**«Лечение синдрома вегето-висцеральных дисфункций»**

План лекции:

1. Принципы терапии синдрома ВВД
2. Режимные вопросы терапии
3. Диетотерапия синдрома ВВД
4. Водные процедуры
5. Массаж, физиопроцедуры
6. Медикаментозная терапия

Принципы терапии:

1. Обязательно выяснить причину вегетативной дисфункции.
2. Терапия должна быть комплексной.
3. Длительность! Лёгкая форма - базисная терапия 2 недели, реабилитация 1 месяц. Средняя степень тяжести - базисная терапия 4 недели, реабилитация 3 месяца. Тяжёлая форма - базисная терапия 8-10 недель, реабилитация 6-12 месяцев.
4. Режим, питание, терапия должна проводиться с учётом исходного вегетативного тонуса и ВР.
5. После постановки диагноза, психотерапия с детьми, родителями, бабушками.
6. Все дети с ВСД на «Д» учёте у педиатра, с осмотром узкими специалистами 2 раза в год (кардиолог, невропатолог, гастроэнтеролог и др.).

 **Режим**

* Симпатотоникам - максимальная нагрузка умственная и физическая в первой половине дня; после школы 2 часа отдыха, и только потом уроки. Если вторая смена, то после школы нельзя готовить уроки, только на следующий день.
* Ваготоникам - умственная и физическая нагрузка желательна во второй половине дня. Если первая смена, обязательно послеобеденный отдых, а потом через 1-1,5 часа уроки.

Всем детям после постановки диагноза ВСД, ограничить просмотр телепередач до 2 раз в неделю по 1-1,5 часа. Симпатотоникам запрещаются игровые приставки (денди), компьютер. Эти дети должны заниматься физкультурой, нагрузки дифференцировать.

Симпатотоникам - исключить: прыжки, брусья, борьба, соревнования; показаны - коньки, лыжи, плавание.

Ваготоникам наоборот показаны физические упражнения, связанные с толчкообразными движениями, напряжением. Это ведёт к утилизации ацетилхолина -> увеличивается порозность сосудов—> красные щёки, кожа. Контрастные методы закаливания - ходьба босиком, обливание стоп—> контрастный душ, в первой половине дня с последующим растиранием ног, рук, головы до гиперемии. Для оптимизации АД - массаж ушных раковин (стимулируем функцию щитовидной железы) в утренние часы. Ходьба (100 шагов) по жёсткому коврику.

**Диетотерапия**

* Симпатотоникам - исключить напитки: крепкий чай, кофе; ограничить субпродукты (печень, шпроты, почки, мозги), шоколад, т.к. богаты пуринами, которые стимулируют выброс адреналина и норадреналина. Дети чувствительны к этим продуктам, особенно во второй половине дня.
* Ваготоникам - не переедать!! Приём пищи не большими порциями 4-5 раз в день. Регулировать водно-солевой обмен. Во второй половине дня ограничить воду и солёности, и уже это снизит заболеваемость на 50%. Можно верошпирон 5 мг/кг в сутки на 2 приёма в 16 и 20 часов - 2 недели.

**Водные процедуры**

* Симпатотоники - тёплый душ за 30-40 минут до сна, с головой (даёт успокаивающий эффект) 5-10 минут. После душа - промокнуть, не растирать. Углекислые или сульфидные ванны - курс 10-12 процедур.
* Ваготоники - хвойно-солевые ванны (морская соль) №20 через день во второй половине дня, температура 36-37 градусов, после ванны тщательно растереть тело, начиная с конечностей (100 грамм соли на 10-15 литров воды).

При санаторно-курортном лечении - родоновые ванны (усиливает обмен веществ за счёт лёгкого (7 ед.) радиоактивного действия). Должны помнить, где мрамор, особенно цветной - радиоактивный фон примерно 14 ед. Сейчас переименовали родоновые ванны в азотно-кремниевые минеральные ванны. После ванны ребёнка растереть.

Закаливающие процедуры с 1 года - контрастное обливание стоп комнатной температуры и на 2-3 градуса выше, в течении 10-15 минут. Спустя 1 неделю увеличить разницу температуры и обливать уже до колен. Постепенно перейти на контрастный душ до 2-3 раз в неделю. Ходить босиком.

**Массаж**

У этих детей очень рано остеохондроз (отложение солей). В 10-12 лет часто остеохондроз может провоцировать острые колющие боли в области сердца, явление коронариита. Но начинаешь пальпировать остистые отростки грудного отдела - возникает боль. Регулярно, 2 раза в год по 10-15 сеансов. Симпатотоникам - расслабляющий массаж, ваготоникам - тонизирующий. Эффективнее - лечебная коррегирующая гимнастика, направленная на укрепление глубоких мышц позвоночника.

**Физиопроцедуры**

Физиопроцедуры, как в острый, так и в реабилитационный период. Электрофорез по методике Ратнера. 1 электрод на уровне 6 шейного позвонка, другой в области рукоятки грудины. Длительность процедуры 7-10 минут, количество 10-15 раз, повторять через 3-4 месяца. Симпатотоникам – 0,5 % эуфиллина, папаверин, магний, бром, дибазол (спазмолитический, седативный эффект). Ваготоникам - электрофорез с Са С1 1% или кофеин, мезатон.

**Медикаментозная терапия**

Назначение лекарственных препаратов начинаем с самых слабых, если в течение 2 недель нет эффекта, назначаем более сильные препараты. Все препараты назначаются с учётом вегетативного статуса.

* При лёгкой степени вегетативной дисфункции: отвары трав 1 ст. ложка на 200 мл. воды на водяной бане выдерживаем 15 минут с момента, закипания, настоять20 минут и пить в течение дня.

Основные принципы медикаментозного лечения:

1. Начинать с фитопрепаратов (при отсутствии противопоказаний для их назначения).
2. Для лекарственных препаратов химического происхождения предпочтительна монотерапия. При отсутствии положительной динамики показана смена препарата.
3. Комбинированная терапия назначается при неэффективности монотерапии или при тяжелых проявлениях вегетативной дистонии.
4. После достижения эффекта от медикаментозной терапии немедикаментозное лечение должно быть продолжено.

Фитотерапия при вегетативной дистонии включает применение природных седативных и стимулирующих средств ( таблица)

|  |  |
| --- | --- |
| Группы препаратов | Названия |
| 1.Средства растительного происхождения | Валериана, пустырник, багульник, пион, калина, укроп, душица, донник, мята, иелиса, шалфей, шафран |
| 2.Транквилизаторы | При симпатикотонии - диазепам (сибазон, седуксен), тазепам, феназепам, атаракс При ваготонии - амизил, грандаксин, мезапм, рудотель, триоксазин |
| 3.Нейролептики | Френолон, сонапакс (меллерил), терален. |

Препарат выбора по седатике остаётся валериана (механизм близок к адреноблокаторам, которые инактивируют рецепторы, участвующие в высвобождении норадреналина и тем самым уменьшают периферическое сосудистое сопротивление), седативный эффект обусловлен влиянием на рефлекторную возбудимость, на усиление процессов торможения в коре и подкорковых структурах ЦНС. Аналогичный механизм действия, но менее выраженный у пустырника. Седативная терапия должна быть длительной, со сменой препарата каждые три недели.

При курсовом лечении удобен препарат персен. Это комбинированный препарат, включающий валериану, мяту и мелиссу (таб. и капсулы) в течение месяца, повторными курсами. Препарат сонасон - при трудностях засыпания, тревожный и поверхностный сон. Симпатикотоникам — 3 раза в день, ваготоникам - во второй половине дня 1 раз.

 Применяют адаптогены, улучшающие память, настроение, восприятие информации, повышающие остроту зрения и слуха, повышающие иммунитет, активирующие эндокринную и кроветворную системы; периферическое действие - анаболизм, повышение сосудистого и мышечного тонуса, регулировка внутренних органов и др. Адаптогены 1 гр. - женьшень, лимонник, левзея, элеутерококк, заманиха, родиола розовая, аралия., солодка Адаптогены 2 гр. - чай зеленый, кофейное дерево.

Адаптогены 3 гр. - трифоль, одуванчик, фенхель, ламинария, морская капуста, крапива, эхинацея, бадан, золототысячник.

Ваготоникам - 1и 2 гр. в первой половине дня, симпатотоникам - 3 гр - общеукрепляющая 1 раз в день, в одно и тоже время, когда требуется максимальное внимание, сосредоточенность или повышенная физическая активность (седативные препараты в это время также могут быть назначены).

При смешанной форме чередуют в течение дня седативную и тонизирующую фитотерапию.

При дистонии, протекающей с различными невротическими реакциями в виде нарушений сна, при тревожности, апатии, потери интереса к окружающему назначают антидепрессанты (амитриптин, имизин, азафен, пиразидол и др.) педиатры могут назначать единственный препарат растительного происхождения - зверобой (деприм), улучшает функциональное состояние центральной и вегетативной нервной системы, нормализует настроение, сон, повышает работоспособность и физическую активность. Гомеопатические препараты - дормиплант, нотта, мемория, тенотен.

Эффективным способом коррекции вегетативных нарушений является назначение вегетотропных препаратов, нормализующих функциональное состояние ВМС и гипоталямуса. Чаще других применяют беллатаминал (белласпон) и беллоид, обладающих как адренолитической так и холинолитической активностью. Указанные препараты эффективны при выраженной ваготонии с вестибулопатиями, головными болями, со склонностью к обморочным состояниям, являются составной частью лечения аритмий, брадикардий.

Пирроксан - препарат центрального и периферического действия, нормализующий активность гипоталямуса и САС. Комбинированный альфа- и бета- адреноблокатор, устраняет спазм и расширяет периферические сосуды, особенно артериолы и прекапиляры. Назначается при термоневрозах, склонности к повышению АД, тревожно - депрессивных состояниях, укачивании в транспорте, а также при кожном зуде на фоне аллергических реакций.

Детям, перенесшим перинатальное поражение ЦНС и имеющим органические изменения, показаны ноотропы - средства, оказывающее прямое активирующее влияние на обучение, улучшение памяти и умственной деятельности, а также повышающим устойчивость ЦНС к психоэмоциональным стрессам.

Для пирацетама, аминолона, пикамилона, глутаминовой кислоты - характерен отчетливый стимулирующий эффект (применяют при ваготонии).

При наличии повышенной возбудимости, снижении порога судорожной готовности оправдано применение ноотропов с седативным эффектом - фенибута, пантогама, глицина. Продолжительность курса ноотропами составляет 1-1,5 мес.

Как правило, терапия ноотропами сочетается с назначением сосудистых препаратов с целью улучшения мозгового и периферического кровообращения. Выражено расширяют сосуды головного мозга пентоксифилллин (трентал, агапурин), никошпан, ксантинола никотинат, в некоторой степени - дибазол, эуфиллин.

Препарат, обладающий многофакторным действием с положительным влиянием на микроциркуляцию, кровоснабжение головного мозга, обеспечение его кислородом, а также на активацию клеточного метаболизма циннаризин (стугерон), а также винпоцетин (аквинтон). Весьма перспективны - танакан, сермион, инстенон, вазобрал, актовегин и др.

Психостимуляторы назначают при выраженной гипотензии, ваготонии, брадикардии, депрессивных нарушениях. Предпочтение отдают адаптогенам, которые можно комбинировать с сиднокарбом, инъекциями дуплекса. Терапия транквилизаторами и нейролептиками проводится психоневрологами. Критериями правильно подобранной дозы является поведение и самочувствие ребенка.

Основной механизм действия транквилизаторов - седативный, снижают страх, тревогу, боязливость.

Симпатотоникам - препараты бензодиазепинового ряда (седуксен, реланиум, тазепам, элениум) в дозе 1-2 мг/кг сут, в 2 приема, во второй половине дня, начинают постепенно. Ваготоникам они противопоказаны, они угнетают ПНС.

Ваготоникам - холинолитики: атропин, амизил 1 мг/кг, пипольфен 2мг/кг, дипразин.

При смешанной форме - препараты смешанного действия - беллатоминал (до года ¼ 2 р/д, 1 -3 года 1/3, 3-7 лет ½, старше 7 лет 1 таб. 2 раза в день) беллоид, белласпон. Мепробамат (0.2-0.8 мг/сут. не на кг.) с адрено и холинолитическим эффектом,бромкамфора 0.35-0.5 мг/сут в 2 приема. Отменяем постепенно в течение 2-3 нед, на 1/3 в неделю. Если в течение 2 недель нет эффекта от терапии транквилизаторами, назначают *нейролептики*, у них мощное вегетотропное действие.

Симпатотоникам: сонапакс - дошкольникам 10-20 мг/сут, школьникам 20-30 мг/сут; терален 1 мг/кг сут. Ваготоникам те же препараты, но доза снижена на 50%, давать с пипольфеном в шахматном порядке; при выраженных психозах амизил 15-50 мг/сут; азофен 50-100 мг/сут.

Препарат фенибут (препарат начальников) при легких и средних кризах, обладает противосудорожным эффектом, хорош для детей с невротическими тиками, нормализует уровень ПНС и САС и питает клетки головного мозга, длительно на 4-6 нед.

Для восстановления функции гипоталямуса: препараты, улучшающие микроциркуляцию – стугерон, трентал, циннаризин. При снижении памяти и интеллекта – глютаминовая кислота, метионин за 30 мин до еды + ноотропы:симпатотоникам- ноотропил, пирацетам, энцефабол; ваготоникам – пантогам.

Энерготропная и антиоксидантная терапия. При кардиальных изменениях (экстрасистолии, тахиаритмии, нарушении проводимости, неспецифические изменения процессов реполяризации в миокарде) для предупреждения дистрофии миокарда, нормализации кардиоцеребрального взаимодействия показано назначение мембраностабилизирующих препаратов, обладающих метаболическим и антиоксидантным действием.

Вегетативный дисбаланс сопровождается повышенными энергетическими затратами органов и тканей и неэкономичным использованием кислорода, что приводит к развитию гипоксии и дефициту АТФ. При этом, возникающий внутриклеточный ацидоз, изменения электролитного баланса, накопление неокисленных жирных кислот способствуют усилению процессов перекисного окисления липидов. Это нарушает функцию энергообразующих органелл клеток - митохондрий и соответственно, усугубляет энергетический дефицит в организме, особенно в мозге и сердце.

Значительная роль в синтезе АТФ отводится энергообразующему компоненту каждой клетки - Коэнзиму Q. Синтезируется в печени из тирозина при участии витаминов С, В, фолиевой кислоты и др., может поступать в организм с пищей (мясо, рыба, соевое масло, орехи, арахис, кунжут).

В нашей стране разработан и активно применяется препарат Кудесан, который содержит водорастворимый коэнзим. Разработан комбинированный препарат с усиленным антиоксидантным и ноотропным действием, в состав которого входят глутаминовая и аскорбиновая кислота, рутин, рибофлавин.

Витаминотерапия. Восполнение дефицита витаминов и минералов способствует улучшению самочувствия, эмоционального фона, восстановлению познавательных функций с повышением толерантности к нагрузкам, а также укреплению иммунной системы. Применяют витрум, мультитабс, пиковит, джунгли с минералами, биовиталь, алфавит школьник и др.

Кроме витамино-минеральной недостаточности доказан дефицит полиненасыщенных жирных кислот семейства Омега-3, значимость которых для организма многогранна. Омега-3 ПНЖК оказывают позитивное влияние на когнитивные функции, ССС, а также обладают гипохолестеринемическим, антиагрегантным и противовоспалительным действием.

Норвежские ученые доказали, что импульсивность, раздражительность, нарушение сна, перепады настроения в значительной мере обусловлены дефицитом омега-3. Основными пищевыми источниками являются свежая морская рыба северных морей, растительное льняное, кунжутовое, соевое масло, препарат – мультитабс интелло - кидс с омега-3.

При внутричерепной гипертензии рекомендуются курсы диакарба, глицерола, мочегонных трав. Для улучшения микроциркуляции назначают трентал, кавинтон, стугерон. Из других средств при симпатикотонии применяют препараты калия, витамины B1 , Е, при ваготонии - препараты кальция, фосфора, витамины В6, пиридоксальфосфат.

Лечение функциональных кардиопатий

Кардиотрофная терапия: симпатотоникам - препараты калия ( панангин, аспаркам), вит Е, В; ваготоникам - препараты кальция (глицерофосфат, глюконат), вит С, В6.

**Повышенное внутричерепное давление:** чеммедленнее купируетсясиндром внутричерепного давления, тем меньше шансов его возврата. Назначают травы: толокнянка, крапива, можжевельник, петрушка, брусника. При легкой степени – 1% цитраль, магнезия через рот, глицерол. Средняя степень тяжести – диакарб, глицерол по схеме 3:1:3 или 3:3:3. Тяжелая форма лазикс максимум 3 дня, затем диакарб по схеме.

Неотложная помощь кризов.

САК с гипертензией, гипертермией, повышением АД – обязательная госпитализация и все препараты парентерально.

1. Психотерапия и седативная терапия (настойки).
2. Транквилизаторы седуксен 0,5% 0.1 мл/год, не более 2мл в/м (диазепам, реланиум, элениум) 2 мг/кг в сут, вводят 50%. Их сочетают с нейролептиками (сонапакс -школьникам 30-40 мг/сут, начинают с мин доз и берут1/2. Терален 1 мг/кг сут.
3. При повышенном АД и температуре - пирроксан 1 мг/кг сут.
4. При пароксизмах и тахи - анаприллин, обзидан 1 мг/кг сут в горизонтальном положении, можно до 3-4 раз в сут.
5. Контроль АД, диуреза, ЧСС.

ВИК. *Тяжелая* форма - госпитализация. Введение глюко- и минералокортикоидов - гидрокортизон. Психотерапия и седативная терапия. Ребенка уложить, успокоить, теплая постель, грелки, горячий сладкий чай.

1. При сниженном АД - кордиамин, мезатон, норадреналин, кофеин 10%- 0.1 мл/год п /к.
2. Мощные холинолитики атропин 0.1%-0.1 мл/год в/м, атаракс 2 мг/кг сут (50% от сут)
3. Адаптогены 1 ряда
4. Беллоиды
5. При аллергических проявлениях - антигистаминные препараты.
6. Контроль АД, ЧДД, ЧСС.

*Средняя степень и легкая*

Препараты парентерально, тонизирующие настойки, для повышения сократительной функции сердца - кордиамин, корвалол, атаракс или ганглерон в той же дозе, пипольфен 2 мг/кг сут, супрастин, элеутерококк, аскорбиновая кислота

Истероподобный криз

1. Седуксен 0.5 % 0.1мл/год

2.Оксибутират натрия 20% 0.25-0.5мл/кг в/в. Мигренеподобный криз

1. анальгин 50%-0.01 мл/кг
2. пипольфен 2.5%-0.01 мл/кг
3. папаверин 2%- 0.1 мл/год
4. лазикс 1% 0.1-0.2 мл/кг в/м или в/в
5. церукал 0.5% - 0.01 мл/кг в/м
6. эуфиллин 2.4%-0.1 мл/кг в/в медленно

Смешанные кризы

Возникают со смешанным вариантом ВД, чаще у подростков (после 14 лет). По своим клиническим проявлениям напоминают нарушения мозгового кровообращения, бронхиальную астму, коллагенозы.

В клинике САК и ВИК, но всегда САК доминирует. Впервые диагностировать очень сложно, это требует стационарных условий, т.к. необходимо подробно выяснить причину, которая привела к этому состоянию.

Назначают транквилизаторы и нейролептики (седуксен, диазепам, реланиум, элениум) сонапакс, препараты смешанного действия - беллатоминал, беллоид, беллоспон;можно сочетать нейролептики (сонапакс) и холинолитики (амизил,атропин), анаприллин - при повышенном АД и тахи. Базовая терапия назначается на 4 нед с постепенной отменой.

Вестибулопатии: холинолитики, тонизирующие настойки, кордиамин. Профилактика: за 40 мин до поездки атаракс, валериана, аэрон, дромина.

Обмороки: свежий воздух, освобождение дыхательных путей, голову вниз, похлопывание по щекам, ароматические жидкости.

Пример из практики. Девочка 16 лет, еженедельно выдавала миофибрилляцию мышц лица, госпитализировали, вводили противосудорожные препараты, купировали, выписывали домой, там все повторялось вновь, потеря сознания развивалась до 10 мин. Ребенок из врачебной семьи, проводился полный дифференциальный диагноз с опухолью мозга, опухолью надпочечников, тк катехоламинов много, гипертоническим кризом и тд. После обследования ничего не подтверждалось, приступы вновь повторялись с упорной потерей сознания. Назначен консилиум во время которого вновь приступ, вывели. Тщательно вновь вернулись к анамнезу: девочка созналась, что живет у тети, хочет к маме, мама в деревне, ей необходимо поступать в ВУЗ, поэтому против воли забрали из семьи, перевезли в город. Врачи настояли, приехала мама приступы прекратились.