



Йогатерапия последствий инсульта

Выполнила студентка курса
«Йогатерапия 2014 - 2015»
Мошкина А.А.

Инсульт (insulto – скачок, лат.) – острое нарушение мозгового кровообращения, приводящее к повреждению ткани головного мозга.

Статистические данные по России

Ежегодно в мире инсульт переносят около 6 миллионов человек. В России инсультом заболевают свыше 450 тыс. человек в год. При этом заболеваемость острым нарушением мозгового кровообращения составляет 2,5-4 на 1000 населения, что является одним из самых высоких показателей в мире. Летальность при инсультах высокая - до 34,6-38%. Среди причин смерти инсульт занимает второе-третье место, являясь также главной причиной инвалидизации. Таким образом, церебральный инсульт несет тяжелые моральные, социальные и экономические последствия. К труду возвращаются не более 10 — 12% пациентов, перенесших инсульт. Остальные до конца жизни остаются в разной степени инвалидизированными, что требует проведения дальнейших реабилитационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Инсульт - одна из ведущих причин смертности и инвалидности в мире



Методы диагностики

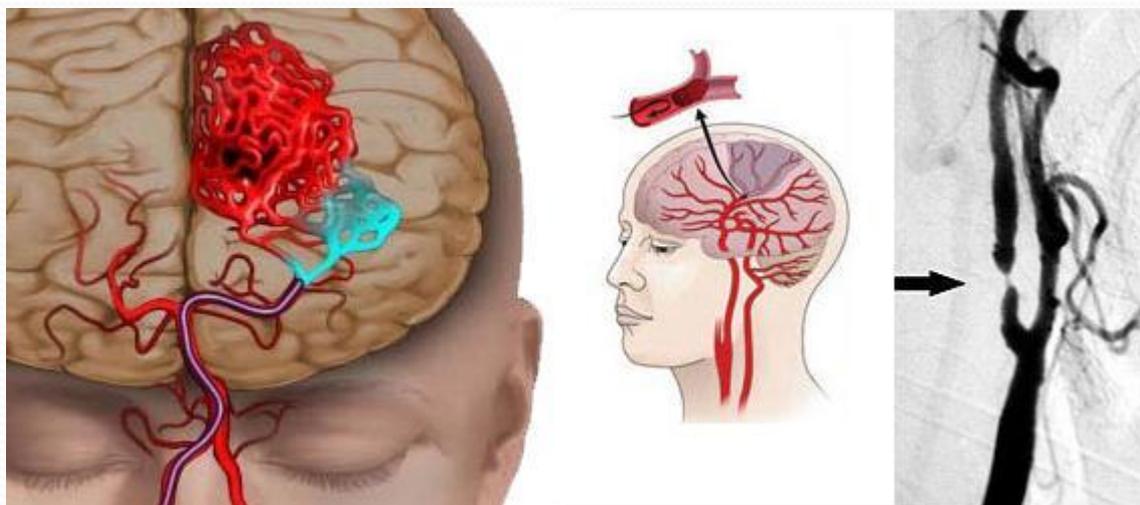
Кроме МРТ может также применяться МРТ-ангиография («ангио» кровеносный сосуд). В отличие от КТ-ангиографии, тут не требуется никаких введений контрастных веществ. Другой метод МРТ - диффузно взвешенная томография (ДВТ). Этот новейший метод позволяет точно определить участок головного мозга, в котором нарушено кровообращение, уже через несколько минут. Традиционная же МРТ позволяет определить этот участок лишь через шесть часов, а КТ – даже лишь через 12 -24 часа.

Этиологические факторы и факторы риска

- Тромбоэмболия(основная причина), воздушная и жировая эмболии, эмболии опухолевыми клетками и тд;
- Атеросклероз;
- Артериальная гипертензия и резкие перепады артериального давления;
- Аневризмы сосудов мозга;
- Врождённые или приобретённые истончения стенок сосудов мозга;
- Возраст (45-60 лет);
- Отягощенная по сердечно - сосудистым заболеваниям наследственность;
- Заболевания сердца и периферических сосудов;
- Преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК);
- Нарушения липидного обмена и свертывающих свойств крови;
- Сахарный диабет(колебания сахара пагубно воздействуют на систему циркуляции крови);
- Прием оральных контрацептивов;
- Особенности питания;
- Избыточный вес;
- Нервно-психическое перенапряжение;
- Злоупотребление алкоголем и курением;
- Повышенная метеочувствительность.
- Причины развития детских инсультов чаще всего связаны с наличием врожденных дефектов, инфекциями (менингиты и энцефалиты), травмами, заболеваниями крови

Патогенез и виды инсульта

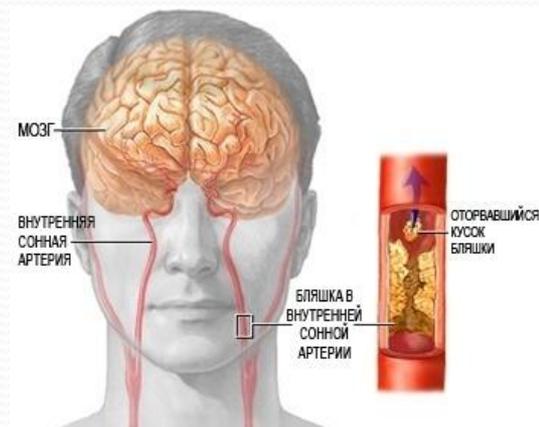
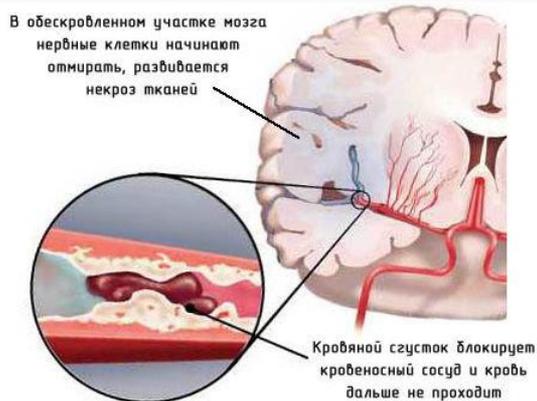
Инсульт, как правило, не является быстроразвивающимся заболеванием. Это долгий процесс, проходящий стадии от незначительных функциональных изменений до необратимого структурного поражения мозга – некроза (омертвения клеток мозга). Это тяжелейшее заболевание является следствием нарушения функции кровеносных сосудов, а возникающие неврологические расстройства называют цереброваскулярными заболеваниями (от cerebrum – мозг, vascularis – сосудистый, лат.). Тяжесть последствий инсульта зависит от того, где в головном мозге произошло нарушение кровоснабжения или кровоизлияние.



Виды инсульта

Ишемический инсульт (80% всех инсультов) чаще всего развивается при сужении или закупорке артерий (тромбом, эмболом), питающих головной мозг. Не получая необходимых им кислорода и питательных веществ, клетки мозга погибают. Ишемический инсульт подразделяют на несколько видов:

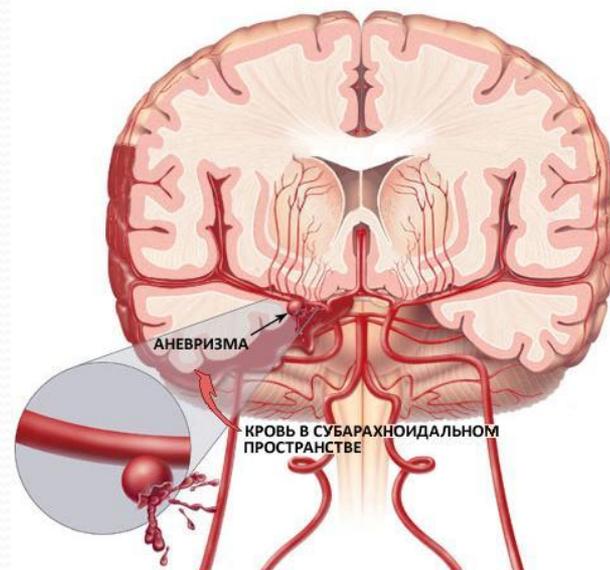
- **Атеротромботический** (закупорка сосуда атеросклеротической бляшкой),
- **Кардиоэмболический** (закупорка эмболом сердечного происхождения),
- **Гемодинамический** (При уменьшении артериального давления или при резком сокращении минутного объема сердца),
- **Лакунарный** (поражения небольших перфорирующих артерий)
- **Инсульт по типу гемореологической микроокклюзии** развивается вследствие гемореологических изменений свертываемости крови (гемостаза)



Геморрагический инсульт (20% всех инсультов) - кровоизлияние в мозг. Может наступить путём диапедёза (выхождение форменных элементов крови через стенки капилляров и мелких вен в связи с нарушением их тонуса и проницаемости) или в результате разрыва сосуда. Виды:

- **Внутри мозговое кровоизлияние** - это один из самых распространенных типов геморрагического инсульта, при котором кровоизлияние происходит в вещество головного мозга.
- **Субарахноидальное кровоизлияние (САК)** многие специалисты считают одним из типов геморрагического инсульта. При этом заболевании кровоизлияние происходит в субарахноидальное пространство (расположено между паутинной и мягкой мозговыми оболочками).

СУБАРАХНОИДАЛЬНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ
ИЗ АНЕВРИЗМЫ



Симптомы или как распознать инсульт



Время с момента проявления первых симптомов инсульта, когда необратимых последствий инсульта можно избежать



Внезапное онемение конечностей (руки, пальцы, ступни, ноги, части лица и тела)



Неожиданная потеря контроля (не может понять где находится, не может внятно говорить)



Человек не способен улыбнуться



Сказать любое простое предложение



Двоение в глазах или не чёткое зрение



Тошнота и рвота



Поднять обе руки



Высунуть язык (язык не должен быть искривлён)

Если присутствует хотя бы 2 из этих признаков необходимо обратиться к врачу

Если присутствует хотя бы 1 из этих признаков необходимо обратиться к врачу

Возможные последствия инсульта:

- **Нарушение функций мозга (ухудшение памяти, интеллекта)**
- **Нарушений двигательных функций (параличи, парезы, спастика, контрактуры);**
- **Нарушение чувствительности. Повышается риск получения травм;**
- **Поражение вестибулярного аппарата и мозжечка. Повышается риск получения травм;**
- **Нарушение функций тазовых органов;**
- **Трофические нарушения (атрофия мышц, пролежни);**
- **Нарушение речи или полная утрата коммуникативных навыков;**
- **Нарушение зрения;**
- **Эпилепсия;**
- **Психические расстройства – у многих перенесших инсульт появляется постинсультная депрессия. Также могут появиться изменения в поведении больного, он может стать агрессивным, пугливым, дезорганизованным, может быть подвержен частым колебаниям настроения без причины.**
- **Нарушение глотания**
- **Астения(нервно-психическая слабость, синдром хронической усталости)**
- **Снижение бытовых и профессиональных навыков. После перенесенного инсульта к труду возвращается не более 15% больных.**

Виды комплексного лечения последствий инсульта:

- **Лечебная физическая культура;**
- **Эрготерапия** (раздел клинической медицины изучающий методы и средства направленные на восстановление двигательной активности людей с ограниченными возможностями);
- **Физиотерапевтическое лечение** (электролечение, лазеротерапия, ультразвуковая терапия, магнитотерапия);
- **Массаж, мягкая мануальная терапия, иглорефлексотерапия** (воздействие более эффективно при начале в течение 2-3-го месяцев от момента развития инсульта);
- **Психотерапевтическая реабилитация;**
- **Медикаментозная реабилитация** (препараты гипотензивные(снижают давление), антикоагулянты(разжижают кровь), ноотропы гиполлипидемические (снижают холестерин)
- **Музыкотерапия** (Музыка, пение, прослушивание композиций и обсуждение музыки, движение под музыку и танец. Музыкотерапия может быть использована на всех этапах развития болезни и в период реабилитации).



Исследования влияния йоги на восстановление после инсульта

- **Логично предположить, что все больные с ОНМК должны быть симпатотониками, т.е. теми, у кого преобладает симпатическая ветвь ВНС, для них характерны тахикардия и повышенное АД. Поэтому целью нашей работы явилось изучение тонуса ВНС у больных, находящихся на лечении в неврологическом отделении с диагнозом «ОНМК». Было обследовано 35 человек, 16 женщин и 19 мужчин, типирование вегетативной нервной системы проведено при помощи таблицы Вейна, расчета индекса Кердо и анализа данных ЭКГ. В результате исследовательской работы выявлено 25 симпатотоников, что составило 71,4 %, остальные 10 человек по данным нашего обследования были отнесены к ваготоникам, 28,6% соответственно. При этом, с явным преобладанием симпатической ветви – 19 человек, а с явным преобладанием парасимпатической – 5. Анализируя полученные результаты по половому признаку, в женской группе выявлено 12 (75%) симпатотоников и 4 (25%) ваготоника, у мужчин – 13 (68,4%) и 6 (31,2%) соответственно. Таким образом, в нашем исследовании выявлено преобладание симпатической ветви ВНС у больных с ОНМК, что является важным исследованием для дальнейшей тактики, в том числе и не медикаментозной: переключение симпатических влияний на парасимпатические при помощи дыхательных упражнений, физиопроцедур, сеансов БОС (биологической обратной связи), различных оздоровительных техник, йоги, цигун и др. Мы считаем важным дать рекомендации больным, перенесшим ОНМК, согласно определенному типу ВНС» [Дубинина В.В., Гуринова Л.И., Дорофеев А.Л., Галушко Н.А., Федорова Е.А «Определение типа вегетативной нервной системы у больных с острым нарушением мозгового кровообращения» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – №10, – С.197–198 .]**

Исследования влияния йоги на восстановление после инсульта

- Открытая лекции в СПбГУ «Неврологические заболевания: как йога и медитация улучшают двигательную координацию и эмоциональное состояние пациентов» , Рассел В. Чан, докторант Университета Южной Австралии : «Участники были поделены на две группы. Для одной из них была разработана специальная программа по йоге, а другая группа выполняла физические упражнения, которые являются частью обычной реабилитационной программы. До начала эксперимента все участники заполнили три опросника, направленных на измерение уровня депрессии и тревожности. Испытуемые также описывали восприятие себя и своего тела после инсульта.

После шести недель занятий авторы исследования попросили участников эксперимента выполнить т.н. «Тест двухминутной ходьбы», в котором от них требовалось непрерывно идти по круговой траектории в течение двух минут. Те испытуемые, которые не занимались йогой, смогли пройти за это время на 2,4 метра больше, чем это было до начала восстановительного периода, а те, кто занимались, — на 17,9 метра больше по сравнению с теми результатами, которые они показывали до того, как приняли участие в предложенной Расселом В. Чаном реабилитационной программе.

Положительные изменения произошли не только в теле, но и на субъективном плане: у занимающихся йогой значительно улучшилось восприятие своего тела, снизились тревожность и уровень депрессии по сравнению с участниками, которые выполняли обычные физические упражнения.» [www.lvtrach.ru/2002/01-02/4529222/]

Методы йогатерапии последствий инсульта в основных йогических традициях

Паралич

Школа Шри Свами Шивананды Сарасвати

- **Асаны:** Сахаджа-ширшасана, Сахаджа-випарита-карани, Ардха-шалабхасана
- **Пранаямы:** Сахаджа-пранаяма номер два, три, четыре, восемь (по две минуты),
- **Крии:** Сахаджа-басти-крии, Агни-сара-дхаути-крия,
- **Другие техники:** Ванна, трехдневное голодание с обильным питьем, массаж с горчичным маслом или рыбьим жиром, диета (фрукты, овощи, зелень, молоко. Искл. кофе, чай, табак, спиртное и т.п.)

Школа Шри Б.К.С. Айенгар

- **Асаны:** все стоячие позы, Падангуштхасана; Пада Хастасана, Уттанасана; Шалабхасана; Макарасана; Дханурасана; Бхуджангаса-на I; Саламба Ширшасана I; Саламба Сарвангасана I; Халасана; Эка Пада Сарвангасана; Паршваика Пада Сарвангасана; Паршва Халасана; Супта Конасана; Супта Падангуштхасана; Урдхва Прасарита Падасана; Шавасана
- **Пранаямы:** Удджайи и Нади Шодхана Пранаяма

Гипертония

Школа Шри Свами Шивананды Сарасвати

- **Асаны:** Сахаджа-випарита-карани-мудра , и Випарита-карани-мудра (не дольше трех минут), Павана-муктасаной ,
- **Пранаямы:** Сахаджа-пранаяма номер один(одна минута),Сахаджа-пранаяма номер два, три, четыре (по две минуты), Ваджана-пранаяма
- **Крии:** Сахаджа-басти-крийи, Агни-сара-дхаути-крийя,
- **Другие техники:** трехразовое купание, избегать возбуждения и интенсивных эмоций. Исключить из рациона все животные и концентрированные продукты. Идеальная диета - фруктово-овощная. Искл.: соль, сахар. Ежедневное однодневное голодание.

Школа Шри Б.К.С. Айенгар

- **Асаны:** Халасана; Джану Ширшасана ; Ардха Баддха Падма Пашчимоттанасана; Трианг Мукхаикапада Пашчимоттанасана ; Пашчимоттанасана; Вирасана; Сиддхасана; Падмасана ; Шавасана .
- **Пранаямы:** Удджайи и Нади Шодхана Пранаяма
- **Другие техники:** Медитация

Головной мозг:

Школа Шри Б.К.С. Айенгар

- **Асаны:** Ширшасана и ее цикл, Сарвангасана и ее цикл; Адхо Мукха Шванасана; Пашчимоттанасана; Уттанасана; Курмасана и Супта Курмасана; Йоганидрасана; Урдхва Дханурасана; Випарита Чакрасана; Дви Пада Випарита Дандасана; Эка Пада Випарита Дандасана I и II; Вришчикасана I и II; Ширша Падасана; Ганда Бхерундасана; Випарита Шалабхасана; Шавасана
- **Пранаямы:** Нади Шодхана, Сурья Бхедана, Бхастрика и Шитали Пранаяма

Эпилепсия:

Школа Шри Б.К.С. Айенгар

- **Асаны:** Саламба Ширшасана I ; Саламба Сарвангасана I; Халасана; Маха Мудра; Пашчимоттанасана; Шанмукхи Мудра (5 минут); Шавасана
- **Пранаямы:** Удджайи Пранаяма с задержкой на вдохе и Нади Шодхана Пранаяма , Шитали Пранаяма,
- **Другие техники:** Дхьяна(Медитация)

Анализ существующих методик йогатерапии последствий инсульта

- Большинство инсультов происходят на фоне повышенного артериального давления. В связи с этим использование всех видов перевёрнутых поз (Сарвангасана, Ширшасана, Халасана, Випарита-карани –мудра, Мандаласана) как в рекомендациях Шри Б.К.С. Айенгар, так и в рекомендациях Шри Свами Шивананды Сарасвати являются сомнительными, тк провоцирую увеличение артериального давления. Использование Сахаджа-випарита-карани допустимо при сопутствующих показаниях, так как таз не поднимается выше головы и это является приемлемым вариантов исполнения Випарита-карани-мудры для людей после инсульта.
- Использование дыхательных техник Сурья Бхедана, Бхастрика, рекомендованных Шри Б.К. С. Айенгаром людям с проблемами головного мозга так же стоит исключить по причине повышения тонуса симпатической нервной системы. Агни-сара-дхаути в рекомендациях Шри Свами Шивананды к лечению гипертонии лучше делать только в мягком варианте исполнения.
- Сахаджа-пранаяма также является прекрасным вариантом координированных с дыханием двигательных актов, так развивает новые нейронные связи.
- Исключение из рациона всех животные и концентрированных продуктов, которое советует Шри Свами Шивананды очень оправдано. Одним из главных факторов образования тромбов и сужения сосудов мозга является атеросклероз, вызванный употреблением тугоплавких животных жиров. Рекомендованный рацион питания снижает риск повторных инсультов.
- Нади Шодхана Пранаяма, Пранаяма Дхьяна (медитация), используемые Шри Б.К.С. Айенгаром во всех выше описанных случаях являются самыми приемлемыми техниками для гармонизации эмоционального состояния и нормализации давления в постинсультный период.

Предлагаемая методика йогатерапии последствий инсульта (на примере монопареза нижних конечностей)

Механизм действия	Методы
1. Увеличение вероятности восстановления утраченных навыков.	Начало йогатерапии в ранний период заболевания. Искл.: перевёрнутые позы, и дыхательные техники, стимулирующие повышение тонуса симпатки
2. Балансировка работы вегетативной нервной системы, гармонизация эмоционального фона	Нади шодхана пранаяма
3. Стимуляция нервного импульса от периферии к мозгу	Первоначально идеомоторная тренировка. Пассивные движения в тазобедренном, коленном и голеностопном суставе (сгибания, разгибания, вращения). Быстрое переводение пассивных движений в активные. Вьямы на суставы

Механизм действия

Методы

4.Снижение возможности возникновения синергий, удлинение спастических мышц.

Противосодружественные движения в асанах:

- Супта Падангуштхасана I, Супта Падангуштхасана II
- Анантасана
- Пашчимоттанасана
- Акарна Дханурасана

5.Минимальные, строго дозированные напряжения в спастических мышцах с последующим постепенным их уменьшением и увеличением. (После занятия спастика не должна увеличиваться)
Такой подход позволяют в дальнейшем управлять состоянием пораженных мышц. Тактичное повышение силы спастических мышц способствует снижению этой спастичности.

- Джангха-шакти-викасака—1 (укрепление бедер)
- Джангха-шакти-викасака—1 (укрепление бедер)
- Пиндали-шакти-викасака (укрепление икр)
- Пада-мула-шакти-викасака (укрепление подошв ног)
- Гулпха-пада-пришпха-пада-тала-шакти-викасака (укрепление лодыжек и ступней)
- Рекха-гати (ходьба по прямой линии)

Механизм действия	Методы
6. Восстановления опорной функции, проработка всех анатомических структур стопы и голени	Весь комплекс йогатерапии плоскостопия А. Фролова
7. Осознанное движение в сочетании с дыханием развивает новые нейронные связи, удлинённый выдох снижает тонус симпатки, что понижает артериальное давление	По мере восстановления навыка ходьбы включается в комплекс Враджана-пранаяму
8. Расслабление всех мышц (лечение положением) и поддержание позитивной направленности ума	Тратака, шавасана (в корригированном положении), йога-нидра (в корригированном положении), медитация
9. Снижение депрессии (если есть) и стимуляция работы мозга	Музыкотерапия: пропевание отдельных звуков, мантр (возможно участие в сатсангах и изучение игре на барабане, флейте и тд) - Джала, Сутра нети Фитотерапия: - семена лимонника (при нормальном давлении)
10. Стимулирование работы биологически активных точек на теле	Дополнительно: Восточные массажи, иглоукальвание в промежуточный и поздний период заболевания

Описание собственного практического случая

Парень 14 лет. ДЦП. Лёгкая спастическая моноплегия ноги. Перенёс операцию на сустав стопы. Плоскостопие. Ходит самостоятельно с перенесением веса тела на здоровую ногу. Формируются гиперкифоз, гиперлордоз, функциональный сколиоз. Слабость мышц спины и рук.

Жалобы: Утомляемость, повышенный тонус мышц задней поверхности ног, смещение костей таза 1,5см.

Комплекс йогатерапии

Задачи	Методы
1. Восстановление вегетативного баланса в сторону активизации симпатического отдела.	- сурья-бхедана, -бхастрика
2. Стимуляция нервного импульса от периферии к мозгу.	Движения в тазобедренном, коленном и голеностопном суставе (сгибания, разгибания, вращения)
3. Улучшение опорной функции, проработка всех анатомических структур стопы и голени паретичной ноги.	Весь комплекс йогатерапии плоскостопия А. Фролова

Механизм действия	Методы
<p>4.Профилактика грудного кифоза. Постизометрическое и пассивное расслабление грудных мышц, укрепление мышц грудного отдела позвоночника.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Фиксации в силовых асанах с нагрузкой на руки и грудной отдел позвоночника (с длительным отдыхом, пока проявляется утомляемость)- Чередование Намаскар мудры с отведением ладоней назад выше уровня плеч.-Вьямы на шейно-грудной отдел позвоночника-Комплекс марджариасаны[24]- При лечении положением паретичной ноги и спользование пассивного растяжения грудных мышц

Механизм действия	Методы
<p>5. Укрепление мышц, уменьшающих поясничный лордоз (большие ягодичные мышцы, прямая мышца живота, мышцы задней поверхности бедра). Компенсаторное расслабление мышц, увеличивающих лордоз (разгибатели позвоночника, квадратная мышца поясницы, четырёхглавая мышца бедра, подвздошно-поясничная мышца). Минимальные, строго дозированные напряжения паретичной ноги, чтобы не увеличить спастичу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ардха-шалабхасана - Ардха-паванамуктасана - Ардха-наласана (в динамике и с фиксацией в прямом положении поочередно обеих ног) - Двипадапитхасана (короткая компенсаторная фиксация) - Пурна-паванамуктасана - Бхуджангасана - Шашанкасана - Пашчимоттанасана - «Скотч».- Скручивающие элементы с кифозирующим состоянием позвоночника.
<p>6. Расслабление всех мышц (лечение положением) и поддержание позитивной направленности ума</p>	<ul style="list-style-type: none"> - траатака, - Шавасана -- Джала нети
<p>7. Воздействие на биологически активные точки. Коррекция смещения костей таза и профилактика функционально сколиоза.</p>	<p>Дополнительно: курс Юмейхо терапии 10 сеансов</p>

Результат

Через 3 недели освоения предложенной методики пациентом отмечены улучшение самочувствия, настроения, повышение умственной и физической активности. Сократился сон. Смещение костей таза выровнено. Наклон подъема прямой ноги в положении лёжа увеличился с 20 до 30 градусов. Уменьшилась вероятность формирования гиперкифоза и гиперлордоза.

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!!!!
УСПЕХОВ и ЗДОРОВЬЯ!!!!**

