

Московский Университет йоги

Исследовательская работа на тему:

«Влияние асан с балансом на концентрацию внимания в медитации»

Выполнил: Рылов Евгений Евгеньевич

Год 2019

Содержание

Введение.....	3
Актуальность исследования.....	3
Центр тяжести тела человека.....	4
Вестибулярная система.....	10
Внимание: его основные характеристики.	12
Теории внимания.....	14
Формы и методы медитации.....	16
Влияние медитации на мозг научные исследования, до и после.....	18
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	23
Результаты и их обсуждение.....	25
Выводы.....	25
Список используемой литературы:.....	25
Приложение №1.....	26
Приложение №2.....	29

Введение

Буквально пару десятков лет назад медитацией в нашей стране занимались лишь единицы, эта практика ассоциировалась с образом монаха в оранжевых одеяниях, сидящего в позе лотоса и медитирующего где-то на вершине горы. Сегодня же это можно считать «мейнстримом», так как медитирует огромное множество людей. Представили разных классов, категорий и профессий вовлечены в это новшество.

В наше время есть разнообразные вариации мест (так называемых кружков) в которых учат постигать «дзен». В таких местах не имеет значения твой возраст, пол и род занятий. Все равны. Все стремятся к совершенству, мечтая изменить мир и свою жизнь в лучшую сторону.

Медитация теперь довольно распространенное явление, так, например, в сингапурских аэропортах есть отдельные помещения для медитации. Что касается нашей страны, здесь медитативные практики ещё не достигли широкой огласки, чтобы, к примеру, вносить их в школьную программу.

Из-за развития технологий и использования интернета почти во всех сферах нашего быта, темпы жизни значительно ускорились. Ежедневно мы получаем огромное количество информации, пытаемся справиться с горой дел. Вследствие этого, большинство из нас испытывает периодические стрессы или более того впадают в депрессии.

Вот тут на помощь приходит медитация, ища способы избавиться от неврозов и стрессов мы находим информацию о медитативных практиках. Люди пробуют, самое интересное, они видят результат. А когда достигаешь определенного улучшения, хочется заниматься ещё и ещё.

Ещё одной причиной распространения практики медитации заключается в её свойствах более тонких, чем просто релакс и отдых. Медитация – это умственное действие, по средствам которого осуществляется непрерывный контроль сознания. Это значит, что сознание сосредотачивается на одном объекте, умиротворяя психику для того, чтобы воспринимать себя. В сознании происходят определенные изменения. А они в свою очередь приводят к изменению всей жизни.

Актуальность исследования

Начиная с 1960-х годов, медитация всё больше стала привлекать к себе внимание на Западе, стала предметом разнообразных научных исследований, неоднородных по строгости и качеству. В более чем 1000 опубликованных научных исследований различных методов практики была найдена связь между медитацией и изменениями в обмене веществ, кровяным давлением, мозговой активностью и другими процессами в организме. Сейчас медитация широко применяется как психотерапевтическое средство для снятия психического напряжения, физической боли и как метод борьбы со стрессом, в том числе в клинических условиях. Часто используется также с целью релаксации и как дополнение к другим упражнениям по релаксации.

Исследование правительства США в 2007 году показало, что почти 9,4 % взрослого населения США (более 20 миллионов) практиковало медитацию в течение последних 12 месяцев, для сравнения — в 2002 году практиковало 7,6 % (более 15 миллионов человек).

Следовательно, рост популярности медитативных практик будет вести и исследования в этой области.

Цель исследования – выявить изменения концентрации внимания в медитации при регулярной практике асан на баланс.

Объект исследования – концентрацией внимания

Предмет исследования – влияние практики отдельных асан хатха-йоги

Гипотеза – асаны с балансом потенциально могут положительно влиять на концентрацию внимания

Методологическую основу исследования составляют:

Концепция хатха-йоги – авторский стиль Б.К.С. Айенгара и другие школы йоги.

Основу базы исследований составил случайный набор участников из г. Ижевск, занимающихся медитацией от 6 месяцев до 2-х лет практики

Научная новизна исследования заключается выявление влияние часто применяемых позиций, в различных системах хатха-йоги Варикшасана, Гарудасана, Вирабхадрасана 3, Ардха Чандрасана, Натараджасана, Уттхита Хаста Падангуштхасана 1 и 2 на концентрацию внимания применительно к практике медитации.

Центр тяжести тела человека

Движение человека в пространстве в значительной степени обусловлено расположением центра тяжести тела. Каждая часть тела обладает собственным центром тяжести; объединяясь, они формируют общий центр тяжести тела. Из физических законов равновесия сил известно, что на тело действует несколько параллельных сил, поэтому для нахождения общей равнодействующей надо сначала найти равнодействующую каких-либо двух из этих сил, полученную равнодействующую сложить с третьей силой, а общую равнодействующую — со второй и третьей, затем с четвертой силой и т. д. Для нахождения равнодействующей этих сил, т. е. силы тяжести, действующей на все тело, надо последовательно сложить ряд параллельных сил.

Равнодействующая этих сил равна по величине их сумме, т. е. представляет полную силу притяжения, которую испытывает все тело со стороны Земли и которая приложена к определенной его точке. Точку приложения равнодействующей сил тяжести называют центром тяжести тела. Таким образом, действие притяжения Земли на тело таково, как если бы точка приложения силы тяжести лежала в центре тяжести тела. Условием сохранения равновесия тела является прохождение вертикальной оси его общего центра тяжести внутри площади опоры тела. Если вертикаль центра тяжести опоры выходит из площади опоры, тело теряет равновесие и падает. Поэтому чем больше площадь опоры, чем ближе расположен центр тяжести тела к центральной точке площади опоры и центральной линии центра тяжести, тем более устойчивым будет положение тела. Площадь опоры при вертикальном положении человека ограничена тем пространством, которое находится под подошвами и между стопами. Центральная точка отвесной линии центра тяжести на стопе находится на 5 см впереди от пяточного бугра (рис. 04).

Сагиттальный размер площади опоры всегда преобладает над фронтальным, поэтому и смещение отвесной линии центра тяжести легче происходит вправо и влево, чем назад, а особенно трудно — вперед. В связи с этим устойчивость на поворотах при быстром беге значительно меньше, чем в

сагиттальном направлении (вперед или назад). Нога в обуви, особенно с широким каблуком и жесткой подошвой, устойчивее, чем без обуви, так как приобретает большую площадь опоры.

По вертикальной оси центр тяжести находится на 1 — 3 см ниже мыса крестца. Центр тяжести тела располагается у мужчин и женщин различно, что зависит от возраста, развития мускулатуры, костной основы и жирового слоя. Отвесная линия центра тяжести проходит через все тело. Отвесная линия центра тяжести головы находится впереди art. atlantooccipitalis, затем линия опускается в грудную полость, проходит впереди верхнего края тела X грудного позвонка, пересекает тело II крестцового позвонка и проецируется на 5 см позади оси тазобедренных суставов. Отвесная линия центра тяжести в области колена проходит впереди фронтальной оси сустава и заканчивается на 3—4 см впереди от голеностопного сустава. Центр тяжести тела обычно располагается у женщин ниже, чем у мужчин (рис. 01).

Вертикальное положение и передвижение человека не очень устойчивы. Это объясняется тем, что центр тяжести находится сравнительно высоко, а площадь опоры не так велика, чтобы при всех положениях тела можно было постоянно сохранять устойчивое равновесие. Для сохранения равновесия значительную роль играют скорость, последовательность сокращения мышц, которые изменяют положение головы, туловища или конечностей, что влияет на положение общего центра тяжести.

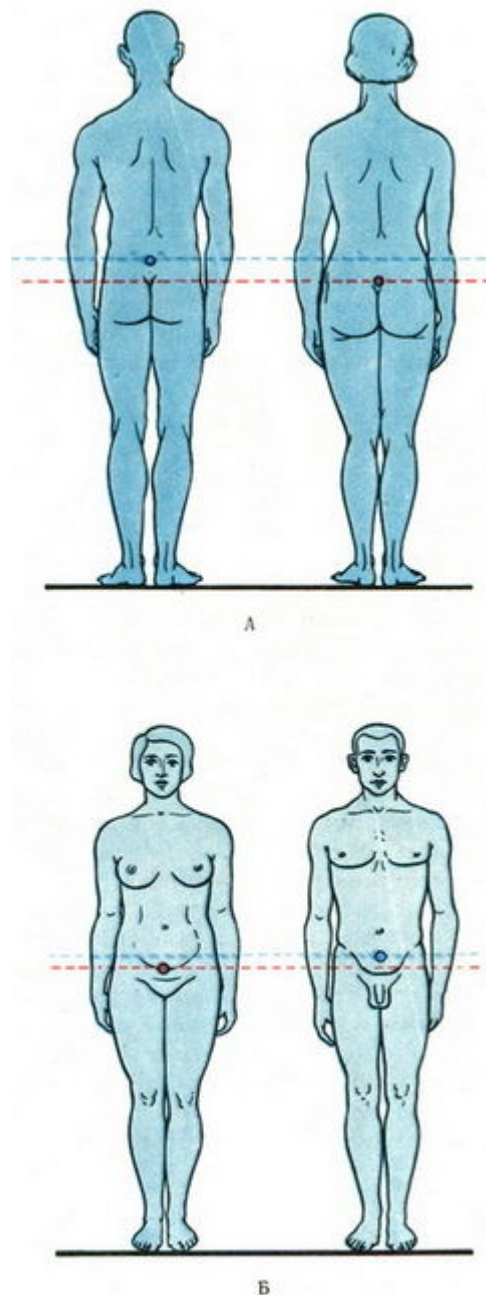


Рис 01. Положение общего центра тяжести у мужчин выше, чем у женщин.
А — вид сзади; Б — вид спереди.

Функция нижних конечностей человека, если исключить многие физические упражнения, определяется главным образом опорой (положение стоя) и локомоцией (ходьба, бег). И в том, и в другом случае на функцию нижних конечностей, в отличие от верхних, имеет значительное влияние общий центр тяжести (ОЦТ) тела человека (рис. 02).

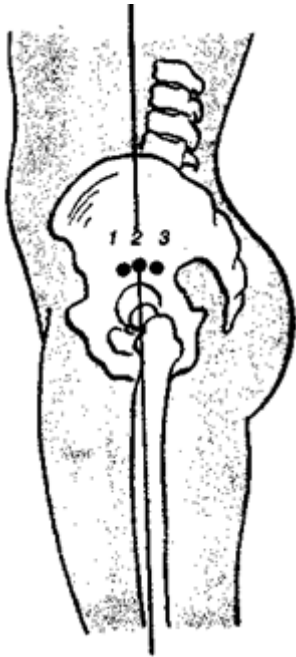
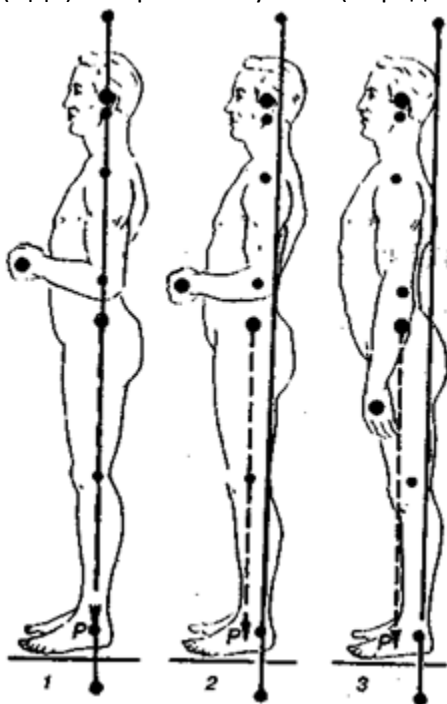


Рис. 02 Расположение общего центра тяжести при различных видах стояния: 1 — при напряженном; 2 — при антропометрическом; 3 — при спокойном

Во многих задачах механики удобно и допустимо рассматривать массу какого-то тела так, как будто она сконцентрирована в одной точке — центре тяжести (ЦТ). Поскольку нам предстоит анализировать силы, действующие на тело человека во время выполнения физических упражнений и стоя (покой), нам следует знать, где находится ЦТ у человека в норме и при патологии (сколиоз, коксартроз, ДЦП, ампутации конечности и др.).

В общей биомеханике важным является изучение расположения центра тяжести (ЦТ) тела, его проекции на площадь опоры, а также пространственного соотношения между вектором ЦТ и различными суставами (рис. 02). Это позволяет изучать возможности блокировки суставов, оценить компенсаторные, приспособительные изменения в опорно-двигательном аппарате (ОДА). У взрослых мужчин (в среднем) ОЦТ располагается на 15 мм позади от передне-нижнего



края тела V поясничного позвонка. У женщин ЦТ в среднем располагается на 55 мм спереди от передне-нижнего края I крестцового позвонка (рис. 04). Во фронтальной плоскости ОЦТ незначительно (на 2,6 мм у мужчин и на 1,3 мм у женщин) смещен вправо, т. е. правая нога принимает несколько большую нагрузку, чем левая.

Рис. 03. Виды положения тела человека стоя: 1 — антропометрическое положение; 2 — спокойное положение; 3 — напряженное положение: Кружок с точкой в центре, находящийся в области таза, показывает положение общего центра тяжести тела; в области головы — положение центра тяжести головы; в области кисти — положение общего центра тяжести кисти. Черные точки показывают поперечные оси суставов верхней и нижней конечностей, а также атланто-затылочного сустава.

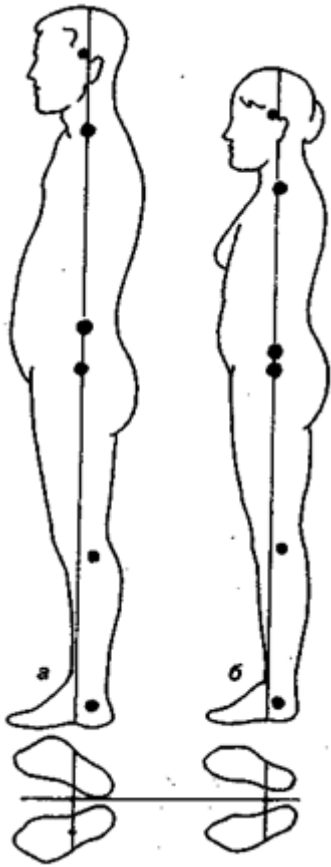


Рис. 04. Расположение центра

тяжести (ЦТ): а — у мужчин; б — у женщин

Общий центр тяжести (ОЦТ) тела складывается из центров тяжести отдельных частей тела (парциальные центры тяжести) (рис. 05). Поэтому при движениях и перемещении массы частей тела перемещается и общий центр тяжести, но для сохранения равновесия его проекция не должна выходить за пределы площади опоры.



Рис. 05. Расположение центров тяжести отдельных частей тела

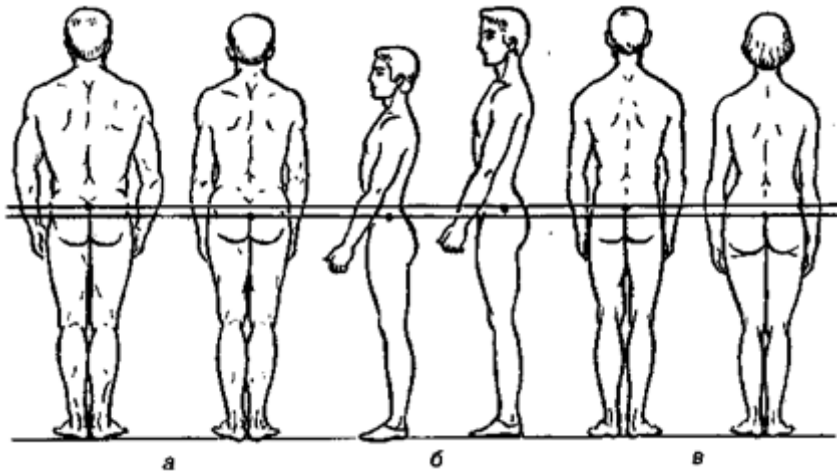


Рис. 06. Положение общего центра тяжести тела: а — у мужчин одинакового роста, но различного телосложения; б—у мужчин разного роста; в — у мужчин и женщин

Высота положения ОЦТ у разных людей значительно варьирует в зависимости от целого ряда факторов, к числу которых в первую очередь относятся пол, возраст, телосложение и пр. (рис. 06).

У женщин ОЦТ обычно располагается несколько ниже, чем у мужчин (см. рис 04).

У детей раннего возраста ОЦТ тела расположен выше, чем у взрослых.

При изменении взаимного расположения частей тела, проекция его ОЦТ также меняется (рис. 07). Меняется при этом и устойчивость тела. В практике спорта (обучение упражнениям и тренировки) и при выполнении упражнений лечебной гимнастики этот вопрос очень важен, так как при большей устойчивости тела можно выполнять движения с большей амплитудой без нарушения равновесия.

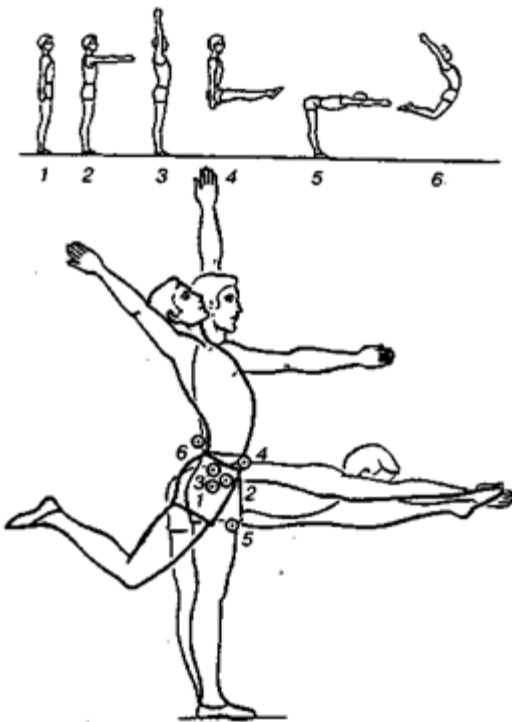


Рис 07. Положение общего центра тяжести при различных положениях тела

Устойчивость тела определяется величиной площади опоры, высотой расположения ОЦТ тела и местом прохождения вертикали, опущенной из ОЦТ, внутри площади опоры (см. рис. 04).

Чем больше площадь опоры и чем ниже расположен ОЦТ тела, тем больше устойчивость тела.

Количественным выражением степени устойчивости тела в том или ином положении является угол устойчивости (УУ). УУ называется угол, образованный вертикалью, опущенной из ОЦТ тела и прямой, проведенной из ОЦТ тела к краю площади опоры (рис. 08). Чем больше угол устойчивости, тем больше степень устойчивости тела.



Рис. 08. Углы устойчивости при выполнении упражнения «шпагат»: отношению к поперечным осям а — угол устойчивости назад; вращения в тазобедренном, коленном р — угол устойчивости вперед; и голеностопном суставах опорной Р — сила тяжести ноги конькобежца

(по М.Ф. Иваницкому)

Вертикаль, опущенная из ОЦТ тела, проходит на некотором расстоянии от осей вращения суставов. В связи с этим сила тяжести в любом положении тела имеет по отношению к каждому суставу определенный момент вращения, равный произведению величины силы тяжести на ее плечо. Плечом силы тяжести является перпендикуляр, проведенный из центра сустава к вертикали, опущенной из ОЦТ тела (рис. 09). Чем больше плечо силы тяжести, тем больший момент вращения она имеет по отношению к суставу.

Очень большое значение имеют данные о массе частей тела, а также о расположении парциальных центров тяжести и моментов инерции в медицине (для конструирования протезов, ортопедической обуви и т. п.) и в спорте (для конструирования спортивного инвентаря, обуви и т. п.).

Вестибулярная система

Вестибулярная система анализирует изменения положения тела в пространстве, а также действие на организм ускорений и изменений силы тяжести. Это обуславливает возникновение рефлексов, приводящих к координированным сокращениям скелетной мускулатуры, с помощью которых сохраняется равновесие. Выделяют статические и статокинетические вестибулярные рефлексы. Статические рефлексы обеспечивают адекватное взаиморасположение конечностей и устойчивую ориентацию тела в пространстве, т.е. это позные рефлексы. Примером может служить компенсаторное вращение глазного яблока при повороте головы, благодаря чему зрачки сохраняют положение, близкое к вертикальному. Статокинетические рефлексы возникают в ответ на сами движения. Это, например, движения человека, восстанавливающие равновесие после того, как он споткнулся.

Периферический отдел вестибулярного анализатора находится во внутреннем ухе (см. рис. 10). Вестибулярный аппарат (орган равновесия) — это преддверие и полукружные каналы с находящимися в них воло-сковыми рецепторами, способными воспринимать изменение положения тела в пространстве. Полукружные каналы представляют собой узкие ходы, расположенные в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Передний и задний каналы расположены вертикально, а латеральный лежит горизонтально. Каждый канал имеет две ножки, открывающиеся в преддверие пятью отверстиями, так как по одной ножке переднего и заднего каналов объединяются в одну. Перед впадением в преддверие одна из ножек каждого канала образует ампулу — колбообразное расширение. Перепончатый лабиринт внутри каналов повторяет форму костного. Внутри костного преддверия перепончатый лабиринт образует два мешочка — круглый (sacculus), лежащий ближе к улитке, и овальный (utricle) — ближе к полукружным каналам. Как уже говорилось, перепончатый лабиринт заполнен эндолимфой, а между костным перепончатым лабиринтами находится перилимфа.

Рецепторные клетки находятся в ампулах и мешочках. В каждом из мешочков преддверия есть участок, в котором собраны рецепторные волосковые клетки. Он называется макулой (macula — пятно). В каждой ампуле рецепторы также сгруппированы и образуют кристу (crista — гребешок). Над рецепторами лежит плавающая эндолимфе желеобразная масса, в которую погружены кончики волосков

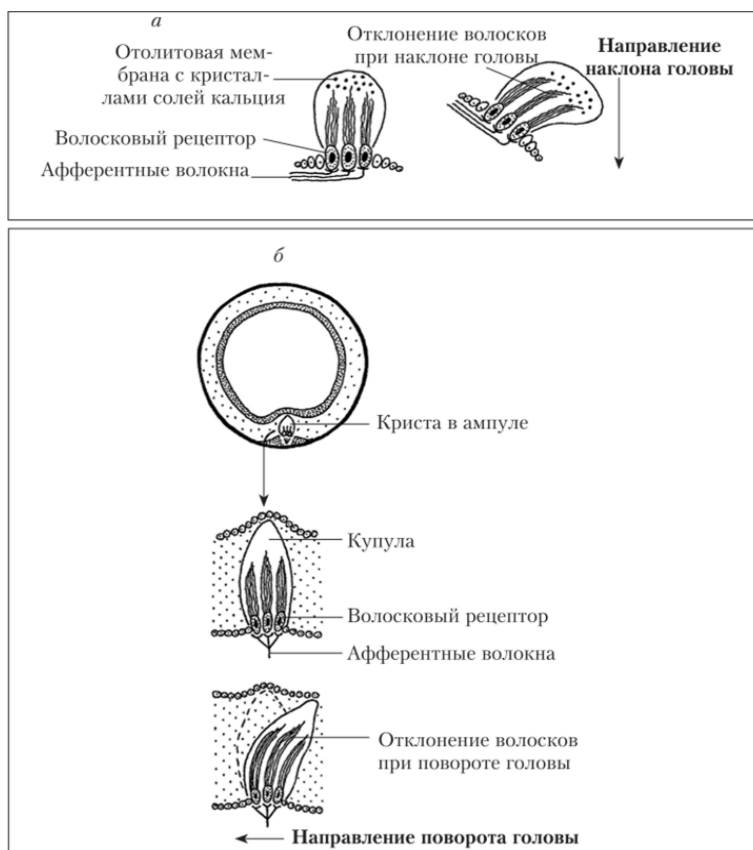


Рис. 10. Вестибулярные рецепторы в макуле (а) и кристах (б) рецепторных клеток.

В полукружных каналах эту массу называют купулой. В мешочках желеобразная масса содержит кристаллы карбоната кальция (отолиты) и называется отолитовой мембраной (рис. 11). В связи с особенностями строения вестибулярного аппарата функции волосковых клеток в ампулах и в мешочках отличаются. Рецепторы в макулах — это гравитационные рецепторы, т.е. рецепторы силы тяжести. Они реагируют на различные наклоны головы. Макулы в круглом и овальном мешочках расположены почти перпендикулярно друг другу, поэтому при любой ориентации головы какая-то часть рецепторов возбуждена. Эти же рецепторы реагируют на появление линейного ускорения (т.е. на смещение тела вперед-назад, вверх-вниз и т.п.). Рецепторы в кристах возбуждаются при угловом (вращательном) ускорении, т.е. при поворотах головы. Адекватным раздражителем для волосковых клеток вестибулярного аппарата является сдвиг желеобразной массы внутри полости, заполненной эндолимфой. Сдвиг этот происходит под действием сил инерции тогда, когда наше тело перемещается с ускорением.

Волосковые рецепторы вгоричночувствующие, и для передачи сигнала в ЦНС они формируют синапс с дендритами биполярных проводящих нейронов вестибулярного ганглия Скарна (*g. vestibulare, g. Scarpa*), который расположен во внутреннем слуховом проходе, идущем вдоль медиальной стенки преддверия и улитки. Вестибулярный нерв (*N. vestibularis*) (вестибулярная часть VIII пары черепных нервов) образован аксонами клеток вестибулярного ганглия.

Большинство волокон этого нерва оканчиваются на четырех вестибулярных ядрах, расположенных с каждой стороны на границе продолговатого мозга и моста. Это верхнее ядро (Бехтерева), латеральное (Дейтерса), нижнее (Роллера) и медиальное (Швальбе).

Вестибулярные ядра посылают свои волокна к многочисленным структурам ЦНС, тесно связанным с регуляцией движений. Основные из них представлены на схеме (рис. 11).



Рис. 11 Упрощенная схема путей и центров вестибулярной системы (явление перекреста не учитывается)

Во-первых, это СМ, через который осуществляется регуляция работы мышц нашего тела по принципу врожденных рефлекторных реакций (быстрое распрямление конечностей при потере равновесия, установка положения головы и т.п.).

Во-вторых, это мозжечок, который осуществляет тонкую координацию и регуляцию движений, используя для этого мышечную и вестибулярную чувствительность. Обработкой вестибулярной информации занимается наиболее древняя часть мозжечка — клочково-узелковая доля; ее повреждения ведут к нарушению чувства равновесия — человек не может ходить, а при обширных травмах — даже сидеть.

В-третьих, это глазодвигательные ядра (ядра III, IV и VI пар черепных нервов). Связь с ними необходима для коррекции движений глаз при изменении положения головы и тела в пространстве и, таким образом, для удержания изображения на сетчатке. Одним из важнейших статокинетических рефлексов, осуществляемых при помощи этих связей, является глазной нистагм — ритмическое движение глаз в сторону, противоположную вращению, которое сменяется скачком глаз обратно. Этот рефлекс является важным показателем состояния вестибулярной системы; его характеристики широко используются в медицинских исследованиях.

Наконец, это связи с вегетативными центрами — парасимпатическими ядрами ствола и гипоталамусом, которые обеспечивают вегетативные компоненты вестибулярных реакций. Сильные раздражения вестибулярных рецепторов могут вызвать неприятные ощущения — головокружение, рвоту, тахикардию (учащение ритма сердечных сокращений) и т.п. Такие симптомы называют кинетозом (укачиванием, морской болезнью).

Волокна от вестибулярных ядер идут к коре больших полушарий, как и у остальных сенсорных систем, через таламус (через двигательные проекционные ядра). Благодаря этому осуществляется сознательная ориентировка в пространстве. Вестибулярные зоны в коре находятся в задней части постцентральной извилины и нижней части прецентральной извилины.

Приходящие от вестибулярных рецепторов импульсы не обеспечивают ЦНС полной информацией о положении тела в пространстве, так как положение головы далеко не всегда соответствует положению туловища. Поэтому ориентация в пространстве осуществляется при комплексном участии ряда сенсорных систем, в первую очередь мышечно-суставной и зрительной.

Работы с вестибулярной системой очень активизировались после начала полетов в космос, так как в невесомости вестибулярный аппарат в значительной мере выключен. Однако, по отчетам космонавтов, привыкание к этому состоянию идет быстро, в течение всего нескольких дней. По-видимому, в данном случае работа вестибулярного анализатора начинает выполняться другими органами чувств, что говорит о пластичности (гибкости) НС.

Внимание: его основные характеристики.

Внимание - это функция сознания, направленность сознания на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость, сосредоточение сознания, предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности.

Различают три вида внимания: непроизвольное, произвольное и послепроизвольное.

Непроизвольное внимание (пассивное, эмоциональное) - это сосредоточение сознания на объекте в силу каких-то его особенностей. При пассивности существует зависимость непроизвольного внимания от объекта, который его привлек, и отсутствуют усилия со стороны человека, направленные на то, чтобы сосредоточиться. Когда непроизвольное внимание эмоциональное, то выделяют связь между объектом внимания и эмоциями, интересами, потребностями. В этом случае также нет волевых усилий, направленных на сосредоточение.

Любой раздражитель, изменяя силу своего действия, привлекает внимание. Новизна раздражителя также вызывает непроизвольное внимание. Большое значение для возникновения непроизвольного внимания имеют интеллектуальные, эстетические и моральные чувства. Предмет, вызвавший у человека удивление, восхищение, восторг, продолжительное время привлекает его внимание.

Интерес, как непосредственная заинтересованность чем-то происходящим и как избирательное отношение к миру, обычно связан с чувствами и является одной из важнейших причин длительного непроизвольного внимания к предметам

Произвольное внимание (активное, волевое) - это сознательно регулируемое сосредоточение на объекте. Человек сосредоточивается не на том, что для него интересно или приятно, но на том, что должен делать. Этот вид внимания тесно связан с волей. Произвольно сосредоточиваясь на объекте, человек прилагает волевое усилие, которое поддерживает внимание в течение всего процесса деятельности, волевое усилие переживается как напряжение, мобилизация сил на решение поставленной задачи. Произвольное внимание возникает, когда человек ставит перед собой цель деятельности, выполнение которой требует сосредоточенности. Своим происхождением произвольное внимание обязано труду. Важным условием поддержания произвольного внимания является психическое состояние человека. Утомленному человеку очень трудно сосредоточить внимание. Значительно ослабляет произвольное внимание эмоциональное возбуждение, вызванное посторонними причинами.

Внимание обладает определенными параметрами и особенностями, которые во многом являются характеристикой человеческих способностей и возможностей. Основные свойства внимания: объем, сосредоточенность (концентрация), распределяемость, устойчивость, колебание, переключаемость.

Объем внимания измеряется тем количеством объектов, которые воспринимаются одновременно. Объем внимания зависит не только от генетических факторов и от возможностей кратковременной памяти человека, но и от профессиональных навыков, жизненного опыта, от поставленной цели, от особенностей воспринимаемых объектов. Объединенные по смыслу объекты воспринимаются в большем количестве, чем не объединенные. У взрослого человека объем внимания равен 4—6 объектам, у ребенка не более 2-3.

Концентрация внимания есть степень сосредоточения сознания на объекте (объектах). Концентрированность внимания означает, что образуется как бы временный фокус всей психологической активности человека. Чем меньше круг объектов внимания, чем меньше участок воспринимаемой формы, тем концентрированнее внимание. Концентрация внимания обеспечивает углубленное изучение познаваемых объектов и явления, вносит ясность в представления человека о том или ином предмете, его назначении, конструкции, форме.

Распределение внимания выражается в умении одновременно выполнять несколько действий или вести наблюдение за несколькими процессами, объектами. С точки зрения физиологии, распределение внимания объясняется тем, что при наличии в коре головного мозга оптимальной возбудимости в отдельных ее участках имеется лишь частичное торможение, в результате чего данные участки в состоянии управлять одновременно выполняемыми действиями. Таким образом, чем лучше человек овладел действиями, тем легче ему одновременно выполнять их.

Устойчивость внимания не означает сосредоточенности сознания в течение всего времени на конкретном предмете или его отдельной части, стороне, под устойчивостью понимается общая направленность внимания в процессе деятельности. Определяется типом нервной системы, темпераментом, мотивацией. На устойчивость внимания значительное влияние оказывает интерес. Необходимым условием устойчивости внимания является разнообразие впечатлений или выполняемых действий. Восприятие однообразных по форме, цвету, размерам предметов, однообразные действия снижают устойчивость внимания.

Свойством, противоположным устойчивости, является отвлекаемость. Физиологическое объяснение отвлекаемости - это или внешнее торможение, вызванное посторонними раздражителями, или продолжительное действие одного и того же раздражителя. Отвлекаемость внимания выражается в колебаниях внимания, которые представляют собой периодическое ослабление внимания к конкретному объекту или деятельности.

Колебания внимания наблюдаются даже при очень сосредоточенной и напряженной работе, что объясняется непрерывной сменой возбуждения и торможения в коре головного мозга. Даже частые колебания внимания в короткие промежутки времени (1-5 сек) не сказываются заметным образом на его устойчивости при условии интересной и напряженной работы. Однако через 15-20 мин колебания внимания могут привести к произвольному отвлечению от объекта.

Переключение внимания состоит в перестройке внимания, в переносе его с одного объекта на другой. Различают переключение внимания преднамеренное (произвольное) и непреднамеренное (непроизвольное). Преднамеренное переключение внимания происходит при изменении характера деятельности, при постановке новых задач в условиях применения новых способов действий. Преднамеренное переключение внимания происходит при участии волевых усилий человека. Непреднамеренное переключение внимания обычно протекает легко, без особого напряжения и волевых усилий.

Теории внимания.

Т. Рибо - Внимание связано с эмоциями и вызывается ими, состояние внимания сопровождается изменением физического и физиологического состояния организма. Физиологическое состояние - это комплекс сосудистых, дыхательных, двигательных реакций. Интеллектуальное - усиление кровообращения в занятых мышлением органах тела. Состояние сосредоточенности внимания сопровождается движением всех частей тела необходимое условие поддержания внимания на должном уровне. Узнадзе - установка связана с вниманием. С понятием установки связано понятие объективации она трактуется как выделение под влиянием установки определенного образа полученного при восприятии окружающей действительности. Гальперин:

1. Внимание - психологическое действие, направленное на содержание образа, мысли и др. феномена, имеющегося в данный момент в психике человека.

2. По своей функции внимание - контроль за этим содержанием.
3. Как самостоятельный акт, когда действие становится не только умственным, но и сокращенным.
4. Произвольное внимание - есть планомерно осуществляемое внимание, т.е. форма контроля, выполняемого по заранее составленному плану.
5. Все известные акты внимания, выполняющие функцию контроля как произвольного, так и нет, являются результатом формирования новых умственных действий.

Д. Бродбент - Если человек занят одновременно двумя делами, предположительно фильтр, который обладает определенной пропускной способностью и устройством распознавания, будет переключаться с одного канала сенсорного регистра на другой, и все равно пропустит столько информации, сколько может пропустить данный канал. Бродбент смог объяснить фильтрацию информации, но не смог объяснить как информация, не привлекающая внимания, все же воспринимается.

А. Трейсмэн дополнила: между сенсорным регистром и фильтром с ограниченной пропускной способностью есть устройство ослабления, где происходит ослабление сигнала и его семантический анализ (анализ языка, прежде всего слов).

Ф. Дойч и Д. Дойч. - Все раздражители обрабатываются в рабочей памяти, активном хранилище информации, что говорит о том, что отбор происходит позже на этапе обработки информации. Возможности рабочей памяти ограничены, получается, что только часть информации сохраняется там. Затем оценивается важность этой информации, т.е. за это отвечает рабочая память.

По мнению Д. Канемана считал, что важно не где расположено узкое место, а что происходит во время выполнения задания., человек может выполнять одновременно несколько заданий, но при этом условия работы должны быть идеальными, и, если одно из заданий потребует большой концентрации внимания, то остальные задания будут выполнены не столь успешно.

Канеман сделал предположение, что существует распределитель ресурсов, контролирующий именно процесс распределения наших возможностей. На определенных этапах ресурсы внимания используются для обработки стимулов. Эти ресурсы меняются, достигая своего максимума в моменты наивысшего возбуждения. Много зависит от поступающих стимулов, причем на управление ресурсами влияют устойчивая предрасположенность (переключения внимания на громкие звуки, яркие вспышки свое имя ...) и кратковременные намерения (ситуационная предрасположенность).

Андерсон рассматривал инертность внимания (склонность к обработке информации от первичного источника возрастает с увеличением времени сосредоточения внимания на нем), изучая детей смотрящих телевизор. Причем, чем дольше они смотрели телевизор, тем меньше была вероятность их отвлечения от этого процесса на другие источники информации.

В данном случае кратковременное намерение — это просмотр телепередачи, которая влияет на распределение ресурсов внимания, а для устойчивой предрасположенности ресурсов практически нет. Когда по телевизору идет интересный фильм, то у меня часто выкипает чайник и, если бы не реклама, то, очевидно, он бы вообще мог сгореть.

У модели внимания с ограниченными возможностями можно выделить такие свойства:

- Информация от разных раздражителей конкурирует и создает помехи друг для друга. Два дела можно делать одновременно пока не дойдем до пределов возможности обработки.
- Результаты выполнения какого-либо из заданий ухудшатся, если мы превысим имеющиеся возможности при обработке информации.
- Ресурсы распределяются гибко, и раздражители могут менять это распределение.

Формы и методы медитации.

Согласно отчёту Национального института здоровья США, самыми распространёнными формами медитации являются медитации памятования и трансцендентальная медитация.

Медитация осознанности (англ. mindfulness meditation) — традиционная для буддизма форма медитации, объединяет целую группу техник. При самой распространённой технике медитирующий изначально сосредотачивается на тонком ощущении воздуха, касающегося ноздрей при вдохе и выдохе. Затем, по мере роста мастерства, объекты для медитации меняются. Многие другие техники медитации являются производными от данной.

Дзадзэн — практика медитации памятования, традиционная для Японии. Существует форма медитации дзадзэн при прогулке.

Трансцендентальная медитация — медитация с концентрацией на мантре — слове, звуке или фразе, повторяемой медитирующим вслух или мысленно. Самой известной является мантра «Ом».

Среди других известны:

Медитация на пустоте — медитация со сосредоточением на отсутствии мыслей. Часто является следующим этапом для других форм медитации. По словам Джидду Кришнамурти из книги «Медитации», при длительной медитации на безмыслии исчезают все виды мыслей, желаний и прекращается осознание своего я — почти полностью исчезает дыхание, устанавливается состояние глубокого покоя, после которого внутреннее сознание человека освещается светом, вызывающим состояние невыразимого блаженства. В этом состоянии человек может находиться очень долго, не осознавая окружающего. По утверждению Далай-ламы XIV, такая медитация может вызвать вслед за собою особое состояние всеосознания, называемого на Востоке «Просветлением».

Кундалини-медитация — медитация со сосредоточением на чакрах. Обычно проводится лёжа.

Тратака — медитация на пламя свечи в тёмной комнате.

Сатипатхана — буддийская медитация со сосредоточением на созерцании тела, чувств, ума, объектов ума. Подробно описана в Махасатипатхана сутре. В популярной «нюн эйдж» литературе по ошибке называют Випассаной, тогда как на самом деле випассана — это опыт и результат получаемый от практики Сатипаттханы.

Анапанасати — традиционная буддийская медитация со сосредоточением на дыхании. Подробно описана в Анапанасати сутре.

Випассана — достижение внутреннего прозрения, достигаемое посредством практики Сатипаттханы и Анапанасати. Так же посредством практик Анапанасати и Сатипаттханы достигаются джханы.

Медитация на внутренний свет и звук — медитация со сосредоточением на внутреннем свете и звуке (Наам, Шабд, Слово).

Сахадж Марг — медитация с сосредоточением на биении сердца.

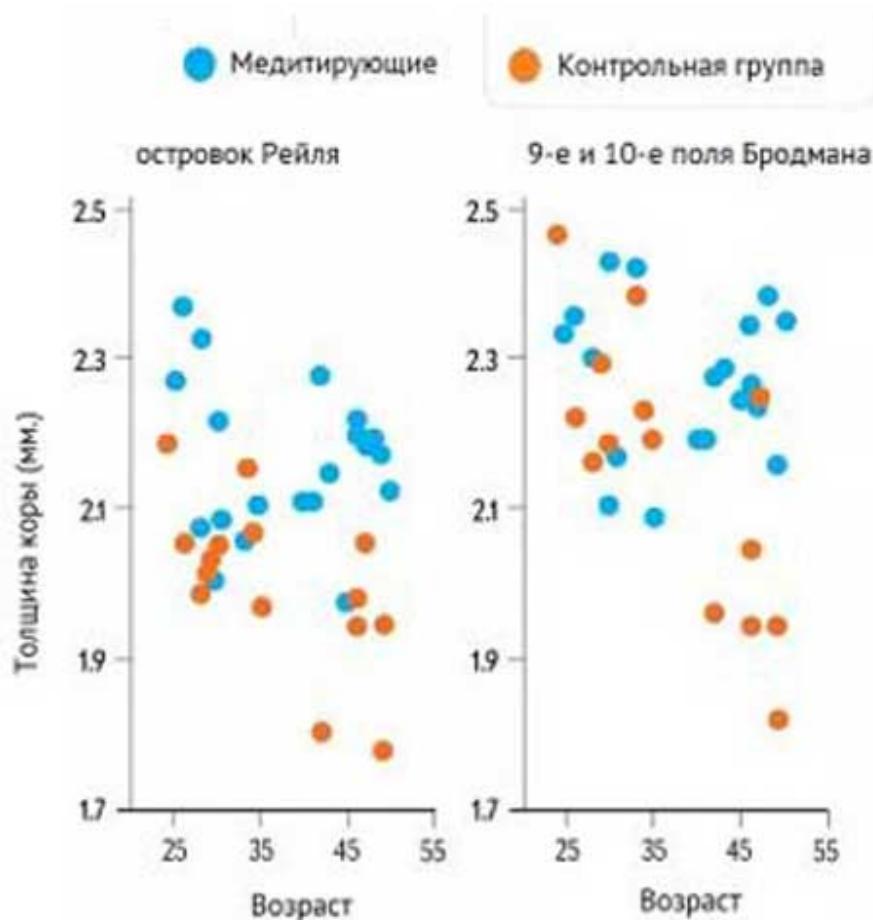
Сексуальные медитации (в тантре и даосских сексуальных практиках). Например, ци-медитация: партнёры садятся на пол, напротив друг друга, опираясь на отведённые назад руки. При этом ступню правой ноги располагают под промежностью другого партнёра. Далее — активизация сексуальной энергии с помощью ЛК-мышцы, работа с энергиями партнёров. Энергия партнёров должна течь как цветок по воде, смешиваться.

Медитация траттака — концентрация взгляда на блестящем предмете, созерцание деревянного шарика. практикуют в Китае. Эффект: с одной стороны сосредоточение на предмете приводит к его актуализации, то есть сознательному его восприятию, что способствует расширению сознания. С другой стороны длительное сосредоточение может привести к отключению внимания вследствие усталости и аутогипнозу.

Для большинства техник медитации характерно глубокое сосредоточение на монотонно повторяющемся действии.

Влияние медитации на мозг научные исследования, до и после.

Какие процессы происходят в нашем мозгу во время медитации? Доктор медицинских наук, практикующий психиатр и психолог Ребекка Глэддинг рассказывает о том, что ученые, используя электроэнцефалографию, функциональную магнитно-резонансную томографию и другие инновационные технологии, сумели узнать, какие процессы происходят в нашем мозгу, когда мы медитируем. Во время медитации наш мозг начинает менее активно обрабатывать получаемую извне информацию. Бета-волны, которые свидетельствуют о том, что головной мозг занимается обработкой информации, существенно уменьшаются.



Количество бета-волн во время медитации уменьшается не только у людей, которые давно знакомы с медитацией и активно практикуют её, но и у новичков, никогда ранее не пробовавших медитировать. Новичкам хватает одного 25-минутного медитативного сеанса, чтобы количество бета-волн уменьшилось, а их мозг начал менее активно обрабатывать информацию. Чтобы понять, что именно происходит с нашим мозгом во время медитации, достаточно всего лишь внимательно посмотреть на изображение.

Слева мы видим изображение головного мозга до медитации, а справа – во время и после медитации. Количество бета-волн, которые на левом рисунке изображены яркими цветами, резко уменьшается во время и после медитации. Теперь детально разберемся в том, что происходит во время медитации в каждой части головного мозга. Лобная доля (frontal lobe) является наиболее развитой частью нашего мозга. Она отвечает за эмоции, самосознание, планирование и рассуждение. Во время медитации лобная доля отключается. Теменная доля (parietal lobe)

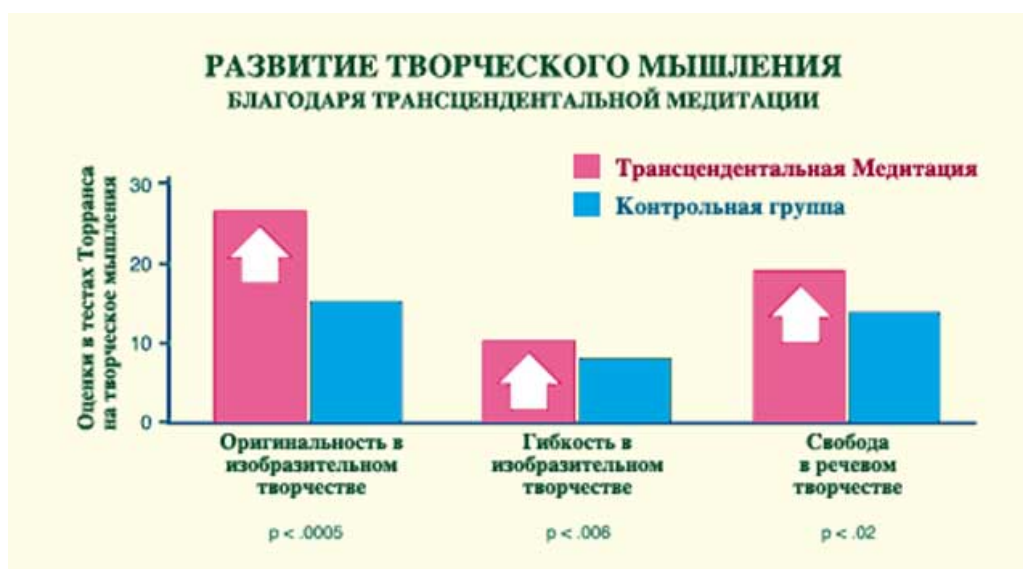
обрабатывает сенсорную информацию об окружающем мире, благодаря чему мы можем свободно ориентироваться во времени и пространстве. Во время медитации активность в теменной доле нашего мозга значительно уменьшается. Благодаря затылочной доле (occipital lobe), которая принимает, перерабатывает и хранит информацию о разнообразии видимого нам внешнего мира, мы запоминаем цвет и форму предметов, мимику, жесты, индивидуальные черты лица того или иного человека и т.д. Во время медитации затылочная доля проявляет тенденцию к отключению. Таламус контролирует наши органы чувств. Он, направляя определенные сенсорные данные вглубь нашего мозга и останавливая на их пути другие сигналы, позволяет фокусировать наше внимание. Если сравнивать поток информации, который приходится обрабатывать нашему таламусу, с бурлящей рекой, то во время медитации эта река превращается в небольшой ручеек. Ретикулярная формация, которая является тянущимся вдоль всего ствола головного мозга образованием, отвечает за готовность мозга своевременно реагировать на входящие стимулы. Медитация благотворно влияет на ретикулярную формацию и положительно стимулирует её.

Влияние медитации на мозг: научные исследования благодаря процессам, которые происходят во время медитации, состояние нашего мозга заметно улучшается. Давайте взглянем на результаты научных исследований, подтверждающие этот удивительный факт!

Плотность серого вещества в нашем мозгу повышается. Ученые в ходе проведения многочисленных исследований измеряли плотность серого вещества у двух групп людей: тех, которые практикуют медитацию, и тех, которые никогда ранее медитацию не практиковали (контрольная группа). Данные магнитно-резонансной терапии показали, что у людей, практикующих медитацию, плотность серого вещества в сенсорной, слуховой коре головного мозга, по сравнению с контрольной группой, выше.

Концентрация внимания улучшается Медитация – это практика, которая помогает нам научиться концентрировать свое внимание на внутренних ощущениях, каком-либо объекте, идеи, активности и т.д. Американские ученые сумели доказать, что концентрация внимания у людей, систематически практикующих медитацию, повышается на 16 – 18%. И происходит этот процесс не только во время, но и после медитации. Чем больше человек медитирует, тем более внимательным, сосредоточенным и собранным он становится.

Структура головного мозга меняется Гарвардский нейробиолог Сара Лазар провела научное исследование, результаты которого доказали, что медитация меняет структуру нашего мозга в лучшую сторону. У группы людей, которая практиковала медитацию в течение 56 дней, наблюдалось утолщение кортикального слоя гиппокампа. Состояние гиппокампа, который отвечает за память и обучение, при старении организма начинает ухудшаться. Чем толще у гиппокампа кортикальный слой, тем дольше он будет нормально функционировать. Поэтому люди, регулярно практикующие медитацию, могут не бояться, что в старости у них возникнут проблемы с памятью.



Естественный процесс старения мозга замедляется С возрастом кора головного мозга начинает уменьшаться. Поэтому нет ничего удивительного в том, что чем старше становится человек, тем труднее ему запомнить ту или иную информацию, сделать необходимые вычисления и т. д.

Ученые из Калифорнии под руководством Флориана Курта сумели доказать, что медитация замедляет естественный процесс старения нашего головного мозга. У людей, практикующих медитацию на протяжении 18 – 20 лет, мозг находится в намного лучшем состоянии, чем у людей примерно того же возраста, которые никогда не занимались медитацией.

Творческое мышление активно развивается Тайваньские ученые провели несколько исследований и доказали, что у людей, систематически занимающихся медитацией, не только улучшается психологическое и физиологическое здоровье, но и творческое мышление становится более развитым. При помощи тестов Торранса на творческое мышление было определено, что практикующие медитацию люди, по сравнению с людьми из контрольной группы, в речевом творчестве являются более свободными, а в изобразительном творчестве – более оригинальными и гибкими личностями. Научные исследования, проводимые учеными из Тайваня, помогли выявить и взаимосвязь между сострадательностью человека и медитацией. Чем больше человек занимается медитативными практиками, тем больше сострадания он проявляет по отношению к другим живым существам.

Осознанное отношение к боли меняется Команда нейробиолога Фаделя Зейдана из американского университета Уэйк Форест решила провести научное исследование, которое бы помогло составить детальную схему активности разных участков нашего мозга при помощи томографа. Во время проведения эксперимента ученые решили проверить на практике, можно ли, наблюдая за активностью соответствующего участка головного мозга, определить осознанное отношение принимающих участие в эксперименте людей к болевым ощущениям. Всем участникам по очереди, пока томограф сканировал их мозг, приложили к ноге горячий металлический брусок. Все испытуемые признались, что испытывали очень болезненные, неприятные и дискомфортные ощущения. Томограф же у всех людей на соответствующем участке мозга зафиксировал активность. После этого все участники эксперимента четыре раза побывали на сеансах осознанной медитации, каждый из которых длился около 20 – 25 минут. Эксперимент

повторили, но после медитативных практик активность головного мозга на соответствующем участке мозга настолько уменьшилась, что томограф не смог её зафиксировать! Активность же тех участков мозга, которые отвечают за обработку эмоций и контроль поведения, значительно возросла. Люди, принимавшие участие в повторном эксперименте, признались, что после медитации ощутили меньшую, по сравнению с предыдущим разом, боль. Проведя исследование, ученые смогли сделать вывод, что сознательное восприятие боли у испытуемых после медитации снизилось на 40 – 42%, а дискомфортные и сопровождавшие эту боль ощущения – на 55 – 57%. У тех же испытуемых, которые уже давно занимаются той или иной медитативной практикой, уровень сознательного восприятия боли снизился на 70 – 72%, а уровень сопровождавших боль дискомфортных ощущений – на 93 – 95%. После проведения эксперимента Фаделль Зейдан рассказал, что осознанная медитация уменьшает боль и болевые ощущения намного эффективнее морфия и других обезболивающих лечебных препаратов, признанных традиционной медициной.

Скрытые ресурсы мозга активизируются Мы используем лишь малую часть ресурсов нашего мозга. Остальные же ресурсы нам недоступны, так как находятся в резерве. Медитация способствует улучшению функционирования головного мозга и активизации скрытых ресурсов. Об этом свидетельствуют научные исследования, которые были проведены еще в 70х годах прошлого столетия.

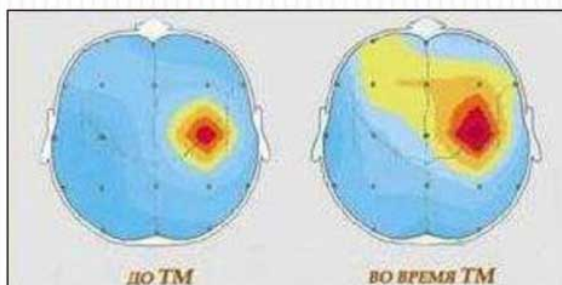
БОЛЕЕ УПОРЯДОЧЕННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МОЗГА БЛАГОДАРЯ ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНОЙ МЕДИТАЦИИ



Приведенные выше данные электроэнцефалографии о когерентности свидетельствуют о том, что медитация положительно влияет на нейромышечную эффективность.

Медитативные практики ускоряют взаимодействие между нервной системой и мышцами, что способствует мобилизации скрытых ресурсов головного мозга. Это можно увидеть, если посмотреть на приведенный выше рисунок мозга до трансцендентальной медитации и рисунок мозга во время трансцендентальной медитации. Результат просто впечатляет!

Мобилизация скрытых ресурсов головного мозга



Источник I: The Coherence Spectral Array (COSPAR) and its application to the study of spatial ordering in the EEG (Спектральный рисунок когерентности (COSPAR) и его применение при изучении пространственной упорядоченности ЭЭГ), Proceedings of the San Diego Biomedical Symposium 15: 1976.

Источник II: Electrophysiologic characteristics of respiratory suspension periods occurring during the practice of the Transcendental Meditation program (Электрофизиологические характеристики периодов приостановки дыхания, наблюдающихся в течение практики программы Трансцендентальной Медитации), Psychosomatic Medicine 46: 267-276, 1984.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Участники данной работы практиковали вариант трансцендентальной медитации с концентрацией на личной мантре. Такой вид медитации подразумевает работу с длительной концентрацией внимания, что само по себе увеличивает качество концентрации внимания. Участники исследования занимаются практикой медитации не менее полугода, что позволяет практикующим более точно выявить изменения концентрации внимания от каких-либо дополнительных практик.

Для измерения текущего уровня концентрации внимания, участники исследования заполнили анкеты, (приложение №1) в которых отметили по 10-ти бальной шкале свой уровень концентрации внимания при погружении и поддержанию внимания в медитации

где 1 – это минимальный уровень концентрации внимания

10 – Максимальный уровень концентрации внимания

После обработки результатов первых двух тестов мы имеем следующие результаты, **таблица №1**.

Далее участники исследования должны практиковать асаны на баланс. Для практики приведены семь широко известных асан (список асан, противопоказания, техника выполнения изображения правильно выполненной асаны в приложении №2). Перед участниками стоит задача - **регулярная практика**, можно использовать любые понравившиеся вам асаны, для того чтобы, как можно лучше освоить балансы стоя на одной ноге.

В ходе выполнения асан участники исследования отметили:

- Быстрее отслеживаются отвлечения внимания.
- Легче находится в позе для медитации, тело стало более расслабленным.
- Сложно сохранять баланс, когда начинаешь думать, о чем-либо.
- При практике асан на баланс утром, в течении дня ум более спокоен.

По прошествии отведенного времени на практику, пришло время подвести результаты. Для этого участники прошли еще раз тест на субъективную концентрацию внимания при погружении в медитацию и поддержании внимания в концентрации после практики курса асан. Результаты тестирования приведены в таблице №1.

Участник №	Результаты до начала исследования		Результаты после курса асан		Процент изменения концентрации и внимания при погружении в медитацию	Процент изменения концентрации внимания при поддержании медитации
	Концентрация внимания при погружении в медитацию	Концентрация внимания при нахождении в медитации	Концентрация внимания при погружении в медитацию	Концентрация внимания при нахождении в медитации		
1 Д	3	3	7	6	40%	30%
2 Р	3	4	3	4	0	0
3 М	3	4	5	5	20%	10%
4 Н	2	4	4	7	20%	30%
5 Д	7	4	8	4	10%	0
Общий итог:					18%	14%

Таблица №1

А также тест на изменение общего уровня концентрации внимания после прохождения курса асан по 10-ти бальной шкале, где 1 – концентрация внимания осталась на том же уровне, а 10 – существенное улучшение концентрации внимания. Результаты тестирования приведены в таблице №2.

Участник п/п	Изменение общего уровня концентрации внимания
1	80%
2	0
3	40%
4	50%
5	20%
Средний процент:	38%

Результаты и их обсуждение

Большинство участников отметили увеличение концентрации внимания после регулярной практики асан на баланс. Однако есть и те, на кого практика асан произвела нулевое или минимальное воздействие, сложно, что-либо прокомментировать по этому поводу, так как участники самостоятельно занимались практикой асан и медитацией, в связи с чем, нельзя проверить правильность и время выполнения асан. Однако в то же время, есть участники, которые отчетливо почувствовали улучшения концентрации внимания как при погружении, так и при нахождении в медитации. Следовательно, воздействие на вестибулярный аппарат положительно воздействует на внимание. В таблице №2 приведен общий и средний процент повышения общего уровня концентрации внимания. Основой для определения показателя повышения уровня концентрации внимания служит внутренняя оценка участниками данных параметров. Поэтому выявить конкретную закономерность влияния, асан с балансом на погружение или поддержание медитативного состояния не представляется возможным. Немаловажным плюсом к практике асан на баланс можно отнести более расслабленное

состояние тела во время нахождения в медитативном положении, что само по себе является фактором способствующим общей концентрации внимания.

Выводы

Асаны с балансом положительно влияют на концентрацию внимания в медитации, о чем свидетельствуют результаты и отзывы участников исследования. Однако требуется более детальное исследование данной темы с привлечением большего числа участников, для более полной картины механизмов воздействия концентрации внимания.

Список используемой литературы:

<http://www.vitamarg.com/teaching/article/7547-pochemu-populyarna-meditatsiya>

<http://www.medical-enc.ru/anatomy/centr-tyazhesti-tela-cheloveka.shtml>

<http://www.grandars.ru/college/medicina/mozzhechok.html>

Б.К.С. Айенгар «Йога дипика. Прояснение йоги» 1976

М.Ф. Иваницкий «Анатомия человека. Учебник для высших учебных заведений физической культуры» - 2018

Дэниел Каниман «Внимание и усилие» - 2006

Физиология человека: Учебник / Под ред. В.М. Смирнова. – М.: Медицина, 2002. – 608 с.: ил.

Медицинская физиология / А.К. Гайтон, Дж.Э. Холл / Пер. с англ.; Под ред. В.И. Кобрин. — М.: Логосфера, 2008. — 1296 с.: ил.

Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. 'Анатомия человека' - Москва: Медицина, 1974 - с.670

Приложение №1

Анкета участника исследования

«Влияние асан с балансом на концентрацию в медитации»

Концентрация внимания — удержание информации о каком-либо объекте в кратковременной памяти. Такое удержание предполагает выделение «объекта» в качестве понятия из общего представления о мире.

Вначале определим субъективный уровень концентрации при погружении и поддержании внимания в медитации.

1. Ваш текущий уровень концентрации внимания при **погружении** в медитацию по шкале от 1 до 10,

Где 1 – минимальный уровень концентрации внимания (много отвлекающих мыслей, внимание блуждает, сложно сконцентрироваться на чем-то одном)

10 – максимальный уровень концентрации внимания (высокий уровень осознанности, внимание однонаправлено, легко сосредотачивается на выбранном объекте)

10 – максимальный уровень концентрации внимания (высокий уровень сосредоточения, внимание однонаправлено, мыслительные процессы остановлены)

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

(выделить выбранное число)

Теперь прислушайтесь к своим внутренним ощущениям и заполните еще один тест связанный с изменением уровня концентрации. Важно сосредоточиться и осознать, насколько изменилась общая концентрация внимания, и в какую сторону.

3. Ваша субъективная оценка изменений в общем уровне концентрации внимания в медитации по шкале от 1 до 10,

Где 1 – концентрация внимания осталась на том же уровне (ничего не изменилось)

10 – существенное улучшение уровня концентрации внимания (стало на много легче управлять своим вниманием, проще удерживать во внимании объект медитации)

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

(выделить выбранное число)



Благодарим Вас за участие, заполненные анкеты отправляйте на E-mail: splashdmg@mail.ru или личным сообщением WhatsApp 89199038987

Приложение №2

Приложение к анкете для исследования

«Влияние асан с балансом на концентрацию в медитации»

Тадасана – Поза горы (подготовительное положение)

Противопоказания

- головные боли
- мигрени
- остеоартрит коленей

Техника выполнения:

встаньте прямо, соединив стопы так, чтобы пятки и большие пальцы ног соприкасались

вес тела равномерно распределите между пятками и пальцами ног

напрягите колени

подтяните кверху коленные чашечки

живот втяните

копчик подайте вперед

позвоночник вытяните вверх

шею держите прямо плечи отведите назад и вниз

руки держите опущенными по бокам туловища

сохраняйте положение некоторое время

дышите ровно

Варикшасана – Поза дерева

Противопоказания:

- Дополнительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы и заболевания суставов ног – длительные фиксации позы не желательны
- Грыжи/протрузии шейного отдела позвоночника – можно не поднимать руки вверх и следить за уровнем плеч, чтобы они не пережимали шею
- Травмы и заболевания суставов рук - можно не поднимать руки вверх
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

встаньте в **Тадасану**

положите стопу правой ноги на внутреннюю поверхность левого бедра

пальцы ног направьте вниз

колени правой ноги отводите вправо, раскрывая таким образом лучше тазобедренный сустав

руки сложите в намасте перед грудью, либо поднимите и вытяните их вверх (плечи опущены вниз)

тянитесь макушкой вверх, вытягивая позвоночник

выполните эту асану в другую сторону, стоя на левой ноге

вариант усложнения – закрыть глаза

удерживайте 3-5 минут в каждую сторону.

Гарудасана – Поза орла

Противопоказания:

- Длительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы ног, травмы и заболевания суставов ног
- Травмы и заболевания суставов рук
- Слабые сосуды, чувствительные к перепаду давления
- Беременность – по состоянию женщины
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

встаньте в **Тадасану**

согните ноги в коленях

переплетите ноги так, чтобы левое бедро оказалось поверх правого

стопой левой ноги захватите себя за правую голень

удерживайте баланс на правой ноге

согните руки в локтях

правой рукой снизу оплетите левую руку и соедините ладони

старайтесь поднимать руки выше

в крайнем положении сделайте несколько вдохов и выдохов

затем расплетите руки и ноги и вернитесь в **Тадасану**

выполните эту асану в другую сторону, стоя на левой ноге

Виравхадрасана 3 – Поза благого война (Виравхадры)

Противопоказания:

- Длительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы ног, травмы и заболевания суставов ног
- Травмы и заболевания суставов рук – можно не уводить руки вперед
- Грыжи/протрузии шейного отдела позвоночника - можно не уводить руки вперед
- Беременность – по состоянию женщины
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

встаньте в ***Тадасану***

с выдохом наклоняйте корпус вперед, а прямую левую ногу тяните вверх

зафиксируйте положение корпуса параллельно полу

опорная правая нога выпрямлена, носок левой ноги направлен вниз, пятка вверх

взгляд опустите вниз в пол

ладони сложите вместе и выпрямите руки в локтях

удерживайте прямую линию от пятки левой ноги до кончиков пальцев рук

Задерживаемся в асане на несколько спокойных и ровных циклов дыхания. На выдохе опускаем ногу на пол и возвращаемся в исходное положение. Выполняем позу в другую сторону.

Ардха Чандрасана – Поза полумесяца

Противопоказания:

- Длительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы ног, травмы и заболевания суставов ног
- Травмы и заболевания суставов рук – можно не уводить руки вперед
- Грыжи/протрузии шейного отдела позвоночника - можно не уводить взгляд вверх, а смотреть вниз
- Беременность – по состоянию женщины
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

встаньте в **Тадасану**

Разводим ноги на ширину около метра, разворачивая правую стопу на 90 градусов наружу, левую слегка внутрь.

Сделайте вдох, и согните правую ногу в колене, при этом опуская корпус к бедру и приближая левую стопу к правой примерно на 15 – 20 см. ближе.

Одновременно продвигаем правую руку таким образом, что бы большой палец смотрел вперед. И расстояние от стопы составляло примерно 30 см.

На выдохе выпрямите правую ногу, одновременно поднимая левую до положения параллельно полу. Пальцы ног смотрят строго вперед. Втяните копчик и лопатки.

Шея является продолжением позвоночника. Не отводите ее назад.

Вытяните левую руку вверх и поднимите взгляд поверх ладони.

Задерживаемся в асане на несколько спокойных и ровных циклов дыхания. На выдохе опускаем ногу на пол и возвращаемся в исходное положение. Выполняем позу в другую сторону.

Уттхита Хаста Падангуштхасана 1 - уттхита – "вытянутый", хаста – "кисть руки", пада – "стопа", ангуштха – "большой палец", асана – "положение тела"

Противопоказания:

- Длительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы ног, травмы и заболевания суставов ног
- Травмы и заболевания суставов рук – можно не уводить руки вперед
- Грыжи/протрузии шейного отдела позвоночника - можно не уводить взгляд вверх, а смотреть вниз
- Беременность – по состоянию женщины
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

встаньте в **Тадасану**

притяните правое колено к груди

захватите большой палец ноги средним и указательным пальцами правой руки

расположите руку с внутренней стороны правой ноги

вытяните ногу вперёд и выпрямите ее

Выравниваем линию плеч, опускаем их вниз.

Плечи, спина, таз, опорная нога выстроены в одну плоскость

Левая рука на талии или уведена в бок для помощи в сохранении баланса

Задерживаемся в асане на несколько спокойных и ровных циклов дыхания. На выдохе опускаем ногу на пол и возвращаемся в исходное положение. Выполняем позу в другую сторону.

Уттхита Хаста Падангуштхасана 2 - уттхита – "вытянутый", хаста – "кисть руки", пада – "стопа", ангуштха – "большой палец", асана – "положение тела"

Противопоказания:

- Длительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы ног, травмы и заболевания суставов ног
- Травмы и заболевания суставов рук – можно не уводить руки вперед
- Грыжи/протрузии шейного отдела позвоночника - можно не уводить взгляд вверх, а смотреть вниз
- Беременность – по состоянию женщины
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

выполните ***Уттхита Хаста Падангуштхасану 1***

отведите в сторону правую ногу

удерживайте равновесие некоторое время

Задерживаемся в асане на несколько спокойных и ровных циклов дыхания. На выдохе опускаем ногу на пол и возвращаемся в исходное положение. Выполняем позу в другую сторону.

Натараджасана – Поза короля танцев

Противопоказания:

- Длительные статические фиксации позы противопоказаны при варикозном расширении вен
- Травмы ног, травмы и заболевания суставов ног

- Травмы и заболевания суставов рук – можно не уводить руки вперед
- Грыжи/протрузии шейного отдела позвоночника - можно не уводить взгляд вверх, а смотреть вниз
- Беременность – по состоянию женщины
- Сколиозы от 2ой степени – длительные фиксации не желательны

Техника выполнения:

встаньте в [Тадасану](#)

Правую руку вытяните вперед.

Согните левую ногу в колене и направьте стопу к тазу.

Левой рукой возьмитесь за лодыжку левой ноги и поднимайте ногу назад и вверх, отводя стопу как можно дальше от таза.

Совершите небольшой наклон корпуса вперед, прогнитесь в спине и расправьте грудную клетку.

Удерживайте баланс на правой ноге.

Держите коленную чашечку правой ноги подтянутой.

Направляйте взгляд вперед.

Задерживаемся в асане на несколько спокойных и ровных циклов дыхания. На выдохе опускаем ногу на пол и возвращаемся в исходное положение. Выполняем позу в другую сторону.