**Введение**

В глубине веков наши предки разработали комплексы физических упражнений, служащих благу человека. В медицинских университетах, созданных в Индии во 2 веке до н.э., изучали йогу, массажную терапию. В Китае предположительно в 2698 году до н.э. была написана книга «Кунфу», в которой впервые были систематизированы квалифицированные описания различных упражнений лечебной гимнастики. Физические упражнения считались в Древней Греции и Риме важнейшими способами лечения многих заболеваний. Древнегреческий учённый-врачеватель Геродик (500 год до нашей эры), отец медицины Гиппократ утверждали, что происхождение большинства болезней заложены в погрешности питания и двигательной активности. В последствии Гиппократ писал: “Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь”. Врач и философ Средней Азии Авиценна в «Каноне врачебной науки» широко пропагандировал физические упражнения как важный элемент лечения. В 1904 году в Лондоне был издан «Справочник по вопросам физического воспитания», где говорилось, что физическое воспитание должно обеспечивать хорошее здоровье, исправлять наследственные или полученные под влиянием окружающих факторов физические недостатки.

Всем Выдающиеся учёные-медики М.Я. Мудров (1776-1831), Н.И. Пирогов(1810-1881), С.П. Боткин(1832-1889), Г.А. Захарьин(1829-1897), П.Ф. Лесгафт постоянно подчёркивали важное значение гимнастики, двигательного режима, массажа, закаливания и трудовой терапии.

Сегодня существует огромное количество методик, позволяющих реабилитироваться после многих заболеваний. Всё более популярен образ молодости и здоровья М. Норбекова. На занятиях по его системе первоочередное значение придаётся разработке позвоночника, а также целительному настрою и правильному дыханию.

Физическая реабилитация имеет первостепенное значение в процессе восстановления.

Основным средством физической реабилитации являются физические упражнения и элементы спорта. Они дают положительный эффект, когда адекватны возможностям больного или инвалида. Многократно и систематически повторяющаяся физическая нагрузка постепенно вызывает в организме человека положительные функциональные, а порой и структурные изменения. В результате тренировки возможно повышение физической нагрузки. При этом совершенствуются двигательные навыки, развиваются и совершенствуются сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость. Никакие другие средства и методы реабилитации не в состоянии заменить физические упражнения. В результате тренировки нормализуются механизмы регуляции, повышаются адаптационные возможности организма больного к динамически изменяющимся условиям среды, формируются и укрепляются новые двигательные навыки.

Вегето-сосудистая дистония (ВСД) или нейроциркуляторная дистония, или, что практически то же самое, вегетоневроз, или синдром вегетативной дистонии, - очень часто встречающаяся проблема.

Вегетативная дисфункция (ВД, дисфункция вегетативной нервной системы, вегетативно-сосудистая дистония) - условный термин, объединяющий разнообразные по происхождению и проявлениям нарушения вегетативных функций организма, обусловленные расстройством их регуляции.

Локальных проблем, болезней в организме вообще не бывает, есть лишь локальные симптомы или синдромы скрытых системных нарушений. Вегетативная нервная система с ее центральными и периферическими структурами буквально пронизывает весь организм, контролируя его и находясь от него в полной зависимости. Поэтому для нормального ее состояния и функционирования очень большое значение имеют зависящие от больного общеоздоравливающие меры, к которым в первую очередь относится правильный образ жизни со всеми его составляющими (режим, достаточная двигательная активность, своевременный отдых, здоровое питание, водные процедуры, разумные закаливающие процедуры и т. п.). Вегетативная нервная система (ВНС) или, иначе, автономная нервная система, висцеральная нервная система - это отдел нервной системы, регулирующий деятельность внутренних органов, желез внутренней и внешней секреции, кровеносных и лимфатических сосудов. Вегетативная нервная система регулирует состояние внутренней среды организма, управляет Обменом веществ и связанными с ним функциями дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения и размножения.

Встречается вегето-сосудистая дистония довольно часто - как у детей (12-25%), так и у взрослых (до 70%). Это следствие того, что нарастающий темп современной жизни требует полной отдачи внутренних ресурсов и сил в процессе учебы и работы. Гормональный всплеск и несогласованность в скорости развития мышечной и сердечно-сосудистой систем у школьников накладываются на интенсивную учебу, особенно во время экзаменов. Подросток может жаловаться на головокружение, тошноту, головные боли - к счастью, подобные недомогания не опасны и с возрастом проходят сами.

У большинства взрослых людей вегето-сосудистая дистония протекает вяло, обостряясь в межсезонье, а также при эмоциональных срывах, перегрузках или ослаблении иммунитета. Обычно мы не относимся к ней слишком серьезно - и напрасно, так как от первых симптомов ВСД (вегетососудистая дистония) всего один шаг до начальных проявлений недостаточности кровоснабжения мозга, а это означает значительное повышение риска инсульта - в 2-3 раза.

Изменения, обусловленные сбоями в управлении тонусом симпатической и парасимпатической систем (относятся к вегетативной нервной системе) со стороны высших вегетативных центров, могут привести к развитию так называемой вегетативной дистонии. Чаще всего она проявляется расстройством сердечно-сосудистой деятельности с развитием сосудистой дистонии. У некоторых людей вегетативная дистония наблюдается от рождения: они плохо переносят жару или холод, при волнении краснеют или бледнеют, покрываются потом. У детей вегетативная дистония может проявляться ночным недержанием мочи. У взрослых (чаще у женщин) нарушение регуляторных функций вегетативной нервной системы иногда протекает в виде приступов – вегетативных кризов.

Вегето-сосудистая дистония (ВСД) сегодня одна из ведущих медицинских проблем. Не столько невропатологи, сколько врачи других специальностей - терапевты, гинекологи, хирурги - ежедневно встречаются с пациентами, которые жалуются на головные боли, слабость, головокружение, звон в ушах, обморочные состояния, бессонницу ночью и сонливость днем.

В настоящее время раскрыто много причин возникновения сердечно сосудистой патологии, что позволяет разрабатывать конкретные практические рекомендации для лечения и профилактики этого заболевания.

Цель работы: разработка комплексного подхода и обоснование методик использования средств физической реабилитации в стабильном функционировании сердечно сосудистой системы и организма человека в целом, при лечении и профилактике больных с вегето-сосудистой дистонией.

Задачи работы:

1) Изучение причин и механизмов развития вегето-сосудистой дистонией.

2)Разработать программу физической реабилитации для лиц больных вегето-сосудистой дистонией с учетом особенностей течения болезни в зависимости от возроста, пола и физического состояния.

3) Уменьшение приступов боли и сердцебиения.

4) Разработать комплекс мероприятий для профилактики вегето-сосудистой дистонии и всего организма.

**Глава 1. Вегето-сосудистая дистония: этиология, патогенез, клинические проявления**

В XIX веке проявления ВСД называли хандрой, в XX столетии это заболевание относили к нервным заболеваниям (неврастения). Характер болезни казался неясным, жалобы - неопределенными. О недуге начинали говорить, когда человек переставал радоваться жизни, становился вялым, апатичным или, наоборот, впадал в беспричинное беспокойство.

В народе с этим недугом боролись, как могли: лечили от сглаза и порчи заговорами и молитвой. В XIX веке медики пытались найти связь между склонностью к этому заболеванию и хрупким телосложением. Считалось (как, впрочем, и сегодня считается), что болезнь наследственная. В настоящее время синдром ВСД определяется как расстройство адаптационной функции кровеносных сосудов в виде ее недостаточности, избыточности или качественной неадекватности. Для ВСД характерны очень быстрая смена окраски кожи, потливость, колебания пульса, артериального давления, головные боли и нарушения в работе желудочно-кишечного тракта, тошнота, склонность к постоянно повышенной температуре тела (до 37°С), плохая переносимость физического и умственного напряжения, зависимость самочувствия от погоды. Синдром ВСД может возникнуть вследствие длительного психоэмоционального напряжения или психического потрясения, закрытой черепно-мозговой травмы и многих других причин.

**1.1 Анатомия и физиология нервной системы. Методы исследования**

Нервная система, сложная сеть структур, пронизывающая весь организм и обеспечивающая саморегуляцию его жизнедеятельности благодаря способность реагировать на внешние и внутренние воздействия (стимулы). Основные функции нервной системы – получение, хранение и переработка информации из внешней и внутренней среды, регуляция и координация деятельности всех органов и органных систем. У человека, как и у всех млекопитающих, нервная система включает три основных компонента: 1) нервные клетки (нейроны); 2) связанные с ними клетки глии, в частности клетки нейроглии, а также клетки, образующие неврилемму; 3) соединительная ткань. Нейроны обеспечивают проведение нервных импульсов; нейроглия выполняет опорные, защитные и трофические функции как в головном, так и в спинном мозгу, а неврилемма, состоящая преимущественно из специализированных, т.н. шванновских клеток, участвует в образовании оболочек волокон периферических нервов; соединительная ткань поддерживает и связывает воедино различные части нервной системы.

Нервную систему человека подразделяют по-разному. Анатомически она состоит из центральной нервной системы (ЦНС) и периферической нервной системы (ПНС). ЦНС включает головной и спинной мозг, а ПНС, обеспечивающая связь ЦНС с различными частями тела, – черепно-мозговые и спинномозговые нервы, а также нервные узлы (ганглии) и нервные сплетения, лежащие вне спинного и головного мозга.

Центральная нервная система

ЦНС состоит из головного и спинного мозга и их защитных оболочек. Самой наружной является твердая мозговая оболочка, под ней расположена паутинная (арахноидальная), а затем мягкая мозговая оболочка, сращенная с поверхностью мозга. Между мягкой и паутинной оболочками находится подпаутинное (субарахноидальное) пространство, содержащее спинномозговую (цереброспинальную) жидкость, в которой как головной, так и спинной мозг буквально плавают. Действие выталкивающей силы жидкости приводит к тому, что, например, головной мозг взрослого человека, имеющий массу в среднем 1500 г, внутри черепа реально весит 50–100 г. Мозговые оболочки и спинномозговая жидкость играют также роль амортизаторов, смягчающих всевозможные удары и толчки, которые испытывает тело и которые могли бы привести к повреждению нервной системы.

ЦНС образована из серого и белого вещества. Серое вещество составляют тела клеток, дендриты и немиелинизированные аксоны, организованные в комплексы, которые включают бесчисленное множество синапсов и служат центрами обработки информации, обеспечивая многие функции нервной системы. Белое вещество состоит из миелинизированных и немиелинизированных аксонов, выполняющих роль проводников, передающих импульсы из одного центра в другой. В состав серого и белого вещества входят также клетки глии.

Нейроны ЦНС образуют множество цепей, которые выполняют две основные функции: обеспечивают рефлекторную деятельность, а также сложную обработку информации в высших мозговых центрах. Эти высшие центры, например зрительная зона коры (зрительная кора), получают входящую информацию, перерабатывают ее и передают ответный сигнал по аксонам.

Результат деятельности нервной системы – та или иная активность, в основе которой лежит сокращение или расслабление мышц либо секреция или прекращение секреции желез. Именно с работой мышц и желез связан любой способ нашего самовыражения.

Поступающая сенсорная информация подвергается обработке, проходя последовательность центров, связанных длинными аксонами, которые образуют специфические проводящие пути, например болевые, зрительные, слуховые. Чувствительные (восходящие) проводящие пути идут в восходящем направлении к центрам головного мозга. Двигательные (нисходящие) пути связывают головной мозг с двигательными нейронами черепно-мозговых и спинномозговых нервов.

Проводящие пути обычно организованы таким образом, что информация (например, болевая или тактильная) от правой половины тела поступает в левую часть мозга и наоборот. Это правило распространяется и на нисходящие двигательные пути: правая половина мозга управляет движениями левой половины тела, а левая половина – правой.

Головной мозг состоит из трех основных структур: больших полушарий, мозжечка и ствола.

Большие полушария – самая крупная часть мозга – содержат высшие нервные центры, составляющие основу сознания, интеллекта, личности, речи, понимания. В каждом из больших полушарий выделяют следующие образования: лежащие в глубине обособленные скопления (ядра) серого вещества, которые содержат многие важные центры; расположенный над ними крупный массив белого вещества; покрывающий полушария снаружи толстый слой серого вещества с многочисленными извилинами, составляющий кору головного мозга.

Мозжечок тоже состоит из расположенного в глубине серого вещества, промежуточного массива белого вещества и наружного толстого слоя серого вещества, образующего множество извилин. Мозжечок обеспечивает главным образом координацию движений.

Ствол мозга образован массой серого и белого вещества, не разделенной на слои. Ствол тесно связан с большими полушариями, мозжечком и спинным мозгом и содержит многочисленные центры чувствительных и двигательных проводящих путей. Первые две пары черепно-мозговых нервов отходят от больших полушарий, остальные же десять пар – от ствола. Ствол регулирует такие жизненно важные функции, как дыхание и кровообращение.

Спинной мозг. Находящийся внутри позвоночного столба и защищенный его костной тканью спинной мозг имеет цилиндрическую форму и покрыт тремя оболочками. На поперечном срезе серое вещество имеет форму буквы Н или бабочки. Серое вещество окружено белым веществом. Чувствительные волокна спинномозговых нервов заканчиваются в дорсальных (задних) отделах серого вещества – задних рогах (на концах Н, обращенных к спине). Тела двигательных нейронов спинномозговых нервов расположены в вентральных (передних) отделах серого вещества – передних рогах (на концах Н, удаленных от спины). В белом веществе проходят восходящие чувствительные проводящие пути, заканчивающиеся в сером веществе спинного мозга, и нисходящие двигательные пути, идущие от серого вещества. Кроме того, многие волокна в белом веществе связывают различные отделы серого вещества спинного мозга.

Периферическая нервная система

ПНС обеспечивает двустороннюю связь центральных отделов нервной системы с органами и системами организма. Анатомически ПНС представлена черепно-мозговыми (черепными) и спинномозговыми нервами, а также относительно автономной энтеральной нервной системой, локализованной в стенке кишечника.

Все черепно-мозговые нервы (12 пар) разделяют на двигательные, чувствительные либо смешанные. Двигательные нервы начинаются в двигательных ядрах ствола, образованных телами самих моторных нейронов, а чувствительные нервы формируются из волокон тех нейронов, тела которых лежат в ганглиях за пределами мозга.

От спинного мозга отходит 31 пара спинномозговых нервов: 8 пар шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1 копчиковая. Их обозначают в соответствии с положением позвонков, прилежащих к межпозвоночным отверстиям, из которых выходят данные нервы. Каждый спинномозговой нерв имеет передний и задний корешки, которые, сливаясь, образуют сам нерв. Задний корешок содержит чувствительные волокна; он тесно связан со спинальным ганглием (ганглием заднего корешка), состоящим из тел нейронов, аксоны которых образуют эти волокна. Передний корешок состоит из двигательных волокон, образованных нейронами, клеточные тела которых лежат в спинном мозге.

Вегетативная нервная система

Вегетативная, или автономная, нервная система регулирует деятельность непроизвольных мышц, сердечной мышцы и различных желез. Ее структуры расположены как в центральной нервной системе, так и в периферической. Деятельность вегетативной нервной системы направлена на поддержание гомеостаза, т.е. относительно стабильного состояния внутренней среды организма, например постоянной температуры тела или кровяного давления, соответствующего потребностям организма.

Сигналы от ЦНС поступают к рабочим (эффекторным) органам через пары последовательно соединенных нейронов. Тела нейронов первого уровня располагаются в ЦНС, а их аксоны оканчиваются в вегетативных ганглиях, лежащих за пределами ЦНС, и здесь образуют синапсы с телами нейронов второго уровня, аксоны которых непосредственно контактируют с эффекторными органами. Первые нейроны называют преганглионарными, вторые – постганглионарными.

В той части вегетативной нервной системы, которую называют симпатической, тела преганглионарных нейронов расположены в сером веществе грудного (торакального) и поясничного (люмбального) отделов спинного мозга. Поэтому симпатическую систему называют также торако-люмбальной. Аксоны ее преганглионарных нейронов оканчиваются и образуют синапсы с постганглионарными нейронами в ганглиях, расположенных цепочкой вдоль позвоночника. Аксоны постганглионарных нейронов контактируют с эффекторными органами. Окончания постганглионарных волокон выделяют в качестве нейромедиатора норадреналин (вещество, близкое к адреналину), и потому симпатическая система определяется также как адренергическая.

Симпатическую систему дополняет парасимпатическая нервная система. Тела ее преганглинарных нейронов расположены в стволе мозга (интракраниально, т.е. внутри черепа) и крестцовом (сакральном) отделе спинного мозга. Поэтому парасимпатическую систему называют также краниосакральной. Аксоны преганглионарных парасимпатических нейронов оканчиваются и образуют синапсы с постганглионарными нейронами в ганглиях, расположенных вблизи рабочих органов. Окончания постганглионарных парасимпатических волокон выделяют нейромедиатор ацетилхолин, на основании чего парасимпатическую систему называют также холинергической.

Симпатическая система стимулирует те процессы, которые направлены на мобилизацию сил организма в экстремальных ситуациях или в условиях стресса. Парасимпатическая же система способствует накоплению или восстановлению энергетических ресурсов организма.

Симпатическая и парасимпатическая системы действуют координировано, и их нельзя рассматривать как антагонистические. Они сообща поддерживают функционирование внутренних органов и тканей на уровне, соответствующем интенсивности стресса и эмоциональному состоянию человека. Обе системы функционируют непрерывно, но уровни их активности колеблются в зависимости от ситуации.

Рефлексы

Когда на рецептор сенсорного нейрона воздействует адекватный стимул, в нем возникает залп импульсов, запускающих ответное действие, именуемое рефлекторным актом (рефлексом). Рефлексы лежат в основе большинства проявлений жизнедеятельности нашего организма.

Дуга рефлекса, вызывающего сокращение скелетной мышцы, состоит по меньшей мере из двух нейронов: чувствительного, тело которого расположено в ганглии, а аксон образует синапс с нейронами спинного мозга или ствола мозга, и двигательного (нижнего, или периферического, мотонейрона), тело которого находится в сером веществе, а аксон оканчивается двигательной концевой пластинкой на скелетных мышечных волокнах.

В рефлекторную дугу между чувствительным и двигательным нейронами может включаться и третий, промежуточный, нейрон, расположенный в сером веществе. Дуги многих рефлексов содержат два и более промежуточных нейрона.

Рефлекторные действия осуществляются непроизвольно, многие из них не осознаются. Коленный рефлекс, например, вызывается постукиванием по сухожилию четырехглавой мышцы в области колена. Это двухнейронный рефлекс, его рефлекторная дуга состоит из мышечных веретен (мышечных рецепторов), чувствительного нейрона, периферического двигательного нейрона и мышцы. Другой пример – рефлекторное отдергивание руки от горячего предмета: дуга этого рефлекса включает чувствительный нейрон, один или несколько промежуточных нейронов в сером веществе спинного мозга, периферический двигательный нейрон и мышцу.

Многие рефлекторные акты имеют значительно более сложный механизм. Так называемые межсегментарные рефлексы складываются из комбинаций более простых рефлексов, в осуществлении которых принимают участие многие сегменты спинного мозга. Благодаря таким рефлексам обеспечивается, например, координация движений рук и ног при ходьбе. К сложным рефлексам, замыкающимся в головном мозге, относятся движения, связанные с поддержанием равновесия. Висцеральные рефлексы, т.е. рефлекторные реакции внутренних органов, опосредуются вегетативной нервной системой; они обеспечивают опорожнение мочевого пузыря и многие процессы в пищеварительной системе.

Методы исследования

Психологические: психологические тесты (Спилбергера, Айзенка, Кеттела), опросники (Г.К.Ушакова в модификации А.Д. Соловьевой).

Неврологические: таблицы вегетативных показателей по системам (бальники), вегетативные пробы (глазосердечная Ашнера, синокаротидная Чермака-Геринга, эпигастральная (солярная) Тома-Ру).

Физические пробы: холодовая, ортоклиностатическая, с задержкой дыхания.

Фармакологические: пробы с адреналином, анаприлином, инсулином.

Клинико-инструментальные: вегетативный индекс Кердо, минутный объем крови (Лилье-Штрандер, А.И. Кассирский), спектральный анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР), кислотность желудочного сока, исследование вызванных потенциалов.

Гормоны: Гипоталамо-Гипофизарно-Надпочечниковая система, Инсулин, половые, др. '

Биохимические: электролиты (натрий, калий, кальций, магний), БАВ (ацетилхолин, гистамин, серотонин).

Наиболее доступными в широкой клинической практике для определения и динамической оценки ваготонии или симпатикотонии (т.е. преобладание холинергических или адренергических влияний) являются пробы, основанных на оценке динамики частоты пульса и величины АД при рефлекторном возбуждении ВНС.

Ваготония:

- рефлекс Ортнера - при отклонении головы назад

- рефлекс Ашнера - при надавливании на глазные яблоки

- рефлекс Даниелополу (клиностатическая проба) - переход из вертикального положения в горизонтальное.

Ожидаемый результат: урежение пульса более чем на 10 ударов в 1 мин (особенно в сочетании со снижением АД на 10 мм рт. ст. и более). симпатикотония (адренергия - реакция на выброс адреналина надпочечниками): отсутствие этих рефлексов учащение пульса более чем на 15 ударов в 1 мин повышение АД более чем на 20 мм рт. ст. в пробе Шеллонга.

Ортостатические пробы - функционально-диагностические тесты, основанные на исследовании динамики различных показателей деятельности системы кровообращения под влиянием ортостатической нагрузки. Применяются для обнаружения и характеристики патологии регуляции ортостатических гемодинамических реакций. При этом исходят из того, что у лиц без ВД ортостатическая активация симпатоадреналовой системы обеспечивает хорошую переносимость стояния при малой степени ортостатических изменений основных параметров центральной гемодинамики. По данным Г.А. Глезера и Н.П. Москаленко (1972), ОЦК снижается в среднем на 10%, САД - на 2,5%, ударный индекс - на 20%, а сердечный индекс - лишь на 7% (так как ЧСС увеличивается в среднем на 17%); ОПС возрастает в среднем на 10% и ДАД - на 12%.

Ортостатическая проба Шеллонга (описывается так же, как проба Мартине) проводится следующим образом. Обследуемому накладывают на плечо компрессионную манжету для измерения АД, которую не снимают до конца исследования, и предлагают ему спокойно лежать на кушетке в течение 10-15 мин. В этом положении с интервалами в 1-2 мин несколько раз измеряют АД и частоту пульса. После каждого измерения АД воздух из компрессионной манжеты выпускают полностью. При получении повторяющихся значений АД и пульса их принимают за исходные и больному предлагают спокойно встать, расставив ноги на ширину плеч, и стоять расслабленно в течение 10 мин. Сразу после вставания и затем в конце каждой последующей минуты измеряют АД и частоту пульса, а также оценивают субъективные ощущения обследуемого.

Недостаточность адаптационной тонической реакции системных вен при поражении их стенок в пробе Шеллонга проявляется выраженными реакциями централизации кровообращения - снижением кровотока в конечностях, тахикардией, значительным ростом общего периферического сопротивления и подъемом диастолического АД; систолическое и пульсовое АД снижается.

Ортоклиностатическая проба: по истечении 10 мин пребывания в вертикальном положении обследуемый вновь ложится и в этом положении ему измеряют АД и пульс через 30 с, 1 мин и 3 мин. Результаты пробы оценивают по степени и характеру отклонения кривых АД и пульса с учетом изменения самочувствия обследуемого.

В норме у обследуемого неприятные ощущения во время пробы не возникают; ортостатическая динамика пульса и АД незначительна: частота пульса возрастает не более чем на 20 уд/мин, систолическое АД кратковременно снижается (в первые 1-2 мин), а диастолическое АД повышается за время пробы не более чем на 10 мм рт.ст.

**1.2 Этиология и патогенез ВСД**

Заболевание, чаще всего, начинает проявляться в детстве. По разным данным от 12 до 29% детей и подростков страдают ВД. Этому способствует гипоксия плода во время беременности и родов, родовые травмы, другая патология центральной нервной системы, болезни младенческого возраста. В результате возникает неполноценность в работе ВНС, появляются нарушения со стороны различных органов и систем, например желудочно-кишечного тракта (частые срыгивание, вздутие живота, неустойчивый стул, сниженный аппетит) и центральной нервной системы (неглубокий, прерывистый и короткий сон с частыми пробуждениями). Такие дети склонны к частым простудным заболеваниям с "температурными хвостами" - сохранением повышенной температуры после выздоровления. Они плохо переносят духоту, жару, перемену погоды, жалуются на головные боли, затруднение дыхания (чаще всего, так называемый, "неудовлетворенный вдох"), ощущают "ком в горле".

 В период полового созревания ВД усугубляется рассогласованием между развитием внутренних органов, ростом всего организма и отставанием становления и созревания нервной и эндокринной регуляции. В это время обычно возникают жалобы на боли в области сердца, перебои в работе сердца, сердцебиение, регистрируется повышение или понижение артериального давления. Часто случаются психоневрологические расстройства: повышенная утомляемость, снижение памяти, эмоциональная неустойчивость (слезливость, раздражительность, вспыльчивость), высокая тревожность.

У взрослых возникновение признаков ВД провоцируется и усугубляется наличием различных, хронических заболеваний, стрессами, личностными особенностями, гормональной перестройкой, связанной, например, с беременностью.

 С точки зрения этио- и патогенеза заболевания, и подходов к его лечению и профилактике - ВД целесообразно рассматривать как болезнь адаптации.

Вегетативная дисфункция - генетически или фенотипически обусловленные нарушения функционирования различных отделов ВНС, сопровождающиеся ограничением адаптационно-приспособительных возможностей организма, что способствует возникновению или ухудшению течения и исхода уже имеющихся заболеваний (В.Н.Сокрут, И.Р.Швиренко).

Классификация:

1) ВД с преобладанием повышенного тонуса СНС (симпатикотония)

2) ВД с преобладанием повышенного тонуса ПНС (парасимпатикототония)

**1.3 Типы ВСД**

В зависимости от реакции сердечно-сосудистой системы выделяют 4 типа ВСД: - Гипотензивный;

- Гипертензивный;

- Кардиальный;

- Смешанный;

Кардиальный тип - жалобы на сердцебиение, перебои в области сердца, иногда ощущение нехватки воздуха. Могут отмечаться изменения сердечного ритма (синусовая тахикардия, выраженная дыхательная аритмия, наджелудочковая экстрасистолия). На электрокардиограмме изменений нет или же иногда отмечаются изменения зубца Т.

Гипотензивный тип - утомляемость, мышечная слабость, головная боль (нередко провоцируется голодом), зябкость кистей и стоп, склонность к обморочным состояниям. Кожа обычно бледная, кисти рук холодные, ладони влажные, отмечается снижение систолического артериального давления ниже 100 мм рт.ст.

Гипертензивный тип - характерно преходящее повышение артериального давления, которое почти у половины больных не сочетается с изменением самочувствия и впервые обнаруживается во время медицинского осмотра. На глазном дне в отличие от гипертонической болезни изменений нет. В некоторых случаях возможны жалобы на головную боль, сердцебиение, утомляемость.

Смешанный тип – совокупность элементов и типов с различными комбинациями их симптомов.

**1.4 Клинические проявления**

Основной клинической особенностью больных ВСД является наличие у больных многочисленных жалоб, многообразие различных симптомов и синдромов, что обусловлено особенностями патогенеза, вовлечением в процесс гипоталамических структур.

Частые симптомы ВСД: кардиалгии, астения, невротические расстройства, головная боль, нарушение сна, головокружения, дыхательные расстройства, сердцебиения, похолодание рук и ног, вегетативно-сосудистые пароксизмы, дрожание рук, внутренняя дрожь, кардиофобии, миалгии, боли в суставах, отёчность тканей, перебои сердца, ощущение жара в лице, субфебрилитет, обмороки.

Наиболее устойчивые признаки: 1) кардиалгии; 2) сердцебиения; 3) сосудистая дистония; 4) вегетативные дисфункции; 5) дыхательные расстройства; 6) системно-невротические нарушения.

Проявления вегето-сосудистой дистонии весьма многообразны. В зависимости от нарушений деятельности той или другой системы органов их подразделяют на несколько групп, хотя проявляться эти симптомы могут как изолированно, так и вместе:

- кардиальные (сердечные) проявления - боль в области сердца, учащенное сердцебиение (тахикардия), чувство замирания сердца, перебои в работе сердца;

- респираторные (дыхательные) проявления - учащенное дыхание (тахипное), невозможность сделать глубокий вдох или наоборот, неожиданные глубокие вдохи; ощущение нехватки воздуха, ощущение тяжести, заложенности в груди; резкие приступы одышки, похожие на приступы бронхиальной астмы, но провоцируемые другими ситуациями: волнением, страхом, пробуждением, засыпанием;

- дисдинамические проявления - колебания артериального и венозного давления; нарушения циркуляции крови в тканях;

- терморегуляторные проявления - непредсказуемые колебания температуры тела: она может повышаться до 37-38 градусов С или понижаться до 35 градусов С и ниже. Колебания могут быть постоянными, длительными или кратковременными;

- диспепсические проявления - расстройства работы желудочно-кишечного тракта (боль в животе, тошнота, рвота, отрыжка, запоры или поносы);

- сексуальные расстройства, например, аноргазмия - отсутствие оргазма при сохраняющемся половом влечении; разнообразные нарушения функций мочевой системы - учащенное, болезненное мочеиспускание при отсутствии какой-либо реальной патологии и пр.;

- психоневрологические проявления - слабость, вялость, сниженная работоспособность и повышенная утомляемость при небольшой нагрузке, плаксивость, раздражительность, головные боли, головокружение, повышенная чувствительность к смене погоды, нарушения цикла сон-бодрствование, беспокойство, вздрагивания во время сна, который чаще всего бывает поверхностным и недолгим.

**1.5 Ведущие клинические синдромы**

Для ваготонии характерны холодная, влажная, бледная кожа, гипергидроз и гиперсаливация, яркий красный дермографизм, брадикардия, тенденция к артериальной гипотонии, дыхательная аритмия, склонность к обморокам и прибавке в массе. Наблюдаются апатичность, астения, малая выносливость, низкая инициатива, нерешительность, боязливость, чувствительность, склонность к депрессии, лучшая производственная деятельность в утренние часы. Обобщение отдельных вегетативных нарушений в указанные синдромы способствовало развитию клинической вегетологии. Учение о симпатикотонии и ваготонии подвергалось частой критике, основу которой составляли представления о редкости в реальной практике таких чистых синдромов. Исходя из этого, Гийом выделяет промежуточный симптомокомплекс - невротонию, а Да-ниелопуло обозначает его как гипер- или гипоамфотонию. Действительно, чаще приходится иметь дело со смешанными симпатическими или парасимпатическими проявлениями, однако нередко удается выделить преимущественную направленность нарушений либо разную направленность в отдельных функциональных системах (например, симпатическую активацию в кардиоваскулярной и парасимпатическую в гастроинтестинальнои системах). При всех оговорках и добавлениях следует признать, что принцип выделения вегетативных нарушений по симпатикотоническим и ваготоническим проявлениям остался плодотворным и сегодня.

Второй принцип связан с перманентностью и пароксизмальностью вегетативных нарушений. Если последние представляют собой очерченные во времени и интенсивные вегетативные бури, то обозначение остальных нарушений как перманентных в известной мере условно. Все вегетативные симптомы подвижны. Это относится и к гипергидрозу, и к частоте сердечных сокращений, и к артериальному давлению. Таким образом, перманентные нарушения - это не абсолютно стабильные показатели, а их частые колебания, не улавливаемые клинически и не достигающие уровня вегетативных кризов. Последние описаны в специальной литературе достаточно давно и обозначаются как ваговазальные кризы Говерса, симпатические кризы Барре и смешанные симпатико-вагальные приступы Польцера.

Симпатико-адреналовые кризы характеризуются неприятными ощущениями в области грудной клетки, головы, тахикардией, подъемом АД, мидриазом, ознобоподобным гиперкинезом, выраженными ощущениями страха, тревоги. Завершается приступ по-лиурией (моча светлая).

Вагоинсулярные кризы проявляются головокружением, тошнотой, снижением АД, иногда брадикардией, экстрасистолией, затруднением дыхания, желудочно-кишечными дискинезиями.

Нередко кризы носят смешанный характер, когда черты симпатической и вагальной активации возникают одновременно либо фазно сменяют друг друга.

Вегетативные нарушения могут быть генерализованными, системными или локальными. Первые проявляются одновременно во всех висцеральных системах, включая и кожные вегетативные расстройства, и нарушения терморегуляции. Нередко вегетативные проявления преимущественно захватывают какую-либо одну систему. Прежде всего речь идет о кардиоваскулярной системе, наиболее динамичной и психологически значимой для больного. Клиника складывается из сердцебиения, болей в левой половине грудной клетки, астении, раздражительности, нарушений сна, головной боли, головокружения, парестезии, отрыжки. Отчетливых соматических нарушений обнаружить при этом не удается.

Описана и нейропищеварительная астения, или нейрогастральная дистония, где на первый план выступают субъективные жалобы со стороны пищеварительного тракта, а объективно имеется дискинетический синдром.

Вегетативные расстройства могут преимущественно проявляться в терморегуляторной среде: длительные постнейроинфекционные субфебрилитеты, фебрильные кризы.

Локальные вегетативные нарушения могут возникнуть в одной половине головы, дистальных отделах конечностей, преимущественно в виде латерализованных проявлений на туловище и конечностях.

Симпатические, парасимпатические, смешанные перманентные и пароксизмальные синдромы, носящие генерализованный, преимущественно системный или локальный характер, и объединяются нами в синдром вегетососудистой дистонии.

Синдром вегетососудистой дистонии не является нозологической формой и лишь синдромально отражает наличие конституциональной или приобретенной вегетативной дисфункции. Диагностика его складывается из двух этапов.

1. При наличии характерных жалоб и определенных объективных симптомов нарушения функции различных систем организма необходимо исключение органической патологии определенных висцеральных систем. Таким образом, диагноз базируется на позитивном анализе имеющихся проявлений болезни и негативной диагностике соматического органического заболевания. Как правило, этот этап диагностики проходит вполне удовлетворительно.

2. Нозологический и топографический анализ синдрома вегетососудистой дистонии (анализ уровня вовлечения) является более сложным. Однако он необходим как с теоретических, так (и особенно) с практических позиций. Хорошо известны достаточная устойчивость вегетативных нарушений, их слабая курабельность. Все это является часто следствием попыток лечения непосредственно вегетативных расстройств без учета их природы.

Факторы, вызывающие синдром вегетососудистой дистонии, и основные этапы ее проявлений представлены на схеме 1.

1. Синдром вегетососудистой дистонии конституциональной природы.

Он обычно проявляется в раннем детском возрасте и характеризуется нестойкостью вегетативных параметров. Быстрая смена окраски кожи, потливость, колебания частоты сердечных сокращений и АД, боли и дискинезии в желудочно-кишечном тракте, склонность к субфебрилитету, тошнота, плохая переносимость физического и умственного напряжения, метеотропность. Эти расстройства носят семейно-наследственный характер. С возрастом при правильном закаливающем воспитании достигают известной компенсации, хотя всю жизнь остаются вегетативно стигматизированными. Однако иногда имеются и очень тяжелые вегетативные нарушения. Речь идет о семейной дизавтономии, синдроме Рилея - Дея, при котором возникают грубейшие нарушения во внутренней среде организма, несовместимые с жизнью.

2. Синдром вегетососудистой дистонии, возникающей на фоне эндокринных перестроек организма.

К ним относятся периоды пубертата и климакса. В пубертатном возрасте имеются две предпосылки к появлению вегетативных синдромов: возникновение новых эндокршгао-вегетативных взаимоотношений, требующих формирования других интегративных патернов, и быстрая, часто акселерированная, прибавка роста - при этом создается разрыв между новыми физическими параметрами и возможностями сосудистого обеспечения. Типичными проявлениями являются вегетативные нарушения на фоне мягких или выраженных эндокринных расстройств, колебания АД, ортостатические синдромы с предобморочными и обморочными состояниями, эмоциональная неустойчивость, нарушения терморегуляции.

Вегетативные процессы обострены и в период климакса, что связано с физиологическим эндокринным и эмоциональным сопровождением этого состояния. Вегетативные расстройства носят как перманентный, так и пароксизмальный характер, а среди последних, помимо характерных приливов, чувства жара и обильной потливости, могут возникать вегетососудистые кризы.

3. Синдром вегетососудистой дистонии при первичном поражении висцеральных органов.

Речь идет о заболеваниях, не имеющих в своем патогенезе в качестве ведущего нейрогенного фактора. К числу их относятся желчнокаменная болезнь, хронический панкреатит, диафрагмальыая грыжа, хронический аппендицит, почечнокаменная болезнь. Механизмы, вызывающие вегетативные нарушения, сводятся к раздражению вегетативных рецепторов, имеющихся в указанных органах, вовлечению в процесс ближайших вегетативных образований, хронически существующему алги-ческому(синдрому. При хроническом течении заболевания возникают сначала рефлекторные локальные, а затем и генерализованные вегетативные нарушения. Излечение основного заболевания часто сопровождается и улучшением или исчезновением вегетативной дисфункции.

4. Синдром вегетососудистой дистонии при первичных заболеваниях периферических эндокринных желез: щитовидной, надпочечников, яичников, гормонально активных отделов поджелудочной железы. Снижение либо усиление секреции указанных желез влечет за собой нарушения эндокринно-вегетативного равновесия. Выброс в кровь активных биологических веществ (тироксина, ка-техоламинов, стероидов, инсулина), тесно взаимодействующих с вегетативными системами, снижение их секреции являются факторами, способствующими возникновению вегетативных нарушений генерализованного характера.

5. Аллергия.

Это заболевание часто сопровождается вегетативными нарушениями. Аллергия является следствием многих факторов: массовых вакцинаций, изменений окружающей среды, применения препаратов, являющихся продуктами органической химии, соприкосновения в быту со многими продуктами химической промышленности и т. д. Вегетативная нервная система при аллергии, с одной стороны, участвует в патогенезе формирования вегетативных нарушений. Известна роль в этом отношении недостаточности симпатико-адреналовых влияний. С другой стороны, сформировав-шуюся аллергию сопровождают отчетливые вегетативные расстройства, часто носящие характер развернутых симпатико-адреналовых кризов.

6. Синдром вегетососудистой дистонии при патологии сегментарной вегетативной нервной системы.

Последняя состоит из вегетативных центров, расположенных в центральной нервной системе (вегетативные ядра III, IX и X черепных нервов, боковые рога спинного мозга), преганглионарных и постганглионарных волокон, симпатической цепочки и вегетативных сплетений. Тяжелые, часто витальные, нарушения со стороны дыхательной и кардиоваскулярной систем обнаруживаются при патологии бульбарных отделов ствола мозга. Клиническое значение вегетативных расстройств при поражении спинного мозга (опухолевый процесс, сирингомиелия) относительно невелико и они перекрываются массивными двигательными и чувствительными расстройствами.

Чаще других вовлекаются в процесс преганглионарные волокна на уровне передних корешков спинного мозга. Как правило, причиной вегетативных расстройств указанного уровня является остеохондроз позвоночника. Возникающие при этом корешковые нарушения включают в себя и симпаталгические проявления, и вегетативно-сосудистые симптомы. Последние могут быть локальными, преимущественно проявляясь в зоне пораженных корешков, но могут вызывать и более генерализованные нарушения. Особенно это относится к осложнениям шейного остеохондроза, при котором могут возникать общие вегетативно-сосудистые кризы, связанные с вовлечением в процесс вегетативных сплетений позвоночной артерии (задний симпатический синдром, шейная мигрень, синдром Барре).

Патология передних корешков и проходящих с ними вегетативных волокон может проявиться и рядом псевдовисцеральных синдромов, при которых возникают болевые ощущения определенной локализации. Наиболее изучен синдром «шейной стенокардии», проявляющийся болями в левой половине грудной клетки с иррадиацией в левую руку, лопатку, иногда левую половину головы. Клинически этот синдром можно отличить от истинной стенокардии по следующим признакам: боли носят длительный характер, обостряются при волнениях и менее связаны с физической нагрузкой, локализуются не за грудиной, а в области верхушки сердца, толерантны к спазмолитическим препаратам (но могут быть уменьшены обезболивающими средствами), на ЭКГ отсутствуют патологические сдвиги, имеются позитивные признаки шейного остеохондроза, напряжение и болезненность грудных мышц. Хотя все указанные признаки являются достаточно убедительными, следует помнить, что синдром «шейной стенокардии», чаще развиваясь у людей среднего и старшего возраста, может сочетаться с истинной коронарной недостаточностью. Могут и при корешковом уровне поражения возникать болевые симпаталгические феномены в брюшной полости, имитируя заболевания внутренних органов. Следует отметить, что органическая патология висцеральных систем оказывает определенное влияние на возникновение латерализованных корешково-симпаталгических синдромов. Последние чаще возникают на шейном уровне слева, правосторонние же поражения обычно сопутствуют патологии печени и желчных путей. Оказывают влияние и односторонние легочные процессы, почечнокаменная болезнь, хронический аппендицит, патология яичников.

Важным разделом вегетологии всегда были синдромы, связанные с поражением симпатической цепочки (ганглиониты, трунциты). Однако в клинической практике они встречаются редко и, как правило, их описывали в «доостеохоидрозную эру». Возникновение их может быть обусловлено спаечным, опухолевым и воспалительным процессами. Локализация клинических проявлений (симпаталгические и вегетативно-сосудистые расстройства) определяется топикой поражения определенных узлов. Так, при синдроме звездчатого узла слева возникает выраженный болевой синдром в левой половине грудной клетки и руке.

Причиной патологии являются обычно спаечные процессы, возникающие при висцеральных заболеваниях. Клиническая картина солярита складывается из перманентных болевых и дискенетических нарушений в области живота и возникающих на этом фоне общих вегетативно-сосудистых пароксизмов, включающих в себя неприятные ощущения и боли в области сердца, подъемы АД, чувство нехватки воздуха. Указанные приступы сопровождаются и яркими эмоциональными проявлениями. Имеется локальная болезненность в зонах солнечного сплетения на линии между мечевидным отростком грудины и пупком. Характерными являются и синдромы поражения вегетативных узлов в области лица. Это прежде всего вовлечение крылонебного узла (синдром Сладера) и носоресничного (синдром Шарлена). Общим признаком для них являются резкие, симцаталгические боли в одной из половин лица, возникающие приступообразно и сопровождающиеся вегетативными симптомами (слезотечение и ринорея) на стороне болевого приступа. Для синдрома Сладера характерны боли в области глаза, щеки, верхней и нижней челюстей, распространяющиеся на шею и руку с соответствующей стороны, а также миоклонии мягкого неба. При синдроме Шарлена боль локализуется преимущественно в области виска, глаза, возникают трофические нарушения на роговице.

7. Синдром вегетососудистой дистонии при органическом поражении головного мозга.

Практически всегда, при любых формах церебральной патологии возникают вегетативные нарушения. Однако они наиболее выражены при поражении глубинных систем мозга (мозгового ствола, гипоталамуса и ринэнцефалона), являющихся важными структурными звеньями лимбико-ретикулярного комплекса. Указанные системы обозначаются как вегетативные надсегментарные образования, в которых отсутствуют специфические вегетативные центры, а имеются интегративные мозговые системы, осуществляющие вегетативное обеспечение различных форм поведения.

При заинтересованности каудальных отделов ствола мозга достаточно ярко проявляются вестибуловегетативные нарушения. В возникающих при этом кризах имеются две особенности: 1) часто криз начинается с головокружения; 2) в самом пароксизме преобладают вагоинсулярные проявления. Это же характерно для перманентных симптомов, имеющих место при этой локализации патологического процесса. При патологии мезэнцефальных структур ярко проявляются симпатико-адреналовые пароксизмальные и перманентные нарушения, близкие к тем, которые наблюдаются при гипоталамической недостаточности. Объяснение этому мы находим не только в топографической близости, но и в тесной функциональной связи оральных отделов и гипоталамуса. Особенное значение для практики имеет патология гипоталамуса. В связи с имеющейся в практике тенденции к гипердиагностике гипоталамических синдромов появилась необходимость формулировки диагностических критериев. К ним относятся: 1) нейроэндокринные синдромы при исключении первичного поражения периферических желез внутренней секреции; 2) мотивационные нарушения (голод, жажда, либидо); 3) нейрогенные нарушения терморегуляции; 4) патологическая сонливость пароксизмального характера. Каждый из выделенных критериев становится патогномоничным при исключении эндокринных, висцеральных и невротических нарушений. Важно подчеркнуть, что даже яркие вегетативные расстройства в виде вегетативно-сосудистых кризов не являются достаточно характерными для диагностики гипоталамической патологии, и мы их не включаем в критерии для диагностики. Однако при гипоталамическом синдроме часто наблюдаются яркие перманентные и пароксизмальные нарушения, сочетающиеся с указанными выше патогенными проявлениями. Обычно имеет место преобладание симпатических нарушений.

Риэнцефальная патология проявляется прежде всего синдромом височной эпилепсии. В отличие от всех описанных до сих пор вегетативных расстройств, носящих неэпилептический характер, вегетативные нарушения при височной эпилепсии могут входить в модель эпилептического приступа как его аура. Наиболее характерными при этом являются абдоминальные (резкие боли в эпигастральной области) или кардиоваскулярные (неприятные ощущения в области сердца, аритмии) проявления. Перманентные нарушения относительно мягки, носят часто субъективный характер, по симптоматике они в основном вагоинсулярные. Имеются и сочетанные ринэнцефально-гипоталамические поражения, когда вслед за эпилептической вегетативной аурой развертывается яркий вегетативный криз, позволяющий думать о вовлечении и гипоталамической области.

8. Неврозы и синдром вегетососудистой дистонии.

Скорее всего, именно неврозы чаще других причин вызывают вегетативные нарушения, которые являются облигатным его проявлением. Особая связь вегетативной и эмоциональной сфер подмечена достаточно давно. В последнее время это находит отражение в формулировке психовегетативного синдрома. При этом подчеркивается обязательность сочетания указанных нарушений. Однако механизм формирования этого синдрома может быть различным. Так, при многих из рассмотренных нами факторах первично могут возникнуть вегетативные нарушения (патология внутренних органов, сегментарные вегетативные синдромы), а вслед за ними развиться и эмоциональные расстройства. В других случаях и те и другие проявления могут появиться одновременно (патология надсегментарных образований, эндокринная возрастная перестройка), и, наконец, эмоциональные нарушения могут быть первичными, а вегетативные следуют за ними. Последние зависят от формы и интенсивности невротических расстройств. Практически важно помнить, что в число симптомов, характеризующих вегетативную дистонию, облигатно входят астенические, депрессивные, фобические, ипохондрические проявления, нарушения сна. Клинические проявления вегетативных расстройств описаны в разделе неврозов. Следует подчеркнуть лишь несколько факторов. При неврозах имеется яркая перманентная и пароксизмальная дисфункция, носящая либо полисистемный, либо преимущественно моносистемный характер. Ведущими являются симпатико-адреналовые проявления.

**Глава 2. Диагностика и методы реабилитации при ВСД**

ВНС, как часть НС, находится под управлением и сама оказывает влияние на функционирование других систем в «треугольнике гомеостаза» - нервную, гормональную и иммунную. В связи с этим клинические проявления ВД полиморфны и неспецифичны: они могут быть представлены в виде болевых (алгических) синдромов (кардиалгии, абдоминалгии, миалгии), различных сенестопатий (неприятные, дискомфортные ощущения), симптомах нарушений работы различных органов и систем и обязательным снижением общей резистентности организма.

В жалобах больных и данных объективного обследования часто отражается полисистемность,нарушений вегетативных функций, но возможно преобладание расстройств в пределах какой-либо одной системы (например, сердечно-сосудистой, пищеварительной или даже одного органа (например, аритмии сердца или цисталгия).

При перманентном течении ВД нейровегетативный дисбаланс клинически условно может быть интерпретирован как проявление ваготонии или симпатикотонии. Ваготонию определяют при склонности к полноте, брадикардии, артериальной гиипотензии, насыщенной окраски (иногда гиперемии) кожи лица и верхней половины туловища, теплой кожи кистей, стойком красном дермографизме, признаках усиленной перистальтики и дискинезии желудочно-кишечного тракта с наличием диспептических расстройств (изжоги, метеоризма, склонности к спастическим запорам), учащенных позывах к мочеотделению.

Симпатикотонию предполагают при склонности к похуданию, бледности кожи, субфебрилитете, тахикардии, лабильности АД со склонностью к гипертензии, наличии белого дермографизма, периодической полиурии.

Общие признаки невротических соматоформных расстройств:

• повторяющиеся множественные клинически значимые соматические жалобы в драматизированном изложении;

• появление жалоб в возрасте до 30 лет;

• поиск помощи у врачей разных специальностей;

• стремление к обследованиям, в том числе и инвазивным;

• длительность не менее 2-х лет;

• невозможность объяснить жалобы каким-либо имеющимся заболеванием;

• неверие в медицину;

• социальная или семейная дезадаптация;

• + Наличие вегетативных кризов

Холинергический криз проявляется чувством страха, тоски, обильной потливостью головы и туловища, тошнотой, усиленным отделением жидкой слюны, урчанием в животе, иногда резким вздутием живота, диареей, поллакиурией. Обычно отмечается пароксизмальный подъем АД, реже его небольшое снижение. Характерны брадикардия, сужение зрачков.

Адренергический, или симпатико-адреналовый, криз часто начинается с возбуждения больного, появления чувства тревоги, дрожи в теле, иногда ощущения зябкости. Наблюдаются пятнистая гиперемия кожи лица, шеи, груди (реже резкая бледность), расширение зрачков, тремор кистей, повышение АД (обычно преимущественно систолического), тахикардия. У части больных на протяжении криза значительно увеличивается диурез; при этом обильная полиурия обычно предшествует окончанию криза. При затяжном кризе на ЭКГ отмечаются диффузные изменения конечной части желудочкового комплекса (чаще небольшое снижение зубца Т и сегмента ST). В крови нередко определяются лейкоцитоз, умеренная гипергликемия.

Таблица 1 - Клинико-функциональные, морфологические и биохимические проявления ВД (В.Н. Сокрут, И.Р. Швиренко, 2007, по А.М. Вейн, 2000)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Симпатикотония | Парасимпатикотония |
| ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА |
| Психологические особенности | Темпераментные, с жаром к работе, вспыльчивые, чрезмерно чувствительные к боли, настроение изменчивое | Малоэмоциональные, склонны к замкнутости, настроение изменчивое в сторону подавленности |
| Психическая активность | Рассеянность, быстрая отвлекаемость, увлекающиеся (прожектеры), быстрая смена мыслей, вечерняя активность | Хорошая сосредоточенность, внимание, бедность идей, наибольшая активность до обеда или ночью |
| Физическая активность | Повышена | Снижена |
| Особенности сна | Позднее засыпание или раннее пробуждение, беспокойный короткий, поверхностный, сновидения, нарушения сна - инсомния | Глубокий, продолжительный или 2х кратный 1 (в т.ч., чаще - вечерний), замедленный переход к активному бодрствованию по утрам, повышенная сонливость |
| Заболевания, расстройства | Истерия, неврозы, ятрогения | Неврастения, ипохондрия |
| ГЛАЗА |
| Блеск | Усилен | Нормальный, тусклый |
| Зрачки | Расширены | Нормальные, сужены |
| Глазные щели | Расширены | Нормальные, сужены |
| Экзафтальм | Характерен | Отсутствует |
| Слезотечение | Нормальное | Увеличено |
| Заболевания | Глаукома, иридоциклиты | Катаракта |
| КОЖА И ВОЛОСЫ |
| Цвет | Бледность | Склонность к покраснению |
| Сосудистый рисунок | Не выражен | Усилен, цианоз конечностей, акроцианоз |
| Сальность | Нормальная | Повышена  |
| Сухость | Повышена | Нормальная |
| Потоотделение | Уменьшено или повышено, вязкий пот | Повышено, жидкий пот |
| Дермографизм | Розовый, белый | Интенсивно-красный, возвышающийся |
| Температура кожи тела | Снижена | Повышена |
| Температура кистей | Холодные | Теплые |
| Субъективные ощущения | Онемение в конечностях, утренние парастезии | Влажность кистей и стоп, внезапные приливы жара и краснота |
| Пигментация | Усилена | Снижена |
| Волосяной покров головы | Тонкие, сухие, склонность к облысению | Крепкие, сальные, склонность к жирной себорее, ранняя седина  |
| Волосяной покров тела | Выражен | Умеренный |
| Заболевания | Дистрофические дерматиты, дерматозы | Гнойно-воспалительные |
| СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА |
| Пульс | Тахикардия, лабильность | Брадикардия, лабильность, дыхательная аритмия |
| АД систолическое | Повышено  | Понижено или нормальное  |
| АД диастолическое |  |  |
| ЧСС (ЭКГ) | Синусовая тахикардия, после нагрузки -длительное возвращение к исходному уровню | Синусовая брадикардия |
| МОК | Большой | Малый |
| Головокружение | Нехарактерно | Часто |
| Субъективные жалобы | Сердцебиения, чувство «давления», сжимающие боли в области сердца | Чувство «стеснения», «остановки» в области сердца, особенно ночью и в положении лежа |
| Поражение сосудов | Артериального типа | Венозного типа |
| Заболевания | ИБС, ГБ, артерииты, б.Рейно | Варикозы, флебиты, геморрой |
| ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА |
| ЧДД | Нормальное или учащенное, поверхностное | Медленное, углубленное |
| Объем дыхания в 1мин | Повышен | Снижен |
| Просвет бронхов | Расширен | Сужен |
| Субъективные жалобы | Отсутствуют | Ощущение «стеснения» в груди, приступы удушья с затрудненным вдохом |
| Заболевания | Воспаление верхних дыхательных путей | Бронхиальная астма < |
| жкт |
| Слюноотделение | Уменьшено | Усилено |
| Вязкость слюны | Густая, вязкая | Жидкая |
| Кислотность жел. сока | Нормальная или понижена | Повышена |
| Моторика кишечника | Слабая, атонические запоры | Повышена, газообразование, дискинезии, спастические запоры, понос |
| Тошнота | Отсутствует | Характерна |
| Субъективные жалобы | Отсутствуют | Тошнота, схваткообразные боли, понос или запор |
| Заболевания | Эзофагиты, ЯБДПК, панкреатиты, ЖКБ | ЯБЖ, спастические колиты, дискинезия ЖП |
| ПОЛОВЫЕ РАССТРОЙСТВА |
| Эрекция | Нормальная | Усилена |
| Субъективные жалобы | Иногда гипо-, но чаще гиперсексуальность  | Нормальная потенция, иногда преждевременная эякуляция  |
| ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ |
| Температура тела | Повышена | Снижена |
| Ощущение зябкости | Отсутствует | Повышено |
| Переносимость холода | Удовлетворительная | Плохая |
| Переносимость тепла | Непереносимость жары, душных помещений | Удовлетворительная, м.б. повышена1 чувствительность к сухому теплому воздуху |
| Температура при инфекциях | Лихорадочное течение | Относительно низкая |
| ОБМЕН |
| Масса тела - изменена | Склонность к похудению | Склонность к прибавке |
| Аппетит - изменен | Повышен | Понижен |
| Жажда | Повышена | Понижена |
| Мочеиспускание | Частое, маленькими порциями, светлая моча | Редкое, большое количество, темная моча |
| Задержка жидкости | Отсутствует | Склонность к отекам |
| Сахар крови | Нормальный, повышен | Снижен |
| Заболевания | СД (чаще 2 типа), подагра | МКБ, артроз, остеопороз |
| ИММУНИТЕТ |
| Проявления | Иммунодефицит | Частые аллергии |
| Лимфоидная ткань | Без изменений | Гипертрофированные лимфатические узлы, миндалины, особенно у детей |
| Заболевания | Вирусные инфекции, герпес, онкология | Риниты, гаймориты, коллагенозы |
| КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ |
| Эритроциты,кол-во | Увеличены | Уменьшено |
| Лейкоциты,кол-во | Увеличены,сдвиг в миелоидную сторону | Уменьшено, сдвиг в лимфоидную сторону |
| СОЭ | Повышена | Замедлена |
| Свертываемость | Ускорена | Замедлена |
| Кислотно-основное состояние | Ацидоз, уменьшение щелочного резерва | Алкалоз, увеличение щелочного резерва |
| Холестерин | Норма или снижен | Повышен |
| Калий | Снижен | Повышен |
| Кальций | Повышен | Снижен |
| Магний | Снижен | В норме или снижен |
| Ацетилхолин | Снижен | Повышен |
| Гистамин | В норме или снижен | Повышен |
| Серотонин | Повышен | В норме или снижен |
| Креатинин | Повышен | Снижен |
| ГОРМОНЫ |
| Адреналин | Повышен | Снижен |
| Норадреналин | Повышен | Снижен |
| Кортизол | Повышен | Снижен |
| Инсулин | Снижен | Повышен |

Электрокардиограмма (ЭКГ) - это графическое представление разности потенциалов, возникающей во время работы сердца на поверхности тела, регистрируемой аппаратом под названием электрокардиограф в процессе электрокардиографии. Является одним из основных методов диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

Применение ЭКГ:

- Определение частоты и регулярности сердечных сокращений

- Показывает острое или хроническое повреждение миокарда

- Выявление нарушений внутрисердечной проводимости

Реовазография - метод графической регистрации пульсовых колебаний кровенаполнения сосудов в органах и тканях.

В зависимости от расположения электродов различают продольную, поперечную и продольно-поперечную реовазографии конечностей. Реоэнцефалографическое исследование позволяет получать объективную информацию о тонусе, эластичности стенки и реактивности сосудов мозга, периферическом сосудистом сопротивлении, величине пульсового кровенаполнения. Достоинства метода - его относительная простота, возможность проведения исследований практически в любых условиях и в течение длительного времени, получение раздельной информации о состоянии артериальной и венозной систем мозга и о внутримозговых сосудах различного диаметра.

Для исследования нервной системы проводят электроэнцефалографию - метод графической регистрации биоэлектрических импульсов мозга.

Компьютерная томография - метод исследования, при котором с помощью рентгеновских лучей получают изображения определенного слоя (среза) человеческого тела (например, головы). С помощью КТ можно фиксировать мельчайшие изменения поглощаемости лучей, что в свою очередь и позволяет увидеть то, что не видно на обычном рентгеновском снимке, лучевая нагрузка при КТ значительно ниже, чем при обычном рентгеновском исследовании.

Цели исследования. Компьютерная томография используется для распознавания заболеваний органов брюшной полости - печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезенки, аорты. Выявляются опухоли этих органов, воспалительные изменения, пороки развития. Компьютерная томография позволяет диагностировать многие виды поражений головного мозга - свежие кровоизлияния, инфаркты, признаки травматических повреждений, опухоли, кисты. Компьютерная томография применяется также при профилактических осмотрах, поскольку выявляет ранние признаки болезней, особенно опухолевых поражений, когда нет никаких жалоб у больных, и другими методами исследования эти изменения не распознаются.

Магнито-ядерный резонанс - МРИ – довольно точный метод исследования, который позволяет увидеть то, что не позволяют другие методы. Магнитно-резонансное исследование (МРИ) – это метод исследования внутренних органов с использованием физического явления ядерно-магнитного резонанса. МРИ позволяет получать послойные изображения тканей и органов. Данный метод основан на облучении больного электромагнитными волнами на фоне мощного магнитного поля.

Магнитно-ядерном резонансе (ЯМР) - методе диагностики (не связанным с рентгеновским излучением), позволяющим получить послойное изображение на компьютере органов в различных плоскостях, построить трехмерную реконструкцию определенной области организма. Для ЯМР разработаны различные импульсные последовательности изображения исследуемых структур, которые позволяют получить оптимальный контраст между нормальными и измененными тканями. Опираясь на данные обследования и на совокупность внешних проявлений заболевания, выставляется окончательный диагноз и выбирается тактика лечения.

Методы реабилитации при ВСД

Лечение при вегето-сосудистой дистонии должно быть комплексным, длительным, индивидуальным, учитывающим особенности вегетативных нарушений и их этиологию.Предпочтение в лечении отдают немедикаментозным методам.

Предупреждение сосудистой дистонии должно начинаться с закаливания в детском и юношеском возрасте, организации рационального режима труда и отдыха. Необходимо избегать нервных перенапряжений, при заболевании тщательно соблюдать режим и

У взрослых наличие симптомов вегето-сосудистой дистонии требует, прежде всего, исключения различных заболеваний, течение которых сопровождается нарушением функции ВНС. Среди них различные болезни эндокринных желез (щитовидной железы, надпочечников, нарушения половой сферы); многие психические расстройства (начиная с невроза, неврастении и заканчивая болезнями, обусловленными значительными изменениями структур головного мозга). Кроме того, почти все хронические заболевания сопровождаются симптомами вегето-сосудистой дистонии.

При своевременной коррекции вегетативных расстройств у 80-90% женщин нормализуются сон и аппетит, исчезают или значительно уменьшаются многие жалобы, восстанавливаются адаптационные возможности организма.

При лечении вегето-сосудистой дистонии широко используются немедикаментозные методы: нормализация образа жизни, лечебная физкультура, загородные прогулки, туризм, санаторно-курортное лечение, закаливающие процедуры, психофизическая тренировка, отдых на свежем воздухе. Комплексное применение лекарственных препаратов, физиотерапевтических процедур.

1. Сбалансированный режим дня.

Сон – наилучший отдых (8-10часов). Обязательно нужно высыпаться. Продолжительность сна можно индивидуально варьировать, но в среднем она должна составлять не менее 8-9 часов в день. Хроническое недосыпание само по себе служит причиной различных расстройств в работе нервной и эндокринной систем или может вызывать появление и усугубление симптомов имеющейся ВД. В спальне не должно быть жарко или душно. Не стоит отдыхать на слишком мягких или жестких матрасах и подушках. Лучше спать на ортопедических матрасах и подушках, способствующих наиболее физиологическому положению тела, головы.

2. Оптимизация труда и отдыха.

Следует чередовать умственные и физические нагрузки, применять различные методы психологической разгрузки, аутотренинг. По возможности уменьшить время просмотра телепередач, работы за компьютером. При отсутствии такой возможности - обязательны профилактические перерывы при работе с компьютером, упражнения для глаз и пр. Обязателен отказ от курения.

3. Занятия физкультурой.

Лечебная физическая культура (ЛФК)-применение различных средств физической культуры с лечебной и профилактической целью, способствующих укреплению организма больного, повышение его сопротивляемости и восстановлению трудоспособности. Основным средством ЛФК является специально подобранные, методически оформленные физические упражнения.

Оптимальными при ВД являются плавание 2-3 раза в неделю, аквааэробика, ходьба на свежем воздухе в летнее время года, катание на лыжах в зимний период, загородные прогулки, туризм. При таких видах нагрузок происходит тренировка сердечной мышцы, сосудов, стабилизируется артериальное давление. Женщина становится менее зависимой от перемены погоды, лучше переносит физическую нагрузку, повышается адаптация организма к окружающей среде, внешним раздражителям.

Игровые виды спорта хороши, если проводятся на свежем воздухе, не для результата, а ради удовольствия. Они способствуют психоэмоциональной разрядке, оказывают общеукрепляющий эффект на организм. Среди тренажеров лучше всего использовать велоэргометр, беговую дорожку, степпер, гребной тренажер.

Противопоказаны: упражнения на тренажерах, где голова оказывается ниже уровня груди и выполняются упражнения вверх ногами в связи с опасностью развития обмороков, ухудшения самочувствия. Занятия восточными единоборствами, силовой гимнастикой, бодибилдингом, аэробикой с высокими прыжками, сальто, оказывают значительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Следует избегать упражнений с большой амплитудой движения головы и туловища, резко и быстро выполняемых движений, упражнений с длительным статическим усилием. Если все-таки заниматься этими видами спорта при вегетативных расстройствах, необходимо максимально снизить интенсивность нагрузки, откажитесь от спаррингов, контролируйте частоту дыхания и пульса при выполнении упражнений. В серьезных соревнованиях участвовать не рекомендуется. Кроме того, во время занятий не должны испытывать неприятных ощущений, чрезмерной усталости, раздражительности. Основной критерий контроля - самочувствие. Физкультура должна доставлять вам только положительные эмоции и удовольствие от физического движения.

4. Диета.

Пища должна содержать все необходимые ингредиенты, богатая витаминами, показаны продукты, содержащие соли калия и магния. Эти вещества участвуют в проведении нервных импульсов, улучшают работу сосудов и сердца, способствуют восстановлению нарушенного баланса между отделами ВНС. Калий содержится – картофель, баклажаны, капуста, чернослив, абрикосы, изюм, инжир, зеленый горошек, петрушка, помидоры, ревень, свекла, укроп, фасоль, щавель. Часть животных жиров заменить растительными (масла подсолнечное, кукурузное, оливковое). С повышенным АД – необходимы продукты, содержащие соли магния гречневая, овсяная, пшеничные крупы, орехи, соя, фасоль, морковь, шиповник. Исключить из пищи соленья, маринады, ограничить соль до 4-5г. Противопоказаны крепкий чай, кофе, шоколад.

5. Физиотерапия.

Спектр физиотерапевтических процедур различен:

- применяют электрофорез с 2% раствором новокаина, активным электродом на область затылка. Курс состоит из 10 сеансов с последующим переходом на электрофорез йодида калия (также 10 сеансов). Используют также ультразвук интенсивностью 0,5-0,8 Вт/см2, токи Бернара, «Луч-58», индуктотермию Указанные процедуры следует применять выборочно по 6-8 сеансов на курс.

- синусоидальные модулированные токи, аппликации парафина и озокерита на шейно-затылочную область. Эти процедуры также направлены на восстановление баланса в деятельности основных отделов ВНС, нормализации работы сосудов и нервной проводимости, на улучшение обмена веществ и кровообращения в органах и тканях. В последнее время для лечения пациентов с ВД используются красное и инфракрасное лазерное излучение в сочетании с магнитотерапией (на область печени, околопозвоночные, подлопаточную зоны). Это улучшает обмен веществ в клетках, кровоток, уменьшает боль в области сердца, однако, такой вид воздействия лучше не применять при гипотоническом типе ВД, так как он может провоцировать развитие обморока, головокружения.

- электросон, процедура проводится в специальном помещении, расположение электродов глазнично-заушное или лобно-заушное, частота импульсов от 5 до 20Гц(в среднем 10Гц) при невротических нарушениях и 70-90 Гц-при болевых, с последующим увеличением в течении курса на 5 Гц через 2-3 процедуры, силой тока до ощущения легкой вибрации и ползания мурашек. Процедуру проводят на индивидуальной для каждого больного пороговой силой тока или подпороговой, от 30 до 40 мин, увеличивая на 5 мин через 2-3 процедуры. На курс лечения 12-15 ежедневных воздействий.

- Водные процедуры оказывают общеукрепляющее воздействие на организм, поэтому при всех типах ВД рекомендованы контрастные ванны, веерный и циркулярный души при t 34-36 С длительность 2-3 мин, ежедневно на курс 8-10 процедур, душ Шарко, гидромассаж подводный душ-массаж-давление до 2 атм, в течении 15-30 мин, ежедневно на курс 10 процедур, проводят массаж головы и воротниковой зоны., плавание. Кроме того, при парасимпатикотоническом типе ВД применяются солено-хвойные ванны 100мл хвойного экстракта на ванну и радоновые ванны применяют с концентрацией радона 36,4-72,8 нКи/л, продолжительность ванны вначале 8-10 мин, затем ее постепенно увеличивают на 1-2 мин и доводят до 15 мин, курс 10-15 ванн, ежедневно, а при симпатикотоническом – углекислые ванны при t 36-33 С, продолжительность 6-12 мин, курс лечении 12-14 ванн, через день; хлоридные и сульфидные ванны приготавливают по рецепту высыпают гидрокарбонат натрия, вливают техническую хлористоводородную кислоту и раствор сернистого натрия при t воды 37-35 С,продолжительность5 -6 мин, затем ее постепенно увеличивают на 1 -2 мин, доводят до 12 мин, курс 10 -12 ванн через день.

Бальнеотерапия оказывает благотворное действие на организм комплексом действующих факторов за счет влияния температуры, механических, химических (минеральные соли и газы) раздражителей. В домашних условиях доступны: обливания, обтирания, контрастный душ.

- Иглорефлексотерапия и различные виды массажа: Большое место отводят рефлексотерапии: иглотерапия, точечный массаж, которые оказывает регенерирующее, аналгезирующее, биостимулирующее, седативное, миорелаксирующее действие. Эти процедуры проводят ежедневно или с промежутком в 1-2 дня, желательно не менее 3 курсов с интервалом 1 месяц при парасимпатикотоническом типе ВД - поверхностный массаж в быстром темпе, при растирание рука скользит по коже, смещая масссируюмые ткани в различных направлениях. Выполняется при помощи круговых или поперечных движений одним или несколькими пальцами опорной части кисти локтевым краем ладони, вибрационный массаж включает серию ритмичных колебательных движений различной частоты и амплитуды, производимых без отрыва руки от массируемого участка. Выполняют ладонной поверхностью одного(чще2или3)пальца в двигательных точках, всеми пальцами, ладонью или сжатой в кулак кистью на большой площади мышечно-фасциальных участков. При симпатикотоническом типе - успокаивающий массаж в медленном темпе, разминание воротниковой зоны производят непрерывный или прерывистый захват, приподнимание и отжимание массируемых мышц, попеременное их сдавление,”перетирание” или растяжеие. Выполняют большим или указательным пальцами –на небольших участках и большим и остальными пальцами –на массивных участках.. При смешанном типе вегетативных расстройств - сочетание данных техник массажа.

6. Психотерапия.

Методы релаксации, сочетание аутогенной тренировки и прямого внушения, разрешение психологической проблемы. Семейная психотерапия.

Цель – нормализовать отношение личности к окружающим, снятие психологической напряженности.

7. Массаж.

Массаж - это совокупность приёмов механического воздействия в виде трения, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека, как руками, так и специальными аппаратами, через воздушную водную или другую среду. Массаж может быть общим и местным. В зависимости от задач различают следующие виды массажа: гигиенический, лечебный, спортивный, самомассаж. Массаж должен затрагивать область позвоночника и шейно-воторотниковую зону, а при артериальной гипертензии полезен массаж нижних конечностей и живота (курс 15-20 сеансов).

8. Фитотерапия.

Валериана, калина красная, пион, пустырник, стефаниих 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 резерниноподобным и бета-адреноблокирующим действием: барвинок малый, белокопытник, вербена, змееголовник, магнолия, раувольфия, черная рябина, арника, багульник, пастушья сумка.

9. Санаторно-курортное лечение.

Имеет важное значение как фактор реабилитации больных ВСД среднетяжелого течения. Основные курортные факторы - климатотерапия, минеральные воды, морские купания, ЛФК, терренкур, бальнеолечение, физиолечение, природа. Индивидуальное лечение больных с ВСД заключается в лечении конкретных кардиальных синдромов. Так же курорты Славяногорска, Крыма, Моршина.

**2.1 Лечебная физкультура**

ЛФК-дозированное применение физических упражнений уравновешивает процессы возбуждения и торможения в ЦНС, повышает ее регулирующую роль в координации деятельности важнейших органов и систем, вовлеченных в патологический процесс.

ЛФК оказывает нормализующее влияние на сосудистую реактивность, способствуя снижению тонуса сосудов при выраженных спастических реакциях у больных и выравниванию асимметрии в состоянии тонуса сосудов. Это в свою очередь сопровождается отчетливым снижением АД. Физические упражнения повышают сократительную способность миокарда. У больных нормализуются показатели венозного давления, увеличивается скорость кровотока как в коронарных, так и в периферических сосудах, что сопровождается увеличением минутного объема сердца и уменьшением периферического сопротивления в сосудах. Под влиянием дозированных физических упражнений нормализуются показатели липидного обмена, коагулирующая активность крови и активизируется противосвертывающая система. Развиваются компенсаторно-приспособительные реакции, повышается адаптация организма больного к окружающей среде и различным внешним раздражителям. Особенно благоприятное влияние на больных оказывают специальные физические упражнения. Под влиянием ЛФК у больных улучшается настроение, уменьшаются головная боль, головокружение, неприятные ощущения в области сердца и т. д.

Интенсивность и объем занятий зависят от общей физической подготовки и функционального состояния сердечнососудистой системы, определяемого при проведении дозированных проб с нагрузкой. Больным показаны утренняя гигиеническая гимнастика, дозированная ходьба, ближний туризм (преимущественно в санаторно-курортных условиях), спортивные игры или их элементы; физические упражнения в воде, упражнения на тренажерах, массаж воротниковой области.

Утренняя гигиеническая гимнастика чаще проводится так называемым раздельным методом, когда физические упражнения выполняют одно за другим после объяснения и показа их инструктором. Музыкальное сопровождение способствует не только повышению эмоционального тонуса больного, но и облегчает выполнение физических упражнений (ритм, темп). В утренней гигиенической гимнастике применяют элементарные физические упражнения, охватывающие все мышечные группы, в сочетании с дыхательными упражнениями. Продолжительность занятий 10-15 мин, упражнения повторяют 4-6 раз для крупных мышечных групп и 10-12 раз - для мелких и средних мышечных групп.

Физические упражнения выполняют ритмично, в спокойном темпе, с большой амплитудой движений в суставах. Занятия проводят малогрупповым методом (4-8 человек) или индивидуально.

К специальным относят упражнения на расслабление мышечных групп, на развитие равновесия, координации, дыхательные динамические упражнения и физические упражнения с дозированным усилием динамического характера. Физические упражнения с дозированным усилием используют при наличии предварительной тренировки больного, преимущественно во второй половине курса лечения.

Следует избегать упражнений с большой амплитудой движения для туловища и головы, а также резко и быстро выполняемых движений и упражнений с длительным статическим усилием.

Противопоказания к назначению или продолжению занятий разными формами ЛФК:

- общие противопоказания, исключающие применение ЛФК, значительное повышение АД (свыше 210/120 мм РТ. ст.);

- состояние после гипертонического криза, значительное снижение АД (на 20-30% от исходного уровня), сопровождающееся резким ухудшением самочувствия больного;

- нарушения сердечного ритма; развитие приступа стенокардии, резкой слабости и выраженной одышки.

Упражнения лечебной физкультуры

Сердечно-сосудистая система является одной из наиболее важных систем в организме. Вегетативные расстройства могут быть вызваны различными причинами, как то: нехватка кислорода, умственное перенапряжение, большая физическая или эмоциональная нагрузка, перепады атмосферного давления. Постоянно проявляющиеся под влияняием этих факторов компенсаторная реакция сердца ограничивает человека во многих видах деятельности. Изложенные ниже упражнения устраняют и ослабляют влияние некоторых симптомов ВСД, в случае если заболевание не носит тяжелый характер. В последнем случае необходимо применение медикаментозного и санаторно-курортного лечения.

№1Усталость:

- Исходное положение сидя на стуле. Забросить ногу на ногу, и с усилием прижимать ногу, лежащую сверху, к лежащей снизу, задержаться на 5 секунд, затем ослабить усилие. Поменять ноги.

Делать упражнение по 8 раз для каждой ноги.

- Сделать вдох через нос, соединить пальцы обеих рук в замок. Делая выдох через рот, резко отводить руки, согнутые в локтях, в стороны. Таким образом массируются нижние фаланги практически всех пальцев. Повторить упражнение 10 раз.

- Сжать обе руки в кулаки так, чтобы большие пальцы оказались снизу. Согнуть руки в локтях перед грудью. Выставить одну ногу на шаг вперед. Резко распрямить руки, выбросив их вперед, и разогнуть все пальцы. При этом перенести вес с ноги, стоящей сзади, на ногу, выставленную вперед. Резким выдохом через рот принять исходное положение. Поменять ногу. Повторить упражнение по 5 раз для каждой ноги.

№2Головокружение:

- Сжать запястье одной руки другой рукой и совершать вращательные движения кистью, по 15 раз в каждую сторону. Затем поменять положение и повторить упражнение.

- Приложить к затылку палку и покатывать ее вверх и вниз, одновременно поворачивая голову вправо и влево. Упражнение выполнять 3 минуты.

- В положении стоя положить руки на пояс большими пальцами вперед и выставить одну ногу вперед, сделав упор на нее. Отклоняться назад в течение 3 минут, после чего вернуться в исходное положение. Повторить упражнение, поменяв ноги местами. Во время выполнения упражнения сдвигать большие пальцы так, чтобы они надавливали на как можно большую площадь поясницы.

- Массировать точку на ладони, расположенную с обратной стороны основания мизинца. Массаж производить подушечкой большого пальца другой руки; он должен длиться не менее 1 минуты.

- Сидя на стуле, поставить ноги всей ступней на пол и с усилием приподнимать носки. Выполнить не менее 30 движений.

№3Шум в ушах:

- Приложив большие пальцы рук к впадинам, расположенным за ушами, наклонять голову вправо и влево. При наклоне делать выдох через рот и чуть подталкивать голову большими пальцами вверх. Возвращаясь в исходное положение, делать вдох через нос. Упражнение повторять по 10 раз в каждую сторону.

№4Сердцебиение, одышка:

- Сесть на колени, поджав ноги. Делая глубокий выдох, наклонить вперед верхнюю часть туловища, приняв "позу эмбриона". Задержав дыхание на 1-2 секунды, вернуться в исходное положение. После этого сделать спокойный продолжительный вдох. Наклониться назад насколько это возможно, задержать дыхание на 1-2 секунды, вернуться в исходное положение. Снова сделать вдох. Упражнение повторять 10 раз в каждую сторону.

№5Повышение кровяного давления:

- Исходное положение лежа, руки расположены вдоль туловища. Попеременно поднимать и опускать каждую ногу. Ноги нужно держать ровно, стараться не сгибать руки в локтях. Выдох при поднятии ноги, вдох при опускании. Упражнение делать по 10 раз каждой ногой, после этого 10 раз поднимать обе ноги вместе.

№6Головные боли:

- В течение 3 минут энергично подвигать большими пальцами рук, а затем тщательно промассировать их в точках, расположенных на сочленении фаланг. - Скрестить руки, положив ладони на сгибы локтей. Указательными, средними и безымянными пальцами обеих рук промассировать точки около локтя. Одновременно поднимать и опускать руки 30 раз.

- Каждый день проводить вибрационный массаж шеи и затылка. Массаж выполнять круговыми движениями, по 10 – 20 раз с обеих сторон. После этого массировать рефлекторные зоны, расположенные в средней трети стопы.

№7Расстройства внимания и памяти

- Сложить вместе большой и указательный пальцы и прижать друг к другу, выгибая их. То же выполнять большим и средним пальцами, большим и безымянным, большим и мизинцем, для каждой руки по 20 раз. Затем кончиком большого пальца по 20 раз надавливают на основание каждого пальца каждой руки с наружной стороны.

- Сжать одну руку в кулак, ладонь второй руки выпрямить, пальцы сложить вместе. Средний и безымянный пальцы распрямленной ладони подвести к основанию мизинца руки, сжатой в кулак, и быстрым движением поменять положение рук. Делать это упражнение 10 раз для каждой руки. При смене рук энергично выдыхать через рот.

Общеразвивающие упражнения:

Упражнение №1. Лежа на спине, руки в стороны, в правой руке теннисный мяч. Руки соединить впереди, переложить мяч в левую руку. Вернуться в исходное положение. Руки соединить впереди, переложить мяч в правую руку. Вернуться в исходное положение. Смотреть на мяч. Повторить 10-12 раз.

Упражнение№2. Лежа на спине, руки вдоль туловища, в правой руке мяч. Поднять руку вверх (за голову) и, опуская ее, переложить мяч в другую руку. То же повторить другой рукой 5-6 раз. Смотреть на мяч. При поднятии рук - вдох, при опускании - выдох.

Упражнение№3. Лежа на спине, руки вперед - в стороны. Выполнять окрестные движения прямыми руками в течение 15-20 с. Следить за движением кисти одной, затем другой руки. Дыхание произвольное.

Упражнение№4. Лежа на спине, руки вперед - в стороны. Махи одной ногой к разноименной руке. Повторить 6-8 раз каждой ногой. Смотреть на мысок. Мах выполнять быстро. Во время маха - выдох.

Упражнение№5. Лежа на спине, в поднятых вперед руках держать волейбольный мяч. Махи ногой с касанием носком мяча. Повторить 6-8 раз каждой ногой. Смотреть на мысок. Во время маха - выдох.

Упражнение№6. Лежа на спине, руки вперед. Выполнять окрестные движения руками, опуская и поднимая их. Следить за кистью одной, затем другой руки. Выполнять 15-20 с.

Упражнение№7. Лежа на спине, в правой руке, поднятой вперед, держать теннисный мяч. Выполнять рукой круговые движения вперед и назад в течение 20 с. Смотреть на мяч. Менять направление движения через 5 с.

Упражнение№8. Сидя на полу, упор руками сзади, прямые ноги слегка подняты. Выполнять окрестные движения 15-20 с. Смотреть на мысок одной ноги. Голову не поворачивать. Дыхание не задерживать.

Упражнение№9. Сидя на полу, упор руками сзади, прямые ноги. Поочередно поднимать и опускать ноги. Выполнять 15-20 с. Смотреть на мысок одной ноги.

Упражнение№10. Сидя на полу, упор руками сзади. Мах правой ногой вверх - влево, вернуть в исходное положение. То же левой ногой вверх - вправо. Повторить 6-8 раз каждой ногой. Смотреть на мысок.

Упражнение№11. Сидя на полу, упор руками сзади. Правую ногу отвести вправо, вернуть в исходное положение. То же повторить другой ногой влево 6-8 раз каждой ногой. Смотреть на мысок.

Упражнение№12. Сидя на полу, упор руками сзади, прямая нога слегка приподнята. Выполнять круговые движения ногой в одном и другом направлении. Повторить 10-15 с каждой ногой. Смотреть на мысок.

Упражнение№13. Сидя на полу, упор руками сзади, но подняты обе ноги. Выполнять круговые движения в одном и другом направлении 10-15 с. Смотреть на мыски.

Упражнение№14. Стоя, держать гимнастическую палку внизу. Поднять палку вверх, прогнуться - вдох, опустить палку - выдох. Смотреть на палку. Повторить 8-12 раз.

Упражнение№15. Стоя, держать гимнастическую палку внизу. Присесть и поднять гимнастическую палку вверх, вернуться в исходное положение. Смотреть на палку. Повторить 8-12 раз.

Упражнение№16. Стоя, держать гантели впереди. Круговые движения руками в одном и другом направлении - 15-20 с. Смотреть то на одну, то на другую гантель. Выполнять круговые движения 5 с в одном направлении, затем 5 с в другом.

Упражнение№17. Стоя, держать гантели впереди. Одну руку поднимать, другую - опускать, затем наоборот - 15-20 с. Смотреть то на одну, то на другую гантель.

Упражнение№18. Стоя, гантели в опущенных руках. Поднять гантели вверх, затем опустить. Смотреть сначала на правую гантель, затем на левую. Вновь перевести взгляд на правую гантель. Выполнять движения глазами в одном и другом направлении 15-20 с. Менять направление движения глаз через 5 с.

Упражнение№19. Стоя, в вытянутой руке обруч. Вращать обруч в одну, затем в другую сторону 20-30 с. Смотреть на кисть. Выполнять одной и другой рукой.

Упражнение№20. Стоя, смотреть только вперед на какой-либо предмет. Повернуть голову направо, затем налево. Повторить 8-10 раз в каждую сторону.

Упражнение№21. Стоя, смотреть только вперед на какой-либо предмет. Голову поднять, затем опустить, не изменяя взгляда. Повторить 10 раз. Смотреть на какой-либо предмет.

Примечание. Упражнения 3 и 4 можно выполнять с гантелью массой 3-4 кг. При выполнении упражнений рекомендуется голову не поворачивать, движения глазами выполнять медленно.

Специальные упражнения:

1. Передача мяча от груди к партнеру, стоящему на расстоянии 5 - 7 м. Повторить 12-15 раз.

2. Передача мяча партнеру из-за головы. Повторить 10-12 раз.

3. Передача мяча партнеру одной рукой от плеча. Повторить 7-10 раз каждой рукой.

4. Броски теннисного мяча в стену с расстояния 5-8 м. Повторить по б-8 раз каждой рукой.

5. Бросить теннисный мяч с таким расчетом, чтобы он отскочил от пола и ударился о стену, а затем поймать его. Повторить по 6-8 раз каждой рукой.

6. Броски мяча в баскетбольное кольцо двумя и одной рукой с расстояния 3-5 м. повторить 12-15 раз.

7. Верхняя передача партнеру волейбольного мяча. Выполнять в течение 5-7 мин.

8. Нижняя передача волейбольного мяча партнеру. Выполнять в течение 5-7 мин.

9. Подача волейбольного мяча через сетку (прямая нижняя, боковая нижняя). Повторить 12-12 раз.

10. Игра в бадминтон через сетку и без нее - 15-20 мин.

11. Игра в настольный теннис - 20-25 мин.

12. Ира в волейбол - 15-20 мин.

Подвижные игры:

1. Эстафета с бегом, броском мяча в сторону с последующей ловлей мяча.

2. Эстафета с передачей мяча во встречных колоннах.

3. Игры с метанием мяча в мишень.

4. Игры с метанием мешочка с песком на стул либо в квадрат, начерченный на полу.

5. Игры с метанием теннисного мяча в корзину.

6. Гонка мячей по кругу.

**2.2 Методики водолечения при ВСД**

Баня

Баня - не вполне домашнее, но распространенное средство самопомощи. Стоит на первом месте по силе благотворного воздействия на организм. Каждый народ для восстановления пошатнувшегося здоровья выработал свои приемы и способы. Йога, цигун, медитация, молитва, парная баня, сауна.

Тепло, холод и механические воздействия при пребывании в бане (сауне) положительно влияют на тонус вегетативной нервной системы, воздействуют на периферическую циркуляцию крови, улучшают трофику кожи и стимулируют ее функции.

Один из основных симптомов вегетативнососудистой дистонии - нарушенная терморегуляция кожи. Процесс терморегуляции осуществляется под контролем нервной системы. Баня помогает приспособиться к разнообразным условиям внешней среды и смене температур, стабилизирует и нормализует деятельность кровеносных сосудов.

Первый заход – разминочный, всего на 3 – 4 мин. Далее можно увеличить пребывание в бане до 10 – 15 мин, прислушиваясь к своему состоянию. Между заходами рекомендуется непродолжительный отдых и прохладный душ. Можете также поплавать в бассейне. Пейте свежие соки, воду зеленый чай. Общее время банного сеанса вы можете определить для себя самостоятельно в соответствии со своими предпочтениями и состоянием здоровья.

Оптимальный вариант – 30 мин (распределенных на несколько заходов) и продолжительный отдых после нее 40 – 60 мин.

Находясь в бане, следите за своим самочувствием. Контролируйте самочувствие по частоте сердечных сокращений.

Противопоказания к банным процедурам:

-Высокое АД;

-Сердечная или почечная недостаточность;

-ОРВИ, грипп, ангина;

-Воспаление среднего уха;

-Язвенная болезнь со склонностью к кровотечению;

-Обширные воспалительные процессы на коже;

-Фурункулез;

-Цистит;

-Обострение радикулита;

-Артроз и травмы опорно-двигательного аппарата;

-Туберкулез;

-Онкологические заболевания;

-Малокровие;

-Эпилепсия, шизофрения и другие психические заболевания;

-Травмы головного мозга;

-Беременность.

Лечебные ванны.

Благоприятное действие на организм в целом оказывают травяные ванны, благодаря содержащимся в растениях витаминам, микроэлементам, фитонцидам. Кроме того, вдыхание ароматов трав успокаивает нервную систему, нормализует сон.

Чтобы приготовить такую ванну, надо взять 1,5 стакана смеси сухих трав, залить 1 литром кипятка, прокипятить на медленном огне 15-20 минут, дать настояться 2 часа, процедить и вылить отвар в ванну.

Можно принимать ванну с добавлением сбора трав - валерианы, душицы, липового цвета и календулы. Лучше, если вода в ванной будет нормальной температуры, около 35 градусов, так как для очень запущенных случаев холодные ванны не рекомендуются - они слишком возбуждают нервную систему.

Ванна с добавлением морской соли. Природная морская соль безвредна и содержит компоненты, необходимые для всего организма: калий регулирует питание клеток кожи; кальций, проникая в клетки, обеспечивает нормальную свертываемость крови; магний способствует расслаблению мышц (если вас мучают судороги мышц по ночам, сделайте вывод - вам не хвататем магния, добавьте в рацион питания продукты, богатые магнием); бром успокаивает нервную систему; йод действует как антисептик.

Оптимальная температура 32-34 градуса. Продолжительность приема ванны - 10-12 минут. Курс - не менее 12 процедур. Потом небольшой перерыв.

Хвойная ванна. Назначается при переутомлении, бессоннице, заболеваниях периферической нервной системы. В аптеках продается хвойный экстракт. Применяйте его согласно инструкции.( 100 мл хвойного экстракта)

Йодо-бромная ванна. Избавляет от навязчивых головных болей, снимете усталость, мышечное напряжение. Приобретите в аптеке 100 гр. Натрия йодида и 250 гр. Калия бромида, растворите их в 1 литре воды. 100 мл полученного концентрата вылейте в теплую (35-36 градусов) ванну, в которой можете предварительно растворить поваренную соль (2 кг). Принимать такую ванну нужно 10-12 мин. Оставшийся концентрат храните в темном месте.

Самый простой и доступный вариант - теплая лечебная ванна. Для ее приготовления необходимо наполнить ванну водопроводной водой с температурой 38- 39оС, продолжительность процедуры - не более 15 минут. Постепенно повышайте температуру воды до 40 – 42оС, а длительность воздействия до 20 минут. После процедуры вытретесь насухо, обернитесь простынею и шерстяным одеялом, отдохните 20 – 30 мин.

Противопоказания для применения ванн:

-Цирроз печени;

-Гипертония;

-Коронариты;

-Острые флебиты;

-Пневмония;

-Миокардиты;

-Инфаркт миокарда;

-Острый туберкулез легких;

-Повышенное спинно-мозговое давление;

-Отек мозга.

Талая вода

Издавна считалось, что талая вода способствует омоложению организма. Структура талой воды сходна со структурой клеточной жидкости нашего организма - в замерзшей, а потом растаявшей воде изменяется диаметр молекул, и они легко проходят через мембраны клеток. Поэтому химические реакции в организме при употреблении талой воды проходят быстрее и активизируется обмен солей.

Получить талую воду можно, заморозив обычную водопроводную воду, пропущенную через фильтр. Мутные части льда соскоблить или смыть водой (это соли и другие вредные химические элементы). Чтобы удалить опасный для здоровья дейтерий, необходимо снять быстро образующуюся наледь, когда вода только начинает замерзать.

При ВСД для профилактики и лечения расстройств сосудистой системы применяют по 2-3 стакана холодной, можно с кусочками льда, талой воды вовнутрь. Первый стакан нужно выпить рано утром за час до еды, а остальные - в течение дня. За час до очередного приема пищи. Количество, необходимое для оказания лечебного эффекта, рассчитывается так: 4-6 гр. талой воды на 1 кг веса. При ожирении, нарушениях обмена веществ дозу увеличить.

Талую воду нельзя долго хранить. Не стоит полностью переходить на талую воду. Около 30% талой воды будет вполне достаточно.

Компрессы и обливания

При гипотензивном типе ВСД применяются возбуждающие компрессы. Для этого нужно взять длинный (до 4 м.) и широкий (не менее 30 см.) холщовый бинт. Один конец его смочите водой комнатной температуры. Слегка отожмите его и наложите крест-накрест на грудь и спину; оставшуюся сухую часть бинтуйте поверх влажной. Разница температур кожи и воды приводит к быстрому и эффективному прогреванию. Пациент должен лежать в постели, укрытый теплым одеялом, в течение 3 часов.

Если ВСД проявляется повышением артериального давления, головными болями, приливами крови к голове (гипертензивный тип), то можно порекомендовать «отвлекающие» водные процедуры: компресс на икры, веерный душ на ноги, ножные проточные ванны. Можно ходить по берегу моря при приливе, если есть такая возможность. Все эти процедуры оказывают температурное и механическое воздействие, в результате которых ноги становятся красными и горячими, кровь отливает от головы, лицо становится бледным, боли ослабевают, а давление нормализуется.

Расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта тоже довольно часто угнетают людей, страдающих ВСД. При нарушениях пищеварения в течение дня можно проводить короткие (2-3 минуты) и холодные (20-15 °С) сидячие ванны. Если же нужно нормализовать тонус кишечника, то рекомендуются такие процедуры возбуждающего действия: веерный душ продолжительностью не более 1 минуты и температурой воды 20-22°С или полуванны с водой температуры 25°С с растиранием и обливанием более холодной водой (15-20°С).

Для того чтобы нормализовать сон и успокоить нервную систему, вечером примите ванну или душ - по желанию. Не вытираясь, наденьте на мокрое тело пижаму или ночную сорочку и немедленно ложитесь в постель. Укройтесь по шею одеялом. Сон придет очень быстро. Можно попробовать другой способ. Намочите маленькое полотенце в теплой воде и хорошо отожмите его. Ложитесь в постель и положите мокрое полотенце в области желудка. Сверху положите сухое полотенце и шерстяной платок.

При бессоннице от умственного переутомления применяют обливание.

Утром встаньте с постели. В ведро с холодной водой налейте немного столового уксуса. Вылейте ведро на себя (не на грудь, а то можно заболеть бронхитом) и после процедуры ложитесь обратно в постель. Примерно через час, когда тело полностью согреется, можно будет встать.

Горячие грудные обертывания

Эта процедура вызывает усиление капиллярного кровотока и активизирует газообмен в легких. Сложите большое махровое полотенце 2-3 раза, так, чтобы его ширина закрывала грудную клетку от подмышек до конца ребер, а длину подберите такую, чтобы один конец сложенного полотенца при обертывании груди перекрывал другой конец на 30-40см. Сверните это полотенце в рулон, как бинт. Потом возьмите второе махровое полотенце, по длине такое же, как первое, но немного шире, для того чтобы второе полотенце, сложенное 2-3 раза, перекрывало по ширине первое полотенце. Его тоже сверните в рулон. Тонкое шерстяное или байковое одеяло сложите в три слоя по длине, чтобы оно в сложенном виде перекрывало ширину второго полотенца, после чего одеяло тоже сверните в рулон. Разденьтесь до пояса. Опустите первое полотенце в свернутом виде в таз с горячей водой (температура не ниже 60°С; контролируйте ее с помощью термометра), хорошо смачивает его (в течение 15-20 секунд), отжимает и быстро обертывает вокруг грудной клетки. Поверх мокрого нужно наложить сухое полотенце, а затем одеяло. Лечь в постель на спину, хорошо укутайтесь до подбородка теплым (ватным) одеялом и лежите в постели 1 час.

Души

Душ представляет собой водолечебную процедуру, при которой воду применяют в виде струи различного вида под давлением. Действие душа обусловлено температурой воды и в первую очередь давлением ее струи.

Виды:

- пылевой (на тело падают не капли, а распыленная вода);

- дождевой (на тело падают тяжелые капли);

- игольчатый (или душ Шарко, когда на тело падает большой количество мелких струек воды);

- подводный душ-массаж;

-циркулярный душ;

- веерный и шотландский душ;

Все виды душа механически раздражают кожу и представляют собой как бы точечный массаж. В результате в организме активизируются обменные процессы, улучшается кровообращение в тканях и органах, усиливается гормональная поддержка процессов обмена. Вода смывает с тела все шлаки и продукты обмена веществ, которые выходят из пор, расширившихся во время душа.

Душ и чашка утреннего кофе хорошо помогают тем, кто страдает от астении и гипотонии. Энергичное обтирание и прохладный душ (20 градусов) продолжительностью 15 минут бодрят. Работоспособность повышается, снижается зябкость и вялость, а дальнейшее понижение температуры воды ведет к значительному улучшению самочувствия.

Вечером, перед сном, для нормализации сна используется теплый душ большой продолжительности.

Душ Шарко известен с 19 века и до настоящего момента душа более сильного воздействия не существовало. Представляет собой подвижную большую струю воды, выбрасываемую под давлением до2-3ат из резинового шланга (через металлический наконечник), закрепленного на панели кафедры. Струевой душ является самой энергичной водолечебной процедурой, в которой сочетается сильное действие давления и температуры воды. Процедура проводится при t 30-32 C а, затем ее постепенно снижают на 2-3 C до 20 C. Давление сначала с 1-2 ат, постепенно доводят до 3 ат, продолжительность 1- 2 мин. Ежедневно 10 процедур.

Подводный душ-массаж мягкие ткани и мышцы под водой расслабляются, под напорной струей душа, оказывая значительное вдавливающее действие, быстро наступает гиперемия при этом боли нет. Продолжительность 5-10-12 мин ежедневно,10 процедур.

Циркулярный душ с постепенным снижением t воды с 34 С до 25 С, продолжительность 3-5мин, через день, 12 процедур.

**2.3 Массаж и самомассаж при ВСД**

Массаж

Массаж (франц. massage) - метод лечения и профилактики, представляющий собой совокупность приемов дозированного механического воздействия на различные участки поверхности тела человека, производимого руками массажиста или специальными аппаратами. Массаж оказывает рефлекторное влияние на весь организм, вызывая различные изменения во всех органах и тканях. Массаж улучшает крово- и лимфообращение, что способствует нормализации обменных процессов и положительно сказывается на трофике пораженных мышц. Кроме того, под влиянием массажа в коже образуются так называемые активные вещества (гисталин, ацетилхолин), являющиеся продуктом распада клеточных белков. Эти вещества влияют непосредственно на сосуды и нервы кожи, также попадая в общий кровоток, они активизируют деятельность гормональной системы стимулируют реактивность организма. Также оказывают нервно – рефлекторное воздействие. Массаж улучшает нервную проводимость мышц, ослабляет или снимает боль. Под влиянием массажа усиливается окислительные процессы, повышается азотистый обмен и секреторная функция, усиливается мочеотделение, улучшается сон и аппетит.

Массаж спины.

Массаж спины имеет некоторые особенности. Лимфатические сосуды книзу от пояса направляются к паховым лимфатическим узлам, а к верху от нее к лимфатическим узлам надключичной и подмышечной области. Массаж спины проводят по ходу лимфатических сосудов и мышечных волокон. На участке спины от нижних углов лопаток до последних ребер имеются две лимфатические системы, в которых лимфа течет в разных направлениях, по одной - сверху вниз, по второй - снизу вверх, поэтому поглаживание длинных мышц производят двояко сверху вниз и снизу вверх.

Поглаживание длинных мышц спины производят обеими руками. При растирании мышц спины применяют гребневидный массаж, а при разминании захватывают кожу и мышцу между 1 и остальными пальцами. По краям позвоночника производят вибрирующее надавливание подушечками 1 пальцев. После рубления и похлопывания массаж спины заканчивают поглаживанием.

Массаж области шеи.

Кожа переднего и боковых отделов шеи нежна и легко смещаема.В области затылка кожа более толстая и менее подвижна. При пальпации во время поворота головы легко определить грудино-ключично-сосцевидную мышцу. Между этой мышцей и трахеей можно прощупать пульсацию общей сонной артерии, а в подключичной ямке - пульсацию подключичной артерии.

Производят поглаживание (больной сидит или лежит на животе, опираясь лбом на свои, кисти) плоскостное, обхватывающее, гребнеобразное, щипцеобразное, направление, движений сверху вниз; растирание - прямолинейное, круговое, пиление, пересекание, штрихование; разминание-поперечное, продольное, надавливание, щипцеобразное, сдвигание, растяжение; вибрация - пунктирование, покалачивание, похлопывание, сотрясение отдельными пальцами.

Длительность сеанса 8-10 мин, курс 10 процедур.



Рис. 1

Самомассаж

Последствия нарушения сосудов при вегето-сосудистой дистонии можно уменьшить или даже устранить с помощью самомассажа.

Самомассаж лучше делать утром после лечебной гимнастики. Отдельные приемы можно выполнять дополнительно в течение дня - давление на голову сверху вниз ладонной частью кисти, надавливания за ухом, растирание в области висков и давление основанием ладоней.

Начинают сеанс самомассажа с поглаживаний задней части головы я шеи движениями от макушки вниз к плечевым суставам - 4-5 раз. Каждая рука делает прием со своей стороны. Выжимание выполняется начиная от затылочной кости вниз по надплечью (верхним пучкам трапециевидной мышцы) до плечевого сустава - правой рукой по левой стороне шеи, а левой - по правой - 3-5 раз.

Затем приступают к растиранию, которое делается вдоль шейного отдела позвоночника от затылочной части до седьмого шейного позвонка. Растирания делают: спиралевидные, кругообразные. Можно одновременно двумя руками - каждая со своей стороны, а можно поочередно то одной, то другой (по 4-5 раз каждый прием).

После этого нужно найти за ухом между сосцевидным отростком и мышцей углубление и одним или двумя (3-м и 4-м) пальцами надавливать до появления легкой боли в течение 4-7 с, а затем медленно отпустить. Делать это- то с одной стороны, то с другой.

Теперь сделайте кругообразное растирание подушечками пальцев обеих рук вдоль затылочной кости. Затем - разминание грудино-ключичной мышцы по направлению от уха вниз - 4-5 раз. Заканчивают самомассаж поглаживанием задней части головы и шеи по направлению вниз к спине - 4-5 раз и поглаживанием четырьмя пальцами лба от середины в сторону к ушам, каждая рука со своей стороны - 4-6 раз.

Продолжительность самомассажа - 6-8 мин.

Можно рекомендовать также проведение самоассажа в ванне, под душем, при температуре 36 - 38 С.Такое сочетание помогает быстрее восстановить силы после утомительной работы, способствует усилению обменных процессов, нормализации сна, настроения.

Преимущества: возможность применения его в любых условиях и любой позе массирующегося – дома в кресле, в походе – сидя, лежа, стоя, в машине, на работе; возможность выбора удобной позы и наиболее эффективных манипуляций на данной области, а главное – возможность дозировать силу воздействия, исходя из самочувствия; возможность проводить в удобное время, сочетать его с процедурами – бальнеологическими, физиотерапевтическими, с применением аппликаторов и с природными факторами.

Правила проведения самомассажа:

1. Массажные движения не должны вызывать болезненности, неприятных ощущений, не должны оставлять на теле кровеподтеков, нарушать кожный покров, но массаж следует проводить достаточно энергично, должно появляться ощущение тепла, расслабленности и улучшаться настроение.

2. При нарушениях опороно-двигательного аппарата самомассаж следует начинать с вышележащих отделов (при массаже коленного сустава- с бедра), а затем только переходить непосредственно к массажу очага поражения.

3. Продолжительность самомассажа зависит от задач - от 3 до 25 мин, что решается в каждом конкретном случае.

4.Надо выбрать наиболее удобную позу, чтобы все мышц массируемой области были расслаблены, т.е. принять так называемое средне физиологическое положение, когда суставы конечностей согнуты под определенным углом. Данную позу следует сохранять до конца сеанса, что важно при самомассаже нижних конечностей. Так, область живота лучше массировать в положении лежа на спине с согнутыми в коленных суставах ногами. При повреждениях кожи (ссадины, царапины, высыпания, порезы) необходимо их обработать перед процедурой или заклеить лейкопластырем. При самомассаже следует обходить поврежденные участки. При наличии густого волосяного покрова самомассаж проводят через тонкое белье- хлопчатобумажное или шерстяное.

5. Лимфатические узлы массировать нельзя. Все движения выполняют по направлению к ближайшим лимфатическим узлам, учитывая направление лимфотока.

6. Самомассаж проводить нельзя при острых лихорадочных состояниях, воспалительных процессах, кровотечении, на участках тела, где имеются гнойники (экзема, лишаи, фурункулы, грибковые заболевания, тромбофлебит, варикозные расширения вен), а также во всех случаях, когда массаж противопоказан.

7. При самомассаже можно применять средства, способствующие лучшему скольжению ил обезболиван, оказывающие рассасывающее действие. Однако лучше выполнять самомассаж просто чистыми, теплыми руками.







Рис. 2

**2.4 Методы психологической коррекции**

Термин «психотерапия» в буквальном переводе означает сказание профессиональной лечебной помощи психическими (психологическими) средствами. На сегодняшний день диапазон применения психотерапевтических методов включает в себя депрессивные, панические, тревожные, соматоформные расстройства, болезни зависимости (алкоголизм, ожирение, наркомании, игромания), личностные нарушения. Психотерапевтическая помощь высоко эффективна и при ряде психосоматических заболеваний (гипертоническая болезнь, бронхиальная астма, дерматологические, гастроэнтерологические, эндокринные расстройства, хронические болевые синдромы, бесплодие и др.).

В последние десятилетия психотерапевтические методы активно используются для решения личностных проблем и проблем общения здоровых людей. Поэтому в психотерапии принято выделять два основных направления:

1) клиническая психотерапия, которая направлена на решение медицинских и сопряженных с ними психологических и социальных проблем пациента;

2) психологическая психотерапия, ориентированная на решение личностных и межличностных проблем здоровых лиц.

Психотерапия включает в себя три этапа:

1. На начальном этапе осуществляется клиническая диагностика психологических и биологических механизмов развития болезненного состояния, проводится детальная психологическая диагностика с использованием комплекса современных методик. После обсуждения с пациентом, клиентом результатов диагностического этапа оба участника психотерапевтического процесса – психотерапевт и пациент (клиент) – определяются с правилами проведения психотерапии (цели, задачи, методы, сроки, ответственность сторон).

2. Второй этап предполагает проведение основных психотерапевтических мероприятий и включает в себя несколько стадий, представленных различными психотерапевтическими технологиями. Продолжительность этого этапа зависит от используемых методов, а также от мотивации пациента (клиента) к улучшению своего состояния и качества жизни. В основном в Клинике используют краткосрочные психотерапевтические подходы. При необходимости возможно осуществление программ длительной психотерапевтической поддержки (например, в рамках коррекции проблем характера или с целью профилактики рецидивов).

3. Заключительный этап предполагает комплексную оценку результатов проведенной терапии. Позитивный эффект психотерапии предполагает ослабление или исчезновение имеющейся симптоматики, развитие навыков ее преодоления, личностный рост клиента, улучшение социального функционирования и качества жизни.

Основные направления современной психотерапии:

Психотерапия представлена множеством методов, группирующихся вокруг трех базовых направлений: психодинамического (психоаналитического), когнитивно-поведенческого и экзистенциального.

Любой подход в психоаналитической психотерапии основан на постепенном осознании пациентом ранее неосознаваемых им проблем и конфликтов. Болезненная симптоматика в свою очередь рассматривается как неосознаваемое выражение скрытых конфликтов пациента. Процесс осознания скрытых механизмов развития болезни приводит к глубоким личностным изменениям и постепенно сглаживает болезненную симптоматику. Большинство психодинамических подходов являются долгосрочными.

Когнитивно-поведенческое направление в психотерапии представлено двумя подходами. Поведенческая психотерапия основана не на изучении субъективных переживаний пациента, а на оценке и коррекции его поведения, формировании более адаптивных способов поведения в трудных жизненных ситуациях. Когнитивная психотерапия представляет собой развитие поведенческой психотерапии. В основе данного подхода лежит представление, что эмоции и поведение человека зависят от характера восприятия, оценки себя и окружающего мира. Устойчивые негативные эмоции, состояния, поведенческие реакции (например, тревога, депрессия) во многом определяются установками, скрытыми когнитивными схемами, сформированными в результате прошлого опыта. Психотерапевтические технологии, используемые в рамках когнитивно-поведенческого направления, позволяют выявлять, анализировать, корректировать негативные когнитивные установки, устойчивые патологические поведенческие реакции.

Экзистенциальная психотерапия представляет собой собирательное понятие для обозначения психотерапевтических подходов, основанных на свободном развитии личности, на осознании ответственности человека за формирование собственного внутреннего мира и выбор жизненного пути. В экзистенциальные психотерапевтические подходы основаны на экзистенциальном направлении в философии – философии существования (exsistentia – бытие, существование). Человек постигает свою внутреннюю сущность, экзистенцию в пограничных, экстремальных, стрессовых состояниях. Пройдя через эти переживания, он может обрести внутреннюю свободу и сделать свою жизнь более осмысленной.

Психотерапевтические технологии позволяют реализовывать когнитивное, аналитическое, экзистенциальное направление работы, как в состоянии бодрствования, так и в гипнотическом состоянии. Современная гипнотерапия позволяет в активном диалоге с пациентом, в работе с миром его проективной реальности быстро, гибко, эффективно, целостно проработать самые глубинные личностные и эмоциональные проблемы. Системное использование в ходе курса терапии гипнотических, медитативных состояний, состояний дыхательной релаксации, внутреннего погружения активирует, тренирует биологические механизмы стрессоустойчивости, воздействуя не только на психологические, но и на биологические основы болезненных состояний.

Психотерапевтический процесс может осуществляться в индивидуальном, групповом формате, а также возможна реализация семейной терапии.

Гирудотерапия

Гирудотерапия или лечение медицинскими пиявками – признанный с древних времен метод медицины, однако и сейчас он не менее актуален. В природе известно около 400 видов пиявок, но только вид медицинская пиявка может использоваться в медицинской практике.

Гирудотерапия не имеет аналогов среди современных методов лечения. Это вызвано особыми свойствами пиявочного секрета, который оказывает благотворное влияние на организм с помощью биологически активных веществ естественного происхождения, впрыскиваемых пиявкой в кровь пациента.

Терапевтические действия медицинской пиявки:

-лечение всех видов головной боли

-обезболивающее действие

-разгрузка и восстановление сосудистого кровотока

-введение биологически активных веществ

-устранение отеков

-очищение внутренних органов

-нормализация артериального давления

-восстановление иммунитета

-противовоспалительное и противомикробное действие

-снижение уровня холестерина

-восстановление поврежденных тканей

-нормализация эндокринного обмена

-рефлексогенное воздействие по точкам акупунктуры

-восстановление энергетики

Гирудотерапия противопоказана тем, кто страдает гемофилией, беременным и тем, у кого есть индивидуальная непереносимости.

**Выводы**

На основании данных литературы можно создать следующий комплекс реабилитационных мероприятий при вегето-соудистой дистонии. При успешном использовании определенны комплексных программ, которые позволяют повысить эффективность лечения, можно сократить срок восстановления нормальной жизнедеятельности больного в зависимости от возраста, пола, физического состояния. Программа физической реабилитации подобрана в зависимости от степени и типа вегето-сосудистой дистонии, для быстрого восстановления здоровья человека. Для нормального функционирования организма при вегето-сосудистой дистонии очень большое значение имеют зависящие от больного общеоздоравливающие меры, к которым в первую очередь относится правильный образ жизни со всеми его составляющими (режим дня, современный отдых, здоровое питание, водные процедуры)

Я считая, что моя тема очень актуальна в наше время, потому что число страдающих Вегето-сосудистой дистонии с каждым годом возрастает.

 Метод реабилитации, который я предлагаю:

-Режим дня: Продолжительность сна 8 -9 часов, не стоит отдыхать на слишком мягком или жестком матрасе.

-Оптимизация труда и отдыха, следует чередовать умственные и физические нагрузки, стоить применять различные методы психической разгрузки.

-Коррекция питания, увеличение поступания в организм солей калия и магния, эти вещества участвуют в проведении нервных импульсов, улучшают работу сосудов и сердца. Ограничить прием поваренной соли, чай, кофе. Необходимо употреблять продукты свежими и богатые витаминами (фасоль, абрикос, курага, изюм, морковь, баклажан, петрушка).

Физиотерапию используют для нормализации и поддержания функции ЦНС, положительного психо-эмоционального состояния, улучшение сна, общего тонуса и закаливание организма пациентов.

-Электрофорез на шейный отдел позвоночника N 12-15 с кальцием, сила тока 5-8 мА, длительность процедуры 10 мин, ежедневно или через день.

-Аппликации парафина и озокерита на шейно-затылочную область.

-Микроволновую терапию область шейного отдела позвоночника длительность процедуры 10 мин, ежедневно или через день, курс лечения 10 процедур.

-Ультразвуковую терапию область шейного отдела позвоночника, длительность до 5 мин через день.

-Углекислые и сульфидные ванны длительностью процедуры 10 мин, через курс 10 ванн.

-Общие частичные обливания, дождевой душ.

-Фитотерапия при парасимпатикотоническом типе ВД применяют растительные стимулчторы: элетерокок, женьшень, зоманиха, левзея, различные мочегонные травы и сборы.

При расстройствах по симпатикотоническому и смешанному типу – седативные травы; валериана, пустырник, шалфей, мята, мелиса.

-Иглорефлексотерапия и различные виды массажа: при парасимпатическом типе ВД- поверхностный массаж в быстром темпе, растирание, вибрация массаж.

При симпатикотоническом типе - успокаивающий массаж в медленном темпе, разминание воротниковой зоны.

При смешанном типе ВД – сочетание данных техник массажа.

-Психологическая коррекция, методы релаксации.

- Занятия ЛФК следует проводить в течении всей жизни. Ее задачи: поддержание интереса к занятиям физкультуры и уверенность в своих силах; улучшение функции сердечно сосудистой и дыхательной системы, пищеварительной системы; общее восстановление организма, усовершенствование физических качеств, подготовка и поддержание физической и профессиональной трудоспособности. Используют утреннюю гигиеническую и лечебную гимнастику, самостоятельные занятия, прогулки, туризм, игры, поездки на велосипеде, ходьба на лыжах.

- Сан. кур лечение в Славяногорске, Крыму, Моршине.

После проведения комплексной реабилитации у больных ВСД значительно уменьшились приступы головной боли, шум в ушах, нормализовалось АД и сердцебиение, улучшился сон, нет чувства тревоги, восстановление пищеварительной системы.

Итак, на основании предложенной мною реабилитационной программы которую я разработаю на 5 курсе считаю эффективной и успешной, будет доказана на примере моей группы людей, которым был поставлен диагноз» Вегето-сосудистая дистония».

Я уверена, что после проведенного курса реабилитации их состояние здоровья значительно улучшится.

**Список литературы**

1. Березин Ф.Б., Мирошников М.П., Рожанец Р.В. Методика многостороннего исследования личности. - М.: Медицина. 1976 г. – 176 с.

2. Валуева М.Н. Произвольная регуляция вегетативных функций организма. – М.: Наука. 1967 г. – 95 с.

3. Вейн А.М. Лекции по патологии вегетативной нервной системы. – М.: Медицина. 1971 г.

4. Пасынков Е.И. Физиотерапия. - М.: Медицина, 1980. - 280 с.

5. Васичкин В.И. Справочник по массажу. - Л.: Медицина, 1990. - 192 с.

6. Гринштейн А.М. Попова Н.А. Вегетативные синдромы.- М.: Медицина. 1971 г. – 308 с.

7. Теория и практика аутогенной тренировки. Лобазин В.С. – Л.: Медицина, 1980. - 272 с.

8. Маркелов Г.И. Заболевание вегетативной нервной системы. Киев: Госмедиздат. УССР. 1948 г. – 684 с.

9. Маркелов Г.И. Классификация заболеваний вегетативной нервной системы. - Совр Психоневрол. 1932.

10. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации. /Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. – М.: Медицина, 1995.

11. Мухин В.М. “Физическая реабилитация”.- Киев: Медицина, 2000 г.

12. Четвериков Н.С. Заболеваня вегетативной нервной системы. - М.: Медицина.1968 г. – 307 с.

13. Шаргодский Л.Я. Вегетативная нервная система. – М. – Л.: Биомедгиз.1937 г. – 239 с.

14. Леонович А.Л "Актуальные вопросы невропатологии" – К.: Медицина. 1999 г. – 188 с.

15. Луксон Л.М., Дикс М.Р. "Головокружение" - К., 1998 г. – 155 с.

16. Епифанов В.А. "ЛФК: Справочник" - М.: Медицина. 2000 г. – 201 с.

17. Полная медицинская энциклопедия. Сост. Е. Незлобина.

18. Кучанская А.В "Вегето-сосудистая дистония" - М.: Медицина.2001г.-268 с.

19. Энциклопедия лечебного массажа и физкультуры. Дженкер Ф.Л. Реоэнцефалография. пер. с англ. - М., 1966.

20. Зенков Л.Р. и Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. - М., 1982.

21. Петровский Б.В. Большая медицинская энциклопедия. Академия медицинских наук. – 1982. – 582 с.

22. Сарин М.И. Вегетативно-сосудистый синдром в клинике преходящих нарушений кровообращения в вертебрально-базилярной сосудистой системе. - Журнал невропатолога и психиатра. 1971 г.

23. Руссицкий И.И. Вегетативные нервные нарушения. – М.: Медгиз, 1958 г.

24. Вейн А.М. Соловьева А.Д. Колосова О.А Вегетососудистая дистония. – М.: Медицина. 1981 г. – 309 с.

25. Мухин В.М. Физическая реабилитация. - К.: Медицина. 2006 г. – 298 с.