

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Алтайский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения РФ

Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн

Медицинская и психологическая реабилитация
ветеранов боевых действий

Методические рекомендации

Барнаул – 2015

ББК 58.9:51.1(2 РОС).3
М 42

Утверждено
Научно-производственным советом по медицинской реабилитации Главного
управления по Алтайскому краю по здравоохранению и фармацевтической
деятельности
Протокол №1 от 17.01.2015

Кафедра медицинской реабилитологии с курсом ФПК и ППС
ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России

Авторы: Барбаева С.Н., Безбородов В.П., Бойко Е.А., Каркавина А.Н.,
Кулишова Т.В., Маслов Д.Г., Табашникова Н.А.

Рецензенты:

Несина И.А. д.м.н., профессор
Марцияш А.А. д.м.н., профессор

Медицинская реабилитация ветеранов боевых действий: методические
рекомендации для врачей по медицинской реабилитации, лечебной физкультуре и
спортивной медицине, физиотерапевтов, неврологов и других клинических
специальностей / Под редакцией Кулишовой Т.В. – Барнаул. 2015. - 83 с.

Оглавление

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| Реабилитация больных с функциональными нарушениями ЦНС (неврозы, хроническая инсомния) | 5 |
| Реабилитация больных с судорожным синдромом и эпилепсией | 19 |
| Реабилитация больных с последствиями острых нарушений мозгового кровообращения | 23 |
| Реабилитация больных с синдромом вегетодистонии | 28 |
| Реабилитация больных с заболеваниями периферической нервной системы (моно- и полиневропатии, невриты, невралгии, плексалгии, плексонатии, радикулиты, радикулопатии) | 37 |
| Реабилитация больных хроническими нарушениями мозгового кровообращения | 60 |
| Реабилитация больных с остеохондрозом позвоночника | 67 |
| Реабилитация больных с последствиями черепно-мозговой травмы, посттравматическим стрессовым расстройством | 75 |
| Использованная литература | 82 |

Одной из главных особенностей перемен в российском обществе является нарастание частоты и масштабов появления экстремальных условий. Экстремальность пронизывает жизнедеятельность крупных социальных групп, отдельных регионов и целых государств. Боевые действия в Афганистане, Чечне, террористические акты и их пресечение - эти и другие события имеют не только далеко идущие социальные, материальные, культурные, медицинские, но и социально-психологические последствия.

Мировая статистика по стихийным бедствиям, катастрофам и боевым действиям говорит о том, что число случаев нервно-психических расстройств в зависимости от вида экстремальности может составлять 10-25% от общего количества вовлеченных в ситуацию людей. Эти психогенные потери требуют привлечения большого числа специалистов для оказания помощи участникам этих событий.

Психологические последствия экстремальных воздействий в боевых условиях проявляются в виде травматического и посттравматического стресса, приводящего к серьезным затруднениям адаптации человека к изменяющейся социальной среде.

Реабилитация участников боевых действий – актуальная проблема не только психиатрии, но и здравоохранения в целом. За последние десятилетия участниками локальных боевых действий стали тысячи наших соотечественников. Отдаленные последствия боевой психической травмы составляют от 10 до 50 % всех медицинских последствий участия в войне. Этим определяется особая социальная значимость лечения и реабилитации ветеранов войн.

Сегодня можно говорить о том, что в российском обществе появилась новая социальная группа - ветеранов боевых действий локальных конфликтов. Социальный статус этой группы пока неопределен, в связи с чем многие ветераны не имеют возможностей для нормальной социально-психологической и медицинской адаптации.

Успешная социальная адаптация данных категорий военнослужащих возможна в результате проведения комплекса мероприятий по медицинской и социально-психологической реабилитации. Если медицинская реабилитация восстанавливает утраченные функции и свойства организма человека, то социально-психологическая реабилитация обеспечивает нормальное существование личности в социуме, предотвращает её деградацию.

Реабилитация больных с функциональными нарушениями ЦНС (неврозы, хронические инсомнии).

В современном обществе наблюдается рост числа психических заболеваний, особенно тех, которые называются пограничными расстройствами. — неврозов, психопатий, пограничной умственной отсталости и других.

Распространённость психических расстройств среди населения в развитых странах составляет от 5 до 20 %. Это немалые цифры, причём включающие в себя только количество зарегистрированных больных, проходивших лечение в клиниках. Но очень многие люди с психическими нарушениями не обращаются к врачам, поэтому на самом деле таких больных значительно больше.

Многие больные годами лечатся у врачей общей практики, и в результате психическое нарушение остаётся не распознанным. Своевременное установление диагноза очень важно при пограничных заболеваниях, то есть тех, которые стоят на границе между нормой и патологией.

Неврозы — одно из самых распространённых пограничных психических заболеваний. Также кратко будет затронута тема терапии неврозов и реабилитации больных.

Термин «невроз» ввел в медицинскую практику в 1776 г. шотландский врач У. Куллен (1712-1790). В тот период причиной возникновения всех заболеваний считали гуморальный фактор. К группе неврозов были отнесены многие болезненные процессы. Впервые ученые обратили внимание на то, что существуют заболевания, которые протекают без лихорадки и не вызывают «повреждений организма». Но, к сожалению, к неврозам были ошибочно отнесены такие заболевания, как столбняк, базедова болезнь и многие другие, в связи с тем, что патанатомия их еще не была известна из-за низкого уровня медицинской техники.

Классификация неврозов.

В международной классификации болезней МКБ-10 принята буквенно-цифровая схема кодирования, основанная на кодах с одной буквой, за которой следует две цифры (A00-Z99). Это значительно расширило число категорий, используемых для классификации.

Б. Д. Карвасарский в монографии «Неврозы» (1980) подчеркивает, что многообразие классификационных делений неврозов обусловлено прежде всего отсутствием единого взгляда на их этиопатогенетические механизмы.

Неврозы в настоящее время можно классифицировать следующим образом:

1. Неврастения:

- а) неврастения гипостеническая;
- б) неврастения гиперстеническая;
- в) неврастения ипохондрическая;
- г) неврастения депрессивная;
- д) неврастения с навязчивостями;

2. Истерия:

- а) истерия демонстративная;
- б) истерия псевдопаралитическая;
- в) истерия с навязчивостями;

3. Психастения:

- а) психастения тревожно-мнительная;
- б) психастения с навязчивостями;

4. Невроз навязчивых состояний:

Неврозы ложные или псевдоневрозы — это группа функциональных болезненных расстройств, причинами которых являются любые другие, не психогенные факторы. Скорее всего, этими факторами являются соматические заболевания, которые либо сами для больных становятся психотравмирующими, либо они вызывают помимо соматических признаков болезни целый ряд невротических картин. Эта группа неврозов остается малозученной, что затрудняет классификацию.

Наряду с истерическим и психастеническим неврозом, личностей, наделенных специфическими (истерическими, психастеническими) чертами характера, у которых выявляются только декомпенсационные признаки их состояния, можно отнести в группу психопатий.

Неврастения - это самая частая форма неврозов. Она характеризуется повышенной раздражительностью, возбудимостью, быстрой утомляемостью и истощаемостью.

Неврастения возникает на фоне нервного перенапряжения, при переутомлении. В современных условиях напряжённой жизнью живут многие люди. Разная степень выраженности неврастенических нарушений наблюдается практически у каждого человека, работа которого связана с высокой психической нагрузкой.

Основным симптомом неврастении считают раздражительную слабость. Она проявляется в чрезмерном реагировании по случайному или малозначительному поводу, в раздражительности, повышенной возбудимости, что ранее было не свойственно данному человеку.

Повышенная возбудимость может без всякой причины перейти в слёзы и рыдания.

Человек делается нетерпеливым, иногда суетливым. Резко падает трудоспособность. При попытке заставить себя работать усиливается слабость, чувство разбитости, головная боль, недовольство собой и всеми вокруг. Всё это ещё больше угнетает больного.

При неврастении всегда наблюдаются вегетативные расстройства — сердцебиения, замирания сердца, боли в сердце, одышка, потливость и т. п.

Прогноз заболевания в целом благоприятный. В 75 % случаев наступает полное выздоровление. Если болезнь вовремя не лечится, она принимает затяжной характер, и при длительности заболевания свыше 5 лет уже трудно поддается лечению, и тогда уже говорят о невротическом развитии личности.

Истерия. Слово «истерия» происходит от греческого “hysteria” — матка. Эта болезнь известна уже много веков, и раньше её связывали с нарушениями функции матки и сексуальными расстройствами, поскольку она наблюдалась в основном у женщин. В последующем психиатры обнаружили истерические расстройства и у мужчин, но прежнее название осталось.

По частоте среди других неврозов он занимает второе место после неврастении.

Истерический невроз возникает чаще всего в молодом возрасте, у женщин чаще, чем у мужчин. К его возникновению предрасполагают истерические черты характера.

Но истерический невроз может возникнуть и у человека, не имеющего истерических черт. Возникновению истерии способствуют такие черты характера, как повышенная чувствительность и преувеличенное реагирование, впечатлительность, внушаемость и самовнушаемость, неустойчивость эмоций.

Симптомы истерического невроза чаще всего напоминают проявления самых различных болезней, которых на самом деле у больного нет. Поэтому психиатры называют истерию «великой симулянткой». Проявления истерии возникают после воздействия психотравмирующего фактора — обиды, оскорбления, ссоры, физического насилия и других психических травм.

Проявления истерии очень многообразны: истерическое сумеречное помрачение сознания, истерическая фуга, синдром Ганзера, нурризм, истерические депрессии, истерические припадки, гиперкинезы, истерические параличи, алгии, нарушения чувствительности. Особенностью истерических нарушений является то, что они практически всегда исчезают в состоянии гипноза, чего не наблюдается при органических заболеваниях. Больные не критичны к своему заболеванию. Лечением должен заниматься только врач психиатр.

Психастения - это та форма невроза, которая развивается под влиянием психотравмирующей ситуации на фоне тревожно-мнительного характера.

Р. Janet (1911) объединил понятия: болезненные сомнения, бесплодные мудрствования, навязчивые состояния и боязнь навязчивых представлений и описал новый невроз, который он назвал психастенией. Он дал очень тонкое описание клинических особенностей больных психастенией, считая, что душевная жизнь психастеников характеризуется понижением психического напряжения, что, по его мнению, сближает ее с состоянием утомления или сна. В поведении психастеников обнаруживается нерешительность, а иногда и полная невозможность совершить те или иные действия, особенно в присутствии других (социальная абулия). Они всегда недовольны собой, застенчивы, стараются избегать всяких усилий, так как последние

влекут за собой тягостные волнения и тоскливость. P. Janet сводит психастенические стигматы к грех важнейшим:

- незаключенности и неполноты психических операций;
- понижению или потере чувства реального;
- физиологическим симптомам первого истощения, идущим параллельно с пораженным психической активности.

Психастеники живут не настоящим, а прошлым и будущим. Всякая мелочь, всякий пустяк заставляют думать психастеников. Всякое незнакомое дело, всякая инициатива является для него источником мучения. Психастеник обыкновенно интроидик. Постоянная тревога, опасения, беспокойство — вот, что наполняет жизнь психастеников. Всякие ожидания для психастеника крайне мучительны. Вот почему, несмотря на свою обычную нерешительность, психастеник иногда оказывается настойчивым и даже нетерпеливым.

Психастеник — «это тот характер, который бросается вперед с закрытыми глазами». Психастеник очень конфузлив и постоянно стесняется. Он недоверчив, подозрителен (печален, мечтатель и фантазер). Ему нужна упрощенная жизнь, тепличные условия. Он — скептик. Для психастеника характерна склонность к самоанализу. Психастеник предаётся всевозможным размышлениям часто отвлеченного характера.

Одним из постоянных компонентов психастенического характера являются навязчивые идеи — важный симптом психастении. Психастеник занят бессодолной умственной работой, так называемой «умственной жвачкой». Он бессодолно анализирует собственные поступки, сомневается в правильности принятого решения или выполненного задания, редко доволен собой и склонен к заниженной самооценке.

По вопросу, касающемуся особенностей возникновения и течения психастении, нет единства мнений. Большинство авторов причиной возникновения психастении считают психогению. Некоторые к пусковым механизмам относят другие факторы.

Невроз навязчивых состояний - это такая форма невроза, которая возникает под влиянием психотравмирующих ситуаций, на фоне астено-боязливых черт характера. в клинической картине которых преобладают навязчивые страхи. Под «астено-боязливой» прежде всего понимается личность, у которой склонность и к астенизации, и к боязливости внешне трудно определить. Только при глубоком анализе структуры личности этих больных можно обнаружить, что в детстве они страдали быстрой утомляемостью, хотя внешне ничем не отличались от своих сверстников и окружающие этого не замечали. Чувство боязливости проявлялось в их стремлении дружить с более сильными, более выносливыми людьми, которые могли бы их в нужную минуту защитить, помочь в учебе. Пациенты сами о чувстве боязливости не говорят, а может быть, и не осознают его. Они, как правило, активны, общительны, но никогда не бывают откровенными со своими сверстниками. Иногда, в трудных ситуациях, внешне держатся спокойно, но спокойствие это достигается ценой больших усилий и большого напряжения. У больных неврозом навязчивых состояний в преморбиде отмечались застенчивость, робость, впечатлительность, неуверенность в себе. В клинической картине этих больных отмечены фобии. Чаще всего страх смерти, клаустрофобия, агорафобия, страх перед острыми предметами т. д. Причем, в большинстве своем, страх возникает после острой психотравмы, почти одновременно с ней.

Навязчивые состояния могут встречаться у совершенно здоровых людей, как результат переутомления, или действия каких-либо истощающих организм факторов (инфекции, интоксикации, алкоголизм и др.). Бывает, что «застревают в голове» какая-либо мелодия, мысль, слово или цифра, от которых трудно отделаться. Иногда перед сном у человека появляется беспокойство по поводу того, закрыл ли он двери на засов, выключил ли газ, погасил ли свет и т. д.; он встает и все проверяет, а через некоторое время снова появляется беспокойство, и он проверяет уже проверенное. Также можно многократно проверять наличие билета, ключа и денег в кармане и т. д.

Некоторые люди необыкновенно требовательны к порядку в своей жизни. Они по-своему укладывают свои вещи, предметы повседневного обихода: комоды, расческу, ключи от квартиры или машины, носовой платок всегда кладут в одно и то же место. Но все это для них не сопряженное с беспокойством, то есть свидетельствует только об их педантизме.

В настоящее время все навязчивости разделяют условно на три группы: навязчивые страхи, навязчивые мысли и навязчивые действия. Чаще всего наблюдаются навязчивые страхи (фобии). Разнообразие последних так много, что их невозможно перечислить, их сейчас насчитывается более 2000, многие имеют специальные названия.

Терапия неврозов и реабилитация больных.

Психотерапия, по мнению многих специалистов, является ведущим и едва ли не единственно признанным способом лечения неврозов.

Однако терапия неврозов, по мнению большинства авторов, становится эффективной только при согласовании медикаментозного, и психотерапевтического воздействий.

Каждая из этих форм сама по себе (особенно после бурного развития психофармакологии) является высокоэффективной, но при их объединении успех лечения увеличивается многократно.

Вся современная медикаментозная терапия нервно-психических заболеваний базируется на применении высокоэффективных психотропных лекарственных препаратов, впервые разработанных во Франции в 1952 г.

Кроме медикаментозных методов лечения успешно применяются такие методы, как иглокальвание, гипноз, психотерапия и другие.

Вопрос о реабилитации больных неврозами и их трудовой экспертизе, так же как и вопрос о профилактике неврозов, остается до сих пор сложным и весьма спорным.

Под реабилитацией (от английского — ability — способность, умение) объединяет комплекс мероприятий, направленных на восстановление социальных связей личности, нарушенных болезнью (ресоциализация), и приспособление (реадаптация) больного к труду и быту на новом, измененном вследствие болезни уровне.

Проще говоря, под реабилитацией понимается эффективное лечение неврозов и зависящую от него степень восстановления работоспособности.

Исходя из этого, проблемы реабилитации больных неврозами менялись и продолжают меняться в связи с тем, что эффективность лечения этих заболеваний возрастает благодаря применению все более новых, более эффективных методов психотерапевтического воздействия и расширению спектра психофармакологических препаратов.

Вопрос о реабилитации больных истерией и истерией с навязчивостями представляется более трудным, чем при неврастении. Обусловлено это прежде всего теми клиническими различиями, которые имеют место между этими заболеваниями и особенностями патоморфоза, которые в большей степени коснулись истерии.

Все находящиеся под наблюдением больные с неврозом навязчивых состояний за время лечения полностью реабилитировались, и никогда после этого не возникал вопрос об их трудовой экспертизе.

И наконец, реабилитация, и трудовая экспертиза больных психастенией мало чем отличаются от больных другими формами неврозов. Терапия больных психастенией в отличие от больных неврозом навязчивых состояний носит более продолжительный характер. Эти больные требовали более продолжительного времени пребывания в условиях стационара и проведения им большего количества сеансов гипнозосуггестивной терапии. После длительной терапии большинство больных психастенией все же возвращалось на свою прежнюю работу. В редких случаях, для исключения переутомления, недосыпания, всех других факторов, ведущих к астенизации организма больного, рекомендовалось изменить условия их труда, и более длительное время проводилось поддерживающее медикаментозное и психотерапевтическое лечение.

В заключение можно с уверенностью сказать, что именно работа для больных неврозами является, наряду с терапией, важнейшим фактором более надежной их реабилитации и сохранения их трудоспособности.

Наряду с трудотерапией изменяют образ жизни - рекомендуют отказ от курения и прием алкоголя. Занимаются коррекцией веса, а также соблюдение режима труда и отдыха.

Физиотерапия в лечении невров

1. ДФК:

• лечебная гимнастика в медленном темпе (вначале дыхательная, затем для конечностей и туловища) — успокаивающее действие;

• в быстром темпе с частыми паузами вначале дыхательная, затем общеукрепляющая — для тонуса.

2. Электросон:

• при ослаблении тормозно-возбудительных процессов и преобладании повышенной возбудимости используют частоту следования импульсов 5–20 Гц. Ритмическое раздражение головного мозга слабыми импульсами электрического тока 1 мА вызывает в коре головного мозга и подкорковых структурах охранительное торможение и сон, близкий к физиологическому;

• при преобладании торможения целесообразно назначить частоту следования импульсов 40–80 Гц. Электросон помогает восстановить нарушенные взаимоотношения между основными нервными процессами. Продолжительность воздействия — 20–30 минут ежедневно; курс — 10 процедур.

3. Лекарственный электрофорез седативных и сосудорасширяющих препаратов на воротниковую зону. Сила тока 5–10 мА, продолжительность воздействия — 10–20 минут ежедневно. Курс — 10 процедур.

4. Дарсонвализация головы длительностью 4–6 минут (ежедневно или через день); курс — 10 процедур.

5. Ультратонотерапия на волосистой части головы ч/д №10-12 малая мощность 5 мин.

5. ЛФНАР- терапия ч/д № 10-15 1000 Гц, 1,5-2 мА 30-40 мин.

6. ТЭС терапия ч/д № 10-15 0,5 мА-2,0 мА 20-30 мин.

7. Интерференционную терапию по транскраниальной методике. Частота следования импульсов как при электросне — 0–25 Гц или 70–100 Гц. Продолжительность воздействия — 20 минут ежедневно; курс — 10 процедур;

8. Лазерную терапию — надвенное облучение циркулирующей крови лазерным излучателем красного спектра (0,63–0,69 мкм) области вен локтевого сгиба. Непрерывный режим излучения, плотность потока мощности 10 мВт/см, диаметр пятна лазерного излучения 1–2 см. Продолжительность воздействия — 10 минут на каждую руку (через день); курс — 7 процедур;

9. КВЧ-терапию на биологически активные точки. Продолжительность воздействия на одну точку — 5–8 минут, общая — 20–30 минут, курс — 10 процедур;

10. Общую криотерапию. Температура воздушно-азотной смеси –160 °С. Время воздействия — 1–3 минуты ежедневно, курс — 10 процедур

11. Жемчужно-хвойные ванны и другие водные процедуры; дождевой, циркулярный и восходящий душ, подводный душ-массаж, душ Шарко, вихревые ванны.

12. Магнитные ванны (аппарат «АКВА-СПОК» позволяет применять низкочастотное импульсное магнитное поле в сочетании с лечебной водной ванной). Особенно эффективны при сопутствующих терапевтических, хирургических, неврологических, урологических, гинекологических, дерматологических заболеваниях и в косметологии.

13. Цветовая светотерапия — воздействие фиолетовым светом на заднюю часть головы (аппарат «Биоптрон») в течение 10 минут. Успокаивает нервную систему, облегчает головные боли, расширяет кровеносные сосуды, снижает артериальное давление и мышечное напряжение, подавляет чувство голода, помогает при заниженной самооценке, дает антибактериальный эффект.

14. Иглорефлексотерапия по тормозной или возбуждающей методике с учетом реакции пациента на иглы.

15. Массаж:

• ручной (чаще шейно-воротниковой области и позвоночника).

• аппаратный на массажной кушетке.

• пневматическая пресотерапия верхних и нижних конечностей на аппаратах «Лимфамат».

116. Процедуры на аппарате «УниСПОК» — от общей, полостной магнитотерапии (при хроническом простатите, эректильной дисфункции, эндометриозе, эндокринном бесплодии).

локальной магнитотерапии (при кожных заболеваниях, болезнях лор-органов, невралгиях черепных нервов лица) до неинвазивной гемагнитотерапии.

Хроническая инсомния.

Сон — это процесс восстановления, прежде всего психических функций, во время которого происходит стабилизация активности межнейронного взаимодействия в мозговых системах. Сложные и прогнозируемые нейрофизиологические процессы, происходящие во сне, которые проявляются чередованием разных функциональных состояний (стадий), приводят к улучшению самочувствия и повышению работоспособности, что положительно отражается на здоровье в целом. Необходимо отметить, что сегодня одного общепризнанного определения сна не существует, и каждый сомнолог высказывает собственные представления о сне, хотя и основанные на определенных знаниях. Значение сна для организма в целом переоценить трудно, а в практике лечения разнообразной соматической или психической патологии роль здорового сна приобретает и терапевтическое значение.

Согласно современным представлениям, инсомния является распространенной формой нарушений сна, которая проявляется проблемами засыпания, ночных пробуждений (раннего пробуждения) или сна, не приносящего должного восстановления и освежения, но обязательно приводит к снижению качества бодрствования.

Распространенность инсомнии может достигать 45% в популяции, однако только у 9–15% людей нарушения сна становятся значимой клинической проблемой, а у пациентов с соматической или неврологической патологией встречаются в 70–98% случаев.

В международной классификации нарушений сна отмечается, что среди дневных симптомов инсомнии у пациентов должно присутствовать, как минимум одна из следующих форм ухудшения дневного самочувствия: 1) усталость или недомогание;

2) снижение внимания, концентрации или памяти;

3) социальная или профессиональная дисфункция или снижение обучаемости;

4) ухудшение эмоционального фона или раздражительность;

5) дневная сонливость;

6) снижение мотивации, энергии или инициативы;

7) предрасположенность к несчастным случаям на работе или во время вождения;

8) напряженность, головные боли или желудочно-кишечные симптомы в ответ на плохой сон;

9) волнение или беспокойство по поводу плохого сна.

В амбулаторной практике пациентам с подобным набором жалоб ставятся разные диагнозы — вегето-сосудистая дистония, астенический синдром, тревожно-депрессивный синдром и др., проблема плохого сна зачастую остается без внимания. Игнорирование врачами расстройств сна у пациентов с различными диагнозами является тактической ошибкой. Вероятнее всего, проблема игнорирования врачами инсомнии часто связана с невозможностью уточнить все особенности основного заболевания пациента, ввиду ограничения времени на амбулаторном приеме.

В поле зрения врачей часто попадает «активная» инсомния, которая сопровождается жалобами больного на нарушения сна и характеризуется наличием дисфункциональных убеждений. Активность жалоб связана с тяжестью инсомнии, преувеличением степени влияния сна на качество жизни, боязнью не заснуть, дневной сонливостью и минимальной представленностью ранних пробуждений. Под дисфункциональными убеждениями применительно ко сну понимают преувеличенное внимание больного к проблеме, который считает, что источником всех бед является плохой сон. По мнению пациента, плохое качество сна приводит к различным заболеваниям, и лечить необходимо только инсомнию, как «главную причину» проблем со здоровьем. Подобная точка зрения усиливает фиксацию пациента на проблеме сна и усугубляет выраженность инсомнии. Механизмы формирования такой инсомнии многообразны. Психологи, изучающие бессонницу, считают, что ограничительное поведение является одной из причин развития хронической инсомнии. Пытаясь бороться с бессонницей, а не с ее причинами, пациенты постепенно ограничивают свою жизнь (используют различные способы расслабления, ограничивают общение с друзьями по вечерам, отключают телефон, отказываются от выполнения привычных обязанностей из-за усталости и сонливости, меняют место работы и т. д.). Больным кажется, что благодаря такому поведению они

облегчают себе жизнь, получают возможность больше отдыхать. На самом деле, как показывают исследования, при самоограничительном поведении болезнь развивается значительно быстрее, нарушение сна прогрессирует. В то же время, если больной сохраняет активность днем, его состояние значительно улучшается.

С нейрофизиологической точки зрения считается, что высокий уровень активации центральной нервной системы, проявляющийся повышением тревожности, депрессией, с последующим формированием неадекватных представлений о сне (т. е. дисфункциональные убеждения) может лежать в основе данной формы инсомнии.

В ситуации, когда у пациента есть сопутствующие инсомнии заболевания, важно помнить, что употребление различных медикаментов по поводу соматических, неврологических, психиатрических расстройств может само по себе приводить к развитию нарушений сна. В частности, β -блокаторы, препараты со стимулирующим эффектом (ноотропы и др.) могут быть причиной инсомнии. Злоупотребление средствами со снотворным эффектом не улучшает сон, но способно приводить к развитию абוזуной инсомнии и зависимости от гипнотиков (наиболее опасны в этом отношении препараты, содержащие фенobarбитал).

Важным диагностическим звеном является оценка дневной сонливости. При инсомнии сонливость может быть выраженной вследствие дефицита сна или полностью отсутствовать из-за высокого уровня тревожности и психофизиологической активации.

В целом диагностика инсомнии основана на клинике расстройств сна и не вызывает серьезных проблем. В сложных диагностических случаях для проведения дифференциального диагноза возможных причин нарушений сна необходимо использовать современные методы диагностики (анкеты для оценки особенностей сна, психометрические методики, актиграфию и полисомнографию). Применение разнообразных диагностических подходов позволяет уточнить и стандартизировать некоторые клинические особенности, что может упростить построение алгоритма последующего лечения.

При постановке диагноза важно определить характер инсомнии – первичный или вторичный. Хотя такое разделение и существует в МКБ-10, оно носит условный характер. Тем не менее существуют ситуации, когда вторичный характер инсомнии не вызывает сомнений, например, нарушения сна при болевом синдроме, которые не требуют специальной коррекции.

Основные формы инсомнии, встречающиеся в амбулаторной практике и требующие особого контроля, – психофизиологическая инсомния, инсомния, развивающаяся вследствие нарушения гигиены сна, и адантационная инсомния (наиболее редкий вариант в практике врача).

Существующие подходы к лечению инсомнии можно условно разделить на лекарственные и нелекарственные.

Нелекарственные подходы включают применение следующих методов: 1) когнитивно-поведенческая психотерапия, 2) фототерапия, 3) терапия «музыка мозга».

Роль психотерапии в лечении инсомнии заключается в коррекции существующих психопатологических симптомов и синдромов как в отношении самого сна, так и в отношении нарушений, отмечаемых в период бодрствования. Методики, влияющие на сон, направлены на обучение пациента вести такой образ жизни, при котором вероятность развития инсомнии уменьшается. В рамках этой психотерапии необходимо определить основные факторы, провоцирующие развитие нарушений сна, и корректировать их путем изменения поведения человека. Когнитивно-поведенческая психотерапия включает в себя гигиену сна, контроль за раздражающими сон факторами, ограничение сна, коррекцию неверных представлений в отношении инсомнии и др. Наиболее сложная задача – это работа с неадекватными представлениями об инсомнии как о проблеме, в которой, по мнению пациентов, заключается причина нарушения всей дневной жизнедеятельности.

Гигиена сна является важным и обязательным компонентом лечения любых форм инсомнии, ее задачей является формирование здорового стереотипа поведения, который способствует улучшению качества сна. Гигиена сна подразумевает выполнение следующих рекомендаций:

1. Ложиться спать и просыпаться в одно и то же время.
2. Исключить дневной сон, особенно во второй половине дня.
3. Не употреблять на ночь чай или кофе.
4. Уменьшить стрессовые ситуации, умственную нагрузку, особенно в вечернее время.

5. Включить в распорядок дня физические нагрузки в вечернее время, но не менее чем за 3 ч до сна.

6. Регулярно использовать водные процедуры перед сном. Можно применять теплый душ (комфортной температуры) до ощущения легкого мышечного расслабления. В некоторых случаях можно принимать прохладный душ (небольшое охлаждение тела является одним из элементов физиологии засыпания). Контрастные водные процедуры, горячие или холодные ванны часто оказывают возбуждающий эффект.

Метод ограничения сна представляется весьма эффективным, простым в исполнении. Этот способ коррекции инсомнии означает уменьшение времени, проводимого в постели, до достижения «нормального» соотношения времени сна и времени, проведенного в постели. Это отношение определяется как эффективность сна, которая вычисляется по формуле «эффективность сна = время сна/время, проведенное в постели». Для «эффективного» сна у больных инсомнией это соотношение должно быть более 0,85 (оптимальное значение 0,9–0,95). Принципом этого подхода прост: не лежать в постели без сна. Сложность реализации этого весьма эффективного способа улучшения качества сна заключается в том, что, сокращая время пребывания в постели, пациенты в дневное время могут испытывать повышенную дневную сонливость, а это, в свою очередь, может ухудшить дневное самочувствие, увеличить вероятность дневных засыпаний (дневной сон пациентам противопоказан) и вызвать нежелание пациентов лечиться таким способом. Однако через некоторое время при увеличении потребности спать эффективность сна возрастет, засыпания будут происходить быстрее, а ночные пробуждения случаться реже.

Рекомендуется также использование релаксационных техник (самовнушения, мышечного расслабления, медитации и др.), снимающих перевозбуждение в вечернее время.

Фототерапия – метод лечения, в основе которого лежит воздействие яркого света на нейротрансмиттерные системы головного мозга, что позволяет через систему глаз, гипоталамус и эифиз управлять циркадианными ритмами. Этот метод наиболее эффективен при наличии депрессивной составляющей инсомнии

Одельного упоминания заслуживает новый нелекарственный метод – энцефалофония («музыка мозга»). Это нейрофизиологический метод, в основе которого – преобразование биоэлектрической активности головного мозга (ЭЭГ) в музыку. Прослушивание музыки, которая представляет собой результат обработки собственной ЭЭГ, записанной в состоянии расслабленного бодрствования, в условиях эмоциональной нагрузки приводит к оптимизации психофизиологических параметров в цикле «сон – бодрствование». Сегодня этот метод более широко используется в Европе и Америке, чем в России, где он был разработан профессором Я.И. Левиным.

Лекарственные методы лечения инсомнии включают использование медикаментозных средств, обладающих гипногенным эффектом (в т. ч. в сочетании с другими эффектами).

Практика назначения современных снотворных препаратов основывается на следующих принципах:

1. Терапию снотворными средствами следует назначать, если нелекарственные методы оказываются недостаточно эффективными.
2. Пациента необходимо проинформировать о свойствах препарата, дозировках, возможных побочных эффектах.
3. Курс лечения должен быть кратковременным (не более 2–3 нед.).
4. Выбор препарата должен осуществляться индивидуально для каждого пациента, приоритетом является безопасность лечения. Особую осторожность следует проявлять при лечении пожилых людей из-за увеличения риска взаимодействия разных препаратов, изменений в скорости метаболизма, возможного нарушения координации и когнитивных расстройств.
5. Начинать лечение снотворными препаратами желательно с минимальной дозы с последующим увеличением.

Для лечения инсомнии используют препараты из разных фармакологических групп со снотворным эффектом в качестве основного или дополнительного. Среди препаратов, способствующих улучшению сна, необходимо отметить средства растительного происхождения (боярышник, эшшольция, валериана, пустырник и т. д.), мелатонин, циклопирролоны, имидазопиридины, бензодиазепины, антигистаминные средства, нейролептики, антидепрессанты, барбитураты и др.

Таким образом, инсомния – это распространенный в общей медицинской амбулаторной и клинической практике синдром. С точки зрения больного, инсомния может представляться как существенной проблемой, так и, наоборот, не значимой. Основной задачей врача является выявление данного синдрома и назначение адекватного лечения с целью коррекции цикла «сон – бодрствование», а также уменьшения симптомов основного заболевания и повышения качества жизни в целом. На основе современных представлений о методах лечения нарушений ночного сна можно сформулировать тактику и стратегию нормализации сна, которая включает следующие положения:

- Лечение инсомнии должно проводиться с учетом всего разнообразия вызывающих ее факторов, анализа субъективных проявлений и результатов полисомнографии.
- При лечении инсомнии необходимо использовать как немедикаментозные, так и медикаментозные методы, отдельно или в сочетании друг с другом.
- Соблюдение гигиены сна является обязательным при лечении инсомнии вне зависимости от использования других лечебных подходов.
- Лекарственные средства необходимо использовать с учетом представлений об особенностях клинических проявлений инсомнии, свойствах современных снотворных препаратов и основных принципах их назначений.

Наряду с лекарственной терапией изменяют образ жизни - рекомендуют отказ от курения и прием алкоголя. Занимаются коррекцией веса, а также соблюдение режима труда и отдыха.

При любых видах нарушений сна в комплексной терапии эффективна рефлексотерапия.

В последнее время все больше обращают внимание на лечение инсомнии светотерапией. Ученые из Медицинской школы Сент-Луиса (США) проводили исследование, в котором участвовали пожилые пациенты, и сделали вывод, что пребывание в течение 30-60 мин под прямыми солнечными лучами улучшает качество и продолжительность сна.

Кроме того, при постсомнических нарушениях, которые особенно часто встречаются у пожилых пациентов, следует использовать так называемую фототерапию. Утром при пробуждении необходимо включать в доме, особенно в темное время года, яркий белый свет. Метод фототерапии основан на том, что яркий свет влияет на нейротрансмиттерные системы мозга и через систему глаз, гипоталамус, эпифиз управляет циркадными ритмами. В последнее время используется новый метод лечения инсомнии - «инцефалофония» - "музыка мозга", который заключается в преобразовании биоэлектрической активности головного мозга (ЭЭГ) в музыку с помощью специальных компьютерных программ. Прослушивание пациентом такой музыки, являющейся результатом обработки собственной ЭЭГ и записанной в состоянии расслабленного бодрствования, приводит к оптимизации психофизиологических параметров в цикле сон-бодрствование.

В терапии инсомний используются разнообразные физиотерапевтические методы – гидротерапия – (подводный душ массаж е/д № 10-15 1-2 Атм. 37,0 С 10 мин.; лечебные души (дождевой, веерный, циркулярный) е/д № 15-20 37,0 С 5 мин.), аэроионотерапия, электротерапия – (электросон по глазнично-затылочной методике ч/д №10-15 5-10Гц 7-8 мА 20-40 мин.; ЛЭНАР- терапия ч/д № 10-15 1000 Гц, 1,5-2 мА 30-40 мин.; ТЭС терапия ч/д № 10-15 0,5 мА-2,0 мА 20-30 мин.), климатотерапия, приборы, регулирующие ритм дыхания, создающие приятный шум («морского прибоя»), тепловое воздействие на область носа, а также гомеопатия.

Реабилитация больных с судорожным синдромом и эпилепсией

Эпилепсия – это хроническое заболевание головного мозга, характеризующееся приступами нарушений двигательных, чувствительных, вегетативных, мыслительных и психических функций (судорожными и пароксизмальными припадками), возникающих

вследствие наличия постоянного очага эпилептической активности в коре головного мозга больного. Основным симптом эпилепсии – повторяющиеся судорожные припадки на фоне расстройства сознания.

Виды эпилепсии:

1. Первичная (идиопатическая). Носит врожденный характер, поэтому первые приступы появляются в детском (5-10 лет) и подростковом (12-18 лет) возрасте. В таком случае повреждения вещества мозга не определяются, изменена только электрическая активность нервных клеток, и понижен порог возбудимости головного мозга. Течение доброкачественное.
2. Вторичная (симптоматическая). Развивается после повреждения структуры головного мозга или нарушения обмена веществ в нем – в результате целого ряда патологических влияний (недоразвитие структур мозга, черепно-мозговые травмы, инфекции, инсульты, опухоли, алкогольная и наркологическая зависимость и др.).

Особенностью медицинской реабилитации больных эпилепсией является активное дифференцированное лекарственное лечение, задачей которого является, с одной стороны, купирование эпилептических припадков, с другой - воздействие на причины, порождающие возникновение эпилептогенных очагов: оболочечные рубцы, арахноидальные спайки, повышение внутричерепного давления и т. п.

Выбор медикаментозных противоэпилептических средств и их дозировок основывается на характере пароксизмов с учетом индивидуальной переносимости большими лекарственными препаратами. Во избежание обострения заболевания, переход от одного лекарства (или группы лекарств) к другому (другим) должен осуществляться постепенно.

Лечения больных эпилепсией предусматривает некоторые особенности режима. Необходимо, чтобы ночной сон продолжался не менее 9 ч.

Режим питания должен предусматривать ограничение приема соли до 10 г, а жидкости - до 1 - 1,5 л в сутки и полное исключение алкоголя и острой пищи.

Физиотерапевтическое лечение при эпилепсии назначается с целью понижения возбудимости центральной нервной системы, дегидратации, нормализации обменных процессов в нервной ткани и локального воздействия на эпилептогенный очаг в головном мозгу:

Электрофорез кальция или брома на воротниковую зону - при бессудорожных формах, электрофорез кальция на шейные симпатические узлы - в случае дистальной эпилепсии.

С целью дегидратации применяются электрофорез магния по методике Бургинона. При эпилепсии, вызванной травмой или нейроинфекцией, назначается трансорбитальный электрофорез йода.

Воздействие токами ультравысокой частоты трансцеребрально

Методика: На 2 см выше срединной линии, соединяющей наружный край глазницы с наружным слуховым каналом (турецкое седло) устанавливают излучатели. УВЧ битемпорально. Воздушный зазор 4 см. Т - 6-8-10 минут, дозировка олиготермическая, №8-10, ежедневно.

Транскраниальная микрополяризация трансвертебральная микрополяризация (ТВМП) – это воздействие постоянным током сверхслабой силы - менее 1 миллиампера, сравнимым по силе с собственными электрическими процессами нашего мозга, и не оказывает опасного прямого стимулирующего действия. С ее помощью мы усиливаем работу собственной антиэпилептической системы мозга.

Транскраниальная микрополяризация лобной, теменной коры при двигательных нарушениях обеспечивает нормализацию мышечного тонуса, увеличение объема движений, снижение выраженности гиперкинезов, улучшение опороспособности и др. Это приводит к активации высших когнитивных и речевых функций.

При микрополяризации височной и затылочной областей коры отмечается улучшение зрительных и слуховых функций. Транскраниальное микрополяризационное воздействие на височные и теменные проекции коры больших полушарий позволяет существенно снизить количество и выраженность судорожных припадков.

При использовании транскраниальной микрополяризации у больных с острыми очаговыми поражениями головного мозга (начиная с 1–2-х суток после мозговой катастрофы) уменьшается отек мозга, быстрее происходит санация очага повреждения.

Курс лечения состоит из 8-12 процедур, которые можно проводить амбулаторно. Процедуры хорошо переносятся как взрослыми, так и детьми. Длительность процедуры

начинают с 10 мин постепенно увеличивая до 50 мин. при этом никаких болезненных ощущений у ребенка не возникает. Повторять курс лечения надо не ранее чем через 6 месяцев, так как имеется длительный эффект последействия.

Трансцеребральное воздействие магнитными полями – это воздействие на головной мозг переменным магнитным полем индукцией 15-25 мТл. 1 раз в день в течение 20-40 мин. 8-10 раз по схеме: 3 дня ежедневно, день перерыва, 3 дня ежедневно, день перерыва, 2-4 дня ежедневно.

Кроме вышеперечисленных методов (рекомендуемых стандартом лечения) в практике встречается применение:

1) ультрафиолетового облучения позвоночника по 4 -5 зонам в эритемной дозировке, с целью дегидратации.

2) Общее ультрафиолетовое облучение по замедленной схеме.

3) Общие процедуры с успокаивающим действием: хвойные, соляно-хвойные и шалфейные ванны (36 - 37°C).

4) Общие влажные укутывания.

5) Поляризованный свет (аппарат «Бионтрон») на сонные артерии (выше грудинно-ключичного сочленения). Время экспозиции вначале было по 2 минуты при расстоянии 4-5 см; затем экспозицию увеличили до 4-6 минут.

6) КВЧ на дистальные рецепторные поля на ладонные поверхности кистей рук и подошвенные поверхности стоп, и на зоны сегментарной иннервации систем жизнеобеспечения. Параметры излучения – интенсивность 10 мВт/см², чередуемые частоты 42,194 ГГц (длина волны 7,1 мм) и 53,534 ГГц (длина волны 5,6 мм). За процедуру облучают 4 поля по 2-7 минуты каждое. Курс лечения состоит из 5-10 ежедневных процедур.

Помимо лекарственной и физической терапии следует регулировать двигательный режим, учитывая наклонность больных эпилепсией к гиподинамии, усиливающейся за счет постоянного приема седативных препаратов.

- утренняя гигиеническая гимнастика;
- групповые занятия лечебной физкультурой в стационаре;
- производственная гимнастика;
- прогулки на свежем воздухе способствуют увеличению двигательной активности и нормализации эмоционального тонуса больных.
- дыхательная гимнастика Стрельниковой следует делать только сидя. Попряд делайте 8 вдохов-выдохов, затем пауза 3-5 секунд, снова 8 вдохов-выдохов. Так 12 раз. Начинать надо с упражнения «Ладонки». Три упражнения головой: «Повороты», «Ушки» и «Маятник головой» — в первую неделю надо исключить.

Со второй недели можно подключать эти упражнения с осторожностью, не делая резких поворотов головой, и только по 8 вдохов-выдохов подряд, без отдыха. Затем, после 8 движений делайте паузу в 3-5 секунд и снова 8 вдохов-выдохов. Так 12 раз.

При заболевании эпилепсией нужно в первые 2-3 дня выполнять упражнения только сидя. На 3-4-й день можно делать упражнения стоя. И не по 8 вдохов-выдохов, а по 16, а затем и по 32 без пауз. Затем отдых от 3 до 10 секунд и снова 16 или 32 вдоха-выдоха. Так нужно делать по 16 движений 6 раз или по 32 вдоха-выдоха — 3 раза.

В первый день делайте первые четыре упражнения: «Ладонки», «Погончики», «Насос» и «Кошка». В каждый последующий день добавляйте по одному упражнению, пока не освоите полностью весь комплекс.

Особенно хорошо влияет на больных эпилепсией упражнение «Передний шаг». Его нужно сразу же начинать делать, если вы почувствовали приближение припадка.

Важной составной частью реабилитационного комплекса для больных эпилепсией является лечение трудом. Патогенетическое положительное влияние труда на больных эпилепсией объясняется улучшением корковой нейродинамики, что способствует снижению судорожной активности коры головного мозга, а также улучшению психического состояния больного.

В процессе трудовой терапии отмечается стабилизация психического состояния больных, наступают длительные бесприпадные периоды, позволяющие снизить дозировки лекарственных препаратов. Больным эпилепсией показаны любые виды труда, за исключением работы у движущихся механизмов, на транспортных средствах, в горячих цехах и на высоте, где

нельзя исключить опасность травматизма. Людям физического труда рекомендуется работа на свежем воздухе, а лица умственного труда при хорошей компенсации могут продолжать свою прежнюю трудовую деятельность. Особенности эпилептического характера - аккуратность, точность - позволяют рекомендовать больным эпилепсией чертежные или переплетные работы и т. п.

Применение рациональной психотерапии, аутогенной тренировки способствует нормализации психического состояния больных. Широко используется также опосредующее и потенцирующее действие психотерапии.

Переходная методика воздействия, рекомендованная Д.И. Табеевой (1990), предусматривающей экспозицию игл до 10-20 минут. Первые сеансы начинаются с воздействия на 2-3 корпоральные точки с экспозицией игл 10 минут. К середине курса постепенно количество точек увеличивается до 4-6, в репетг включаются и точки ушной раковины. Время экспозиции игл увеличивается до 15-20 минут. Процедуры проводились ежедневно или через день.

Рекомендуемые корпоральные точки, стабилизирующие нейровегетативное равновесие, а также действующие седативно на центральную нервную систему: Gi4 (Хэ-гу), Gill (Цюй-чи), E36 (Цзу-сань-ли), RP4 (Гунь-сунь), RP6 (Сань-инь-цзяо), Jg3 (Хоу-си), V10 (Тянь-чжу), V14 (Цзюэ-инь-шу), V15 (Синь-шу), V62 (Шэнь-май), V60 (Кунь-лунь), MC6 (Нэй-гуань), TR5 (Вай-гуань), VB20 (Фэн-чи), T20 (Бай-хуэй), T21 (Цзянь-лин), T24 (Шэнь-тин), J6 (Ци-хай), J14 (Цзюй-сюе), Ин-Тан, а также точки ушной раковины JT55 (Шэнь-мэнь), 51 (симпатической нервной системы) и 34 (коры головного мозга).

Реабилитация больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения и их последствиями

Нарушения мозгового кровообращения (aroplexia) — различные виды острого нарушения мозгового кровообращения, сопровождающиеся преходящей или стойкой неврологической симптоматикой.

Этиологическими факторами, на почве которых возникает острая недостаточность мозгового кровообращения, являются гипертоническая болезнь, атеросклероз сосудов головного мозга, инфекционно-аллергические васкулиты, а сопутствующими факторами — ожирение, сахарный диабет, тиреотоксикоз, заболевания крови (анемии, геморрагический диатез, гемофилия, лейкозы), скрытые анатомические дефекты (аневризмы головного мозга), функциональное заболевание нервной системы, предшествующие травмы центральной нервной системы, интоксикации (алкоголизм, токсикомания). Этиологические факторы приводят к нарушению церебральной нормальной гемодинамики, реологических свойств крови, церебральной гипоксии, церебрального метаболизма с преобладанием катаболических процессов, к развитию функциональных и органических признаков заболевания.

В патогенезе инсульта имеют значение изменение реактивности сосудов со склонностью к дистоническим реакциям (ангиоспазм, ангиопарез, спазм, венозный застой), морфологические изменения сосудов (атероматоз, атеросклероз, аневризмы), биохимические изменения крови (повышение свертываемости, увеличение вязкости, эритроцитемия, тромбоцитемия) и другие гемодинамические факторы (резкие колебания артериального давления — повышение и понижение, замедление тока крови).

При расстройствах мозгового кровообращения выявляют общемозговые симптомы (головная боль, головокружение, рвота, шум в ушах, снижение слуха, зрения, нарушения сознания) и очаговые симптомы (двигательные и чувствительные нарушения), нарушение координации движений, экстрапирамидные расстройства, корковые дисфункции. Для больных с расстройствами мозгового кровообращения характерны следующие синдромы: энцефалопатический, двигательных нарушений, чувствительных нарушений, нарушений координации движений гиперкинетический синдром и синдром корковых дисфункций (психомоциональных нарушений), гипертензионно-гидроцефальный и артериальной гипертензии, нарушений церебральной ангиогемодинамики и метаболизма. Лечение больных с расстройствами мозгового кровообращения включает диетотерапию, соблюдение определенного двигательного режима и медикаментозной терапии (гипотензивные, сердечно-сосудистые, дегидратационные средства, ноотропы, медиаторы, витамины группы В и др.).

В клинической картине инсульта выделяют 4 периода: период предвестников, острый период (от 10—15 дней до 4 нед в зависимости от тяжести), восстановительный период (от 4—6 нед до 12 мес) и резидуальный, характеризующийся наличием стойких остаточных явлений.

Физические методы лечения больных с нарушениями мозгового кровообращения

Целью физиотерапии являются полное (или частичное) восстановление нарушенных функций центральной нервной системы и возвращение больного к активному труду и повседневной жизни. Физические методы лечения используют для восстановления ликвородинамики (противоотечные методы), реологических свойств крови (гипокоагулирующие методы), метаболизма нервной ткани (энзимостимулирующие методы), корковых функций (психостимулирующие методы), биоэлектrogenеза головного мозга (трофостимулирующие методы), предупреждения прогрессирования двигательных нарушений (нейростимулирующие методы).

Психостимулирующие методы

Круглосуточная аэротерапия- это возбуждение механорецепторов и термочувствительных структур кожи и слизистых оболочек верхних дыхательных путей прохладным воздухом, которое приводит к увеличению дыхательного объема и альвеолярной вентиляции с последующим нарастанием парциального давления кислорода в альвеолах, увеличению скорости его переноса в кровь и доставки тканям головного мозга, его оксигенации, активации метаболизма, процессов возбуждения в коре головного мозга, а совершенствование

компенсаторных механизмов сердечно-сосудистой системы приводит к увеличению толерантности больных к физической нагрузке и восстановлению мозговой гемодинамики.

Длительное пребывание на открытой местности с живописным ландшафтом способствует формированию положительных психоэмоциональных реакций (ландшафтный рефлекс), эффективно восстанавливает нарушенное равновесие тормозно-возбудительных процессов в коре головного мозга. Процедуры проводят в климатоавильоне или на веранде при температуре воздуха не ниже 15 °С (дневной отдых), время 2—3 ч (режим I, см. приложение 4), ежедневно; курс 20 процедур.

Кислородные ванны - увеличивают кислородное насыщение крови и головного мозга. Усиление процессов утилизации кислорода миокардом и головным мозгом наряду с увеличением объемного кровотока приводит к активации процессов возбуждения коры головного мозга. Процедуры проводят в поступающим кислородом под давлением 100—300 кПа, при температуре воды 35—36 °С, по 10—15 мин, ежедневно; курс 10 процедур.

Неселективная хромотерапия — лечебное применение видимого излучения. На его долю приходится до 15 % излучения искусственных источников. Видимое излучение представляет гамму различных цветовых оттенков, которые избирательно возбуждают корковые и подкорковые нервные центры и модулируют психоэмоциональные процессы в организме. Белый цвет необходим для нормальной жизнедеятельности и работоспособности человека. Продолжительность от 30 мин до 2 ч, ежедневно; курс 10—12 процедур.

Тонизирующие методы

Лечебный массаж при дозированном механическом раздражении поверхностных и глуболежащих тканей организма (кожа, мышцы, связки, надкостница, внутренние органы) приводит рефлекторно к активации соматосенсорной зоны коры. Формирование нового очага возбуждения приводит к блокаде восходящего афферентного потока от пораженных органов и тканей, а также активизирует центральные механизмы, регулирующие деятельность внутренних органов. Это существенно улучшает функциональные возможности, способствует уменьшению утомления и повышению работоспособности. Воздействие на симпатические нервные волокна приводит к активации адаптационно-трофической функции симпатического отдела вегетативной нервной системы, адренергических структур, гипофизарно-надпочечниковой системы, что в свою очередь повышает иммуногенез и резистентность организма. Дозирование процедур происходит по площади воздействия на ткани, их локализации, количеству массажных манипуляций и продолжительности процедуры. За одну условную массажную единицу принято брать 10 мин (минимальное время продолжительности процедуры на одну зону). Лечебный массаж воротниковой зоны — 15 мин (1,5 ед.), ежедневно; количество процедур — 10; повторный курс через 1 мес. Массаж воротниковой области необходимо чередовать с массажем спины (20 мин, т.е. 2 ед.), в этом случае курс лечения увеличивают до 20 процедур.

Трофостимулирующие методы

Транскутанная электронейростимуляция — ритмическое воздействие импульсов электрического тока, длительность и частота которых соизмеримы с продолжительностью нервных импульсов и частотой их следования в вегетативных эфферентных проводниках (В-волокна), приводит к увеличению афферентного потока в них и регулирует метаболизм иннервируемых тканей. При этом усиление локального кровотока активизирует клеточное дыхание и защитные свойства тканей. Применяют воздействие на сегментарно-рефлексогенные зоны моно- и биопольными импульсами тока, прямоугольной и треугольной формы, амплитудой до 50 мА, длительностью 0,1—0,2 мс, следующими с частотой 2—40 имп/с, ежедневно или через день; курс 8—10 процедур.

Диадинамотерапия. Из-за совпадения частоты модуляций с частотой следования потенциалов действия по нервным волокнам В-типа ток ритмически возбуждает их и активизирует трофические влияния симпатической нервной системы, местные защитные гуморальные механизмы. Производит лечебное воздействие на сегментарно-рефлексогенные зоны однополупериодным волновым током — посылками однополупериодного непрерывного тока с частотой 50 Гц, продолжительностью 4—8 с, с постепенным нарастанием и убыванием амплитуды, с паузами длительностью 2—4 с, ежедневно; курс 8—10 процедур.

Местная дарсонвализация вызывает сильное раздражение немиелинизированных нервных волокон кожи (С-волокон), что приводит к блокаде потока афферентной импульсации из болевого очага, уменьшает повышенный тонус артерий не только кожи, но и глуболежащих тканей, усиливая кровоток, микроциркуляцию и метаболизм в тканях, а образующиеся очаги микроинфаркта в коже стимулируют фагоцитоз и выделение биологически активных веществ (гепарин, простагландины, цитокины и гистамин), а также их ингибиторов в подлежащих тканях. По сегментарно-рефлекторной методике стимулируют периферический отдел симпатической нервной системы, что приводит к активации симпатико-адреналовой системы организма, центральных механизмов кровообращения и улучшению трофики тканей. Используют искровой разряд с выходным напряжением 25—30 кВ, сила тока в разряде — 0,02 мА, продолжительность процедуры на одно поле — 3—5 мин, общее время на все поля — 10—15 мин, ежедневно или через день; курс 10—15 процедур.

Амплипульстерапия. Синусоидальные модулированные токи возбуждают нервные волокна преимущественно кожных и мышечных эфферентов. Нейростимулирующий эффект этих токов зависит от частоты и глубины их модуляции. Он выражен сильнее, чем у постоянного тока, но меньше, чем у диадинамического. Наиболее выраженным нейростимулирующим действием обладают ток постоянной модуляции (ПМ), ток с различной модуляцией и паузой (ПП) и менее выраженным — токи с перемежающейся частотой 150 Гц и модулированных от 10—100 Гц (ПЧП) с паузой между их циклами и ток с перемежающейся частотой (ПЧ) — чередование тока частотой 150 Гц и модулированных с частотой 10—100 Гц. СМТ обладает мягким нейростимулирующим и трофическим действием. Сила действия ПМ-тока нарастает с уменьшением частоты и увеличением глубины, а ПП-, ПЧП- и ПЧ-токов, кроме этого, зависит от разности частот и модулированных колебаний, а также периодов паузы — паузы. Стимулирующее действие СМТ усиливается при переходе с переменного режима воздействия (1-й режим) на выпрямленный (2-й режим). При воздействии на сегментарно-рефлексогенные зоны СМТ активизирует центральные механизмы кровообращения, что улучшает микроциркуляцию, метаболизм тканей и их оксигенизацию. Активация ЦНС (симпатико-адреналовой системы) значительно улучшает трофику и реологические свойства крови, иммуногенез. СМТ на воротниковую область (или пораженную конечность), 1-й режим, последовательное воздействие токами I PP 270 (ПМ) 70-100 Гц и V PP (ПЧП) 80—100 Гц, при глубине модуляции 50-75 % с 5-6-й процедуры 100 %, сила тока — по ощущению вибрации. Продолжительность процедуры 5—10 мин на одно поле (зону), но не более 15—20 мин на все поля (зоны); ежедневно или через день; курс 10 процедур.

Нейростимулирующие методы

Нейроэлектростимуляция. Под действием импульсных токов различной формы и амплитуды происходит избирательная стимуляция типов волокон в нервных проводниках, которая приводит к локальным изменениям микроциркуляции и трофики тканей, развивающейся за счет местных (по механизму аксон-рефлекса) и сегментарно-рефлекторных реакций. Электрическое возбуждение двигательных нервных проводников (А α - и А β -волокон) вызывает пассивное сокращение иннервируемых ими мышц и усиливает их ослабленную сократительную функцию. Используют серии импульсов с частотой 10—1000 Гц, длительностью 0,5—100 мВ. Продолжительность процедуры 10 мин ежедневно; курс 10—12 процедур.

Энзимостимулирующие методы

Инфракрасная лазеротерапия. В результате избирательного поглощения энергии активируются системы мембранной организации биомолекул в тканях (фотобioактивация), процессы иммуногенеза и метаболизма. Под действием излучения активируются ферментные системы эритроцитов, что приводит к увеличению кислородной емкости крови. Кроме того, происходит снижение агрегации тромбоцитов, нарастание уровня свободного гепарина и фибринолитической активности сыворотки крови, замедление тромбообразования (гипокоагуляция). Мощность излучения 4 Вт, частота 50 Гц, время процедуры — по 4 мин на одну область, методика контактная, стабильная, ежедневно или через день; курс 10 процедур; повторный курс через 2—3 мес.

Трансцеребральная УВЧ-терапия. Электрическое поле УВЧ активирует центральные звенья нейроэндокринной функции, мозговой кровоток, микроциркуляцию и метаболизм в

нервной ткани, а снижает возбудимость нервных проводников соматосенсорной системы, устраняет спазм гладких мышц сосудов, приводящих к снижению артериального давления. Воздействуют на структуры головного мозга электрической составляющей электромагнитного поля УВЧ (27,12 МГц), мощностью 30 Вт, по 5—10 мин, ежедневно; курс 6—10 процедур.

Гипокоагулирующие методы

Низкочастотная магнитотерапия. Пространственная неоднородность магнитных полей вызывает формирование магнитных динамических сил, которые активируют кровообращение и микроциркуляцию в тканях, снижают агрегацию тромбоцитов и активность свертывающей системы крови, усиливают метаболические процессы в тканях. При сегментарных воздействиях (на воротниковую зону) уменьшается симпатикотония, улучшается мозговая ангиогемодинамика. Индукция магнитов составляет 20—40 мТл, продолжительность 10—30 мин, ежедневно или через день; курс 10—20 процедур.

Реабилитация больных с синдромом вегетодистонии

Вегето-сосудистая дистония (ВСД) – клинический синдром, включающий самые разнообразные по происхождению и проявлениям нарушения работы внутренних органов, связанные с непостоянным расстройством их нервной регуляции.

Работа внутренних органов контролируется периферической (вегетативной) нервной системой, которая состоит из двух частей: симпатической и парасимпатической. Они имеют противоположное влияние на сердце, тонус сосудов, показатели артериального давления, работу других органов.

В норме обе части вегетативной нервной системы находятся в состоянии равновесия. При ВСД провоцирующие факторы приводят к тому, что этот баланс нарушается и в организме начинает активизироваться либо симпатическая, либо парасимпатическая система. В таком случае симптомы болезни будут зависеть именно от того, действие какой из частей преобладает.

Частота встречаемости вегето-сосудистой дистонии может достигать у детей 25% и с возрастом постепенно увеличивается. Среди взрослого населения ВСД страдают до 70% людей.

Ускоряющийся темп жизни, стрессы, неблагоприятные экологические условия стали причиной того, что в последние десятилетия отмечается стойкий рост количества выявленных случаев данного заболевания.

Причины возникновения ВСД

В детском возрасте причинами развития ВСД могут быть наследственные факторы либо несоответствие темпов физического развития уровню зрелости нервно-гормонального аппарата.

У взрослых спровоцировать развитие вегето-сосудистой дистонии могут:

- Истощение организма вследствие перенесенных острых или хронических инфекционных заболеваний или интоксикаций.
- Нарушения сна в виде бессонницы, раннего пробуждения или затрудненного засыпания.
- Хроническая усталость, угнетенное настроение, депрессия.
- Нерегулярное несбалансированное питание
- Слишком активные физические нагрузки или гиподинамия.
- Гормональные перестройки организма в период полового созревания у подростков, беременности или климакса у женщин.
- Смена климата или часового пояса.

Воздействие этих факторов на фоне сниженной адаптации организма приводит к дисбалансу деятельности периферической (вегетативной) нервной системы. Это стимулирует активацию выработки биологически активных веществ и нарушение обмена веществ в тканях сердца и сосудов, которые начинают неадекватно реагировать даже на обычную нагрузку.

Симптомы ВСД и ее основные проявления

Симптомы заболевания могут носить самый разнообразный характер и имитировать другие тяжелые болезни. Чаще всего они встречаются в виде нескольких синдромов:

1. Сердечно-сосудистый синдром характеризуется появлением нарушений сердечного ритма (тахикардия, брадикардия или аритмия), перепадами уровня артериального давления, неадекватными реакциями периферического сосудистого русла (бледность, мраморность кожных покровов, приливы крови к лицу, зябкость конечностей).
2. Кардиалгический синдром, основным симптомом которого является возникновение чувства дискомфорта, жжения и боли в области сердца или за грудиной слева. Эти ощущения не связаны с физической активностью и могут появляться даже в состоянии покоя.
3. Синдром гипервентиляции, проявляющийся увеличением частоты дыханий с затруднением вдоха и ощущением недостатка воздуха.
4. Синдром раздраженного кишечника, который проявляется болями в нижних отделах живота, неустойчивостью стула с вздутием живота и частыми нерегулярными позывами на дефекацию, тошнотой, рвотой, отсутствием аппетита.
5. Синдром нарушенного потоотделения, характеризующийся усиленным отделением пота в области ладоней и стоп.

6. Синдром измененного мочеиспускания, при котором на фоне отсутствия признаков воспаления больные отмечают частое и болезненное мочеиспускание.

7. Синдром нарушения терморегуляции, выражающийся в стойком незначительном повышении температуры тела без ухудшения общего самочувствия и признаков инфекции или в снижении температуры до 35-35,5⁰С. Указанные симптомы могут носить периодический (приступообразный) характер или быть постоянными. Длительное течение заболевания без соответствующей терапии приводит к вторичной астенизации больного, развитию у него депрессии, различных фобий и к утяжелению течения ВСД.

Типы вегето-сосудистой дистонии

Заболевание может протекать в нескольких клинических формах, имеющих свои отличительные особенности:

- Гипертонический тип. Характеризуется нестойким и нестабильным повышением уровня артериального давления до 140/90 – 170/95 мм. рт. ст. без изменения общего самочувствия. В некоторых случаях больные могут отмечать наличие головной боли, слабости, повышенной утомляемости.
- Гипотонический тип. Проявляется снижением артериального давления ниже отметки 100/50 мм. рт. ст., головокружением, резкой слабостью, повышением потливости.
- Смешанный тип. Для него характерны неустойчивый уровень артериального давления, периодически возникающие боли в области сердца или за грудиной, увеличение или уменьшение частоты сердечных сокращений, резкая слабость и головокружение.
- Кардиальный тип. При нем пациенты чаще всего предъявляют жалобы на наличие болей в области сердца или в грудной клетке, которые не имеют связи с какой-либо активной физической нагрузкой. Характерны преходящие нарушения сердечного ритма, проходящие без медикаментозного вмешательства.

Диагностика ВСД

Диагноз вегето-сосудистой дистонии выставляется после всестороннего обследования пациента и исключения иной патологии, имеющей сходные проявления с ВСД.

Перечень диагностических мероприятий включает:

1. Исследование общего анализа крови, биохимического состава плазмы, показателей свертываемости, уровня гормонов. При необходимости проводят анализы мочи. Чаще показатели исследований не выходят за пределы нормальных значений.
2. Ультразвуковое исследование внутренних органов, сосудов головы и шеи, ЭКГ, мониторинг уровня артериального давления.
3. Рентгенографию позвоночного столба, томографию головного и спинного мозга.
4. Консультации специалистов смежных специальностей.

Только после подтверждения отсутствия иных заболеваний может выставляться диагноз вегето-сосудистой дистонии.

Лечение ВСД

Предупреждение сосудистой дистонии должно начинаться с закаливания, организации рационального режима труда и отдыха. Необходимо избегать нервных перенапряжений, при заболевании тщательно соблюдать режим и другие назначения врача.

Используются преимущественно немедикаментозные методы: нормализация образа жизни, закаливающие процедуры, занятия физкультурой и некоторыми видами спорта (плавание, легкая атлетика). Используется физиотерапия, бальнеотерапия, санаторно-курортное лечение. При раздражительности, расстройствах сна – препараты валерианы, пустырника, валокордин, иногда транквилизаторы. При гипотензивном типе – лечебная физкультура, беллоид, кофеин, фетанол. При гипертензивном типе – бета-адреноблокаторы, препараты раувольфии.

1. Сбалансированный режим дня, сон – наилучший отдых (8-10 часов).
2. Адекватная физическая активность. С АД 140/90 мм.рт.ст. и выше занимаются в подготовительной физкультурной группе, остальные – в основной. Хороший эффект оказывают занятия в бассейне, бег, лыжи, аэробика, танцы, лыжи. Можно использовать велотренинг.
3. Диета, содержащая все необходимые ингредиенты, богатая витаминами, показаны продукты, содержащие соли калия – картофель, баклажаны, капуста, чернослив, абрикосы, изюм, инжир, зеленый горошек, петрушка, помидоры, ревень, свекла, укроп, фасоль, шавель.

Часть животных жиров заменить растительными С повышенным АД – необходимы продукты, содержащие соли магния: гречневая, овсяная, пшеничные крупы, орехи, соя, фасоль, морковь, шиповник. Исключить из пищи соления, маринады, ограничить соль до 4-5г. Противопоказаны крепкий чай, кофе, шоколад.

4. Психотерапия: методы релаксации, аутогенная тренировка, прямое внушение, разрешение психологической проблемы. Семейная психотерапия. Цель – нормализовать отношение личности к окружающим, снятие психологической напряженности.

5. Физиотерапия.

6. Фитотерапия: валериана, калина красная, пион, пустырник, стефанних основа седативный эффект, этим же действием и мягким диуретическим обладают айва, березовый гриб, мак, миндаль, морковь, мята, пастернак, солодка. При отсутствии нормализации АД добавляют средства с резерпинноподобным и бета-адреноблолирующим действием: барвинок малый, белокопытник, вербена, змееголовник, магнолия, раувольфия, черная рябина, арника, багульник, пастушья сумка.

7. При отсутствии эффекта от описанных мероприятий необходимо переходить к медикаментозной терапии.

Лечение сосудистой дистонии – это комплексное лечение с применением лекарств и физиотерапевтических процедур. В целях оздоровления больных широко применяются лечебная физкультура, загородные прогулки, туризм, санаторно-курортное лечение, нормализация образа жизни, закалывающие процедуры. При раздражительности, расстройствах сна – препараты валерианы, пустырника, валокордин, иногда транквилизаторы. При гипотензивном типе – лечебная физкультура, беллоид, кофеин, фетанол. При гипертензивном типе – бетаадреноблокаторы, препараты раувольфии.

Показаны бромиды, димедрол, баллансон, беллоид, транквилизаторы, монобромид камфоры, лечебная физкультура (методы аутогенной тренировки, общего закалывания, психофизической зарядки, самомассажа) и физиопроцедуры (хвойные ванны, души и т.п.), отдых на свежем воздухе.

Задачи физиотерапии в лечении ВСД: купирование невротического (седативные, психорелаксирующие методы) и астенодепрессивного синдромов (психостимулирующие, тонизирующие методы), снижение повышенного АД (гипотензивные методы), регуляция сосудистого тонуса (сосудорасширяющие, спазмолитические методы), коррекция вегетативных расстройств (методы, понижающие активность адренергической и холинергической систем и повышающие активность адренергических систем) и купирование кардиалгии аритмии (кардиотонические, антиаритмические методы).

Противопоказание к физиотерапии больных с ВСД - вегетососудистый криз.

Вегетокорректирующие методы физиотерапевтического лечения больных с вегетососудистой дистонией:

Методы, повышающие активность холинергической системы:

Лекарственный электрофорез холиномиметиков и ингибиторов холинэстеразы (0,2 % раствор апеклидина, 0,1 % раствор галантамина, 0,5 % раствор прозерина). Воздействуют с анода. Эти препараты вызывают расширение периферических кровеносных сосудов, снижая ОПСС и АД, уменьшая ЧСС. Проводят по воротниковой методике; ежедневно; курс 8-12 процедур.

Методы, повышающие активность симпатoadреналовой системы:

Лекарственный электрофорез применяют для стимуляции α - и бета-адренорецепторов (0,1 % раствор адреналина гидрохлорида, 1 % раствор мезатона, 1-2 % раствор эфедрина). Возникает сужение периферических сосудов с ростом АД. Купируются симптомы гиперсимпатикотонии (бронхоспазм), тормозится повышенная перистальтика кишечника. Кофеинбензоат натрия 2 % раствор в 5 % растворе натрия гидрокарбоната оказывает возбуждающее действие на симпатический отдел вегетативной нервной системы, возбуждает сосудодвигательный центр, усиливает сердечную деятельность. Раствор глутаминовой кислоты (0,5-2 %) в подщелоченной воде или раствор кальция глутамата, являясь нейромедиаторной аминокислотой, стимулирует передачу возбуждения в синапсах ЦНС. 2-5 % раствор кальция хлорида вызывает возбуждение симпатической нервной системы. 2-5 % раствор аскорбиновой кислоты усиливает выделение

надпочечниками адреналина. Препараты вводят с анода (межлопаточного электрода), за исключением глутаминовой и аскорбиновой кислот, по воротниковой методике, либо по Вермелю, по 15-20 мин, ежедневно; курс 10-15 процедур.

Методы, понижающие активность холинергической системы:

Лекарственный электрофорез холинолитиков. Для снижения парасимпатических влияний больным с ВСД назначают электрофорез периферических холинолитиков (2,5 % раствор гексония, 1 % раствор бензогексония, 5 % раствор центаммина) и М- и Н-центральных холинолитиков (0,1- 1 % раствор атропина, 0,25 % раствор скополамина, 1 % раствор спазмолипина, 1 % раствор апрофена, 0,1 % раствор метацина). Вместе с тем препараты снижают АД, поэтому их не рекомендуют больным с ВСД по гипотоническому типу. Целесообразнее применять их при гиперпарасимпатикотонии у больных с ВСД по кардиальному типу (без изменения АД) на воротник, по 15-20 мин; ежедневно; курс 10-15 процедур.

Лекарственный электрофорез витамина B_6 . Этот витамин участвует в обмене гистамина и глутаминовой кислоты, обладает центральным холинолитическим действием. Применяют 1-5 % раствор пиридоксина. Лекарственный электрофорез проводят по воротниковой методике, по 15-20 мин, ежедневно; курс 10- 12 процедур.

Методы, оказывающие кардиотоническое действие:

Лечение направлено на купирование кардиалгии и аритмии, встречающихся при ВСД по кардиальному типу. Клинические проявления этого синдрома не связаны с органическими изменениями миокарда и его проводящей системы.

Электрофорез никотиновой кислоты, местноанестезирующих препаратов (0,5 %-2 % раствор новокаина гидрохлорида, 1 % раствор дикаина, 1 % раствор никотиновой кислоты). Местные анестетики блокируют передачу нервной импульсации из кардиальной зоны, а никотиновая кислота усиливает кровообращение в коже прекардиальной области, что приводит к восстановлению вегетативной регуляции с уменьшением кардиалгий. Воздействуют на область сердца поперечно, с силой тока до 12 мА, по 15-20 мин, ежедневно; курс 8-12 процедур.

Общая гальванизация и электрофорез (по Вермелю). Положение лежа на животе. Электрод площадью 300 см² помещают в межлопаточной области и присоединяют к одному из полюсов аппарата, два разведенных электрода, каждый площадью 150 см², располагают на задней поверхности голени и соединяют с другим полюсом. Сила тока составляет от 3 до 30 мА, продолжительность воздействия – 15-30 мин; на курсе лечения применяют 12-20 процедур. Возможно видоизменение указанной методики. При многих сердечно-сосудистых заболеваниях для введения двух лекарственных препаратов, несущих разноименные электрические заряды, используют следующее расположение электродов. Анод площадью 200-250 см располагают в межлопаточной зоне Th1-Th2, катод тех же размеров в пояснично-крестцовой области.

Гальванический «воротник» по Щербаку и электрофорез воротниковой зоны. Положение больного лежа на животе. Электрод площадью 800-1200 см² в форме воротника располагают в области плечевого пояса и соединяют с положительным полюсом. Другой электрод площадью 400-600 см² помещают в пояснично-крестцовой области, подключая к отрицательному полюсу. Сила тока составляет 6-16 мА, продолжительность процедуры – 6-16 мин. Через каждую процедуру силу тока увеличивают на 2 мА, а время воздействия на 2 мин. На курсе лечения назначают 15-20 процедур, ежедневно.

Положительно заряженные ионы лекарственного вещества, как правило, вводят с воротникового электрода, однако можно применять и отрицательно заряженные ионы. В ряде случаев проводят биполярный электрофорез воротниковым методом. При этом лекарства, несущие отрицательный заряд, чаще вводят с пояснично-крестцовой зоны.

Водные процедуры

При высоком АД :

1. Сероводородные ванны применяют с низкой концентрацией сероводорода - 50-75 мг/л. Они оказывают антихолинэстеразное действие. Сероводород вызывает накопление биологически активных веществ (пигменты, простагландины) и медиаторов (гистамин, ацетилхолин) в поверхностных тканях. При этом сначала возникает кратковременный спазм сосудов, который сменяется их продолжительным расширением. Ванны проводят при температуре воды 36 °С, по 10-15 мин, через день; курс 10-12 процедур.

2. Ванны жемчужные, кислородные, йодобромные, хвойные, хлоридные натриевые, скипидарные при температуре воды 36 °С, по 10-15 мин, через день; курс 10-12 процедур.

При низком АД:

1. Контрастные ванны назначают поочередно с температурой воды 38—4 2°С на 2— 3 мин и 15—2 5°С—на 1 мин. Делают 3— 6 переходов, через день; курс 8—1 0 процедур.

2. Душ со средним и высоким давлением воды. Вода холодная (18—2 0°С) или горячая (40—42°С) повышает возбудимость коры головного мозга.

3. Применяют нисходящие души (дождевой, игольчатый) среднего давления, по 3— 7 мин. Можно применять чередование холодной и горячей воды по 15 и 30 с соответственно, струевые души (Шарко и шотландский с давлением 150—25 0кПа), а также циркулярный—100—15 0кПа по 3— 5 мин; ежедневно; курс 8—1 0 процедур.

4. Душ дождевой, 35-25°С, 3-5 мин ежедневно.

5. Обтирания влажные, частичные с переходом на общие, 32-20°С, 3-5 мин, ежедневно.

Физиологическое и лечебное действие электросна

Седативный эффект электросна наиболее выражен при применении прямоугольных токов частотой 10 Гц и в диапазоне от 5 до 20 Гц. В основе этого эффекта лежит улучшение функционального состояния

центральной нервной системы, корково-подкорковых взаимоотношений.

Анталгический эффект в большей степени выражен при частоте 10 Гц, в меньшей степени при частоте 80-100 Гц. Продолжительность процедуры от 15 мин до 1 ч. Курс лечения включает 10-12 процедур.

При трансперебральном воздействии импульсными токами, осуществляется перестройка центральной и вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, обеспечивающая снижение потребности сердечной мышцы в кислороде, т.е. способствует экономизации работы сердца. На гемодинамических особенностях базируется формирование гипотензивного эффекта при электросне.

СУФ-облучение прекардиальной области оказывает кардиотоническое воздействие. Уменьшение кардиалгий связано с формированием интенсивного потока афферентной импульсации в ЦНС от области ритемы с реакцией лимбической системы с выделением эндорфинов, активацией серотонинергических нейронов. Начинают с 2 биодоз, через день увеличивают на 1/4 биодозы; курс 4-5 процедур. СУФ-облучение проводят в субритемных дозах по одной из трех принятых схем курсом по 12—1 5 процедур 1— 2 раза в год.

Общее ДУФ-облучение по 1 5—3 0 мин ежедневно или через день; курс 8—10 процедур, 1— 2 раза в год.

Местная дарсонвализация прекардиальной области улучшает кровообращение в области сердца и блокирует передачу афферентной импульсации из области воздействия. Происходит нормализация регулирующих деятельности вегетативных центров в ЦНС. Воздействуют «тихим» разрядом, 3-5-й ступенью мощности, по 5- 6 мин, ежедневно; курс 10-15 процедур.

Так же проводят дарсонвализацию участков локальной болезненности на теле пациента.

Массаж прекардиальной области формирует тормозные процессы в коре головного мозга. Применяют поглаживание, по 5-7 мин, ежедневно; курс 10 процедур.

При ВСД по гипертоническому типу возможно проведение магнитотерапии (ММП) воротниковой области в утренние часы. Используется портативный аппарат «Полюс-2Д». Методика контактная, стабильная. Воздействуют последовательно двумя полями на область надплечий по 20 мин на поле. Курс 15 процедур ежедневно 1 раз в сутки.

При всех типах вегето-сосудистой дистонии возможно комбинирование лазерной (магнитолазерной) терапии по описанным выше методикам и инфитотерапии с проекцией воздействия ЭМП аппарата «Инфита» на лобную область головы для нормализации функционирования ЦНС. Частота генерации импульсов ЭМП аппарата «Инфита» 20 Гц (бета-ритм ЭЭГ), время воздействия за одну процедуру 10 - 15 мин, на курсе лечения 10 - 15 процедур ежедневно 1 раз в сутки в утренние часы.

Климатотерапия. Лечение проводят в горах (на высоте более 700 м). Развивающаяся гипоксическая гипоксия снижает реактивность холинорецепторов в синапсах коры и подкорки головного мозга.

Больным назначают воздушные ванны и круглосуточную аэротерапию по первому-третьему режиму холодовой нагрузки, ежедневно; курс 10-15 процедур.

Вибромассажная релаксация. Активация механорецепторов кожи воротниковой и паравerteбральной зон, подошв, биологически активных точек, окончаний мышечных веретен и вегетативных нервных проводников мобилизует адаптационно-приспособительные процессы в организме, уравнивает тормозные и возбуждающие процессы в ЦНС. Частота вибрации от 10 до 250 Гц.

Для усиления воздействия на нервно-мышечный аппарат вибротерапию сочетают с локальным разрежением (60кПа) в зоне воздействия – вибровакuumная терапия. Перемещения вибратора осуществляют по правилам лечебного массажа, время воздействия 15 мин, ежедневно; курс 10-15 процедур.

Селективная хромотерапия. Видимое излучение различного диапазона воздействует на зрительный нерв, избирательно меняя возбудимость ядер зрительных бугров и корковых центров. Красный и оранжевый спектры излучения оказывают возбуждающее действие, синий и фиолетовый—тормозное, зеленый и желтый уравнивают тормозно-возбуждающие процессы. Лечение проводят в специальных комнатах, оснащенных различными источниками видимого излучения различного спектра, их сочетанием, цветowymi очками. Продолжительность процедуры от 30 мин до 2 ч, ежедневно; курс 10—15 процедур.

Суховоздушную баню (сауну) назначают по одному из трех тепловых режимов в зависимости от клинического течения болезни. Курс 6— 8 процедур с перерывом на 5— 7 дней.

Реабилитация больных с заболеваниями периферической нервной системы

Заболевания и повреждения периферической нервной системы (ПНС) разнообразны по локализации, клиническим проявлениям, этиологическим факторам, патогенезу. К ним относят

как поражения отдельных нервных стволов (моновевриты), так и множественные поражения (полиневриты, полинейропатии), поражения нервных сплетений (плекситы), спинномозговых узлов (ганглиониты) и корешков спинного мозга (радикулиты). При невритах может поражаться преимущественно паренхима нерва (паренхиматозный неврит), его интерстициальная ткань (интерстициальный неврит), либо то и другое. Для паренхиматозного неврита характерны признаки выпадения (вялые парезы, параличи, утрата рефлексов, атрофии мышц), для интерстициального – симптомы раздражения (боль). Клинически наблюдается 4 варианта неврита, (невропатии): чувствительный, двигательный, вегетативно-трофический и смешанный.

Основные задачи реабилитации при заболеваниях ПНС:

- оказать противовоспалительное и дегидратирующее действие в зоне очага поражения;
- улучшить проводимость пораженного нерва;
- восстановить возбудимость нервно-мышечного аппарата;
- уменьшить выраженность атрофии паретичных мышц;
- восстановить двигательную функцию мышц;
- повысить интенсивность кровообращения и обменных процессов в тканях (Козловская Л. Е., 2008).

В реабилитации ветеранов боевых действий наиболее актуальное значение имеют заболевания ПНС, возникшие в результате травмы, воспаления, токсического воздействия, компрессии нервов.

1. Реабилитация при травмах периферической нервной системы

Повреждения периферических нервов конечностей до настоящего времени остаются одной из частых причин тяжелого нарушения функций опорно-двигательного аппарата, приводящих к высокой инвалидизации. Травматические невропатии возникают вследствие острого травматического повреждения нерва. Травма может вызвать сотрясение нерва, ушиб, сдавление, растяжение и анатомический перерыв (полный и частичный).

В зависимости от локализации травмы развиваются патологические состояния сплетений или отдельных нервных стволов. При травматических невропатиях первоочередной задачей является решение вопроса о целесообразности нейрохирургического вмешательства, показаниями для которого являются полный анатомический перерыв нерва и массивные кровоизлияния в мягкие ткани. Одним из основных свойств периферической нервной системы является способность к регенерации, то есть к восстановлению не только проводимости и возбудимости нервного ствола, но и к репарации всех его функций – чувствительных, двигательных, трофических. Это обусловлено возможностью прорастания осевых цилиндров, которое происходит со скоростью 1-2-3 мм в сутки. Сроки регенерации зависят от степени и локализации травмы (они разные при травме дистальных или проксимальных отделов) и составляют 6-12 мес., а сроки полного восстановления – 2-5 лет.

При травме ПНС наблюдается нарушение болевой и тактильной чувствительности. При полном перерыве нерва наблюдается явления выпадения (анестезия, гипестезия), при неполном – явления раздражения нерва (парестезия, гиперестезия).

Вегетативные нарушения выражаются в трофических и сосудистых изменениях.

Нарушение потоотделения. При частичных повреждениях нерва – гипо- или гипергидроз. При полном перерыве нервного ствола – ангидроз.

Изменение кожной температуры. Сразу после травмы при полном или частичном анатомическом перерыве нерва отмечается повышение температуры на 5-6°C в автономной зоне нерва по сравнению с симметричной.

Сосудодвигательные изменения. В первое время после травмы кожа красная и горячая, через 2-3 недели становится синюшной и холодной.

Одним из неблагоприятных исходов травмы периферического нерва является - периферический парез, характеризующийся

- снижением (парезом) или отсутствием (параличей) мышечной силы;
- гипотонией или атонией мышц;
- гипо- или арефлексией;
- мышечными гипотониями или атрофиями (в дальнейшем могут развиваться контрактуры).

Нарушение трофики в области паретичных мышц объясняют ослаблением (или исчезновением) трофической импульсации из вышележащих отделов нервной системы и нарушением обмена веществ из-за отсутствия мышечных сокращений (Кадьков А.С. с соавт., 2008).

Методы диагностики при травмах ПНС:

- Электромиография
- Тепловизионная диагностика
- Реография
- Определение электрического сопротивления кожи

Периоды регенеративного процесса:

- Острый период (3 недели после травмы)
- Ранний период (от 3 недель до 2-3 месяцев)
- Промежуточный (от 2-3 до 6 месяцев)
- Поздний период (от 6 месяцев до 3-5 лет)
- Отдаленный период (3-5 лет после травмы)

Стационарный этап:

- Уточнение степени повреждения нерва
- Декомпрессия и восстановление целостности нервных стволов
- Создание благоприятных условий для регенерации:
 - а) покой, иммобилизация в функционально выгодном положении
 - б) улучшение трофики тканей и регенерации нервов, применение ЛФК, медикаментозной и физической терапии

Медикаментозная терапия:

- Анальгетики
- Дегидратационные средства
- Десенсибилизирующие препараты
- Вазоактивные препараты
- Активаторы метаболизма
- Стимуляторы восстановления нервной ткани
- Ноотропы
- Аминокислоты
- Улучшающие синаптическую передачу
- Ингибиторы протеолитических ферментов
- Пирамидиновые производные
- Анаболические гормоны

Физиотерапия при закрытой травме (ушиб и сотрясение нерва)

- При сотрясении и, особенно, при ушибе нерва в первые часы рекомендованы холодные аппликации (криотерапия).
- Через 2-3 дня показано УФО до 3-4-х биодоз на пораженный участок.
- В эти же сроки назначают э.п. УВЧ в слаботепловой дозе по 10 мин на очаг поражения (поперечно), ежедневно, 10-12 на курс лечения.
- Вместо УВЧ-терапии может быть использована низкочастотная магнитотерапия. Индукторы-электромагниты располагают поперечно на область поражения. Магнитная индукция составляет 20-25 мТл, время воздействия – 15-20 мин. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения – 10-15 процедур.
- В чередовании с э.п. УВЧ полезно применять гальванизацию конечностей по продольной методике.
- Для уменьшения болей применяют электрофорез 0,5%-го раствора лидокаина в течение 10 дней. Всего 2-3 процедуры.
- Можно использовать лазеропунктуру на болевые точки (3-4 зоны). Интенсивность (ППМ) – 0,2 Вт/см², экспозиция – 20 с на каждую точку. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения – 10-15 процедур.

• После уменьшения отёка и воспаления применяют диадинамические токи попеременно на область поражения. Используют двухфазный фиксированный ток в течение двух мин, а затем короткими периодами подают модулированный ток – по 3-4 мин разной полярности. Силу тока увеличивают до ощущения выраженной, но безболезненной вибрации. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения – 6-10 процедур. Используют также СМТ попеременно на область поражения. Применяют переменный режим, РР 3-й и 4-й, частоту – 100, 70 Гц, глубину модуляции – 75 %, длительность посылок и пауз – 2-3 с. Воздействуют по 3-5 мин каждым родом работы. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения – 8-10 процедур.

• Назначают электрофорез йода, прозерина, галантамина, дибазола по продольной методике на область поражённой конечности. Плотность тока 0,03-0,05 мА/см², продолжительность воздействия 20-30 мин. Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения включает 10-15 процедур.

При наличии вялых парезов и параличей применяют нервно-мышечную электростимуляцию поражённых мышц постоянным током с прямоугольной, экспоненциальной или полусинусоидальной формой импульсов при их длительности от 1 до 300 мс. Используют в основном биполярную методику.

При количественных изменениях электровозбудимости и частичной реакции перерождения типа А электростимуляцию проводят экспоненциальными или прямоугольными токами (длительность импульса 5 или 1 мс, частота 70 или 100 Гц, 8-12 модуляций в 1 мин). Назначают электростимуляцию синусоидальными модулированными токами от аппаратов типа «Амплипульс». При этом используют 2-й род работы, режим посылка-пауза с частотой 70-30 Гц, глубиной модуляции 75%, длительностью серии колебаний 2 с и паузой 5 с. Если применяют аппарат «Стимул», то используют ток прямоугольной формы с длительностью посылок и пауз 2,5-5 с. В случае применения диадинамических токов используют одно- или двухполупериодный волновой ток с длительностью периода 12 или 6 с.

При полной реакции перерождения и частичной реакции перерождения типа Б применяют постоянный импульсный ток с прямоугольной, экспоненциальной или полусинусоидальной формой импульсов при их длительности 100 или 50 мс, частоте 5 или 10 Гц.

Используют также выпрямленные СМТ от аппаратов «Амплипульс». При этом применяют род работы 2, частоту 10-30 Гц, глубину модуляции 75%, длительность посылок и пауз – по 2-3 с. При назначении электростимуляции при помощи аппарата «Стимул» используют форму тока с удлинённым фронтом, режим посылок и пауз длительностью соответственно 2,5 и 5 с. Продолжительность электростимуляции каждой мышечной группы независимо от вида применяемого тока составляет 10-15 мин. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения – 20-25 процедур.

Используют также озокеритовые (46-48°C), парафиновые (48-50°C) или грязевые (40-42°C) аппликации на область поражения. Продолжительность воздействия – 20-30 мин. Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения – 10-15 процедур.

При остаточных явлениях травматического поражения сплетений и нервов широко применяется подводный душ-массаж паретичных мышц. Давление струи составляет 160-180 кПа (1,6-1,8 атм), продолжительность воздействия – 10-15 мин. Процедуры проводят через день. Курс лечения – 10-12 процедур. В этом периоде значительное место отводится грязелечению. При травме плечевого сплетения и нервов верхней конечности лечебную грязь накладывают на верхний плечевой пояс и руку. Температура грязи 38-42°C, продолжительность воздействия 15-20 мин. Процедуры проводят через день. На курс лечения – 12-14 процедур. При поражении поясничного и крестцового сплетений и нервов нижней конечности лечебную грязь температурой 40-42°C накладывают в виде «струсов», «брюк». Продолжительность воздействия – 15-20 мин. Процедуры проводят через день. Курс лечения – 12-16 процедур.

При лечении травм периферических нервов конечностей широко используют курортное лечение, включающее применение лечебной гимнастики в воде, плавания, бальнеотерапии. Назначают сероводородные ванны концентрации 1,5-4,5 моль/л (50-150 мг/л), которые целесообразно применять при склонности к ангиоспазмам, трофическим нарушениям. Температура воды 36-37°C, продолжительность воздействия 10-12 мин через день. На курс лечения назначают 10-12 процедур. Радоновые ванны с концентрацией 1,5-3,0 кБк/л предпочтительно назначать при наличии болевого синдрома. Температура воды 36-37°C, продолжительность процедуры 10-12 мин через день, курс – 10-12 ванн. Показаны хлоридные

натриевые ванны температурой 36-37°C, продолжительностью 10-15 мин. Курс лечения включает 10-15 ванн, которые проводят ежедневно или через день.

Физиотерапия при открытом повреждении периферического нерва конечности, состоянии после хирургического вмешательства

При открытых повреждениях периферического нерва конечности, методы физиотерапии применяются даже при незажившей ране.

В предоперационный период назначают:

• УФО всей конечности и раневой поверхности. Интенсивность облучения 2-3 биооды.

При противопоказаниях к местному применению рекомендуется сегментарно-рефлекторный метод воздействия соответственно на шейно-грудной и поясничный отделы, интенсивность облучения – три-пять биооды.

• Парафиноозокеритовые аппликации (при сохранной чувствительности) курс № 14-20.

• электростимуляция нервов, ослабленных мышц.

• электрофорез, фонофорез стимулирующих и рассасывающих средств

• лечебные грязи, ванны, ЛФК,

• массаж и лечебную гимнастику симметричной и повреждённой конечности.

За 1-2 дня до операции все физиотерапевтические процедуры прекращают.

Физические методы лечения в послеоперационный период:

Спустя двое суток после оперативного лечения с целью уменьшения отёка воздействуют на послеоперационную рану через повязку Э.п. УВЧ продольно или поперечно без ощущения тепла, 10-15 мин, е/д, № 5-7.

• Назначают переменное магнитное поле через повязку, режим непрерывный, 20-35 мГц, 15-20 мин;

• СМТ на симпатические узлы или сегменты 1 РР, Ч 100 Гц, Г.д. 25% по 3 мин., № 3-5 е/д;

• Электрофорез анальгетиков, анестетиков, ганглиоблокирующих смесей;

• ИРТ;

• СВЧ (при сочетании с переломами костей).

После сшивания и невролиза или аутотрансплантации лечебная гимнастика назначается через 5-6 дней после снятия иммобилизации и очень осторожно без утомления наряду с общеукрепляющими физическими упражнениями всего организма.

К концу 1 недели назначают:

• Электрофорез прозерина или галантамина по ходу повреждённых нервов, 7-10 мА, 20-25 мин., № 14-18-25 процедур;

• Электростимуляцию. При частичном перерыве стимулируют нерв, а при полном перерыве нерва – мышцу;

• СМТ, Гили 2 режим 2 РР, 70 Гц, 75-100%, 2-3с, 4-11 мин, 10-15 мА

• «Стимул 1» Частота 2кГц, Частота мод. 50 Гц, форма прямоугольная длительность 10с пауза 20-10с № 25-30.

С 8-10 дня после травмы с целью профилактики образования грубых спаек назначают:

• Электрофорез лидазы;

• СМТ форез трипсина по ходу нерва;

• Внутритканевой электрофорез, курс до №15.

После заживления раны или после оперативного вмешательства, включая вмешательства реконструктивного характера, больные постоянно нуждаются в проведении восстановительного лечения.

В ранний восстановительный период (до 3 месяцев) назначают:

• УФО, облучение видимым или инфракрасным светом конечности и раневой поверхности;

• СМВ терапию;

• дарсонвализацию;

• индуктоэлектрофорез;

• гальваногрязь поражённой конечности.

- Проводят УЗТ-терапию вокруг раны, затем на сегменты спинного мозга паравертебрально (импульсный режим, 0,2-0,4 Вт/см², 2мс 2-4-5 мин на поле, общее время 15-17 мин., № 15 с/д или ч/д).

- При контрактурах УЗТ терапию назначают через воду в ванночках
- Продолжают нейростимулирующую терапию.

В промежуточный и поздний восстановительный период при травмах ПНС показаны:

- пелоидотерапия,
 - бальнеотерапия,
 - массаж (ручной, аппаратный, сегментарный, точечный),
 - баромассаж аппаратом Кравченко,
 - гидровибромассаж, пневмовибромассаж,
 - вибротерапия (частота 10-100Гц в течение 3-4 недель, через 2 недели повторный курс),
 - вакуумтерапия, вакуумэлектрофорез (курс № 12-15 процедур),
 - сероводородные ванны (100-150 мг/л),
 - радоновые ванны (40-80 нКи/л).
- Проводят методики адаптивного биоуправления,
- электростимуляцию нервов и мышц, ИРТ,
 - психотерапию,
 - трудотерапию.

Физиотерапия при травме лучевого и локтевого нерва с преобладанием двигательных расстройств

При травме лучевого, локтевого нерва с преобладанием в основном двигательных расстройств в программу включают:

- Ультразвук в постоянном и импульсном режиме, 0,2 Вт/см² паравертебрально на нижнешейный отдел позвоночника, на область рубца и по ходу нерва – 0,2-0,4 Вт/см², продолжительность воздействия 10 мин. На курс лечения 8-10 процедур, ежедневно или через день.

- Э.п. УВЧ на место травмы поперечно в слаботепловой или нетепловой дозе при выходной мощности 15-40 Вт. Продолжительность воздействия 15-20 мин. На курс 8-10 процедур, ежедневно.

- УФО на место травмы и кисть, начиная с двух-трех биодоз, с увеличением на одну биодозу при последующем облучении. Всего назначают 3-4 облучения на каждое поле.

- Гальванизацию на место травмы и кисть. Плотность тока 0,03-0,06 мА/см², а также электрофорез лекарственных веществ (йодид калия, прозерин, дибазол, лидаза) по этой же методике, продолжительность воздействия 20-30 мин. На курс 15-20 процедур, ежедневно.

- Лазеропунктуру на место травмы и сегментарно, интенсивность 1-2 мВт/см², экспозиция 1-2 мин на точку. Курс лечения 10-15 процедур, ежедневно.

Позже назначают другую программу физиотерапевтического лечения:

- Через две недели после травмы, 10-12 дней после сшивания нерва приступают к электростимуляции. Используют экспоненциальный ток частотой 10 или 5 Гц. Длительность импульса 50 или 100 мс, 4-6 модуляций в 1 мин. Ритмический ток, постоянный, сила тока до появления минимальных сокращений. Продолжительность воздействия доводится до 1-2 мин 3 раза с интервалом 2 мин. Курс лечения включает 14-20 процедур, ежедневно. При количественном изменении электровозбудимости и частичной реакции перерождений используют ток экспоненциальной или прямоугольной формы (длительность импульса 1-5 мс, частота 100-70 Гц, 8-10 модуляций в 1 мин).

Применяют СМТ, род работы 2-й, режим переменный, частота 70-30 Гц, глубина модуляций 75 %, длительность посылки и пауз 2-3 с. Продолжительность электростимуляции по 3 мин на поле 3 раза с интервалом 1 мин. Курс лечения включает 15-20 процедур, ежедневно. При частичной реакции перерождения в первом случае длительность импульса

составляет 50 мс, частота 10 Гц, 6-8 модуляций в 1 мин. Во втором случае СМТ выпрямленный, род работы 2-й, частота 30 Гц. На курс лечения 20-40 процедур, ежедневно.

- Электростимуляцию можно проводить с помощью импульсного высокочастотного магнитного поля, индукция 1,2 Тл, ежедневно, 10-12 процедур на курс лечения.

- Массаж сегментарной зоны и руки через день или ежедневно, на курс до 20 процедур.

- Лечебную гимнастику ежедневно для профилактики контрактур и атрофии.

- Парафиновые (48-52°С), озокеритовые (46-48°С), грязевые (40-42°С) аппликации применяют сегментарно и на руку, захватывая место травмы или рубца. Продолжительность 20-30 мин. На курс лечения 10-15 процедур, ежедневно или через день.

Программу реабилитации строят с учётом комплексного воздействия с использованием лечебной гимнастики, массажа, одного из методов аппаратной физиотерапии и грязевых или парафиновых аппликаций.

Физиотерапия при травме срединного нерва

При травме срединного нерва, помимо двигательных, чувствительных, рефлекторных, вегетативно-сосудистых расстройств, нередко могут наблюдаться боли жгучего характера (каузальгия), особенно при частичном повреждении нервного ствола. При этом в программу реабилитации входят:

- акупунктура или электронпунктура;

- чрескожная электростимуляция по 30-40 мин на болевую зону. На курс лечения 15-20 процедур, ежедневно;

- лазеропунктура на болевые точки (проекция боли), интенсивность 150 мВт/см², по 1-5 мин на точку. На курс лечения 10 процедур, ежедневно;

- э.п. УВЧ сегментарно или поперечно на место травмы в нетепловой или слаботепловой дозе. Выходная мощность 15-20 Вт, продолжительность 10-15 мин. На курс 10 процедур, ежедневно.

При выраженном болевом синдроме назначают:

- СМТ поперечно на место боли или продольно. Род работы 3 и 4, частота 150-100 Гц, глубина модуляций 75-100 %, длительность полупериодов 2-3 с, по 3-5 мин каждым родом работы. На курс лечения 10-12 процедур, ежедневно.

- Интерференционные токи на зону проекции болей. Две пары электродов накладывают с захватом болевого участка. Частота постоянная – 100,90 Гц, ритмическая – 90-100 Гц. Общая продолжительность воздействия – 10-20 мин. На курс лечения – 10-12 процедур, ежедневно.

- Ультразвук или ультрафонофорез (анальгин, анестезин, ганглерон, нанофин) паравертебрально на шейно-грудной отдел позвоночника в импульсном режиме. Длительность импульса 10 или 4 мс. На место рубца и руку назначают импульсы интенсивностью 0,2-0,4 Вт/см². Продолжительность воздействия по 3-5 мин на каждое поле. На курс лечения 10-15 процедур ежедневно или через день. Ультразвук можно проводить в волной среде (ручной ванне) по той же методике, особенно при травме дистального отдела.

Применяют электросон при частоте 35 Гц, силе тока 0,2-0,6 мА. Продолжительность воздействия – 15-60 мин. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения – 15-20 процедур. Применяют также мезодизцефальную модуляцию или транскраниальную электростимуляцию (аппараты «МДМ», «Трансапр»). Воздействие проводят по лобно-сосцевидной методике: частота 77,5 Гц, длительность импульса 0,15 мс. Величину тока подбирают индивидуально от 2 до 4 мА. Продолжительность воздействия 20-30 мин; процедуры проводят ежедневно или через день, курс лечения – 10-15 процедур.

По мере уменьшения болей, отёка назначают:

- Электрофорез лекарственных средств (йодид калия, новоканн, кальций, лидаза и др.). Плотность тока 0,01 – 0,03 мА/см². На курс 10-15 процедур, ежедневно или через день.

- Парафиновые (48-52°С), озокеритовые (46-48°С), грязевые (40-42°С) аппликации применяют сегментарно и на руку, захватывая место травмы. Продолжительность 20-30 мин. На курс лечения 10-15 процедур, ежедневно или через день.

Физиотерапевтическое лечение рефлекторных контрактур

- Динамические токи на область контрактуры или болезненного сустава, используют двухполупериодный фиксированный ток (4 мин), после которого короткими периодами подается модулированный ток (6 мин). Продолжительность воздействия – 10 мин. Процедуры

проводят ежедневно. На курс лечения – 8-12 процедур. Можно применять на эту же область синусоидально-модулированные токи. Используют поперечную методику воздействия. Первые 3-5 мин процедуры проводят в следующем режиме: род работы 3-й, частота модуляций – 60-70 Гц в чередовании с сериями импульсов несущей частоты 5000 Гц. Длительность каждой серии колебаний соответственно равна 2:4 с. Впоследствии используют род работы 4-й, частоту модуляций 150 Гц в чередовании с сериями модулированных колебаний частотой 60-70 Гц, длительность колебаний каждой серии соответственно 3:3 с. Время воздействия каждым родом работы – 3-5 мин. Лечение начинают при глубине модуляций 50-75 %, доводя их до 100 % к 3-4й процедуре. Силу тока подбирают индивидуально. На курс лечения – 10-12 процедур.

- Для коррекции контрактур применяют СМТ-электрофорез эуфиллина поперечно на область поражения. Используют выпрямленный режим, род работы 1-й, частота 150 Гц, глубина модуляции 75-100%. Продолжительность воздействия – 15-20 мин. Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения – 10-15 процедур.

- Используют также СМТ-грязелечение поперечно на очаг поражения. Температура грязи 36-38°C. При выпрямленном режиме применяют род работы 1, частоту – 150 Гц, глубину модуляции – 75 %, длительность посылок – 2-3 с. Продолжительность воздействия 3-5 мин каждым режимом.

Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения 15-20 процедур.

- Парафиновые (48-52°C), озокеритовые (46-48°C), грязевые (40-42°C) аппликации применяют сегментарно и на руку, захватывая место травмы. Продолжительность 20-30 мин. Курс лечения 10-15 процедур, ежедневно или через день.

Физиотерапия при травме седалищного нерва

При травме нижних конечностей наибольшую сложность представляет поражение седалищного нерва.

В этой ситуации применяют:

- Диадинамические токи паравертебрально на область поясницы и место травмы и локализацию боли. Сила тока доводится до ощущения умеренной или сильной вибрации. На курс лечения 6-8 процедур, ежедневно. При болях процедуры проводят 2 раза в день (с перерывом 5-6 ч).

- СМТ назначают на те же области, что и диадинамические токи. Режим переменный, род работы 3-й и 4-й, частота 100-70 Гц, глубина модуляций 75-100 %, длительность посылок 2-3 с. Сила тока доводится до ощущения умеренной вибрации. Продолжительность воздействия составляет 3-5 мин на

каждый род работы. На курс лечения 5-10 процедур, ежедневно. При сильных болях процедуры применяют 2 раза в день.

- ЧЭС применяют на болевые точки при продолжительности 20-40 мин на болевой участок. На курс лечения 6-10 процедур (2-3 раза в день).

- Интерференционные токи на область поясницы и по ходу седалищного нерва. Частота постоянная – 100, 90 Гц, по 5-10 мин. На курс лечения 8-10 процедур, ежедневно.

Другая программа лечения включает:

- Ультразвук на болевые точки при интенсивности 0,05-0,1 Вт/см². Применяют стабильную методику, непрерывный режим. Продолжительность воздействия 1-2 мин на точку (всего 4-6 точек). На курс лечения 10 процедур, ежедневно.

- Ультразвук или ультрафонофорез анестезирующих лекарств (анальгин, баралгин, анестезин, ганглерон) на область поясницы паравертебрально интенсивностью 0,2-0,3 Вт/см², на место рубца и по ходу нерва – интенсивностью 0,4-0,6 Вт/см² при импульсном (10 и 1 мс) режиме. Продолжительность воздействия 10-15 мин (3-5 мин на поле). Курс лечения 10 процедур, ежедневно или через день.

- УФО применяется сегментарно, на место травмы и по ходу седалищного нерва. Начинается облучение с двух-трёх биодоз. При последующих облучениях интенсивность повышают на одну биодозу. Курс лечения составляет 2-3 облучения каждого поля.

- э.п. УВЧ на место травмы, рубца и сегментарно, применяют слаботепловую дозу (выходная мощность 40 Вт). Продолжительность воздействия 10-15 мин. На курс лечения 6-10 процедур, ежедневно.

- Переменное магнитное поле сегментарно и на место рубца. Магнитная индукция 25-35 мТл, продолжительность воздействия 15-25 мин (3 поля). На курс лечения 10-20 процедур, ежедневно.

После уменьшения болей, в том числе и каузалгического характера, с целью уменьшения спаечного процесса, улучшения трофических и сосудистых расстройств применяют следующую программу:

- Ультразвук и ультрафонофорез (трилон «Б», тионин, компламин, обзидан) паравертебрально на сегментарные зоны при интенсивности 0,2-0,3 Вт/см², в непрерывном режиме, обычно на рубец (место травмы или операции), а

- также на болевые зоны ноги и по ходу седалищного нерва, интенсивность 0,6-0,8 Вт/см², режим непрерывный. Продолжительность воздействия 10-15 мин (3-5 мин на поле). На курс лечения 10-15 процедур, ежедневно или через день.

- Электрофорез лекарственных средств анестезирующего (новокаин, лидокаин, анальгин на димексиде), сосудорасширяющего (магний сульфат, эуфиллин, никотиновая кислота), фибринолитического (лидаза, ликозим) характера. Электрофорез проводится с помощью гальванического тока, а в некоторых случаях СМТ. Продолжительность воздействия 20 мин. На курс 10-15 процедур, ежедневно или через день. При СМТ применяют выпрямленный режим, род работы 1-й, частота 150 Гц, глубина модуляций 75-100 %; переменный режим, род работы 2-й и 4-й, частота 100, 70 Гц, глубина модуляций 75 %. Воздействуют по 3-5 мин каждым родом работы, всего 10-15 мин.

- Электромагнитное поле СВЧ (460 МГц) на поясничную область, место травмы или операции (2-3 поля). Мощность составляет 30, 40, 50 Вт; продолжительность воздействия до 30 мин. На курс лечения 12-14 процедур, ежедневно или через день.

- Высокочастотное магнитное поле (индуктотермия) назначается на заднюю поверхность бедра и голени при слаботепловой дозе, сила анодного тока 180-220 мА. Продолжительность процедуры 30 мин (2 или 3 поля). На курс лечения 10-12 процедур, ежедневно или через день.

При применении методов физической терапии имеют место некоторые особенности, которые следует учитывать: лечебная гимнастика и массаж назначаются только при большой каузалгии. Ультразвук можно использовать только в импульсном режиме, небольшой интенсивности и только при малой и поздней каузалгии; в лечении следует избегать горячих и очень тёплых воздействий. Например, э.п. УВЧ используется в нетепловой и слаботепловой дозе. При грязелечении начинать с температуры 14-16°C с постепенным её повышением до 38-40°C. При невозможности применения методов физической терапии контактно (из-за гиперпатии, синестопатии) они используются на область расположения симпатических узлов (шейных и поясничных). К их числу относятся электрофорез ганглиоблокирующих или обезболивающих средств, СМТ, диадинамические токи. Лучшие результаты лечения наблюдаются у больных в ранние сроки после травмы или операции. Через 2-3 мес. после травмы или нейрохирургической операции больные для дальнейшего лечения направляются на санаторно-курортный этап реабилитационных мероприятий. В этот период пациенты получают грязелечение, сероводородные, радоновые, йодобромные, хлоридные натриевые ванны. В комплексную оздоровительную программу входят также методы аппаратной физиотерапии, лечебная гимнастика, массаж, плавание, галассотерапия.

Реабилитация при заболеваниях черепно-мозговых нервов

Нейропатия или неврит лицевого нерва (*VII пара n. facialis*) проявляется периферическими (вялыми) парезами мимической мускулатуры (прозопапарез, паралич Белла). Лицевой нерв относится к группе двигательных черепно-мозговых нервов области мосто-мозжечкового угла, однако, кроме моторных волокон он содержит в своем составе чувствительные и вегетативные волокна.

Причинами возникновения неврита лицевого нерва могут быть переохлаждение, интоксикации, инфекции. (ангина, грипп, отит, парадонтит и др.) или травмы (переломы и трещины пирамидки височной кости). Нередко лицевой нерв поражается при оболочечных процессах (лептоменингит) и опухолях основания черепа.

При нейропатии лицевого нерва, прежде всего, страдает мимическая мускулатура лица при сохранении жевательной мускулатуры. Поражения лицевого нерва несут все черты периферического паралича. Снижаются или отсутствуют защитные роговичный и надбровный

рефлексы, вследствие снижения тонуса мышц наблюдается отвисание щеки. Лицо искажается как в покое, так и особенно при мимических реакциях - оно перекашивается в здоровую сторону за счет тяги непораженных антагонистов. На больной стороне, особенно в лобной области, исчезают кожные складки и морщины, угол рта опускается. Во время произношения согласных, вследствие атонии, щека колеблется как парус. Асимметрия лица особенно отчетливо заметна при улыбке и смехе. Закрывание глаза в норме осуществляется преимущественно за счет верхнего века, а его более плотное смыкание (зажмуривание) - за счет нижнего. При парезе лицевого нерва силы гравитации до некоторой степени компенсируют слабость верхнего века и, напротив, усугубляют активность недостаточность нижнего века. При попытке зажмурить глаз, больной инстинктивно старается усилить функцию нижнего века, привлекая для этого древнюю окуло-пальпебральную синкинезию в виде содружественного приподнимания глазного яблока (феномен Белла).

Тактика реабилитации

- создание максимальных условий для регенеративных процессов и сохранения денервированной мышечной ткани;
- предотвращение укорочения непарализованных мышц противоположной половины лица ("контрактура антагонистов") и жевательной мускулатуры;
- попытки постепенного опроизволения произвольных движений путем включения их в различные синергические реакции, используя методы проприоцептивного облегчения и стимуляции;
- при появлении минимальной произвольной активности - адекватные упражнения с целью увеличения мышечной силы, предупреждение формирования заместительных движений;
- восстановление изолированных волевых сокращений мышц.

В острый период:

Медикаментозную терапию начинают с активной дегидратационной и антибактериальной терапии (исключая ототоксические препараты). Как можно раньше внутрь и парентерально назначаются кортикостероидные препараты (в 1-е 48 часов), а также средства улучшающие обмен веществ и трофику, активизирующие энергетический обмен и кровообращение в нервной ткани (1% раствор АТФ, витамины группы В, никотиновая кислота, компламин, гепарин и др.), спазмолитические средства (дибазол, папаверин). Стимулирующую терапию при лечении неврита лицевого нерва назначают на 10-12-й день от начала заболевания.

В первые часы и дни развития паралича мимической мускулатуры показано применение невралгических блокад медикаментозными и физиотерапевтическими средствами. Однократная локальная инъекция кортикостероидов (дипроспана, целестона или кенолога) к месту выхода ствола лицевого нерва из шиллососцевидного отверстия производится спереди от сосцевидного отростка чуть ниже и параллельно стенке наружного слухового прохода на глубину 1,0-1,5 сантиметра. Блокада звездчатого узла, залегающего кзади от поперечного отростка седьмого шейного позвонка, осуществляется следующим образом: отступив от верхнего края остистого отростка седьмого шейного позвонка 3,5-4,0 см делается прокол кожи, подкожной клетчатки и мышц, до упора в поперечный отросток первого грудного позвонка; кончиком иглы поперечный отросток следует обойти сверху и продвинуть иглу вперед еще на 5 мм. Объем вводимого раствора 10-20 мл. При правильной технике через 10 минут возникает потепление лица, руки и синдром Горнера на стороне блокады.

Блокада шейных симпатических узлов динамическими (ДДГ) или синусоидальными модулированными (СМТ) токами: положительный электрод располагается в области верхнего и среднего шейных симпатических ганглиев (у переднего края груднично-сосцевидной мышцы) на стороне поражения, а отрицательный электрод - на противоположной стороне. В случаях ДДГ применяется двухполупериодный непрерывный ток (ДН), при использовании СМТ рекомендуется переменный режим, I род работы (постоянные модуляции), частота модуляции 100 гц, глубина модуляции от 0-50%; продолжительность процедуры 3-5 минут - 2 раза в день, курс - 8-10 процедур.

Больному рекомендуется спать на боку (на стороне поражения): в течение 10-15 минут по 3-4 раза в день; сидеть, склонив голову в сторону поражения, поддерживая ее тыльной стороной кисти с опорой на локоть; подвязывать платок, подтягивая им мышцы со здоровой стороны в сторону поражения, стремясь при этом восстановить симметрию лица.

В первые дни применяют позуальные упражнения и лечение положением (лейкопластырь). Проводится коррекция натяжением: полоски лейкопластыря одним своим концом прикрепляются к коже здоровой половины лица, другой конец на больной стороне фиксируются к специальному шлему, изготовленному из бинта и марли надолбие шаночки Гиншюкрата. Основная цель лейкопластырной тяги - растягивать здоровые мышцы, а не корректировать положение паретичных мышц лица.

Важны следующие условия:

- а) коррекция мышц здоровой стороны должна проводиться с определенной силой, чтобы мышцы-антагонисты паретичной стороны были достаточно свободны в своих действиях и не испытывали тяги мышц здоровой стороны;
- б) фиксация свободного конца пластыря должна быть жесткой, иначе здоровые мышцы не будут удерживаться в коррекции. Прикрепление свободного конца пластыря прямо к коже пораженной стороны неэффективно, так как здоровые мышцы в этом случае сразу же выйдут из под контроля тяги и потянут кожу вместе с подлежащими мышцами в свою сторону, вернув прежнюю асимметрию лица;
- в) необходимо следить за участками кожи, к которым прикрепляется пластырь, предупреждая раздражение массажем и питательным кремом.

Лейкопластырное натяжение для уменьшения глазной щели (лагофталма) осуществляется одной или двумя узкими полосками, которые прикрепляются на коже века посередине глазной щели и мягко натягиваются свободным концом вверх и наружу, также прикрепляясь к неподвижному шлему. Сила натяжения легко определяется по появлению двоения при бинокулярном зрении. Чем уже получается глазная щель при натяжении, тем легче она смыкается при произвольном моргании. Таким образом сохраняется естественное увлажнение глаза слезой и облегчается закрывание глаза в ночное время. Лечение положением более эффективно в дневное время, когда мимические реакции наиболее выражены. Лейкопластырное натяжение в первые сутки проводят по 30-60 мин, 2-3 раза в день, особенно это необходимо при еде и разговоре. Затем время лечения увеличивают до 2-3 часов в день.

- Лечебная гимнастика сначала пассивная с воздействием на двигательные точки мимической мускулатуры, затем активная перед зеркалом - 2-3 раза в день. В процессе процедур лечебной гимнастики выполнение специальных упражнений рекомендуется осуществлять перед зеркалом (в положении сидя и стоя). Перед каждым упражнением следует расслаблять мышцы, особенно на здоровой стороне. Не следует применять упражнения только для больной стороны, необходимо одновременно проводить упражнения как больной, так и здоровой половины лица, добиваясь симметричного выполнения движений.

- Умеренное тепло в виде компрессов, аппликации димексида
- При лагофталме в течение дня повязка на глаз, на ночь - наглазник с мазями (бепантен)
- 1/3 3-4 дня инфракрасное тепло в слаботепловой дозировке на пораж. половину лица 10-15 мин 3-4 р в день № 8-10
- Фототерапия аппаратами «Геска», «Элитон» синий свет. Воздействуют на ствол лицевого нерва и заушную область в течение 15-20 мин, три раза в день в течение 6 дней.
- С первого дня заболевания используется электрическое поле УВЧ, обладающее выраженным противовоспалительным, обезболивающим и гидратирующим действием: один электрод располагается впереди ушной раковины, другой - на сосцевидном отростке, дозировка нетепловая или слаботепловая (выходная мощность - 15-20 Вт), продолжительность воздействия - 15-20 мин, курс лечения 8-10 процедур.
- У.п. УВЧ на сосцевидный отросток и зону разветвления в нетепловой и слаботепловой дозе - 15-20 Вт 15-20 мин, № 8-10.
- С момента заболевания и до 14-го дня эффективно ультрафиолетовое облучение. Его проводят через день, как на больной, так и на здоровой стороне лица; дозировка - 1-3 биодозы или 10-15 минут, ежедневно, всего 10 процедур.
- В остром периоде заболевания показано применение высокочастотных электромагнитных волн сантиметрового диапазона (СМВ) на точку выхода лицевого нерва у козелка (аппараты "Луч-2" или "Луч-3"). Диаметр излучателя - 3,5 см, мощность - 3-5 Вт.

продолжительность - 8-10 мин, курс - 6-9 процедур. СМВ можно комбинировать в один день с ДДТ и СМТ.

- Переменное магнитное поле (аппарат "Полюс-1") назначают на область проекции сосцевидного отростка: прямоугольный индуктор располагается контактно или с зазором в 3-5 мм, магнитное поле синусоидальное, режим непрерывный, магнитная индукция 20-28 мГл, продолжительность воздействия 15-20 мин. Курс лечения 10 ежедневных процедур.

- Постоянное магнитное поле на 6-8 часов на сосцевидный отросток с 4-5 дня болезни

- В бестриггерном периоде с целью быстрого и полного купирования тканевой гипоксии показано назначение гипербарической оксигенации. При использовании односторонней барокамеры "Ока-МТ" избыточное давление кислорода составляет 100 кПа. Продолжительность первой процедуры - 30 минут, последующих - 40 минут. Курс лечения 6-10 ежедневных процедур.

- УЗТ, Фонофорез гидрокортизона, трилона Б лабильно импульсный режим, 4 мс на пораженную поверхность лица и заушную область 0,02-0,05 Вт/см², 15-20 минут ч/д, курс № 5-8.

- Лазеропунктура по двигательным точкам мимической мускулатуры 0,2 Вт/см², 20с №10-15, е/д.

- Озокеритовые и парафиновые аппликации на пораженную половину лица Т 46-48°С 20-30 мин № 10-15 е/д.

- С 14 дня шадающая электростимуляция. Электростимуляция парализованных мимических мышц (выполняется только врачом!). Воздействие производят одиночными однополярными импульсами прямоугольной или трапециевидной формы поочередно на каждую мимическую мышцу. Длительность импульса подбирается индивидуально в зависимости от степени перерождения нерва. В тяжелых случаях она равна 100 мс и более. Сила тока до видимого сокращения мышцы (амплитудное значение 2-12 мА). Сокращение каждой мышцы вызывается не более 3-5 раз. Общая продолжительность электростимуляции 5-8 мин, ежедневно или через день. Курс лечения 10 процедур. При пониженной электровозбудимости курсы лечения повторяют через 10-12 дней до появления активных сокращений мимических мышц.

- Электростимуляция мимических мышц аппаратами «Пролог», «ДиаДэс», «Элита». Продолжительность воздействия 10 мин, ежедневно. Курс 10-12 процедур.

- При невралгии сосудистого генеза электрофорез (эуфиллин, кавинтон, магния сульфат) на в/о или шейные симпатические узлы 10-15 мин. № 10-15 е/д.

- В подостром периоде неврита лицевого нерва (на 2-3-й неделе от начала заболевания), а также при затянувшихся формах показана УВЧ-индуктотермия. При дистальных поражениях лицевого нерва резонансный индуктор (60 мм) устанавливают с зазором 0,5 см в области шилососцевидного отверстия (впереди ушной раковины), при более высоком уровне поражения - в области сосцевидного отростка. Мощность воздействия - слаботепловая, от 10 до 15 мин, 10 - 15 процедур.

- В домашних условиях применяют умеренное тепло (грелку, песок, соль, лампу соллюкс или рефлектор Минина) на сосцевидный отросток и на пораженную половину лица; общие паровые (русская баня) или суховоздушные (сауна) прогревания с последующим укутыванием и питьем горячего чая. На ночь назначают компрессы из 40% спирта.

- Из тепловых процедур назначаются грязевые или парафиновые аппликации на пораженную половину лица температурой 38-40°С, длительностью 20 мин.

- Методом выбора кинезиологической терапии является постизометрическая релаксация мышц (ПИРМ). Сущность этой техники заключается в чередовании кратковременной изометрической работы в первые 5-7 с и пассивного растяжения мышц в последующие 6-10 с.

Реабилитация при невралгии тройничного нерва

- Чаще всего невралгия тройничного нерва (V пара n. trigeminus) возникает у людей среднего возраста и пожилых. Появление невралгии связывают с болезнью самого нерва, патологических процессов, которые появляются в органах и тканях, находящихся вблизи нерва, в результате инфекции, травмы и др. Невралгия тройничного нерва возникает как следствие воспалительного заболевания челюсти, зубов, придаточных носовых пазух.

- Характеризуется пароксизмами жестоких болей в щеке, верхней и нижней челюсти, наличием триггерных зон, прикосновение к которым провоцирует болевой приступ.

В терапии невралгии тройничного нерва препаратом выбора является карбамазепин (финлепсин) в дозе 600-800 мг в сутки. При длительном применении эффективность финлепсина значительно снижается, что заставляет применять другие противосудорожные средства. Применение анальгетиков малоэффективно. Дополнительно используются антидепрессанты, вазоактивные средства, глицин, физические методы лечения. При полной неэффективности консервативной терапии применяются хирургические методы лечения - резекция ветвей тройничного нерва (ризомия), микроваскулярная декомпрессия нервно-сосудистых пучков.

Физиотерапия при невралгии тройничного нерва

- В остром периоде назначают:

- Криотерапию

- ИК лучи в слаботепловой дозировке на болевые зоны. 10-20 мин. Курс № 10-20, е/д.

- э. п. УВЧ на болевые з. и т. выхода ветвей тройничного нерва. Доз-ка нетепловая или слаботепловая (15-20 Вт). - 10-15 мин. Курс № - 8-10, е/д.

- СМВ (аппараты «Луч-2», «Луч-3») на болевые и триггерные зоны. Излучатель d 3,5 см - контактно. Мощность - 3-4 Вт - 3-5 мин на точку (всего на лицо 10 мин), № - 8-10, е/д.

- Инфракрасную лазерную терапию. Методика контактная, стабильная на точках выхода тройничного нерва. Режим излучения непрерывный или импульсный, частота 800-1500 Гц. Продолжительность воздействия на одну точку 1-3 мин, ежедневно. Курс лечения 10 процедур. Лазеропунктура на болевые точки. Интенсивность - 100-150 мВт/см², - 1-5 мин на т. (4-5 точек) № - 10-15, е/д.

- Фототерапию поляризованным светом аппаратом «Бионитрон», синим светом аппарата «Геска», «Эдигтон».

- УЗ или ультрафонофорез гидрокортизона, анальгина на болевые или триггерные зоны. Излучатель - 1 см². Инт. - 0,05-0,2 Вт/см². Режим импульсный, длительность импульса - 4 или 10 мс. Методика стабильная. На точку - 3-5 мин (всего на лицо 10 мин);

- флюктуоризацию болевых зон, малыми электродами. Биоплярный симметричный флюктуирующий ток - 3-5 мин, биполярный асимметричный - 3-5 мин, до 20 мин, № 8-10, е/д 1 или 2 раза в день с интервалом 5-6 ч. Повторные 2-3 курса с интервалом 2-3 недели;

- низкочастотную магнитотерапию ЦеМП

- УФО здоровой и пораженной половины лица, начиная с 1,5-2 биодоз и увеличивая интенсивность на 1 биодозу при последующем облучении. Проводят 3-5 облучений, через день или два дня на третий;

- электрофорез методом полумаски Бергонье веществ местноанестезирующего (новокаин, лидокаин, анальгин на димексиде), противовоспалительного (натрия салицилат, калия йодид), десенсибилизирующего (димедрол), сосудорасширяющего (магния сульфат, платифиллин), фибринолитического (лидаза, ронидаза) действия. Сила тока - 1,5-3 мА - 15-30 мин, курс № - 10-15 процедур е/д или ч/д.

- Во время приступа острой боли назначают диадинамотерапию на точки выхода тройничного нерва. Воздействуют локальными электродами. Катод помещают на точку выхода нерва, анод - рядом. Воздействуют 15-30 с, двухполупериодным током и 1 мин. током, модулированным короткими периодами. Воздействие повторяют на другие две ветви тройничного нерва. Процедуры проводят ежедневно, курс лечения 5-8 сеансов.

- ДДТ на болевые или триггерные зоны. Малыми локальными электродами. КП - 3-5 мин на точку до 20 мин. Сила тока - до ощущения умеренной вибрации. Курс № - 8-10 проводить с интервалом 2-3 недели.

- При сильных болях ДДТ электроды d 3 см располагают паравертебрально поочередно слева и справа на сегменты СIV- VII (анод проксимальнее, катод - дистальнее). ДН - 3-5 мин. Сила тока - до ощущения умеренной вибрации.

- область проекции верхних шейных симпатических узлов. Катод d 3 см вдали от угла нижней челюсти, анод - на сосцевидный отросток ДН - 5-8 мин. Сила тока - до ощущения умеренной вибрации (5-8 мА). Поочередно справа и слева; малые локальные электроды располагают в области проекции височных артерий. КП=3 мин, № - 8-10, е/д.

- СМТ на точки ветвей тройничного нерва и болевые точки. Режим переменный (выпрямленный). РР III, IV, Ч - 100, 70 Гц, ГМ- 25-50-75 %, длит. пос. - 2-3 с, по 3-4 мин каждым РР на точку - не более 20 мин, № 8-10 процедур. Повторные курсы ч/з 2-3 недели.

• СМТ–электрофорез веществ местноанестезирующего д-я методом полумаски Бергонье. Режим выпрямленный, род работы 1, частота - 150 Гц, ГМ - 50 %, 10-15 мин. № 8-10 процедур, с/д;

• Чрескожную электростимуляцию. При воздействии аппаратом «Олимпан-401», «Эль Эскулап МедТекс», «АФТ СИ-01-МикроМед» электроды располагают на точки выхода нерва, частота 100-250 Гц, сила тока 60-100 мкА, продолжительность процедуры 10 мин. на каждую ветвь нерва. При воздействии аппаратом «Пролог-02», «Диа-Дэнс» используют сканирующую методику по зоне иннервации нерва, частота 100-170 Гц, продолжительность воздействия 10 мин. ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

• Электрофорез обезболивающих средств новокаина, тримекаина, лидокаина по методике полумаски Бергонье, на лицо с захватом точек выхода тройничного нерва. Сила тока 3-5 мА. Продолжительность воздействия 20 минут ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

Транскраниальные методики обезболивания и седативного действия:

• Электросон (частота - 90-120 Гц, с 30 до 60 мин., курс № - 15-20, с/д);

• центральную электроаналгезию (частота - 200- 300 Гц с переходом на 900-1000 Гц, длительность импульса - 0,15-0,5 мс, сила тока - до 3 мА, с – 30 до 60 мин, курс № 15-20, проводимых с/д).

• Наиболее оптимальной локализацией массажа при лечении больного с невралгией тройничного нерва в остром периоде является воротниковая область и боковая поверхность шеи.

В подострый период назначают:

• Дарсонвализация головы (при иррадиации болей на волосистую часть) и воротниковую зону 5-10 мин. № 8-10, с/д;

При **ослаблении болей** включают:

• грязевые аппликации на воротниковую зону, Т - 38-40° С, - 15-20 мин. № - 10-12 процедур, с/д или ч/д;

• парафиновые (50-52°С), озокеритовые (46-48°С) аппликации на пораженную половину лица - 20 мин. №- 10, с/д или ч/д;

• радоновые ванны (80-120 нКи/л), Т - 36-37°С, 10-15 мин. Курс №- 10 ванн, ч/д;

• массаж точек акупунктуры, точек выхода тройничного нерва, шейно-воротниковой зоны.

• В последние 10 лет появилась новая, высокотехнологичная методика лечения невралгии тройничного нерва. Это стимуляция моторной коры головного мозга. Преимущества метода нейростимуляции заключаются в том, что, во-первых, он является малоинвазивным, и значительно менее рискованным, чем микровазкулярная декомпрессия, во-вторых имеется возможность неинвазивной тестовой стимуляции – транскраниальной магнитной стимуляции моторной коры головного мозга. Несколько сеансов обычно достаточно для появления обезболивающего эффекта. В случае успешных результатов производится имплантация электродов на кору головного мозга. Эффективность стимуляции моторной коры в лечении невралгии тройничного нерва доказана в зарубежных исследованиях

Реабилитация при полирадикулоневритах, полиневропатиях

Полирадикулоневриты (полиневриты) - множественное поражение нервов. Появляются парезы, боли в дистальных отделах конечностей, вялые парезы и параличи (симметричные, со снижением тонуса и силы мышц, сухожильных рефлексов), развивается атрофия мышц, иногда чувствительные и вегетативные нарушения.

Полиневропатии (полирадикулоневропатии) - множественное поражение периферических нервов, и корешков воспалительного или токсического характера, проявляющееся периферическими параличами, нарушениями чувствительности, трофическими и вегетососудистыми расстройствами (Кузьменко О.В., 2005, Гурленя А.М., с соавт., 2008). Это распространенный симметричный патологический процесс, обычно вовлекающий дистальные отделы конечностей и постепенно прогрессирующий в проксимальном направлении. Течение полиневропатий чрезвычайно разнообразно в зависимости от их этиологии и состояния организма. Выделяют острые, подострые и хронические полиневропатии.

Аксональные полиневропатии (аксонопатии)

Острые аксональные полиневропатии чаще всего связаны с отравлениями и являются частью тяжелой интоксикации мышьяком, фосфорорганическими соединениями, метилловым

спиртом, угарным газом и т.д. Клиническая картина полиневропатий разворачивается обычно в течение 2-4 дней, состояние восстанавливается в течение нескольких недель.

Подострые аксональные полиневропатии развиваются за несколько недель, как бывает во многих случаях токсических и метаболических невропатий, но еще больше таких невропатий протекают длительно (месяцы).

Хронические аксональные полиневропатии прогрессируют в течение 6 мес и более. Развиваются чаще всего при хронических интоксикациях (алкоголь), авитаминозах (группы В) и системных заболеваниях (сахарный диабет, уремия, билиарный цирроз, амилоидоз, рак, лимфома, болезни крови, коллагенозы). Из лекарственных препаратов, оказывающих нейротропное действие и вызывающих развитие хронической аксональной полиневропатии, следует отметить метронидазол, амиодарон, фурадонин, изониазид.

Алкогольная полиневропатия наблюдается у злоупотребляющих спиртными напитками. Алкогольная полиневропатия развивается в поздних стадиях заболевания. В патогенезе основную роль играют токсическое действие алкоголя на нервы и нарушение в них обменных процессов. Изменения развиваются не только в спинальных и черепных нервах, но и в других отделах нервной системы (головном и спинном мозге).

Цель реабилитации: улучшить кровообращение и трофику тканей в зоне иннервации пораженных нервов, предотвратить выраженную атрофию, повысить сократительную способность, тонус вялопаретичных мышц, восстановить проводимость периферических нервов, уменьшить выраженность чувствительных и вегетативных расстройств.

Из физиотерапевтических средств с целью уменьшения болей, ускорения регенерации назначают:

• Магнитное поле напряженностью до 35 мТл от аппарата Магвитер, МАГ-30, АлМАГ на область проекции надпочечников 10 минут, курсом 15, ежедневно.

• Умеренное тепло от источников инфракрасного излучения: соллюкс, лампа Минина на соответствующие сегментарные поля и периферические конечности от до 15 минут, 1 -2 раза в день, № 10 -15.

• Освещение от аппарата Геска паравертебральных зон с двух сторон от шейного до крестцового отделов позвоночника, лабильно, контактно по часовой стрелке по 10 минут и дополнительно по 10 минут по ходу пораженного нерва конечности. Ежедневно. № 15 – 20.

• ЭП УВЧ вдоль позвоночника слаботепловой дозой, или одну пластину располагают на соответствующем сегменте позвоночника, вторую – на дистальном отделе конечности, по 10 минут, ежедневно, № 10 .

• Теплые пресные или хвойные ванны, температура 37 градусов. По 10 минут, ежедневно, № 10- 12.

Через 2 -4 недели от начала заболевания назначают:

• Индуктотермию

• Ультрафиолетовое облучение пораженной конечности и сегментарно до 2 полей на процедуру, начиная с ½ биодозы до 3 биодоз, по 3 -4 облучения каждого поля (всего 5 полей).

• Лазеротерапию по ходу болевых нервов на болевые точки при выраженном болевом синдроме: От аппарата УДФ-01, длина волны 0.63 мкм, выходная мощность до 25 мВт. Диаметр пятна 3 мм, плотность потока мощности 4мВт/см.кв., время воздействия 1 – 4 с на точку, курс 10 – 12 процедур.

• Электрофорез по продольной методике прозерина, галаганмина на дистальные отделы конечности (анод), индифферентный электрод – на соответствующий сегмент позвоночника, плотность тока 0,02 – 0,05 мА/см. кв., 10 – 15 минут, ежедневно или через день, № 10 -15.

• Электрофорез прозерина синусоидальными модулированными токами (СМТ), раздвоенным электродом чередуется воздействие на область шейного утолщения спинного мозга и руку и область поясничного утолщения и ногу; режим выпрямленный, род работ 3 – 4 , частота 70 Гц, глубина модуляции 75%, ежедневно, № 12.

• Аппликации парафина или озокерита на дистальные отделы конечностей «носки», «перчатки» по 15 минут, ежедневно или через день, № 12 -15. При хорошей переносимости сочетают с воздействием на сегментарную зону при температуре 38 – 40 градусов.

• Электростимуляция мышц начинается через 2 – 4 недели различными методами: на аппарате «Амплипульс» используется переменный режим, 2 род работ, частота 70 -30 Гц,

глубина модуляций 75%, длительность посылок и пауз -2-3 с, затем 2 род работ, выпрямленный режим, частота 30 Гц, глубина модуляций 75%, курс 20 процедур.

- Дарсонвализация или ультратонотерапия позвоночника и конечности средней дозой по 3 – 5 минут на поле ежедневно или через день. № 12 -15.

- Ванны хлоридно-натриевые, радоновые, № 10 – 12.

- Гидрокинезотерапия, ЛФК, Массаж.

При наличии болей и вегетативно-трофических расстройств назначают:

- дарсонвализацию на сегментарные зоны или вдоль позвоночника с последующим воздействием на конечности в зоне болей и парестезии - 10-15 мин (3-5 мин на поле). Курс № 10-15 процедур, е/д или ч/д.

- ультратонотерапию, положение переключателя - 6-8, - 10-15 мин (3-5 мин на поле). Курс лечения - №10-15, е/д, ч/д.

- двух-, четырехкамерные гальванические ванны либо электрофорез местноанестезирующих (новокаин) или спазмолитических (магния сульфат) веществ. Сила тока - до 10-15 мА, 15-20 мин. № 10-15 процедур, е/д или ч/д.

- ПемП (аппарат «Полос-101») - 10-15 мин на поле № - 15-20 е/д.

- ДДТ на паравертебральные зоны позвоночника (С4-Т4 и Т10 - L3) и поперечно на зоны проекции болей и парестезий (4-6 полей). Воздействуют на сегментарные зоны средними локальными (анод - выше, катод - ниже) электродами. ДП - по 3-5 мин слева и справа. Затем на конечности воздействуют током модулированным короткими периодами КП±3 мин. № 8-10 е/д.

- СМТ п/вертебрально на сегментарные зоны позвоночника и поперечно на зоны проекции болей парестезий (4-6 полей). Режим переменный, РР III, IV, Ч - 100-70 Гц, ГМ - 75 %, дл. посылок - 2-3 с, по 3-5 мин каждым РР. Курс № - 8-10, е/д.

- ИТФ на область проекции шейных или поясничных симпатических узлов и конечности с захватом зоны болей и парестезий. Ч постоянная - 100, 90 Гц, 5-10 мин, ритмическая - 90-100 Гц, 5-10 мин. № - 10-15, е/д.

- УЗ или ультрафонофорез (гидрокортизон, анальгин, компламин, эуфиллин и др.) паравертебрально на область проекции шейных или поясничных симпатических узлов 0,2 Вт/см2, режим непрерывный или импульсный, длительность импульса - 4 или 10 мс. С последующим воздействием на дистальные отделы конечностей в зоне проекции болей и парестезий контактно или через воду. Интенсивность - 0,4-0,6 Вт/см2, режим непрерывный - 10-20 мин (5 мин на поле). № - 10-15 процедур, е/д или через день.

- парафиновые (50-55°С), озокеритовые (48-52° С), грязевые (40-44°С) аппликации на дистальные отделы конечностей по типу высокие «чулки» или «перчатки» - 20-30 мин. № - 10-15, е/д или ч/д.

- гальвано-, диадинамо-, СМТ- грязелечение на сегментарные зоны позвоночника поперечно или паравертебрально и на конечности в зонах проекции болей и парестезий.

- подводный душ-массаж сегментарных зон позвоночника и конечностей. Давление 160-200 кПа (1,6-2 ат) - 10-20 мин (5 мин на поле). № - 10-20, е/д или ч/д; массаж сегментарных зон позвоночника и конечностей № - 10-20 е/д.

- лечебную гимнастику е/д.

Реабилитация больных хроническими нарушениями мозгового кровообращения

Хронические нарушения мозгового кровообращения (ХНМК) - прогрессирующая форма цереброваскулярной патологии с постепенным развитием комплекса неврологических и нейропсихологических расстройств. К главным причинам, приводящим к хронической гипоперфузии мозга, относят артериальную гипертензию, атеросклеротическое поражение сосудов, заболевания сердца, сопровождающиеся хронической сердечной недостаточностью.

Основными клиническими проявлениями ХНМК являются нарушения в эмоциональной сфере, расстройства равновесия и ходьбы, псевдобульбарные нарушения, ухудшение памяти и способности к обучению, нейрогенные расстройства мочеиспускания, постепенно приводящие к дезадаптации больных.

В течение ХНМК можно выделить три стадии.

При I стадии в клинике доминируют субъективные нарушения в виде общей слабости и утомляемости, эмоциональной лабильности, нарушений сна, снижения памяти и внимания, головных болей. Неврологическая симптоматика не формирует отчетливых неврологических синдромов, а представлена анизорефлексией, дис-координацией, симптомами орального автоматизма. Нарушения памяти, праксиса и гнозиса удается выявить, как правило, только при проведении специальных тестов.

При II стадии становится больше субъективных жалоб, а неврологическая симптоматика уже может быть разделена на отчетливые синдромы (пирамидный, дискоординаторный, амиостатический, дисмнестический), причем обычно доминирует какой-то один неврологический синдром. Профессиональная и социальная адаптация больных снижается.

При III стадии нарастает неврологическая симптоматика, появляется отчетливый псевдобульбарный синдром, иногда пароксизмальные состояния (в т. ч. эпилептические припадки); выраженные когнитивные нарушения приводят к нарушению социальной и бытовой адаптации, полной потере работоспособности. В конечном итоге ХНМК способствует формированию сосудистой деменции.

Когнитивные нарушения являются ключевым проявлением ХНМК, которое во многом определяет тяжесть состояния больных. Зачастую они служат важнейшим диагностическим критерием ХНМК и являются чувствительным маркером для оценки динамики заболевания. Стоит заметить, что локализация и степень сосудистых изменений, которые выявляют при МРТ или компьютерной томографии, только частично соотносятся с наличием, типом и выраженностью нейропсихологических находок. При ХНМК имеет место более выраженная корреляция тяжести когнитивных расстройств со степенью атрофии головного мозга. Коррекция когнитивных нарушений часто имеет решающее значение для улучшения качества жизни пациента и его родственников.

Общепризнанно, что при хронических нарушениях мозгового кровообращения как ни при какой другой патологии особое значение приобретают мероприятия по медико-социальной реабилитации. При этом основные принципы реабилитации для данной категории больных в целом соответствуют общим принципам реабилитации (раннее начало, комплексность и преемственность в проведении восстановительных мероприятий).

Физиотерапия.

Основной принцип - щадящий подход со слабым воздействием мягкодействующих физических факторов. Доля лечебных физических факторов на санаторном этапе медицинской реабилитации может достигать 80—90% от общего объема лечебных мероприятий при доминировании доли активных физических факторов и уменьшении пассивных. Обычно рекомендуется два типа физиотерапевтических методик: патогенетические (направленные на коррекцию основного сосудистого заболевания) и симптоматические (назначаемые для устранения отдельных симптомов).

Методики физиотерапевтического воздействия:

- магнитотерапия - переменное магнитное поле на шейно-воротниковую зону (аппарат «Полос-1») на область проекции сегментов С4-Д2 одним индуктором или паравертебрально на эту же зону. Магнитная индукция 2535 мТл. Продолжительность воздействия 15-20 мин. Курс лечения 12-15 процедур ежедневно.

- аппаратом «Магнитер» воздействие осуществляется по следующей методике: положение больного на животе. Аппарат располагают вдоль позвоночника на уровне сегментов С4-Д2 и на

область воротниковой зоны. Воздействие начинают в синусоидальном режиме (переключатель режима работы (РР) в положении «←»), а переключатель величины магнитной индукции (ВМИ) в положении II (30 мТл). С 5-7-го дня лечения воздействие осуществляют в пульсирующем режиме (переключатель РР в положении «□□»), ВМИ в том же положении). Время каждой процедуры 15-20 минут (по 5 минут на зону), продолжительность курса 9-12 дней ежедневно или через день.

- «МАГ-30-3» (переменное синусоидальное магнитное поле) с частотой 50 Гц и уровнем магнитной индукции 30 мТл и «АлМАГ-01» (бегущее магнитное поле) с частотой импульсов магнитного поля 6,25 Гц и магнитной индукцией 20 мТл. Воздействие в обоих случаях осуществляют на воротниковую зону в течение 10-15 минут. На курс лечения 10-12 процедур;

- лазеротерапия (аппараты серии «Мустанг»). Методика контактная, стабильная. Воздействие проводят: 1-я зона паравертебрально по 3-4 поля (справа и слева) на уровне С3-Тн3 (длина волны излучения 0,89 мкм, импульсная мощность 2-4 Вт, частота следования импульсов 150 Гц, время воздействия на одну зону 0,5-1 мин), 2-я зона на область проекции аорты и ствола легочной артерии во II межреберье справа и слева от грудины с частотой излучения 150 Гц, время воздействия на точку 1-2 мин), 3-я зона на область проекции синокаротидной зоны справа и слева (середина грудино-ключично-сосцевидной мышцы) с частотой излучения 150 Гц по 2 мин на зону. Эффективность возрастает при использовании магнитных насадок (постоянное магнитное поле 50 мТл). На курс лечения 10-12 процедур ежедневно.

— лекарственный электрофорез сосудорасширяющих, седативных. Сила тока 3—4 мА, продолжительность процедуры 15—20 мин, на курс 15 процедур;

— дарсонвализация головы и воротниковой зоны, продолжительность воздействия 4—5 мин, на курс 15 процедур;

— общие йодобромные (хвойные, морские, жемчужные) ванны. Температура воды 36—37°C, продолжительность процедуры не более 12 мин, на курс 6—8 процедур через день (не ранее чем через 6 мес после инсульта); Следует отчетливо представлять, что бальнеотерапию необходимо назначать больным, перенесшим инсульт, крайне осторожно, с минимальными нагрузками, учетом всех возможных противопоказаний. После приема процедуры положен 2-часовой отдых. Во время процедуры и через 30—60 мин после окончания необходим тщательный врачебный контроль.

— электросон с частотой модуляцией 5—20 Гц (при повышенной возбудимости нервной системы) и 40—100 Гц (при преобладании процессов торможения), продолжительность процедур от 10—15 до 30 мин, общий курс до 12—20 процедур;

— местные ванны для верхних конечностей по Гауффе с постепенным повышением температуры воды от 36 до 44°C, на курс 12 процедур;

— парафиновые аппликации на разогнутую на-ретичную конечность, продолжительность процедуры 25—30 мин, температура парафина 50°C, на курс 10 процедур;

— электростимуляция антагонистов спастичных мышц пораженных конечностей синусоидальными модулированными токами. Режим переменный, частота модуляции 100—150 Гц, длительность посылок и пауз по 2—3 с, глубина модуляции 75%, сила тока — до получения физиологического сокращения средней силы (в пределах 30—40 мА), продолжительность воздействия на поле 2—3 мин, 2—3 раза с интервалом 1 мин, 20 процедур ежедневно;

— криотерапия на спастические мышцы, продолжительность воздействия 2—3 мин, 3—4 раза с интервалом 5 мин, на курс 10—12 процедур;

— массаж шейно-воротниковой зоны с использованием фитоароматических средств, 10 процедур;

— массаж паретичных конечностей с использованием фитоароматических средств, 10—15 процедур.

Лечебная физкультура должна проводиться регулярно и непрерывно, назначаться индивидуально с постепенным повышением нагрузки, использованием разнообразных форм и средств. Частота занятий — 4-5 раз в нед. Интенсивность упражнений рассчитывают, используя показатель максимальной частоты сердечных сокращений (из 220 вычитают возраст больного в годах). Для малоподвижных, с низким функциональным состоянием больных, выбирают такую интенсивность физических упражнений, при которой частота сердечных сокращений составляет 60-75% от максимальной.

Необходимо соблюдать следующие принципы:

при выполнении упражнений следить за правильностью дыхания. Дышать следует через нос, а через 1-3 двигательных упражнения делать дыхательные;

— создание оптимальных условий (исключить посторонние раздражители, отвлечения). Методики лечебной физкультуры должны быть целенаправленными, что определяется конкретным функциональным дефицитом в двигательной, чувствительной, вегетотрофической сфере, сердечно-сосудистой и дыхательной системах;

— необходима дифференцированность методик лечебной физкультуры в зависимости от типологии функционального дефицита, а также от степени его выраженности;

— нагрузки лечебной физкультуры должны соответствовать индивидуальным возможностям больного, оцениваемым по общему состоянию, состоянию кардиореспираторной и локомоторной систем, а также по резервным возможностям на конкретном этапе восстановления;

— должна быть предусмотрена последовательная стимуляция активных воздействий путем расширения средств лечебной физкультуры, возрастания тренировочных нагрузок и тренирующего воздействия на определенные функции и весь организм больного;

— необходима функционально-направленная комбинированность применения различных средств лечебной физкультуры в зависимости от периода заболевания, функционального дефицита, степени его выраженности, прогноза восстановления функций и присоединения осложнений (контрактуры, синкинезии, боли, трофические нарушения);

- медленное выполнение упражнений, с полной концентрацией на правильности выполнения упражнений

- необходимо избегать задержки дыхания на вдохе;

Перечисленные принципы использования лечебной физкультуры являются обязательными как при построении лечебного комплекса на конкретный сеанс и курс, так и при выработке программы реабилитации для данного пациента или группы одноплановых больных. Занятия лечебной физкультурой целесообразно сочетать с аэрофитоароматерапией, которая увеличивает физическую работоспособность и оказывает благоприятное воздействие на гемодинамику и дыхательную систему.

Нельзя выполнять резкие повороты головы и запрокидывание ее назад, вращательные движения головой, длительные наклоны туловища, гимнастику с «натуживанием», кружением, резкими поворотами, подскоками и подпрыгиваниями.

Примерный комплекс упражнений при головокружении

Из исходного положения лёжа на спине (на столе Бобата, на кровати) повернитесь на левый бок, вернитесь в положение лёжа на спине, затем повернитесь на правый бок. Прodelать 6-8 раз.

Встаньте со стула и присядьте на него, вначале глядя вперед на любой неподвижный объект, затем с закрытыми глазами. И т. д. 6-8 раз.

В положении сидя выполняйте движения головой вверх-вниз и вправо-влево. Вначале сопроводите движения взглядом. Затем фиксируйте взгляд на лобом неподвижном объекте на уровне лица. Прodelать 20 раз.

Сидя, сфокусируйте взгляд на изображении на листе бумаги, расположенном на расстоянии вытянутой руки. На уровне лица. Затем попеременно поворачивайте голову на 45 градусов в одну и другую стороны. Не двигать лист бумаги и не отрывать от него взгляда. Прodelать 20 раз.

Сохранение равновесия стоя со скрещенными перед грудью руками, стопы в одну линию (одна перед другой). Стоять 30 секунд.

Сохранение равновесия, стоя на одной ноге на мягкой поверхности (например, коврик). Сначала с открытыми глазами, затем — с закрытыми. Стоять 30 секунд.

Шаги вперед с одновременными поворотами головы в стороны. Выполнять 30 секунд.

Лёжа или сидя при неподвижной голове. Посмотрите вверх, затем — вниз. Сначала выполните упражнение медленно, затем — быстро. Повторите упражнение 6-8 раз.

Примерный комплекс упражнений при хронической ишемии мозга

Сидя на стуле, поднять в замке руки над головой. Пружина (опираясь) на ягодицах, как бы поднимать себя с усилием прямо, вправо, влево, работая обеими ягодицами, затем правой и левой.

Сидя на стуле, левой рукой обнять себя на поясе ладонью наружу и правой опереться о колено, развернуть туловище назад через левое плечо и дышать, набирая прану в область почек, затем поменять руки. Набрать прану в область почек (4-й позвонок снизу); при выдохе выбрасывать яды из организма.

Сидя на стуле, взяться сзади руками за локти, предплечья к туловищу не прижимать, наклоны с выдохом влево, вправо. Спина прямая. Выполнять до признаков усталости. Внимание на область почек.

Сидя на стуле, вытянуть руки вперед и соединить их в обратном замке (вывернуть руки); затем то же самое сделать в обратную сторону.

Сидя на стуле, ставим локти на стол, кулаки сжаты, правую ладонь, выпрямляя с напряжением, опустить на стол, а левая, сжатая в кулак, стоит на столе на локте, затем расслабиться; теперь левой рукой (как будто сжимаем пружину). Выполнить 2-4-10 раз.

Ставим локти на стол на ширину плеч, скрещивая руки на груди (пальцы вместе в ладони), поджать живот, грудь втянуть, спина выгибается. Выполните 10-15 раз.

Сидя на стуле, руки на коленях, вращаем плечи сначала в одну сторону, потом в другую. Амплитуда как можно большая. Выполнить 10-25 раз.

Сидя на стуле, вытянуть руки и ноги вперед параллельно полу, скрещивать их сначала из стороны в сторону, а затем вверх и вниз. Темп менять.

Стоя. Выставить правую ногу в сторону, потом в другую, затем поменять положение ног. Вращение за счет прямой ноги (выставленная нога неподвижна). Спина прямая. (При выраженных нарушениях равновесия, слабой физической подготовке – упражнения соя выполняются стоя с опорой на спинку стула)

Исходное положение: стоя. Руки согнуть в локтях, средний и указательный пальцы — на плечах, сводить и разводять локти. При сведении локоть идет на локоть, при разведении локти держать как можно выше (вдох при разведении, пауза при разведенных локтях 3-4 секунды), повторить 5-10 раз.

Исходное положение: замок за спиной скрещенными руками (правая сверху, левая внизу). Выполнение: присесть на обеих ногах, не открывая пяток от пола, ноги вместе, туловище прямое, затем поменять руки.

Исходное положение: стоя. Хожения на прямых ногах и руках, наклон вперед, встать на четвереньки и идти, ноги и руки не сгибая, голова опущена, затем бег, прыжки в той же позе.

Исходное положение: стоя, руки на бедрах. Идти на прямых ногах, поднимая бедра как можно выше.

Исходное положение: стоя, руки на бедрах. Расслабленными ногами, ступнями имитировать удары по мячу сначала одной ногой, затем другой.

Исходное положение: стоя, руки на бедрах. Бросать ногу как можно выше пяткой вперед и в сторону, будто наносите пяткой удары. Сначала одной, потом другой ногой.

Исходное положение: стоя, руки на бедрах. Расслабить ногу и наносить удары правой ногой по левой ягодице, левой — по правой ягодице.

Иглорефлексотерапия.

К достоинствам рефлексотерапии в комплексном лечении пациентов можно отнести высокую эффективность, техническую простоту, отсутствие отрицательных побочных реакций, возможность терапевтического воздействия как на основное заболевание, так и на организм в целом.

Используются самые разнообразные виды рефлексотерапии: иглоукалывание, поверхностная многоигольчатая иглотерапия, термопунктура, точечный массаж, цубо-терапия, электропунктура и др. Существуют определенные трудности в дозировании воздействия, так как у больных часто имеются разнонаправленные патологические процессы (например, парез — снижение функции, и одновременно спастичность мышц — повышение тонуса). Не останавливаясь на особенностях применения метода, которые подробно описаны в

многочисленных руководствах, ограничимся только наиболее общими рекомендациями по применению иглорефлексотерапии.

Используются точки, которые сочетают с регионарными точками, расположенными в области пораженных конечностей, и точками общего действия: TR5 вай-гуань, G11 шой-чи, G10 шоу-сань-ли, G14 би-нао, G16 цян-ли, MC5 цзянь-ши, TR6 чжи-гоу, TR10 тянь-цзин, IG11 тянь-цзун, G15 ян-си, TR4 ян-чи, MC8 лао-гун, P10 юй-цзи, VB30 хуань-тяо, V57 чэи-шань, E41 цзе-си, VB34 ян-лин-шоань, VB31 фэй-ши, E32 фу-ту, IG9 цзянь-чжэнь, V60 кунь-лунь. Стимулируют также точки ушной раковины, соответствующие области нарушения.

При постинсультных расстройствах речи рекомендуется тонизировать точки С7 шэнь-мэнь, С5 тун-ли, VB20 фэн-чи, V10 тянь-чжу, VG14 да-чжуй, VB34 ян-лин-шоань. При нарушениях функции тазовых органов воздействуют возбуждающим или тормозным методом (в зависимости от характера расстройств) на точки VC2 шой-гу, V26 гуань-юань-шу, V22 сань-цзяо-шу, V24 ци-хай-шу, V25 да-чан-шу, V30 бай-хуань-шу, V28 пан-гуань-шу, V31 шан-ляо, V33 чжун-ляо, V34 ся-ляо.

При двигательных расстройствах, обусловленных поражением спинного мозга, следует тормозить точки меридиана мочевого пузыря, сочетая их с воздействием на точки заднего срединного меридиана (VG4 мин-мэнь, VG9 чжи-ян, VG12 шэнь-чжу) и точки нижних конечностей (E31 би-гуань, E32 фу-ту, E34 лян-шо, E35 ду-би).

Лучших результатов удается добиться при рано начатом и длительно проводимом лечении с повторными курсами рефлексотерапии и включении в лечебный комплекс различных рефлексорных и других методов реабилитации.

В целом рефлексотерапия оказывает благоприятное воздействие не только на двигательные расстройства как таковые, но и на состояние других систем организма (сосудистую, вегетативную), что позволяет считать патогенетически обоснованным включение этого метода в комплексные программы санаторной реабилитации больных, перенесших инсульт.

Реабилитация больных с остеохондрозом позвоночника

Боль в спине, обусловленная вертеброгенной патологией, встречается у 60-80 % взрослой популяции. Самой частой причиной вертеброгенных болей являются дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника (остеохондроз позвоночника). Вертеброгенные заболевания нервной системы многообразны, возникают чаще у лиц трудоспособного возраста и ведут к потере работоспособности, а часто – к инвалидизации. Практически каждый второй человек в течение жизни страдает болями в спине и шее. Число больных в последние годы неуклонно увеличивается.

Остеохондроз - это дегенеративное поражение хряща межпозвоночного диска и реактивные изменения со стороны смежных тел позвонков. Он возникает при первичном поражении студенистого ядра. Под влиянием неблагоприятных факторов, ведущим из которых является сосудистый, упругое студенистое ядро, играющее амортизирующую роль и обеспечивающее гибкость позвоночника, начинает терять свои физиологические свойства, в первую очередь за счет деполимеризации полисахаридов. Оно высыхает, со временем секвестрируется. Под влиянием механических нагрузок фиброзное кольцо диска, потерявшего упругость, выпячивается, а в последующем через его трещины выпадают фрагменты студенистого ядра: протрузия сменяется пролапсом - грыжей диска. Дегенеративные изменения захватывают другие ткани ПДС: развивается склероз замыкательных пластинок и, под влиянием хронического раздражения, начинаются явления репаративного порядка в виде краевых костных разрастаний, изменения в телах смежных позвонков и в суставах (сопутствующий остеохондрозу спондилоартроз).

С 1999 года, согласно МКБ 10, дегенеративные заболевания позвоночника включены в класс «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. Таким образом, термин «дорсопатия» в соответствии с классификацией МКБ 10, должен заменить до сих пор применяющийся в нашей стране термин «остеохондроз позвоночника». Дорсопатии разделяются на деформирующие, спондилопатии, другие (дегенерации межпозвоночных дисков, симпаталгические синдромы) и дорсалгии.

В соответствии с клинической классификацией заболеваний периферической нервной системы, все многообразие периферических синдромов остеохондроза позвоночника принято подразделять на вертебральные и экстравертебральные.

Вертебральные синдромы проявляются болью и мышечным спазмом в области пораженного позвоночно-двигательного сегмента (ПДС). В зависимости от уровня поражения выделяют: цервикалгию, торакалгию, ломбаго, ломбалгию. Эти синдромы рассматриваются, как неосложненные саногенетические реакции, и при их возникновении часто происходит самоизлечение.

Однако, у 30-40% больных остеохондрозом позвоночника, возникают синдромы на отдалении – экстравертебральные синдромы. Их подразделяют на рефлекторные и корешковые.

Диагностика основана на выявлении обязательного вертебрального синдрома и необязательных экстравертебральных синдромов.

Механизмы поражения позвоночно-двигательного сегмента:

1. Механически-компрессионный (протрузия, грыжа диска, гипертрофия желтой связки, задник остеофиты и т. д.)

- При стойкой компрессии – боли глубокие, «грызущие», постоянные, усиливающиеся при нагрузках на пораженный ПДС.

- При непостоянной компрессии боли острые, простреливающие возникают или усиливаются при начале движения, кашле, чихании, уменьшаются в покое, иногда в определенной позе

- Болезненность одного лишь ПДС, чаще с латерализацией.

- Выраженная вертебральная деформация, чаще всего в виде кифосколиотической или гиперлордосколиотической.

- Резко выражена миофиксация. Довольно часто иррадиация боли по соответствующему склеротому и дерматому.

2. Механически-дисфиксационный (ослабление фиксирующих свойств диска, нестабильность в ПДС)

боли ноющие, возникают при статических и динамических нагрузках, постепенно по мере

продолжительности нагрузок усиливаются, проходят в покое.

- вертебральная деформация выражена незначительно.

- миофиксация слабо выражена в начале обострения и резко в конце.

- болезненность при пальпации равномерная всех связочно-суставных структур пораженного ПДС.

- чаще развивается у больных с соединительно-тканной дисплазией, общей гипермобильностью суставов, диффузной гипотонией мышц.

- часто хруст в суставах, не сопровождающийся болью.

3. Дисгемический (дисциркуляторный) механизм (сосудистый отек, венозные нарушения и нарушения микроциркуляции в зоне пораженного ПДС)

- боли ноющие, чувство скованности.

- Возникают в положении лежа или длительном пребывании в одной и той же позе,

- уменьшаются после разминки, при движениях, растирании,

- боль ноющего характера, сопровождается чувством жара, жжения или онемения в пораженном отделе позвоночника.

- вертебральная деформация, миофиксация слабо выражены.

- болезненность при пальпации нескольких ПДС и преимущественно локализуется в мягких тканях,

- может быть кожная гипестезия в этой области.

4. Асептико-воспалительный (реактивное воспаление, рубцово-спаечный процесс)

- характер боли доминирующий, сковывающий, во время сна больной из-за болей может просыпаться, боли усиливаются после сна, в период пробуждения

- затруднения движения, уменьшаются после растяжения, разминки, при движениях уменьшаются.

- вечером больной чувствует себя лучше.

- вертебральные деформации, миофиксация выражены утром, вечером меньше.

- болезненность нескольких ПДС и боль в области межпозвоночных суставов, может быть гипестезия в этой области.

- Больные любят тепло, метеозабыльны, щадят, закутывают позвоночник.

5. Сочетанный. Комбинация 2-х и более механизмов

Принципы реабилитации вертеброневрологических больных:

1. Исключение неблагоприятных статико-динамических нагрузок на пораженный отдел позвоночника (на первых этапах периода декомпенсации - необходимость покоя).

2. Подавление возникших патологических и стимуляция саногенетической миофиксации пораженного отдела, стимуляция развития мышечного корсета, для защитной фиксации пораженного позвоночного сегмента.

3. Проведение реабилитационных мероприятий в зависимости от фазы патологического процесса, соблюдение комплексности лечения. Воздействие лечебными факторами не только на область позвоночника, но и на внепозвоночные патологические очаги, участвующие в формировании клинической картины.

4. Предупреждение развития стойких патологических систем, т.е. хронического течения болезни.

5. Уменьшение болевых ощущений, но помнить, что в условиях патологии болевая импульсация в определенные моменты является источником необходимых сигналов для осуществления защитных и компенсаторных реакций.

6. Щадящий характер лечебных воздействий

7. Восстановление утраченных функций, формирование оптимального, адаптивного двигательного стереотипа

Этапы реабилитации

1 этап реабилитации стационарный (острый период заболевания)

Задачи реабилитации:

1. Уменьшить боль;

2. Расслабить мышцы;

3. Уменьшить отек и компрессию нервно-сосудистых образований

4. Разгрузить позвоночник;
5. Улучшить микроциркуляцию;
6. Нормализация эмоционального состояния

Лечение их проводится в стационаре или амбулаторно.

В неврологическом отделении стационара проводится необходимое обследование для уточнения причин корешкового болевого синдрома и назначается дифференцированное патогенетическое лечение. При компрессии корешков грыжей диска, гипертрофированной желтой связкой, узостью позвоночного канала или межпозвоноковых отверстий рекомендуется: перидуральное введение гормонов пролонгированного действия (депо-мепрол, метипред-депо, дипроспан), тракционное лечение, различные виды физиотерапевтического и рефлекторного воздействия.

Назначается:

постельный режим (2 - 5 дней), в постели больной лежит на шпите, размещенном под матрасом

Лечение назначают в зависимости от ведущего патогенетического фактора и симптомов заболевания

- При ОХ поясничного отдела пассивное вытяжение позвоночника на наклонной плоскости весом собственного тела с приподнятым головным концом кровати и фиксацией мягкими кольцами за подмышечные впадины не более 4 – 6 часов в сутки с тремя перерывами по 30 мин.

- с целью ограничения подвижности в пораженном отделе позвоночника, при наличии признаков нестабильности позвоночника рекомендуются иммобилизационные ортезы (воротник Шанца, корсет и др.) в течение нескольких дней. Следует помнить, что длительное ношение корсета может приводить к ослаблению мышц.

Медикаментозное лечение включает назначение анальгетиков, нестероидных противовоспалительных лекарственных средств

Через 4-5 дней (по мере стихания остроты процесса) назначают физиотерапевтические факторы. Они оказывают противовоспалительное, противоотечное, обезболивающее, трофическое, десенсибилизирующее действие.

- УФО в эритемной дозе.
- Диадинамические (ДДТ), интерференционные (ИФТ) и синусоидальные модулированные токи (СМТ), ЧЭС.

- Электрофорез новокаина, анальгина, анальгетических смесей на паравerteбральные зоны.

- Магнитотерапия. Лечебные эффекты: нейромнестимулирующий, сосудорасширяющий, трофостимулирующий, лимфодренажный

- С целью оказания противовоспалительного, обезболивающего действия применяется электрическое поле УВЧ.

Используются стационарные и портативные аппараты УВЧ терапии. Мощность 30-70 Вт. Электроды располагаются паравerteбрально и по ходу пораженного корешка. Доза атермическая. Продолжительность процедуры 7-14 минут. Курс лечения 10-15 процедур, проводимых ежедневно, а в последующем - через день, в комбинации с другими физическими факторами.

При назначении лечения необходимо учитывать

Патогенетические факторы

- Основным видом лечения при ведущем в патогенезе сосудистом факторе (радикулонемия, радикулонейронемия) являются сосудорасширяющие препараты - улучшающие микроциркуляцию (актовегин, сермион), антигипоксанты (витамин А, С, Е, эмоксинин), гипербарическая оксигенация.

- При дисфункциональном синдроме (гипермобильность, спондилолистез) рекомендуется соблюдать падящий двигательный режим, ЛФК лежа на укреплении мышечного корсета, импульсное магнитное поле, подводный душ-массаж для стимуляции мышц спины.

- С установлением роли инфекционно-аллергического фактора в патогенезе заболевания назначаются нестероидные анальгетики . в некоторых случаях короткий курс гормонов. УФО-эритема на болевую область, ультразвук с гидрокортизоном.

Массаж

Массаж - только точечный или на БАТ.

- В результате курса лечения перечисленными выше факторами ликвидируется болевой синдром.

• 2 этап реабилитации – санаторный (подострый период)

Задачи санаторного этапа:

1. улучшение регенеративных и репаративных процессов в нервных волокнах,
2. улучшение нервно-мышечной проводимости
3. улучшение обмена в соединительной ткани,
4. уменьшение дистрофии (трофостимулирующие методы), фибродеструкции (дефибрирующие, фибромодулирующие методы),
5. уменьшение двигательных нарушений (методы, корригирующие локомоторную дисфункцию)
6. устранение метаболических нарушений (энзимостимулирующие методы).

Реабилитационные мероприятия в подострый период

Реабилитация проводится в отделениях восстановительного лечения стационаров, в санатории.

- ДДТ- электрофорез. Используется 5% раствор новокаина, вводимый с анода. Прокладка площадью 100-150 см2, смоченная раствором новокаина, устанавливается на пораженный отдел позвоночника и соединяется с анодом, катод на задненаружную поверхность плеча или предплечья, либо на бедро, голень. Применяется дл 10 мин, затем КП 4 мин., при сохранении чувства вибрации под электродами. Курс лечения 8-10 процедур, проводимых ежедневно.

- СМТ-форез ганглиоблокаторов, осуществляется двухэтапное последовательное воздействие на пораженный отдел позвоночника и по ходу вовлеченных в патологический процесс корешков. Используется выпрямленный режим, III и IV роды работ, частота модуляций 100-150 Гц, глубина модуляций 50%, продолжительность серий 2-3 сек., продолжительность воздействия каждым родом работ по 5-7 минут. Сила тока до выраженной, но безболезненной вибрации. В результате применения 3-5 первых процедур отмечается значительное уменьшение болевого синдрома, поэтому производится уменьшение частоты модуляций до 50 Гц, а глубину модуляций увеличиваем до 75%. На курс лечения назначается 10-15 процедур, производимых ежедневно.

- Микроволновая терапия. Осуществляется воздействие на паравerteбральную область и по ходу вовлеченных в процесс корешков. Применяется цилиндрический излучатель от аппарата «Луч 58» диаметром 14 см. Воздушный зазор 5-7 см. Мощность 20-40 Вт. Продолжительность действия на поле 7-10 минут. Курс лечения состоит из 8-10 процедур, проводимых ежедневно.

- Озокерито-парафинотерапия. Лечение способствует ликвидации мышечно- тонической реакции паравerteбральной мускулатуры и других мышц, подавляет активность воспаления, усиливает процессы рассасывания. Процедура проводится салфетно-апликационным или кюветно-апликационным методом, температура прокладок 45- 50, 60-65°С длительностью 20 - до - 40 минут, ежедневно или через день, курс 10 - 15 процедур.

- Лазеротерапия. Усиления клинической эффективности лазерного воздействия достигают его сочетанием с постоянным магнитным полем (магнитолазеротерапия) от аппарата «Мустанг». Назначается на болевые зоны и соответствующие сегментарные зоны позвоночника. За одну процедуру воздействуют на 6 - 10 зон; режим импульсный; методика контактная, стабильная; мощность 3 - 6 Вт в импульсе; частота 1500-150-80Гц; экспозиция на зону 1-2 мин .

Массаж лечебный

- В подостром периоде массаж должен выполняться в расслабляющем режиме для тонически напряженных мышц. При этом недопустимо интенсивное разминание и растирание очагов нейроостеофиброза. Грубое механическое воздействие в этих участках только усугубит дистрофический процесс зоны. Вместе с тем проводится активное воздействие на участки уплотнения в брюшке мышцы, где под влиянием массажа происходит размягчение очага нейрофиброза, восстановление структуры мышечной ткани.

ЛФК в подостром периоде

- на этом этапе придается большое значение укреплению мышечного корсета.

стабилизации позвоночника и улучшению осанки. Для этого проводится активная лечебная гимнастика включающая изометрические и динамические упражнения для различных групп мышц, упражнение на вытяжение позвоночника, расслабление мышц. В начальном периоде лечебной гимнастики применяется исходное положение, в котором статическое отягощение позвоночника наименьшее (лежа, колени локтевое, колени - кистевое). Динамические упражнения проводятся с постепенно возрастающей нагрузкой, плавно и только до болевого ощущения.

- Физические упражнения в воде: Методика: специальный комплекс упражнений с использованием приспособлений («водные гантели», «лианы», доски из пенопласта).
- лечебное плавание на спине, на животе, температура воды 32-34°C, время 30 мин, курс 10- 15 процедур ежедневно или через день.

Мануальная терапия проводится с учетом общего состояния больного, его возраста, АД, лабильности нервной системы и т. д. Метод постизометрической релаксации - один из вариантов мануальной терапии. При мышечно-тонических и мышечно-дистрофических процессах, включая формирование триггерного участка, используется метод постизометрической релаксации. В условиях максимального растяжения напряженной мышцы, что достигается наиболее возможным отдалением точек ее прикрепления, больному предлагается совершить усилие, направленное на сокращение этой мышцы, преодолевая сопротивление врача. Это ведет к снижению исходно повышенного мышечного тонуса. Курс лечения состоит из 5-7 сеансов, каждый по 4-6 повторений. Кроме релаксации достигается анальгезирующий эффект. Пассивное и активное растяжение мышцы нормализует афферентный поток от нее и, возможно, улучшает кровообращение.

Ультразвук. В качестве контактной среды можно использовать различные анестезирующие мази, гидрокортизоновая мазь или мази на основе пелоидов. Интенсивность воздействия 0,2 - 0,6 Вт/см² (в зависимости от зоны воздействия). Допускается воздействие на несколько полей, время воздействия на одно поле 3 - 5 минут. Курс 10 - 12 процедур, ежедневно или через день. Ультразвук является наиболее эффективным методом лечения нейроэндокринных проявлений остеохондроза позвоночника.

3 этап реабилитации – поликлинический

Целью реабилитации на поликлиническом этапе - является сохранение и улучшение достигнутых результатов от предыдущего многофакторного лечения.

Задачи:

1. активизация и стимуляция имеющихся ресурсов и механизмов саногенеза,
2. усиление защитных и адаптационно-трофических реакций организма.
3. трудотерапия проведение социально-трудовых мероприятий, особенно для лиц, переведенных на инвалидность.
4. диспансеризация.
5. профилактика обострений.

В период ремиссии широко проводится лечение в санаториях и на курортах более широко используются методы натуротерапии. Санаторно-курортное лечение при болях в спине должно быть построено с учетом всех звеньев патогенеза болевого синдрома. Источником боли при компрессионных синдромах являются патологически измененные структуры позвоночного столба, которые либо раздражают болевые рецепторы (ноцицепторы) тканей, либо сдвигают спинальные корешки. При рефлекторных синдромах источником боли может быть как сам позвоночник, так и рефлекторно спазмированные мышцы, формирующие туннельные синдромы. Кроме того, при хронических (длительностью более 3 месяцев) или рецидивирующих болях развиваются депрессивные, тревожные, ипохондрические и другие аффективные расстройства.

Плановое комплексное санаторно-курортное лечение больных с болью в спине (вертеброгенными поражениями нервной системы) в период вне обострения болевого синдрома позволяет добиться полноценной и длительной ремиссии.

Оптимальный лечебный эффект оказывает применение лечебного комплекса состоящего из бальнеотерапии, грязелечения, физиотерапии, массажа, мануальной терапии, кинезитерапии и локального воздействия на источники боли физическими факторами.

Реабилитация больных с последствиями черепно-мозговой травмы

Закрытые травмы черепа включают сотрясение, ушиб, сдавление и перелом свода и основания черепа

В патогенезе закрытой травмы различают первичное, непосредственное, механическое влияние травматического воздействия на первичные элементы и вторичное - влияние на головной мозг разного рода факторов, возникающих под влиянием травмы. Гидродинамические силы, образующиеся при ударе по черепу, и микроволновая волна, устремляющаяся из боковых желудочков к III желудочку и далее через водопровод мозга (сильвиев водопровод) к IV желудочку, оказывают большое влияние на относительно фиксированные отделы мозга (гипоталамо-гипофизарная область и ствол мозга). Непосредственная травматизация ткани мозга нарушает функции центров, регулирующих дыхание и сердечно-сосудистую деятельность, изменяет функциональные свойства ретикулярной формации ствола мозга, играющей важную роль в поддержании состояния бодрствования. Нейродинамические расстройства (межнейронная травматическая асинапсия) усиливают импульсацию поврежденных тканей из рецепторных образований оболочек головного мозга. Огромная роль принадлежит сосудистым нарушениям: вслед за кратковременным спазмом возникают дилатация сосудов, стаз с последующим увеличением их проницаемости. Наряду с разрывом ряда сосудов геморрагии образуются и путем диapedеза. Одновременно наблюдаются резкое увеличение венозного давления, венозный застой, что наряду с травматизацией хориоидальных сплетений усиливает продукцию ликвора и может привести к острой гидроцефалии. Важное значение имеет повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера. При травме черепа усиливается переход различных биологически активных соединений

молекул через стенку мозговых и оболочечных сосудов. Известную роль в патогенезе барьерных нарушений в остром периоде травмы играет накопление в спинномозговой жидкости ацетилхолина.

Травма является также стрессором, вызывающим в организме реакцию напряжения. В ее раннем периоде усиливается выделение соматотропного гормона гипофиза, стимулирующего образование минералокортикоидов в коре надпочечников, что способствует увеличению проницаемости сосудов. Установлено, что глюкокортикоидная (вторая) фаза в тяжелых случаях травм может отсутствовать. Указанные процессы приводят к изменению коллоидного состояния белков, изменению pH в сторону ацидоза и возникновению отека мозга. Перечисленные патогенетические звенья обуславливают общемозговые проявления, сочетающиеся с локальными, которые вызываются непосредственным повреждением определенных участков мозга.

Посттравматическая энцефалопатия – это прогрессирующее многоочаговое или диффузное поражение головного мозга, проявляющееся клиническими неврологическими, нейропсихологическими или психическими нарушениями, обусловленное перенесенной черепно-мозговой травмой.

Отдаленные последствия травм головного мозга могут проявляться астеническими расстройствами (астенический вариант травматической энцефалопатии), повышенной возбудимостью (эксплозивный вариант), эйфорией и значительным снижением критики (эйфорический вариант), апатией и апатичностью (апатический вариант).

Астения при травматической энцефалопатии имеет ряд особенностей. К ним относятся повышенная утомляемость, сопровождаемая чрезмерной раздражительностью и взрывчатостью, возникающая по незначительному поводу слезливостью, гиперестезия, характеризующаяся непереносимостью громких звуков и яркого света. Отмечается вегетативная лабильность, выражающаяся в изменчивости частоты пульса и дыхания при незначительном физическом напряжении, повышенной потливости, резкой гиперемии кожных покровов, сменяющейся бледностью, и т.д. Наблюдаются упорные головные боли, головокружение. Астенические явления и сопровождающие их расстройства могут усиливаться и ослабевать.

Ухудшение состояния обычно связано с теми или иными соматическими заболеваниями, инфекциями, интоксикациями, а также с психическими травмами и переутомлением.

Основные синдромы: вегетодистонический (нарушения мозговой гемодинамики), гипертензионно-гидроцефальный (микродинамических нарушений), астенодепрессивный и психоорганический.

Физические методы лечения направлены на улучшение мозговой гемодинамики (сосудорасширяющие, гипокоагулирующие методы), коррекцию последствий травм (психостимулирующие методы), повышение тонуса организма (тонизирующие методы) и снижение повышенного давления ликвора (мочегонные методы).

Физические методы лечения больных с травмами головного мозга

Сосудорасширяющие методы: гальванизация и лекарственный электрофорез вазодилаторов и стимуляторов мозгового кровообращения.

Данные методы улучшают системную и церебральную ангиогемодинамику в результате рефлекторного (чрезнозонального и чрезорбитального) влияния на подкорковые и стволовые структуры центральной нервной системы, в частности на сосудодвигательный центр, ретикулярную формацию и структуры лимбической системы. В результате снижается повышенный тонус краниальных и экстракраниальных артерий, повышается тонус вен, уменьшается ангиодистония; улучшается венозный отток, что приводит к нормализации ликвородинамики.

Трансцеребральная электрогерания

Применяют глазнично-затылочную методику. Сила тока до 2 мА, время 10—15 мин, ежедневно или через день; курс 10—15 процедур; повторный курс через 2—3 мес.

Электросон по глазнично-затылочной методике, 10-20 Гц, 40-60 мин, через день, курс 10-15 процедур

Лекарственный электрофорез

Применяют вазодилаторы: 0,5—1% раствор дибазола, 2% раствор папаверина, но-шпы, троксевазина, эуфиллина, трентала по трансцеребральной методике или по методике Шербака. Форетируемые препараты вызывают продолжительное расширение сосудов головного мозга и улучшают метаболизм тканей головного мозга. Используют силу тока от 6 до 16 мА, продолжительность от 6 до 16 мин; курс 12 процедур.

Электрофорез лекарственных веществ (бром, магний, кальций, эуфиллин) по методике воротничкового воздействия 10-16 мА, продолжительность 20 мин, ежедневно, №10-15

Электрофорез лекарственных веществ (кальций, йод) по методу Бургиныона, 3-4 мА, продолжительность 20 мин, через день, №15

Ароматические ванны

Вдыхание летучих соединений вызывает раздражение обонятельных рецепторов. Сосудистые рефлексы усиливаются термическим фактором. Используют ванны с настоем хвой, пихты, эвкалипта, кориандра, мяты (50,0 г экстракта на 200 мл воды), температура 36-37 °С, по 10-15 мин, через день; курс 10-15 ванн.

Гипокоагулирующие методы

Низкочастотная магнитотерапия

Пространственная неоднородность магнитных полей вызывает формирование магнитных динамических сил, которые активируют кровообращение и микроциркуляцию в тканях, снижают агрегацию тромбоцитов и активность свертывающей системы крови, усиливают метаболические процессы в тканях. При сегментарных воздействиях (на воротничковую зону) уменьшается симпатикотония, улучшается мозговая ангиогемодинамика. Индукция магнитов составляет 20-40 мГл, продолжительность 10-30 мин, ежедневно или через день, курс 10-20 процедур.

Лазерное облучение крови

улучшает реологические свойства крови (уменьшают вязкость крови, агрегацию тромбоцитов и т.д.) и регионарный ток. Используют инфракрасное лазерное излучение ($\lambda = 0,89$ мкм), мощность излучения на торце световода — 4—5 Вт. Излучение непрерывное или с модуляцией 50 Гц, методика стабильная, контактная на область кубитальных сосудов (над- и подключичных, паховых), по 4 мин на одну область, общая продолжительность 10 мин, ежедневно или через день; курс 6—10 процедур.

Контрастные ванны

Холодная вода усиливает физическую теплопродукцию и гидролиз макроэргических соединений в печени и скелетных мышцах. Контрастные ванны усиливают углеводный, липидный и водно-минеральный обмен в организме, что приводит к значительному снижению массы тела (по 200-400 г в день). Активация термогенеза усиливает мышечный тонус, снижает повышенное артериальное давление, увеличивает сократимость миокарда и улучшает его проводимость, а также повышает психоэмоциональную устойчивость больного. Оказывают лечебное воздействие на больного, погруженного в водную среду с температурой от 15 до 40 °С, общая продолжительность 10-12 мин, ежедневно; курс 10-12 ванн.

Циркулярный душ

вызывает раздражение многочисленных механорецепторов и термочувствительных структур. Восходящие потоки афферентной импульсации активируют центры вегетативной нервной системы, подкорковые структуры и повышают тонус нервной системы и возбудимость коры головного мозга. Холодные и горячие души стимулируют гипоталамо-гипофизарную систему и трофические процессы во внутренних органах, активируют корковые процессы. Напротив, теплые и прохладные души тормозят электрическую активность в коре. Температуру воды постепенно понижают с 36-34 °С (при первых процедурах) до 25 °С (к концу курса лечения), а давление повышают от 100 до 150 кПа. Курс ежедневно или через день проводимых душей составляет 15-20 процедур. Повторное использование душей допускается через 1 мес.

Жемчужные ванны

Бурлящие пузырьки воздуха возбуждают механорецепторы кожи, восходящие афферентные потоки с которых активируют подкорковые центры вегетативной нервной системы и усиливают процессы возбуждения в коре головного мозга. За счет повышения тонуса симпатической нервной системы увеличиваются ЧСС, ОЦК и ЧД. В последующем происходит расширение сосудов микроциркуляторного русла и возникает гиперемия поверхностных тканей. Концентрация воздуха в газовых ваннах при температуре 35-36 °С достигает 50 мг/л. Продолжительность газовых ванн составляет 10-15 мин. Процедуры проводят с перерывом на 3-й день, курс 10-20 ванн.

Трофостимулирующие методы

Транскутанная электронейростимуляция — ритмическое воздействие импульсов электрического тока, длительность и частота которых соизмеримы с продолжительностью нервных импульсов и частотой их следования в вегетативных эфферентных проводниках (В-волокна), приводит к увеличению афферентного потока в них и регулирует метаболизм иннервируемых тканей. При этом усиление локального кровотока активирует клеточное дыхание и защитные свойства тканей. Применяют воздействие на сегментарно-рефлексогенные зоны моно- и биополарными импульсами тока, прямоугольной и треугольной формы, амплитудой до 50 мА, длительностью 0,1-0,2 мс, следующими с частотой 2-40 имп/с, ежедневно или через день; курс 8-10 процедур.

Диадинамотерапия

Из-за совпадения частоты модуляций с частотой следования потенциалов действия по нервным волокнам В-типа ток ритмически возбуждает их и активирует трофические влияния симпатической нервной системы, местные защитные гуморальные механизмы. Производят лечебное воздействие на сегментарно-рефлексогенные зоны однополупериодным волновым током (ОВ), посылками однополупериодного непрерывного тока (ОН) с частотой 50 Гц, продолжительностью 4—8 с, ежедневно; курс 8-10 процедур.

Местная дарсонвализация вызывает сильное раздражение немиелинизированных нервных волокон кожи (С-волокон), что приводит к «блокаде» потока афферентной импульсации из болевого очага, уменьшает повышенный тонус артериол не только кожи, но и глуболежащих тканей, усиливая кровоток, микроциркуляцию и метаболизм в тканях, а образующиеся очаги микронекроза в коже стимулируют фагоцитоз и выделение биологически активных веществ (гепарин, простагландины, цитокины и гистамин), а также их ингибиторов в подлежащих тканях. По сегментарно-рефлекторной методике стимулируют периферический отдел симпатической нервной системы, что приводит к активации симпатико-адреналовой системы организма, центральных механизмов кровообращения и улучшению трофики тканей.

Используют искровой разряд с выходным напряжением 25-30 кВ, сила тока в разряде – 0,02 мА, продолжительность процедуры на одно поле 3-5 мин, общее время на все поля 10-15 мин, ежедневно или через день; курс 10-15 процедур.

Амплипульстерапия

При воздействии на сегментарно-рефлексогенные зоны СМТ активизирует центральные механизмы кровообращения, что улучшает микроциркуляцию, метаболизм тканей и их оксигенизацию.

СМТ на воротниковую область 1-й режим, последовательное воздействие токами I PP (ПМ) 70-100 Гц и V PP (ПЧП) 80-100 Гц, при глубине модуляции 50-75% с 5-6-й процедуры 100%, сила тока – по ощущению вибрации. Продолжительность процедуры 5-10 мин на одно поле (зону), но не более 15-20 мин на все поля (зоны); ежедневно или через день; курс 10 процедур.

УФО воротниковой зоны, 2-3 биодозы, через день, на курс 4 процедуры.

ДМВ на область очага поражения или воротниковую область, зазор 4 см, 20 Вт, продолжительность 10-12 мин, ежедневно, на курс 10-15 процедур.

Психостимулирующие методы

Круглоосуточная аэротерапия

Возбуждение механорецепторов и термочувствительных структур кожи и слизистых оболочек верхних дыхательных путей прохладным воздухом приводит к увеличению дыхательного объема и альвеолярной вентиляции с последующим нарастанием парциального давления кислорода в альвеолах,

увеличению скорости его переноса в кровь и доставки тканям головного мозга, его оксигенации, активации метаболизма, процессов возбуждения в коре головного мозга, а совершенствование компенсаторных механизмов сердечно-сосудистой системы приводит к увеличению толерантности больных к физической нагрузке и восстановлению мозговой гемодинамики. Процедуры проводят в климатонавильоне или на веранде при температуре воздуха не ниже 15°C (дневной отдых), время 2-3 ч, ежедневно; курс 20 процедур.

Кислородные ванны увеличивают кислородное насыщение крови и головного мозга. Усиление процессов утилизации кислорода миокардом и головным мозгом наряду с увеличением объемного кровотока приводит к активации процессов возбуждения коры головного мозга. Процедуры проводят поступающим кислородом под давлением 100-300 кПа, при температуре воды 35-36 °С, по 10-15 мин, ежедневно; курс 10 процедур.

Неселективная хромотерапия

Видимое излучение избирательно возбуждают корковые и подкорковые нервные центры и модулируют психоэмоциональные процессы в организме. Белый цвет необходим для нормальной жизнедеятельности и работоспособности человека. Продолжительность от 30 мин до 2 ч, ежедневно; курс 10-12 процедур.

Тонизирующие методы

Лечебный массаж при дозированном механическом раздражении поверхностных и глубоколежащих тканей организма (кожа, мышцы, связки,

надкостница, внутренние органы) приводит рефлекторно к активации соматосенсорной зоны коры. Формирование нового очага возбуждения приводит к блокаде восходящего афферентного потока от пораженных органов и тканей, а также активизирует центральные механизмы, регулирующие деятельность внутренних органов. Это существенно улучшает функциональные возможности, способствует уменьшению утомления и повышению работоспособности. Воздействие на симпатические нервные волокна приводит к активации адаптационно-трофической функции симпатического отдела вегетативной нервной системы, адренергических структур, гипофизарно-надпочечниковой системы, что в свою очередь, повышает иммуногенез и резистентность организма. Дозирование процедур происходит по площади воздействия на ткани, их локализации, количеству массажных манипуляций и продолжительности процедуры.

Лечебный массаж воротниковой зоны 15 мин, ежедневно; количество процедур 10-15; повторный курс через 1 мес. Массаж воротниковой области необходимо чередовать с массажем спины (20 мин), в этом случае курс лечения увеличивают до 20 процедур.

Подводный душ-массаж 1,5-2 Атм, 35°C, продолжительность 10 мин, через день, на курс 10 процедур.

Лечебные души (дождевой, циркулярный, струевой) 1,5 Атм, 35°C, продолжительность 5 мин, ежедневно, на курс 10-15 процедур.

Мочегонные методы

ДМВ-терапия

Под действием дециметровых радиоволн происходит максимальное поглощение их энергии в нефронах, что приводит к усилению мочеобразования, повышению почечного кровотока и увеличению выделения мочи. Используют ЭМВ с частотой 460 МГц, мощность излучения до 20 В, по 10-15 мин, ежедневно; курс 10 процедур.

Хлоридные натриевые ванны

Тепловой поток в организм хлоридно-натриевой воды в 1,5 раза выше, чем из пресной. Хлоридно-натриевая вода нормализует активность симпатико-адреналовой системы и коркового вещества надпочечников, усиливает синтез катехоламинов, что приводит к усилению окислительного фосфорилирования и нарастанию количества макроэргов во внутренних органах. Она снижает реабсорбцию ионов натрия из первичной мочи и тем самым усиливает диурез. В сочетании с приемом питьевых вод диурез увеличивается в большей степени. Лечение проводят при концентрации хлорида натрия 10-20 г/л, температуре воды 36-37°C, по 10-15 мин, ежедневно или через день; курс 10-15 процедур; повторный курс через 2-3 мес.

Противопоказания: острый период травмы, требующий неотложной помощи, гематомы, нарушения сознания, психические нарушения, нарушение ликвородинамики в стадии декомпенсации, выраженная вегетативная дисфункция.

Модификация образа жизни:

- отказ от курения
- отказ от приема алкоголя
- соблюдение режима труда и отдыха
- адекватный двигательный режим
- коррекция веса

Психотерапия

Индивидуальная психотерапия (гипноз, рациональная, НЛП, суггестивная, гештальттерапия), групповая психотерапия.

ПРТ: ККАП, АТ, Точечный массаж

ДФК

Лечебная гимнастика для больных с последствиями черепно-мозговых травм (комплекс)

ЛИТЕРАТУРА

Бойко Е.А. Применение физических упражнений для улучшения некоторых когнитивных функций у больных, перенесших инсульт / Е.А. Бойко, Т.В. Кулишова, В.Ф. Чудимов, Т.И. Сидорова // ЛФК и массаж.-2008.- №5.- С.36-41.

Верещагин Н.В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики / Н.В. Верещагин, М.А. Пирадов, З.А. Суслин //.-М.: Медицина, 2003.- 328 с.

Гильмутдинова Л.Т. Медицинская реабилитация пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией, перенесших посттравматические стрессовые расстройства / Л.Т. Гильмутдинова, Г.Т. Ямилова, Д.Р. Исеева, Х.М. Мустафин, Б.Р. Гильмутдинов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7-4. – С. 667-670.

Григорук П.Т. Комплексное лечение эпилепсии с применением поляризованного света аппарата «Бионтрон» / Григорук П.Т. // Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 5-летию деятельности Zepet-International в Украине / Ред. - проф. С.А. Гуляр. - Киев: Изд-во ЦЕПТЕР. - 1999. - С. - 48-51.

Громов С.А. Комплексная медикопсихологическая диагностика и реабилитация больных, страдающих эпилепсией с психическими расстройствами: методические рекомендации / С.А. Громов, Л.В. Липатова, О.Н. Якунина, М.Я. Киссин. - СПб НИИИ им. В.М. Бехтерева. 2012. – 20с.

Гусев Е.И. Ишемия головного мозга / Е.И. Гусев //.- М.: Медицина, 2003.- 328 с.

Дамулин И.В. Постинсультная деменция: некоторые диагностические и терапевтические аспекты. Психиатрия и психофармакотерапия.- 2005.- Е.7.-№1.-С. 4-11.

Дубровский В.И. Массаж: Учеб. для сред. и высш. Учеб. заведений. – 3-е изд., доп. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 496 с.

Ефимов А.П. Эпилепсия и эписиндромы, микромоторная диагностика, этиопатогенетическая классификация, семейная реабилитация: пособие / А.П. Ефимов - Нижний Новгород, 2009. – 107с.

Зиньковский К.А. Эпилепсия: учебно-методическое пособие / К.А. Зиньковский - Москва: «Триада», 2009. – 42с.

Иванова Г.Е. Принципы организации ранней реабилитации больных инсультом / Г.Е. Иванова, В.М. Шкловский, Е.А. Петрова и др.// Качество жизни (медицина).- 2006.- №2.- С.62-70.

Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта /А.С. Кадыков //.-М.: Миклош».-2003.-176 с.

Клиническая реабилитология на стационарном и поликлиническом этапах восстановительного лечения и медицинской реабилитации / Под ред. Члена-корреспондента РАМН, профессора Лядова К.В. Москва: Советский спорт, 2013. – 384 с.

Кудрявцева Г.Ю. Гимнастика для мозга /Г.Ю. Кудрявцева О.В. Кузнецова /Учебно-методическое пособие.- Новокузнецк.- 2005.- 25 с.

Лечебная физическая культура: Справочник / Под редакцией проф. В.А. Епифанова. – М.: Медицина, 2006. – 592 с.

Медицинская реабилитация / Под редакцией В.М. Боголюбова. – М.: Издательство БИНОМ, 2010. – 424 с.

Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация: учебник – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 360с.

Приказ Минздрава России от 24.12.2012 № 1519н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при органических, включая симптоматические, психических расстройствах, деменции в связи с эпилепсией» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.03.2013 N 27522).

Скворцова В.И. Возможности расширения реабилитационного потенциала больных с церебральным инсультом /В.И. Скворцова, Г.Е. Иванова, Л.В. Стаховская // Русский медицинский журнал.-2011.-№19.-С.1-5.

Стародубцев А.А. Вторичная немедикаментозная профилактика травматической энцефалопатии / А.А. Стародубцев, А.И. Стародубцев // Кубанский научный медицинский вестник. – 2008. – № 3-4. – С. 140-145.

Стрелкова Н.И. Физические методы лечения в неврологии. – М., 1991. – 320 с.

Табеева Д.М. Руководство по иглорефлексотерапии / Д.М. Табеева. – М. Медицина – 1980 – 560с.

Техника и методика физиотерапевтических процедур: справочник / Под ред. В.М. Боголюбова. – 5-е изд., перераб. – М., 2011. – 408 с.

Тышкевич Т.Г. Способ лечения органических поражений головного мозга / Т.Г.

Тышкевич, В.П. Бернев, Т.С. Степанова // Патент РФ №2131277 от 10.06.1999.

Улащик В.С. Физиотерапия. Новейшие методы и технологии: Справочное пособие / В.С. Улащик. – Мн.: Книжный Дом, 2013. – 448 с.

Ушаков А.И. Практическая физиотерапия: учебник. – М.: «Медицинское информационное агентство», 2009. – 603 с.

Фернандес Р. Эпилепсия. Неврология / Р. Фернандес, М. Самуэльс., под редакцией М. Самуэльса. Пер с англ. - М.: Практика, 1997. - 352 с.

Физиотерапия и курортология / Под ред. В.М. Боголюбова. В 3 томах. – М. Изд.: БИНОМ, 2008. – 408 с.

Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н. Пономаренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 864 с.

Хомская Е.Д. Нейропсихология.- СПб.-2003.-326 с.

Частная физиотерапия: Учебное пособие / Под редакцией Г.Н. Пономаренко. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 744 с.

Черникова Л.А. Нейрореабилитация: проблемы и пути решения / Л.А. Черникова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2007. - № 3. – С. 3-10.

Яхно Н.Н. Ишемические острые нарушения мозгового кровообращения.- Consilium medicum.- 2000.-№12.-С. 86-91.

