# Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет Информационных технологий механики и оптики

Кафедра физического воспитания и валеологии

#### Реферат

«Вегетососудистая дистония. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента, влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие»

Выполнил: Трофимов Владислав, группа 1511 Принял: Круглов Сергей Геннадьевич

Санкт-Петербург

### Оглавление

Оглавление	2
Актуальность проблемы	3
Введение	4
Цель работы	6
Задачи	7
Литературный обзор заболевания	8
Методы лечения вегетососудистой дистонии	12
Упражнения, направленные на лечение вегетососудистой дистонии	17
Упражнения при ВСД по гипертензивному типу	17
Упражнения при ВСД по гипотензивному типу	17
Упражнения при ВСД по кардиальному типу	18
Применение полученных знаний на практике	19
Список использованных источников	20

#### Актуальность проблемы

По результатам медицинских осмотров студентов первых и вторых курсов, за последние шесть лет резко увеличилось количество студентов с теми или иными заболеваниями сердечнососудистой системы — аритмией, гипертонией, гипотонией, ревматизмом и сердечной недостаточностью. Как известно, заболевания сердечнососудистой системы зачастую приводят к различным заболеваниям нервной системы, в том числе к снижению активности головного мозга из-за недостаточного количества поступающего в него вместе с кровью кислорода. Мозговая активность для студентов первого и второго курсов особенно важна, так как организм кардинально перестраивается на новый ритм, необходимо запоминать большой объем информации. Поэтому необходимо изучать влияния этих заболеваний и, в том числе, вегетососудистой дистонии на общее физическое состояние студентов и их работоспособность.

#### Введение

Вегетососудистая дистония — это нарушение деятельности вегетативной нервной системы, которая выполняет в организме две основные функции:

- сохраняет и поддерживает постоянство внутренней среды организма (температуру тела, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, потоотделение, скорость обмена веществ и т.д.)
- мобилизует функциональные системы организма для приспособления (адаптации) к меняющимся условиям внешней среды (физической и умственной работе, к стрессу, к перемене погоды, климату и т.д.)

На данный момент термин «вегетососудистая дистония» является устаревшим, поэтому найти его в современных медицинских справочниках не предоставляется возможным. Несмотря на это, представленное выше определение в наиболее полной степени описывает суть данного термина. Из определения видно, что вегетососудистая дистония часто связана с нарушениями сердечного ритма и изменениями артериального давления.

Артериальное давление здорового человека утром гораздо ниже, чем днем или вечером. Это происходит из-за того что ночью, во время сна, замедляется сердечный ритм и понижается давление. Во время физической активности или длительном пребывании на холоде артериальное давление возрастает. Но такие изменения в давлении незначительны и носят кратковременный характер. Как только заканчивается действие факторов, влияющих на давление, например, прекращение физической активности или перемещение с мороза в теплое помещение, через определенное время артериальное давление возвращается к характерной для данного человека норме.

С развитием заболеваний сердечнососудистой системы изменения артериального давления становятся более выраженными, изменяется сердечный ритм (обычно учащается, реже замедляется), человек даже при небольшой физической нагрузке начинает ощущать нехватку воздуха, обильно потеть и др.

## Цель работы

Данная работа направлена на анализ влияния вегетососудистой дистонии на личную работоспособность и самочувствие студента, формирование комплекса упражнений и иных действий, направленных на лечение данного заболевания.

# Задачи

- 1. Литературный обзор заболевания
- 2. Формулировка собственной идеи
- 3. Применение собственной идеи к своей учебной группе.

#### Литературный обзор заболевания

У студентов младших курсов вегетососудистая дистония возникает в перенапряжения нервной системы, основном из-за переутомления, психических травм и других отрицательных факторов, действие которых усугубляется вследствие наследственной предрасположенности, а также индивидуальных особенностей организма. При повышении артериального давления говорят о вегетососудистой дистонии гипертонического типа; при гипотонического типа. Молодые понижении люди, страдающие вегетососудистой дистонией гипертонического типа, жалуются раздражительность, быструю утомляемость, плохой сон. При дистонии гипотонического типа характерны жалобы на головные боли, головокружения, потемнение в глазах, неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, похолодание и онемение пальцев рук и ног, потливость при переживании отрицательных эмоций.

Вегето-сосудистая дистония — это нарушения в работе сосудистой системы организма, приводящие к недостаточному снабжению тканей и органов кислородом. Иначе это заболевание называют нейроциркуляторной дистонией. Вегето-сосудистая дистония встречается довольно часто — как у детей, так и у взрослых. Данный факт является следствием того, что нарастающий темп современной жизни требует полной отдачи внутренних ресурсов и сил в процессе учебы и работы.

Вегетососудистая дистония может развиться в результате острых и хронических заболеваний, недосыпания, переутомления, неправильного режима питания и других факторов. Однако, основной причиной вегетососудистой дистонии является стресс. Гормональный всплеск и несогласованность в скорости развития мышечной и сердечнососудистой систем у школьников накладываются на интенсивную учебу, особенно во время экзаменов. У большинства взрослых людей вегето-сосудистая

дистония протекает вяло, обостряясь в межсезонье, а также при эмоциональных срывах, перегрузках или ослаблении иммунитета.

Как правило, развитие данного заболевания начинается в детстве. Этому способствует гипоксия плода во время беременности и родов, родовые травмы и другие патологии центральной нервной системы. В результате возникает неполноценность в работе вегетативной нервной системы, 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»). В обычно период полового созревания 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, неустойчивость эмоциональная раздражительность, вспыльчивость), высокая тревожность.

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

Единой классификации вегето-сосудистой дистонии до сих пор не существует. В зависимости от изменений со стороны сердечнососудистой системы и изменений артериального давления, вегето-сосудистую дистонию подразделяют на типы:

- нормотензивный или кардиальный (сердечный) тип, проявляющийся болями в сердце или связанный с различными нарушениями сердечного ритма;
- гипертензивный тип, характеризующийся повышенным давлением в состоянии напряжения или покоя;
- гипотензивный тип, характеризующийся пониженным давлением, сопровождающимся слабостью, утомляемостью, склонностью к обморокам.

В зависимости от преобладания активности симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, выделяют симпатикотонический, парасимпатикотонический и смешанный типы вегетососудистой дистонии.

По характеру течения вегето-сосудистая дистония может быть перманентной (с постоянно присутствующими признаками болезни; природе заболевания), развивается чаще при наследственной приступообразной (протекать в виде, так называемых, вегетативных приступов) или латентной (протекать скрыто).

Вегетативные приступы (вегето-сосудистые кризы, панические атаки), обычно начинаются в возрасте 20-40 лет — это характерное для взрослых течение вегетативной дисфункции чаще встречается у женщин. Если в работе вегетативной системы преобладает активность симпатического отдела нервной вегетативной системы, TO возникает, так называемый, симпатоадреналовый приступ (криз). Обычно он начинается с головной боли или боли в области сердца, сердцебиения, покраснения или бледности лица. Поднимается артериальное давление, учащается пульс, температура тела, появляется озноб. Иногда возникает беспричинный страх.

Если в работе вегетативной нервной системы преобладает активность парасимпатического отдела, то развивается, так называемый, вагоинсулярный приступ (криз), характеризующийся общей слабостью,

потемнением в глазах. Появляются потливость, тошнота, головокружение, снижается артериальное давление и температура тела, замедляется пульс. Переутомление, волнение, психоэмоциональные стрессы вызывают учащение приступов. После криза в течение нескольких дней может оставаться чувство разбитости, общего недомогания, слабости. Чаще всего проявления приступов смешаны, поэтому указанное деление их на различные виды (симпатоадреналовый, вагоинсулярный) условно, но подход к лечению одинаковый.

#### Методы лечения вегетососудистой дистонии

Вегетативная нервная система — часть нервной системы, которая регуляцией работы внутренних занимается органов нашего Вегетативная нервная система обеспечивает взаимодействие нашей психики и нашего тела. Психика воспринимает то, что происходит во внешнем мире, анализирует это и решает, что делать: расслабляться и вкушать удовольствие или напрячься и перейти к активным действиям. Если принято первое решение, то включается парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, который говорит организму буквально следующее: "Расслабься, покушай, отдохни, поспи...". И организм с удовольствием выполняет эту инструкцию. Если же психика оценивает окружающую действительность как угрожающую, то включается симпатика, и организм послушно напрягается, готовясь к обороне или нападению. Мышечный тонус увеличивается, усиливаются обменные процессы и функция дыхания, а также системы доставки питательных веществ и кислорода к тканям и органам тела, т. е. растет частота сердечных сокращений и повышается артериальное давление.

Профилактика и лечение вегетативной дисфункции должно начинаться еще в детстве и юности. Ошибочно мнение, что вегетативная дисфункция является состоянием, отражающим особенности растущего организма, которое со временем самостоятельно проходит. Уже доказано, что возникшая в детском или подростковом возрасте вегетативная дисфункция, является неблагоприятным фоном и предвестником многих заболеваний.

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. Вот почему так необходимо своевременное обращение к специалисту.

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 Комплексное воздухе. применение лекарственных препаратов, физиотерапевтических процедур проводится ПО назначению

- 1) Режим дня. 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. Оптимальными при ВД являются плавание, аквааэробика, ходьба, катание на лыжах, загородные прогулки, туризм. При

таких видах нагрузок происходит тренировка сердечной мышцы, сосудов, стабилизируется артериальное давление. Женщина становится 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, стэппер, 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 вы все-таки занимаетесь этими видами спорта при вегетативных расстройствах, — максимально снижайте интенсивность нагрузки, откажитесь от спаррингов, контролируйте частоту дыхания и пульса при выполнении упражнений. Ни в каких серьезных соревнованиях участвовать не рекомендуется. Кроме того, во время занятий вы не должны ощущений, чрезмерной испытывать неприятных усталости, раздражительности. Основной критерий контроля - ваше самочувствие. Физкультура только должна доставлять вам положительные эмоции и удовольствие от физического движения.

4) Коррекция питания. Следует увеличить поступление в организм солей калия и магния. Эти вещества участвуют в проведении нервных импульсов, улучшают работу сосудов и сердца, способствуют восстановлению нарушенного баланса между отделами ВНС. Калий и магний

содержатся в гречневой, овсяной кашах, сое, фасоли, горохе, абрикосах, шиповнике, кураге, изюме, моркови, баклажанах, луке, салате, петрушке, opexax. При гипотоническом типе ВД рекомендованы продукты, повышающие молоко, чай. кофе. При тонус сосудов: кефир, ВД рекомендуется потребление гипертоническом типе ограничить поваренной соли, чая, кофе, маринадов и солений и включить в свой рацион продукты, снижающие тонус сосудов: ячневую кашу, фасоль, морковь, салат, шпинат, творог. При нормотоническом типе ВД диета должна включать улучшающие продукты, кровоток И уменьшающие спазм сосудов: растительные масла, цитрусовые, умеренное количество специй.

- 5) Физиотерапия. Спектр физиотерапевтических процедур различен: электрофорез на шейный отдел позвоночника с лекарственными растворами; синусоидальные модулированные токи, аппликации парафина и озокерита на шейно-затылочную область. Эти процедуры также направлены на восстановление баланса BHC. В деятельности основных отделов 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 сочетании c магнитотерапией (на область печени, В околопозвоночные, подлопаточную зоны). Это улучшает обмен веществ в клетках. Водные процедуры оказывают общеукрепляющее воздействие на организм, поэтому при всех типах ВД рекомендованы контрастные ванны, веерный и циркулярный души, гидромассаж, плавание. Кроме того, при парасимпатикотоническом типе ΒД применяются солено-хвойные радоновые ванны, а при симпатикотоническом - углекислые, хлоридные и сульфидные.
- 6) Иглорефлексотерапия и различные виды массажа: при парасимпатикотоническом типе ВД поверхностный массаж в быстром темпе, растирание, вибрационный массаж. При симпатикотоническом типе -

успокаивающий массаж в медленном темпе, разминание воротниковой зоны. При смешанном типе вегетативных расстройств - сочетание данных техник массажа.

- 7) Фитолечение. При расстройствах по парасимпатикотоническому типу применяются растительные стимуляторы: элеутерококк, женьшень, заманиха, аралия, левзея, различные мочегонные травы и сборы (толокнянка, можжевельник, брусника). При расстройствах по симпатикотоническому и смешанному типам седативные (успокаивающие) травы и сборы: валериана, пустырник, шалфей, мята, мелисса, хмель, корень пиона. Схемы лечения фитопрепаратами назначает лечащий врач.
- 8) Психологическая коррекция. Личностный фактор играет одну из главных ролей в развитии и течении ВД. Сангвиник, например, является наиболее устойчивым к возникновению ВД типом. Он менее всего подвержен стрессам, легче переносит болезнь, быстрее выздоравливает. Меланхолики и холерики наиболее уязвимы в отношении развития вегетативных нарушений. Таким пациентам следует по возможности избегать чрезмерных эмоциональных нагрузок, правильно реагировать на стрессовые ситуации.
- 9) Медикаментозное лечение должно проводиться только под контролем врача. Оно включает: препараты калия, кальция, витаминноминеральные комплексы, сосудистые препараты, ноотропы (средства, улучшающие питание, обмен веществ и функционирование клеток головного мозга), антидепрессанты и пр.

# Упражнения, направленные на лечение вегетососудистой дистонии

#### Упражнения при ВСД по гипертензивному типу

- 1) Сидя на стуле, руки на коленях, ладони вверх, пальцы рук веером. На счет 1 сжать пальцы рук в кулак; одновременно, не отрывая пятки от пола, поднять стопы; на счет 2 разжать пальцы, опустить стопы, поднять пятки. Повторить 12 16 раз.
- 2) Сидя на стуле, руки на коленях, ноги согнуты в коленях, колени расставлены широко. На счет 1 руки в стороны (вдох); на счет 2 руки положить на левое колено, локти прижать к туловищу (выдох); на счет 3 руки в стороны (вдох); на счет 4 руки положить на правое колено, локти прижать к туловищу (выдох). Повторить 4 6 раз.
- 3) Сидя на стуле, руками, руками держаться за стул сзади. На счет 1 выпрямить правую ногу; на счет 2 вернуть правую ногу в исходное положение (и. п.); на счет 3 выпрямить левую ногу; на счет 4 вернуть левую ногу в и. п.; насчет 5 8 проделать те же движения, но при этом ноги должны быть приподняты над полом. Повторить 4 6 раз.
- 4) Сидя на стуле. На счет 1 руки к плечам; на счет 2 руки в стороны; на счет 3 руки к плечам; на счет 4 руки опустить. Повторить 6 8 раз.
- 5) Сидя на стуле, держась руками сзади за стул. На счет 1 развести согнутые в локтях руки в стороны (вдох); на счет 2 соединить руки согнутые в локтях (выдох). Повторить 4 6 раз.

#### Упражнения при ВСД по гипотензивному типу

1) Сидя на стуле. Руки на коленях, ладони вверх. На счет 1 - пальцы сжать в кулак, поднять стопы; на счет 2 - пальцы рук разжать, поднять пятки. Повторить 12 - 14 раз. Темп быстрый.

- 2) Сидя на стуле. Руки опущены вдоль туловища. На счет 1 руки к плечам; на счет 2 руки в стороны; на счет 3 руки к плечам. Повторить 6 8 раз. Темп средний.
- 3) Сидя на стуле, руками держась сзади за стул. На счет 1 отвести левую прямую ногу в сторону влево; на счет 2 вернуться в исходное положение; на счет 3 отвести правую ногу в сторону вправо; на счет 4 вернуться в и. п. Повторить 6 8 раз. Темп средний.
- 4) Сидя на стуле. Руки согнуты в локтях, пальцы касаются плеч. На счет 1 8 круговые движения руками вперед; на счет 9 16 круговые движения руками назад. Темп медленный, дыхание произвольное.
- 5) Сидя на стуле. Держась за стул руками сзади. На счет 1 поднять согнутую в колене левую ногу; на счет 2 выпрямить левую ногу; на счет 3 согнуть левую ногу в колене; на счет 4 вернуться в и. п., то же правой ногой. Повторить 4 6 раз. Темп средний, дыхание произвольное.

#### Упражнения при ВСД по кардиальному типу

- 1. Прислониться к спинке стула, руки на коленях, не напрягаться. Руки к плечам, локти развести в стороны вдох, опустить руки на колени выдох (4 5 раз).
- 2. Перекат с пяток на носки с разведением ног в стороны, одновременно сжимать и разжимать пальцы в кулаки (10 15 раз). Дыхание произвольное.
- 3. Руки вперед, вверх вдох, руки опустить через стороны вниз выдох (2 3 раза).
- 4. Скольжение ног по полу вперед и назад, не отрывая стопы от пола (6 8 раз). Дыхание произвольное.
- 5. Развести руки в стороны вдох, руки на колени, наклонить туловище вперед выдох (3 5 раз).

### Применение полученных знаний на практике

Как уже было упомянуто ранее, большое число первокурсников имеют те или иные формы заболеваний вегетативной нервной системы, из - за с чем имеют подготовительную или специальную группу здоровья и не имеют возможность в полной мере заниматься улучшением своей физической подготовки. Всвязи с этим, для данных студентов следует ввести особую программу по физической культуре, содержащую, например, упражнения, описанные в предыдущем разделе. Это поможет студентам постепенно улучшать свое физическое состояние и, в будущем, при соблюдении дополнительных рекомендаций лечащего врача, избавиться от данного заболевания и перейти в основную группу здоровья для дальнейшего совершенствования своей физической формы.

#### Список использованных источников

- 1. http://doctorvic.ru сайт традиционной медицины
- 2. http://wikipedia.org свободная энциклопедия
- 3. Гандельсман А.Б. «Физическая культура и здоровье». Учебное пособие. М.: Знание, 1986.
- 4. Готовцев П.И. «Лечебная физическая культура и массаж». М.: Медицина, 1987.
- Дубровский В.И. «Лечебная физическая культура». Учебник для вузов.
  М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 1998
- 6. Кучанская А.В. «Вегетососудистая дистония». Учебное пособие. Спб.: Весь, 2002.
- 7. Сидоренко Г.И. «Как уберечь себя от гипертонической болезни». Практическое пособие. М.: Академический Проект: Фонд «Мир», 1989.