очень важно.

В технике связанного дыхания, используемой в данном исследовании, используется пропорция 6:6. Дыхание должно быть максимально лёгким. Не нужно форсировано дышать. Диафрагма опускается плавно, без рывков, «ступеней», спазмов.

Если область солнечного сплетения напряжена – спазмы будут, как только область солнечного сплетения расслабится, область диафрагмы также расслабится и движения станут плавными.

По основателю телесно-ориентированной психотерапии Вильгельму Райху, область диафрагмы может быть хронически напряжена из-за подавленной агрессии и подавленного отторжения. Техника дыхания животом позволяет снять диафрагмальный блок, «раздышать диафрагму».

Необходимо дышать без пауз между вдохом и выдохом, максимально мягко двигая диафрагмой в заданном ритме. Первые 10 минут дыхания идёт сонстройка организма, дыхательного и сердечного ритмов. Поэтому наибольший эффект происходит после 10 минут дыхания. Рекомендованное время практики - 25 минут.

Практика выполняется в комфортном положении. Идеально - лёжа на спине в положении Шавасана. Продолжительность от 15 минут 2 раза в день на протяжении 21-60 дней.

Измерение артериального давления

Артериальное давление (сокращённо АД) измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт ст).

Для измерения АД применяются:

- Метод Короткова: измерение артериального давления механическим тонометром (манжета с грушей, манометр и фонендоскоп). Метод заключается в пережатии манжетой плечевой артерии и прослушивании тонов, которые возникают при постепенном выпуске воздуха из манжеты.
- Осциллометрический метод. В данном методе применяют электронные приборы, принцип которых заключается в регистрации пульсовых колебаний, которые возникают в манжете при прохождении порции крови через сдавленный участок артериального сосуда. Замеры проводят на той руке, которая покажет повышенный результат АД (различие показателей составляет около 10 мм рт столба).

Тонометр электронный показывает две цифры через дробь.

Первая цифра - (*большее число*) - обозначает систолическое давление.

Систолическое давление - давление, с которым сердце выталкивает кровь.

Вторая цифра - (*меньшее число*) - обозначает диастолическое давление.

Диастолическое давление - давление, когда сердце отдыхает между ударами. Отвечает за тонус сосудов.

Третья цифра означает *пульс* - ритмичные колебания стенки артерии, обусловленные повышением давления в период систолы. Пульсацию артерий можно прощупать прикосновением к любой доступной артерии: лучевой, височной. В норме пульс составляет 60-80 ударов в минуту. При регулярных занятиях спортом и йогой - показатели уменьшаются. При нахождении человека в спокойном состоянии, пульс может быть неожиданно занижен.

Таким образом, три цифры, записанные через дробь, будут обозначать следующее: *Систолическое давление/ Диастолическое давление/ Пульс*.

Пример: 120/80/80

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Выполнение исследования

В начале исследования участникам была предложена анкета и тест на стрессоустойчивость. Исследование длилось 4 недели. Участниками проводилось ежедневное выполнение практики связного диафрагмального дыхания не менее 15 мин в день. С равными вдохами и выдохами - 4 секунды вдох и 4 секунды выдох в начальном варианте или 6:6 как более сложный вариант.

Участники дышали по ежедневно по 15 минут. За время исследования только 1 участник пропустил 1 день. В зависимости от уровня полученного стресса днём, некоторые участники удлиняли время практики самостоятельно.

Раз в неделю измерялось давление (систолическое и диастолическое). В конце исследования вновь была предложена к заполнению анкета и тест на стрессоустойчивость. В течении исследования мною в специальном журнале каждый день отмечалось атмосферное давление. Сами участники присылали еженедельный отчёт по частоте и силе головных болей на неделе. Оценка проводилась в баллах от 1 до 5 (1 слабая боль, 5 сильная боль).

3. 2. Взаимосвязь атмосферного давления и головных болей. Действие техники связанного дыхания

По предложенной анкете видно, что участники связывали свои головные боли с переменной погоды, то есть внешними условиями окружающей среды, а также со стрессом. Рассмотрим данную взаимосвязь.

Взаимосвязь атмосферного давления и головных болей									
Атмосферное давление на период исследования			Головные боли (в баллах)						
День недели	Дата	Атмосферное давление (мм.рт.ст.)	Участник № 1	Участник № 2	Участник № 3	Участник № 4	Участник № 5	Участник № 6	Участник № 7
Вс	03.11.2019	751	-		-			-	5
Пн	04.11.2019	742	-		-		2	-	4
Вт	05.11.2019	737	-		-			-	3
Ср	06.11.2019	756	-		-			-	
Чт	07.11.2019	757	-		-			-	
Пт	08.11.2019	757	-		-			-	
Сб	09.11.2019	763	-		-			-	
Вс	10.11.2019	767						2	
Пн	11.11.2019	749				3		2	
Вт	12.11.2019	749					1	2	
Ср	13.11.2019	757						2	
Чт	14.11.2019	757							
Пт	15.11.2019	758							
Сб	16.11.2019	758		3					3
Вс	17.11.2019	758	4			2	3		5
Пн	18.11.2019	772			2				
Вт	19.11.2019	774							
Ср	20.11.2019	780			3		2		
Чт	21.11.2019	786			3	2		4	
Пт	22.11.2019	787			2	5		3	
Сб	23.11.2019	784							
Вс	24.11.2019	782							
Пн	25.11.2019	760		4					
Вт	26.11.2019	756					3		
Ср	27.11.2019	746							
Чт	28.11.2019	741					4		
Пт	29.11.2019	734							
Сб	30.11.2019	756					1		
Вс	01.12.2019	762							

По данным атмосферного давления для удобства анализа составлена диаграмма:

Из диаграммы и таблицы видно, что в период 03.11 - 06.11 – отмечено заниженное атмосферное давление. Начиная с 17.11 наблюдается сильный скачок атмосферного давления в сторону повышения. И именно в этот день у четырёх из семи участников наблюдались головные боли.

По ощущениям участников, техника связанного дыхания смогла ослабить головные боли при скачке атмосферного давления у 2 человек. Четыре участника отметили в целом пролонгированный эффект (боли стали меньше по силе и более редкими), оценить и привязать эффект от практики именно к изменению погоды они не смогли.

3.3 Влияние техники связанного дыхания на АД

Из теоретической части мы знаем, что при неконтролируемом стрессе давление повышается. Это происходит из-за частого и поверхностного дыхания. Кровь из артериального русла не успевает переходить в венозное русло. В связи с этим я решила проверить изменение АД у участников до и после исследования.

Смена показателей давления до и после практики связанного дыхания		
участники	показатели давления до начало исследования	показатели давления после исследования
1	100/60	100/60
2	120/70	120/70
3	90/60	90/60
4	90/60 100/70	108/66
5	130/80 120/80	127/90
7	110/76	112/77

Из данной таблицы видно, что смены показателя давления на период практики не было. Двое участников с сильными скачками АД в течении дня отметили улучшение общего состояния самочувствия, но на скачки АД в течении дня это не повлияло.

3.4 Стрессоустойчивость и головные боли

Для оценки уровня стресса к прохождению был предложен тест разработанный психологом Суворовой В.В. (1 высокая стрессоустойчивость – 15 низкая стрессоустойчивость). А также собственная оценка своего уровня стресса по 10 бальной шкале (1 высокая стрессоустойчивость – 10 низкая стрессоустойчивость)

Показатели на начало исследования				Показатели на конец исследования			
№	Стрессоустойчивость		Головные боли	№	Стрессоустойчивость		Головные боли
	собственная оценка (баллы 1-10)	результаты теста (баллы)	частота за неделю (дн)		собственная оценка (лучше-хуже)	результаты теста (баллы)	частота за неделю (дн)
1	высокая	4	0	1	-	4	0
2	средняя (5)	4	2, 3	2	лучше	3	1
3	средняя (6)	13	7	3	лучше	14	1
4	низкая (3)	11	2, 3	4	лучше	4	2
5	средняя (5)	8	3	5	лучше	8	2
6	средняя (5)	11	2	6	лучше	9	1
7	высокая (8)	5	0, 1	7	лучше	4	1

Из данной таблицы наглядно видно, что частота головных болей при выполнении техники связанного дыхания снижается в 2 и более раз. Этот положительный эффект был отмечен всеми участниками исследования без исключения.

Если мы сравним результаты теста, то также увидим тенденцию к понижению уровня тревожности.

Вот что пишут участники об эффекте от практики:

Участник №2: Это проявляется в улучшении сна . Также стала чувствовать себя более энергичной. Реже испытываю головную боль и боль не так сильна.

Эту практику более всего я рекомендовала бы людям эмоциональным, находящимся в стрессовых ситуациях. Посоветовала делать! Потому что это позволяет улучшить самочувствие, сон. Позволяет научиться чувствовать себя, прислушиваться к себе.

Участник №3: По моему мнению, действие заключается в расслаблении. Ранее я не могла контролировать стрессовые ситуации, сейчас я их понимаю и осознаю.

Участник №4: При регулярном выполнении меньше болит голова. Действие проявляется в расслаблении. Выполнение практики как раз попало на период крайнего напряжения на работе. Безусловно, я очень нервничала, до дрожи! Но благодаря практике, я думаю, мне было в разы легче перенести этот стресс, чем раньше! И легче расслабиться.

Участник №5: Чувствую себя лучше. Стала лучше засыпать. Меньше болит голова. Практика работает.

Участник №6: Регулярно принимаю таблетки для нормализации давления. У меня гипертония. Тем не менее голова болит почти каждый день. Из-за того, что нервничаю и переживаю. При выполнении практики головные боли стали проявляться только при смене погоды.

4. Заключение

Техника связанного дыхания может эффективно применяться для лечения головной боли напряжения (ГБН), которую провоцирует стресс.

Диафрагмальное связанное дыхание может успешно использоваться для уменьшения частоты и силы головных болей, если головные боли связаны с низкой стрессоустойчивостью. В современном мире мы все испытываем в той или иной степени стресс. Важно осознавать себя и своё тело в момент стресса, тогда можно контролировать и ситуацию, вызвавшую стресс.

Практика оказывает расслабляющее действие, благодаря которому улучшается сон, организм лучше восстанавливается. А также убирается спазмированность, напряжение мышц головы и шеи, которые могут служить причиной головных болей.

Люди, находящиеся в стрессе зачастую не осознают себя, не чувствуют своё тело, а потому даже не подозревают насколько спазмированы у них мышцы. В частности лицевые мышцы и мышцы шеи, которые могут являться одной из причин ГБН. Именно отсутствием способности расслабляться и объясняется столь яркий эффект от практики.

Хочу обратить внимание, что в исследовании только 1 участник имел опыт практики йоги. Все остальные столкнулись с йогой впервые.

Связное дыхание вызывает изменения в вегетативной нервной системе, нормализуя вегетативный маятник (при практике 6:6 или 4:4 - равновесное состояние симпатки-парасимпатки). У людей, находящихся в стрессе (состоянии сильного сдвига вегетативного маятника в сторону симпатки), это проявляется в сонном состоянии. Практика для нормализации слишком активной симпатки-парасимпатки сильно сдвигает вегетативный маятник в сторону парасимпатки, чем и обуславливается данный эффект практики.

В рамках данного исследования не было выявлено влияния техники связанного дыхания на показатели артериального давления. Для выявления данной связи, если она имеется, необходимо провести дополнительное исследование.

5 Литература

Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Анатомия человека

Сорокин С. И. “Свободное дыхание”

Мороз А. А. Статья Medsi, special ‘Types of headaches, migraines’

Свами Шивананда. Йогатерапия.

Андрэ Ван Лисбет. Пранаяма – Путь к тайнам йоги.

Всемирная организация здравоохранения «Атлас головных болей»

Ржаной К. лекция «Оздоровительное дыхание. Часть 1»

Дэвид Фроули «Аюрведа и ум»

[Кэтрин Бьюдиг](#) Библия йоги

Ресурс интернет