

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Область знаний – 720000 здравоохранение
Направление образования – профессиональное образование
5720200 – Лечебное дело
Дисциплина - реабилитология**

**Применение методов реабилитации в лечении больных с
заболеваниями желудочно-кишечного тракта**

Ташкент – 2010

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Главного управления науки и
учебных заведений МЗ РУз

_____ Атаханов Ш.Э.
«_____» _____ 2010
№ протокола _____

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Центра медицинского
образования МЗ РУз

_____ М.С. Юсупова
«_____» _____ 2010
№ протокола _____

**Применение методов реабилитации в лечении больных с
заболеваниями желудочно-кишечного тракта**

**Учебно-методическое пособие для студентов 7-курса педиатрического и
медико-педагогического факультетов медицинских ВУЗов**

Ташкент -2010

Основное учреждение разработчик: Ташкентский педиатрический медицинский институт кафедра Амбулаторной медицины

Составители:

Д.К.Ганиева – к.м.н., доцент кафедры Амбулаторной
медицины ТашПМИ

З.Р.Кулумуратова – ассистент кафедры Амбулаторной
медицины ТашПМИ

С.А.Убайдуллаева – ассистент кафедры Амбулаторной
медицины ТашПМИ

Э.А.Шомансурова– д.м.н., доцент, заведующая кафедрой Амбулаторной
медицины ТашПМИ

Рецензенты:

(внутренний рецензент)

С.Ш.Алтибаева - д.м.н., профессор кафедры «Амбулаторной медицины» ТашПМИ,

(внешний рецензент)

З.Х.Батыршина – заведующая отделением «Физиотерапии» клиники ТашПМИ

Учебно –методическое пособие «Применение методов реабилитации в лечении больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта» для преподавателей и студентов медицинских ВУЗов

Учебно- методическое пособие рассмотрено на заседание ЦМС ТашПМИ

« ____ » _____ 2010 г. Протокол № ____

Учебно-методическое пособие утверждено на заседание Учебного Совета

ТашПМИ, « ____ » _____ 2010 г. Протокол № ____

Секрктарь Учёного совета

д.м.н., доцент

Шамансурова Э.А.

ВВЕДЕНИЕ

Реабилитация (франц. **REHABILITATION** от лат. **RE** врозь + **HABILIS** удобный, приспособленный)- система лечебно-педагогических мероприятий, направленных на предупреждение и лечение патологических состояний, которые могут привести к временной или стойкой утрате трудоспособности. Реабилитация имеет целью по возможности быстро восстановить способность жить и трудиться в обычной среде.

О реабилитации следует говорить в тех случаях, когда больной уже имел опыт общественной жизни и общественно полезной деятельности.

На всех этапах применяется комплексное лечение, предусматривающее восстановление нарушенных функций с помощью лечебной физкультуры, массажа, физиотерапевтических, ортопедических процедур, медикаментозных средств.

В данном методическом руководстве будут рассмотрены методы проведения физиотерапевтических процедур, их характеристика и краткое изложение сути, а так же методы характерные для определённого заболевания органов пищеварения. Так же будут включены основы диетотерапии, лечебной физкультуры и лечения минеральными водами.

Учебно-методическое пособие написано в соответствии с требованиями учебных программ для студентов медицинских ВУЗов.

ТЕМА: Применение методов реабилитации в лечении больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

1. Место проведения практического занятия: отделение реабилитации и физиотерапии семейной поликлиники города

Оснащение: флип карты, таблицы, аппараты, тематические больные, раздаточный материал, презентация

2. Продолжительность занятия: 5,6 часов

3. Цель занятия: обучить студентов определять показания и противопоказания к применению методов реабилитации(средства лечебной физкультуры(ЛФК), физиотерапии, лечебного массажа и санаторно-курортного лечения), умению правильно выбирать тактику лечения в зависимости от стадии заболевания.

Задачи:

Студент должен знать:

➤ определять основные направления ЛФК, физиотерапевтического и санаторно-курортного лечения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

✓ показания и противопоказания ЛФК, физиотерапевтического и санаторно-курортного лечения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

✓ назначение комплекса физиотерапевтического и санаторно-курортного лечения, а также лечебного массажа для конкретного больного на основании анамнеза, физикального осмотра, параклинических исследований и данных диспансерного наблюдения.

Студент должен уметь:

➤ определить основные задачи и направление физиотерапевтического, санаторно-курортного лечения и лечебного массажа при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

- назначать комплекс физиотерапевтического лечения на амбулаторном приёме конкретному больному на основании данных клинического, параклинического обследования и данных диспансерного наблюдения.
- оценить критерии эффективности проведённых реабилитационных мероприятий.

4. Мотивация

Обучение теоретическим и практическим навыкам реабилитологии обуславливает подготовку квалифицированных врачей общей практики, что безусловно повышает качество медицинской реабилитационной помощи больным с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

5. Связь между дисциплинами

Обучение данной темы проводится на основании знаний студентов по биофизике, топографической анатомии, нормальной и патологической физиологии, биохимии, клинической фармакологии, медицинской реабилитологии и физиотерапии. Это даёт возможность полноценно и качественно освоить занятие и обеспечивает подготовку квалифицированного врача общей практики.

6. Содержание занятия

6.1. Теоритическая часть

Перечень рассматриваемых вопросов по данной теме:

- Применение минеральных вод в реабилитации больных с заболеваниями ЖКТ
- ЛФК и массаж при заболеваниях ЖКТ
- Вегетокорректирующие методы при заболеваниях ЖКТ
- Противовоспалительные методы при заболеваниях ЖКТ
- Репаративно - регенеративные методы при заболеваниях ЖКТ
- Седативные методы при заболеваниях ЖКТ

- Спазмолитические методы при заболеваниях ЖКТ
- Секретокорректирующие методы при заболеваниях ЖКТ
- Анальгетические методы при заболеваниях ЖКТ

Минеральные воды в реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения.

Благотворное действие минеральных вод зависит от степени минерализации, химического состава (газов, анионов и катионов, микроэлементов), уровня pH, температуры, времени приема, методик внутреннего применения (питьевой прием, дуоденальный дренаж, ректальные процедуры). Для питьевого лечения при заболеваниях пищеварительной системы используют маломинерализованные (2-5 г/л) и среднеминерализованные (5-15 г/л) воды. Высокоминерализованные воды (15-35 г/л) применяются при наличии сопутствующих запоров в качестве послабляющего средства, для дренажа желчных путей, при ожирении.

Химический состав минеральной воды имеет определяющее значение в оценке ее физиологического и лечебного действия.

Специфическое действие минеральных вод во многом обусловлено содержащимися в них газами.

CO₂ Углекислые воды усиливают секрецию сока желудка и поджелудочной железы, стимулируют двигательную функцию желудочно-кишечного тракта, повышают аппетит, при курсовом применении приводят к повышению исходно сниженной кислотности желудочного сока. Углекислота улучшает вкус воды, если ее количество превышает индивидуальную норму, то она может стать причиной вздутия живота или отрыжки. В таких случаях следует подождать, пока газы уйдут из воды.

H₂S Сульфидные воды снижают желудочную секрецию, оказывают слабительное и желчегонное действие. Для питьевого лечения применяют слабосульфидные воды с содержанием свободного сероводорода и тиосульфидов 10–40 мг./л. Такие воды имеют свойство воздействовать как антиоксиданты при поражении печени. Согласно исследованиям Пятигорского НИИ курортологии сульфидные воды не показаны детям с хроническим вирусным гепатитом.

RN Радоновые воды все чаще используют при питьевого лечении при заболеваниях органов пищеварения. Они оказывают болеутоляющее действие, улучшают обменные процессы, двигательную и секреторную функции желудка, кишечника, желчных путей.

Основные анионы минеральных вод: гидрокарбонат, сульфат и хлор, которые постоянно соединяются образуя различные соли и разъединяются. Это является одной из причин более выраженного терапевтического действия воды из источника по сравнению с бутилированными водами.

CL Анионы хлора присутствуют практически во всех минеральных водах. Хлоридные минеральные воды повышают обменные процессы, оказывают желчегонный эффект, а при длительном приеме способствуют увеличению секреции желудочного сока и его кислотности. В сочетании с ионами кальция оказывают противовоспалительное действие, уменьшают кровоточивость.

HCO₃ Гидрокарбонатный ион играет большую роль в организме, прежде всего в поддержании кислотно-основного баланса. В сочетании с ионом натрия гидрокарбонатный ион образует гидрокарбонат натрия (питьевую соду). При нейтрализации соляной кислоты в просвете желудка, под влиянием минеральных вод этой группы снижается непосредственное раздражающее

действие кислоты желудочного сока на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки. Ослабевает влияние пепсина желудочного сока на слизистую оболочку пищевода, желудка, проксимального отдела 12-ти перстной кишки. Связывая соляную кислоту в желудке, гидрокарбонатные минеральные воды способствуют ускорению эвакуации нейтрализованного желудочного содержимого в кишечник. Гидрокарбонатные воды регулируют секреторную и моторную функции желудка, оказывают понижающим или повышающим эти функции действием, в зависимости от времени относительно приема пищи, уменьшают спазмы желудка и кишечника, кроме того, гидрокарбонатные ионы способствуют растворению слизи в желудке. Ликвидация явлений кислотно-моторной дискоординации гастродуоденальной зоны, в свою очередь, стимулирует и нормализует состояние печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей. Присутствие в воде гидрокарбонатных ионов способствуют лучшему всасыванию в кишечнике некоторых микроэлементов, в частности железа. Минеральные гидрокарбонатные воды (типа Ессентуков) являются природными антацидами, обеспечивающие уменьшение кислотности желудочного сока. В результате приема таких вод устраняются диспептические явления (изжога, отрыжка, чувство тяжести в подложечной области и др.).

SO₄ Сульфатные воды снижают активность желудочной секреции, обладают выраженным влиянием на кишечник. Регулируя стул, устраняя метеоризм и очищая кишечник, эти воды освобождают организм и особенно печень от воздействия различных токсических веществ. Сульфатные воды оказывают выраженное желчегонное действие. Выведение с желчью продуктов воспаления, желчных кислот, пигментов, холестерина снижает воспалительные процессы в желчном пузыре и препятствует образованию желчных камней. Сульфатные

воды повышают обменные процессы. После нормализации работы кишечника улучшается функциональное состояние печени, так как сульфаты тормозят секрецию соляной кислоты в желудке, что является основанием для применения их у пациентов с патологией печени и сопутствующими заболеваниями желудка, протекающими с повышенной кислотностью.

Катионы (калий, натрий, кальций, магний) играют важную роль в жизнедеятельности организма. Даже небольшие отклонения их концентрации в тканях и в крови резко нарушают все физиологические процессы и требуют срочной коррекции.

Na Натрий в питьевых минеральных водах оказывает выраженное стимулирующее действие на секреторный аппарат пищеварительного тракта. Ионы натрия стимулируют желчеобразовательную и желчевыделительную функции гепатобилиарной системы.

K Калий усиливает тонус и двигательную активность желудка и кишечника. Калий, как основной внутриклеточный катион, имеет прямое отношение к синтезу белка, ряду ферментных систем, обмену глюкозы. Наличие калия в клетке ведет к накоплению в ней энергии, а отдача калия ведет к ее потере.

Mg Магний усиливает перистальтику желудка, оказывает послабляющее действие, активно влияет на желчевыделительную функцию, катализирует деятельность ряда ферментов желудочно-кишечного тракта. Сульфаты магния дают послабляющий эффект, обладают антиспастическим действием.

Ca Кальций оказывает противовоспалительное и десенсибилизирующее действие, восполняет недостаток кальция в организме, влияет на рост костной ткани, снижает склонность к кровотечениям из слизистых оболочек.

Минеральные воды, содержащие кальций с успехом применяют при многих заболеваниях органов пищеварения.

Действие лечебных минеральных вод во многом определяется составом микроэлементов.

FE Железистые минеральные воды стимулируют образование эритроцитов, увеличивают содержание гемоглобина в крови, повышают общую резистентность организма к неблагоприятным воздействиям, улучшают функции органов пищеварения.

BR Бромсодержащие воды обладающие седативным и анальгезирующим действием, эффективны при болях в животе. Ортоборная кислота чаще всего присутствует в составе гидрокарбонатных вод, что делает их природными антацидами более выраженного действия.

I Йодсодержащие воды способствуют снижению воспалительной реакции, повышают процессы регенерации, участвуют в окислительно-восстановительных процессах, оказывают бактерицидное действие.

F Фторсодержащие воды выводят из организма радионуклиды и соли тяжелых металлов, а также способствует укреплению зубной эмали, что дает возможность рекомендовать их для лечения и профилактики кариеса зубов. Фторсодержащие воды используют для питьевого лечения при заболеваниях органов пищеварения, болезнях обмена веществ.

SI Кремнистые воды содержат метакремниевую кислоту (H_2SiO_3) в коллоидной недиссоциированной форме, что и объясняет адсорбционные, вяжущие, противовоспалительные, болеутоляющие свойства этих вод. Внутренний прием азотно-кремнистой воды оказывает диуретическое действие и тормозящее влияние на секреторную функцию желудка.

AS Мышьяк содержится в основном в мышьяковистых углекислых водах в виде мышьяковистой кислоты. Клинические исследования показали хорошие результаты при применении мышьяковистых вод (чаще углекислых) при нарушениях обмена веществ, хронических заболеваниях печени, желчевыводящих путей, желудка и двенадцатиперстной кишки.

Органические вещества – битумы и гумины, – содержатся во многих водах. Присутствующие в питьевых минеральных водах в умеренных дозах, они оказывают положительное воздействие при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, желчевыводящих путей.

Температура воды имеет большое значение в методиках питьевого лечения минеральными водами. Ее определяют в зависимости от характера болезни и фазы ее развития. Холодные и горячие воды действуют на моторику желудочно-кишечного тракта разнонаправлено. Холодные воды усиливают двигательную активность желудка и кишечника, стимулируют секреторную функцию, горячие воды снижают повышенный тонус гладкой мускулатуры, угнетают секрецию. Больным с хроническими заболеваниями пищеварительного тракта назначают теплую воду.

PH Водородный показатель определяется концентрацией в ней водородных ионов и характеризуется величиной PH. По величине PH минеральные воды делятся: на кислые (PH – 3,5-6,5), нейтральные (6,7-7,2), щелочные (PH – 7,3-8,5). Чем выше PH минеральной воды, тем больше ее щелочность, тем в большей степени оказывает она ощелачивающее и противовоспалительное влияние при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, при гастритах с повышенной секрецией.

Режим приема минеральных вод при питьевом лечении имеет определяющее значение. Питье минеральных вод обычно назначают три раза в сутки. Воду рекомендуется пить не залпом, а небольшими глотками, медленно. Время приема зависит от состояния секреторной функции желудка. Врачи рекомендуют чаще всего при дуоденальных язвах принимать минеральные воды через 1,5-2 ч после еды, а при медиогастральных — через ½-1 ч после еды, т.е. время приема минеральной воды почти соответствует времени приема антацидов при язвенной болезни. Такая методика приема минеральных вод усиливает антацидное действие пищи, удлиняет время внутрижелудочного ощелачивания. При язвенной болезни желудка с пониженной секреторной функцией целесообразно принимать воду за 20-30 мин. до еды.

Вначале курсового лечения принимают небольшие количества минеральной воды (1/3—1/2 стакана), затем постепенно, при хорошей переносимости, можно повысить количество воды до 1 стакана на прием. Перед приемом минеральной воды и после него не рекомендуется курить, употреблять пресные и фруктовые воды, фрукты, овощи.

ЛФК и массаж при заболеваниях органов пищеварения.

Улучшение функции органов пищеварения при помощи физических упражнений и массажа обусловлено моторно-висцеральными рефлексамии. Установлено, что рецепторы мышц, сухожилий и суставов служат не только для осуществления движений, но и для регулирования важнейших вегетативных функций, в том числе деятельности желудочно-кишечного тракта.

Физические упражнения активизируют тканевый обмен. Благодаря этому улучшается питание тканей и органов, повышается общий тонус организма и работоспособность больных. Под влиянием специальных упражнений улучшается кровообращение в органах брюшной полости и уменьшается количество депонированной крови. Это содействует затиханию воспалительных процессов в органах желудочно-кишечного тракта и ускорению в них процессов регенерации (например, рубцевания язвы). Кровообращение улучшается одновременно и в тазовых органах. Упражнения для мышц тазового дна, препятствуя застою крови в области прямой кишки и в геморроидальных венах, благотворно влияют на патологические процессы в этой области.

Оказывая общее тонизирующее воздействие на организм и улучшая состояние центральной нервной системы и кровообращения, ЛФК укрепляет мышцы брюшного пресса, способствует усилению перистальтики кишечника и оттоку желчи из желчного пузыря.

Мышцы брюшного пресса играют значительную роль в фиксации органов брюшной полости и при их ослаблении внутренние органы смещаются книзу (так называемый спланхноптоз). Эффективным средством профилактики и лечения спланхноптоза служат специальные упражнения в сочетании с массажем, направленные на укрепление мышц брюшного пресса.

Местное влияние физических упражнений на толстую кишку обусловлено изменениями внутрибрюшного давления при сокращении и расслаблении мышц живота и дыхании. При сокращенных мышцах брюшного пресса внутрибрюшное давление повышается и оказывает прессорное воздействие на толстую кишку; при расслаблении мышц живота внутрибрюшное давление возвращается к исходному. Периодическая смена повышения и снижения

внутрибрюшного давления оказывает «массирующее» действие на толстую кишку и улучшает его функциональное состояние. Периодическому изменению внутрибрюшного давления содействует также глубокое дыхание, при котором диафрагма сокращается и тем самым объем брюшной полости уменьшается; в результате чего внутрибрюшное давление повышается, при выдохе диафрагма расслабляется, в связи с чем объем брюшной полости вновь увеличивается и внутрибрюшное давление ослабевает. Сочетание дыхательных упражнений с упражнениями для мышц брюшного пресса обеспечивает более сильное воздействие на толстую кишку.

ЛФК оказывает существенное влияние на моторную и секреторную функции желудочно-кишечного тракта. Большие нагрузки угнетают моторику и секрецию, умеренные нормализуют их. Физические упражнения, при которых происходят перепады давления в брюшной полости (полное глубокое дыхание, наклоны туловища, сгибание ног в тазобедренных суставах и др.), способствуют улучшению оттока желчи из желчного пузыря, что чрезвычайно важно при заболеваниях печени, желчных путей и желчного пузыря. Физические упражнения остаются наиболее простым средством усиления дренажа желчного пузыря.

Понижение общего питания (гипотрофия) часто осложняет болезни системы пищеварения. Основными причинами гипотрофии при этих заболеваниях становятся нарушение переваривания пищи и всасывания в кишечнике вследствие морфологических изменений слизистой оболочки и недостаточность питания, когда больные сами его ограничивают. Терапевтическое воздействие ЛФК на фоне рационального питания обуславливается стимулирующим влиянием на обмен веществ. Безусловно, и

условно-рефлекторное повышение обмена веществ объясняется корригирующим влиянием нервной системы на трофику тканей.

Средства ЛФК при данных заболеваниях способствуют нормализации деятельности нервной системы с общетонизирующим воздействием на нервно-психическую сферу больного и обмен веществ, оздоровлением и укреплением всего организма; улучшением кровообращения в брюшной полости, тренировкой полного дыхания, уменьшением застойных явлений и снятием спастических явлений в желчных протоках, увеличением подвижности диафрагмы (основного регулятора внутрибрюшного давления), укреплением мышц брюшного пресса, усилением оттока желчи в двенадцатиперстную кишку.

Противопоказания и показания. В период обострения заболевания: при высокой температуре, сильных болях, выраженных диспепсических расстройствах, высоком лейкоцитозе, повышенной СОЭ ЛФК не назначают. При снижении температуры до субфебрильных цифр, положительной динамике СОЭ, лейкоцитоза, удовлетворительном общем состоянии, уменьшении болей, ликвидации диспепсических расстройств больной может начинать заниматься ЛФК. ЛФК противопоказана в первые 2–3 дня после купирования приступа неосложненного калькулезного холецистита.

В процедуры лечебной гимнастики включаются специальные физические упражнения: наклоны в стороны и вперед, повороты туловища с последующим наклоном, круговые движения туловища в сочетании с движениями рук, упражнения для мышц брюшного пресса, дыхательные упражнения с акцентом на диафрагму исходное положение лежа на левом боку с согнутыми ногами. Не следует применять упражнения, вызывающие сотрясения тела.

Значительное место в занятиях должно быть уделено ходьбе с умеренной физической нагрузкой.

Методика ЛФК

Противопоказания к назначению средств ЛФК: период обострения заболевания — сильные боли, выраженные диспепсические расстройства; общие противопоказания.

Двигательный режим представляет собой использование и рациональное распределение различных видов физической активности больного на протяжении дня, в определенном сочетании и последовательности по отношению к другим факторам комплексного лечения.

Утренняя гигиеническая гимнастика преследует цели общего развития и укрепления здоровья, повышения работоспособности. Она помогает закаливанию, содействует более полноценному переходу из заторможенного состояния в бодрствующее, устраняет застои в различных отделах.

В утренней гигиенической гимнастике используют небольшое (8-10) число упражнений, охватывающих основные мышечные группы; физические упражнения должны быть простыми.

Лечебная гимнастика является одной из основных форм ЛФК. В основе частной методики лечебной гимнастики, как и общей, лежат системность, регулярность, длительность занятий, повышение физической нагрузки в процессе занятий, индивидуализация, использование специальных и дыхательных упражнений.

Кроме общеразвивающих упражнений, применяют специальные упражнения для мышц брюшного пресса и тазового дна, дыхательные упражнения (статические и динамические), упражнения в произвольном расслаблении

мышц. **Упражнения для мышц брюшного пресса в подострым периоде заболевания исключаются.**

Упражнения в произвольном расслаблении мышц снижают возбудительные процессы в ЦНС, способствуют ускорению процессов восстановления работающих мышц, понижают тонус не только мышц, участвующих в расслаблении, но (рефлекторно) и гладкой мускулатуры внутренних органов желудка и кишечника, снимают спазм кишечника, привратника желудка и сфинктеров.

Терапевтический эффект лечебной гимнастики будет значительно выше, если специальные физические упражнения будут выполняться группами мышц, получающими иннервацию от тех же сегментов спинного мозга, что и заболевший орган (желудок С3-С4 (с 3 по 4 шейные сегменты); печень, желчный пузырь С3-С4, ТН6-ТН10 (с 3 по 4 шейные и с 6 по 10 грудные сегменты), поджелудочная железа С3- С4, ТН7 -ТН9 (с 3 по 4 шейные и с 7 по 9 грудные сегменты)). Это упражнения с участием мышц шеи, трапециевидных, мышц, поднимающих лопатку; большой и малой ромбовидных, диафрагмы, межреберных мышц, передней стенки живота, подвздошно-поясничной, запирающей, мышц стопы и голени.

При заболеваниях органов пищеварения эффективность лечебной гимнастики во многом зависит от выбора исходных положений, позволяющих дифференцированно регулировать внутрибрюшное давление.

Наиболее часто применяются **исходное положение лежа** с согнутыми ногами (на левом или правом боку, на спине); в упоре, стоя на коленях, стоя на четвереньках, стоя и сидя. Исходное положение лежа рекомендуются в период обострения и непосредственно после обострения заболевания как

наиболее щадящие, способствующие наименьшим функциональным сдвигам, обеспечивающие наилучшие условия для выполнения дыхательных упражнений (лежа на спине с согнутыми ногами), произвольного расслабления мышц. Эти исходные положения удобны для выполнения упражнений для мышц брюшного пресса и тазового дна.

Анатомо-топографические взаимоотношения желчного пузыря, общего желчного протока и двенадцатиперстной кишки позволяют рекомендовать исходное положение лежа на левом боку, стоя на четвереньках, при которых отток желчи по направлению к шейке пузыря и ампуле осуществляется под влиянием гидростатического давления. Дополнительно ускоряет отток желчи в этих исходных положениях повышение внутрибрюшного давления при полном дыхании с акцентом на диафрагму и некоторым участием мышцы брюшного пресса.

Исходное положение стоя на коленях (на четвереньках) применяются при необходимости ограничить воздействие на мышцы живота, вызвать механическое перемещение желудка и петель кишечника; исходное положение стоя и сидя используются для наибольшего воздействия на органы пищеварения.

Лечебная гимнастика в водной среде проводится в бассейнах с пресной или минеральной водой. Упражнения выполняются из исходного положения лежа с плавучими приспособлениями или у поручня, сидя на подвесном стульчике, стоя и в движении.

Продолжительность занятия от 20 до 40 мин. Температура воды 24–26 °С. На курс лечения 12–15 процедур. Занятия проводят индивидуальным или малогрупповым методом.

Терренкур на свежем воздухе тренирует и закаливает организм, нормализует психоэмоциональную сферу. Это естественное физическое упражнение — ходьба.

Дозировать физическую нагрузку можно изменением дистанции, угла подъема (номер маршрута), темпа ходьбы (прохождения заданной дистанции за определенный промежуток времени), числа остановок для отдыха и их продолжительности, применением дыхательных упражнений в период ходьбы и отдыха, назначением 1-2 или 3 прогулок в день, чередованием дней тренировок с днями отдыха.

ЛФК при дискинезиях желчного пузыря.

Различные формы дискинезии желчных путей требуют дифференцированного методического подхода.

При **гипокинетической форме** используют исходное положение лежа на спине, лежа на левом или правом боку, стоя на коленях или на четвереньках, сидя и стоя. В занятия лечебной гимнастики включаются общеразвивающие упражнения для верхних и нижних конечностей с постепенно возрастающей амплитудой, упражнения для мышц брюшного пресса, в том числе ходьба (с высоким подниманием бедер). Особое внимание уделяют выработке правильного полного дыхания и тренировке, направленной на его урежение (путем удлинения вдоха и выдоха). Этот методический прием способствует уменьшению или даже ликвидации болевого синдрома и диспепсических явлений. Показаны подвижные игры.

Внимание! Наклоны туловища вперед и наклоны в сочетании с вращением туловища, рекомендуемые для повышения внутрибрюшного давления и

улучшения оттока желчи, следует применять с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдаются тошнота и отрыжка.

На занятиях лечебной гимнастики необходимо научить больного расслаблению мышц; только правильное сочетание усилия и последующего расслабления обеспечит успех процедуры.

Продолжительность занятия лечебной гимнастики **15-20** мин. В периоде полной ремиссии увеличивают продолжительность физической нагрузки до **30** мин.

При **гиперкинетической форме** на первых занятиях дают малую физическую нагрузку с ее последующим постепенным увеличением до средней. Общеразвивающие физические упражнения выполняются преимущественно из исходного положения лежа на спине на правом и левом боку. Гимнастические упражнения сочетаются с релаксацией мышц.

Противопоказаны упражнения для мышц брюшного пресса, упражнения с выраженным усилием, с отягощающими гимнастическими снарядами (гантели, набивные мячи и др.), подвижные игры.

Рекомендуются дыхательные упражнения (статические и динамические), дыхательные упражнения в исходном положении лежа на правом боку для улучшения кровоснабжения печени; маховые движения сначала с ограниченной, а затем и с полной амплитудой; упражнения у гимнастической стенки. Показан массаж живота (не захватывая область печени даже при незначительной боли в правом подреберье).

ЛФК при дискинезиях кишечника.

При атонии кишечника в целях усиления перистальтики в занятия лечебной гимнастикой следует вводить статические упражнения в сочетании с

дыхательными и упражнениями, направленными на расслабление мускулатуры. Вместе с тем использование только активных упражнений может привести к угнетению перистальтики кишечника.

Следует помнить и о важности смены исходных положений, из которых выполняются как общеразвивающие, так и специальные упражнения.

При **гипермоторном** типе дискинезии перед занятиями лечебной гимнастикой целесообразно проводить массаж (расслабляющие приемы) мышц спины, затем приемы сегментарного массажа (сегменты ТН6-ТН9 справа и ТН10-ТН11 слева), после чего выполнить поглаживание, растирание передней брюшной стенки легкими кругообразными движениями.

В занятиях лечебной гимнастикой широко используют упражнения для мышц брюшного пресса и нижних конечностей, в исходном положении лежа на спине с согнутыми ногами, стоя на четвереньках. По мере устранения спастических явлений в занятия вводят упражнения с гимнастическими предметами, малоподвижные игры.

ЛФК при холециститах.

Одной из задач ЛФК при холециститах является улучшение кровообращения в брюшной полости. Внутрибрюшное давление, активность пищеварительных процессов, перистальтика кишечника усиливают приток крови к печени. На отток крови от печени влияют периодическое повышение внутрибрюшного давления, движение диафрагмы, дыхательные экскурсии грудной клетки, полноценная функция правого сердца и положение тела (лежа). Преимущественно используют исходное положение лежа на спине, на боку, стоя на четвереньках, на коленях, стоя и в движении. Для обеспечения оттока желчи из желчного пузыря наилучшее исходное положение лежа на

левом боку с согнутыми ногами. С первых дней занятий необходимо обращать внимание на развитие и постановку полного дыхания с акцентом на диафрагму. Число повторений каждого упражнения определяется состоянием больного, но не должно превышать 4–5, а дыхательных – 6–8. Упражнения следует выполнять плавно, без рывков и в медленном темпе. Паузы отдыха должны составлять 2–3 мин. Выделение желчи из желчного пузыря происходит через короткие промежутки времени небольшими порциями и, следовательно, на опорожнение желчного пузыря требуется известное время. Моторная плотность занятий малая и средняя. Продолжительность процедуры от 15 до 30 мин. Желательно, чтобы после лечебной гимнастики больной отдохнул, также лежа на левом боку, в течение 20–30 мин. Для повышения эффективности лечения целесообразно в течение дня самостоятельно выполнять 3–5 специальных упражнений способствующих оттоку желчи.

Процедуры лечебной гимнастики при хроническом холецистите.

Раздел комплекса	Общая характеристика упражнений	Дози ровка
Вводный	<p>Исходное положение лежа на спине. Упражнения для мелких и средних мышечных групп конечностей.</p> <p>Активные простые. Статические дыхательные упражнения средней глубины</p>	1-5 мин
Основной	<p>Исходное положение лежа на спине, на левом боку (для улучшения оттока желчи), на правом боку (для</p> <p>влияния диафрагмы на кровообращение в печени и рефлекторное усиление оттока</p>	12- 15 мин

	<p>желчи), лежа на животе, сидя. Упражнения для всех мышечных групп. Активные, простые, элементарные упражнения на координацию и в равновесии, упражнения в расслаблении. Статические дыхательные упражнения и динамические с движениями рук до уровня плеч. Паузы отдыха по 2-3 мин для отхождения желчи</p>	
Заключительный	<p>Исходное положение лежа на спине. Упражнения для средних и мелких мышечных групп конечностей. Активные простые. Статические дыхательные упражнения. Упражнения в расслаблении. Пауза для отдыха 2-3 мин</p>	1-5 мин

- ❖ Методические рекомендации:
- ❖ резко ограничивается нагрузка на брюшной пресс, особенно статическое напряжение мышц живота. Переход в положение сидя осуществляется из положения лежа на боку (как при инфаркте миокарда);
- ❖ в положении сидя упражнения для брюшного пресса не давать. В положении лежа движения ногами выполняются поочередно, без отрыва от постели. Движения туловища с ограниченной амплитудой;
- ❖ насыщенность дыхательными упражнениями 1:2. Дыхание средней глубины;

- ❖ паузы для оттока желчи в основном разделе включаются 2–3 раза и в конце занятия. После занятия рекомендуется отдых лежа на спине или левом боку с полным (по возможности) расслаблением всех мышц;
- ❖ при болезненности в области печени за 30 мин до занятий лечебной гимнастикой больной должен принять 4-6 капель атропина.

ЛФК при язвенной болезни желудка и 12 п.к.

Лечебную гимнастику применяют по прошествии острого периода заболевания. Следует осторожно выполнять упражнения, если они усиливают боли. Жалобы часто не отражают объективного состояния и язва может прогрессировать при субъективном благополучии (исчезновение болей и др.). В связи с этим при лечении больных следует щадить область живота и очень осторожно, постепенно повышать нагрузку на мышцы брюшного пресса. Можно постепенно расширять двигательный режим больного путем возрастающей общей нагрузки при выполнении большинства упражнений, в том числе упражнений в диафрагмальном дыхании и упражнений для мышц брюшного пресса.

Занятия лечебной гимнастикой сначала проводят применительно к постельному режиму. В первые занятия необходимо научить больного брюшному дыханию при небольшой амплитуде колебаний брюшной стенки. Эти упражнения, вызывая незначительные изменения внутрибрюшного давления, содействуют улучшению кровообращения и нежному массажу органов брюшной полости, уменьшению спастических явлений и нормализации перистальтики. Движения в крупных суставах конечностей выполняют сначала с укороченным рычагом и небольшой амплитудой. Можно использовать упражнения в статических напряжениях мышц пояса верхних

конечностей, брюшного пресса и нижних конечностей. Поворачиваться в постели и переходить в положение сидя необходимо спокойно, без значительных напряжений.

Продолжительность занятий лечебной гимнастики 8–12 мин.

При заметном стихании болей и других явлений обострения, исчезновении или уменьшении ригидности брюшной стенки, уменьшении болезненности и улучшении общего состояния назначают палатный режим (примерно через 2 недели после поступления в стационар). Упражнения из исходного положения лежа, сидя, стоя, в упоре стоя на коленях выполняют с постепенно возрастающим усилием для всех мышечных групп (за исключением мышц брюшного пресса), с неполной амплитудой, в медленном и среднем темпе. Допускаются кратковременные умеренные напряжения мышц брюшного пресса в положении лежа на спине. Постепенно углубляется диафрагмальное дыхание.

Продолжительность занятий лечебной гимнастикой 15-18 мин.

После исчезновения болей и других признаков обострения, при отсутствии жалоб и общем удовлетворительном состоянии назначают свободный режим. В занятиях лечебной гимнастикой используют упражнения для всех мышечных групп (щадя область живота и исключая резкие движения) с возрастающим усилием из различных исходных положений. Включают упражнения с гантелями (0,5–2 кг), набивными мячами (до 2 кг), упражнения на гимнастической стенке и скамейке. Диафрагмальное дыхание осуществляется с максимальной глубиной. Ходьба доводится до 2–3 км в день, ходьба по лестнице — до 4-6 этажей, желательны прогулки на открытом воздухе. Продолжительность занятия лечебной гимнастикой 20-25 мин.

В условиях санаториев и курортов, где проходят лечение больные в период ремиссии, объем и интенсивность занятий лечебной гимнастикой увеличиваются: широко используют общеукрепляющие, дыхательные упражнения, упражнения на координацию движений, разрешают подвижные и некоторые спортивные игры (бадминтон, настольный теннис), эстафеты. Следует рекомендовать терренкур, прогулки, а зимой ходьбу на лыжах (маршрут должен исключать подъемы и спуски с крутизной, превышающей 15–20°; показан попеременный стиль ходьбы)-В процедуре лечебной гимнастики исключают силовые, скоростно-силовые упражнения, статические усилия и напряжения, прыжки и подскоки, выполнение упражнений в быстром темпе.

Процедура лечебной гимнастики для больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в стадии ремиссии.

№ п/п	Содержание раздела	Дозировка, мин	Задачи раздела, процедуры
1	Ходьба простая и усложненная, ритмичная, в спокойном темпе	3-4	Постепенное втягивание в нагрузку, развитие координации
2	Упражнения для рук и ног в сочетании с движениями туловища, дыхательные упражнения в положении сидя	5-6	Периодическое повышение внутрибрюшного давления, усиление кровообращения в брюшной полости

3	Стоя упражнения в метании и ловле мяча, перебрасывание медбола (до 2 кг), эстафеты, чередование с дыхательными упражнениями	6-7	Общепфизиологическая нагрузка, создание положительных эмоций, развитие функции полного дыхания
4	Упражнения на гимнастической стенке типа смешанных висов	7-8	Общетонирующее воздействие на центральную нервную систему, развитие статико-динамической устойчивости
5	Элементарные упражнения лежа для конечностей в сочетании с глубоким дыханием	4-5	Снижение нагрузки, развитие полного дыхания

Массаж.

Воздействие на рефлексогенные зоны спины, грудной клетки и область шейных симпатических узлов, массаж области желудка.

Положение больного сидя и лежа.

Массаж противопоказан в острой стадии заболеваний внутренних органов, при заболеваниях органов пищеварения с склонностью к кровотечениям, при туберкулезных поражениях, при новообразованиях органов брюшной области, при острых и подострых воспалительных процессах женских половых органов, при беременности.

Средства ЛФК при данном заболевании способствуют нормализации деятельности нервной системы с общетонирующим воздействием на нервно-

психическую сферу больного и обмен веществ, оздоровлением и укреплением всего организма; улучшением кровообращения в брюшной полости, тренировкой полного дыхания, уменьшением застойных явлений и снятием спастических явлений в желчных протоках, увеличением подвижности диафрагмы (основного регулятора внутрибрюшного давления), укреплением мышц брюшного пресса, усилением оттока желчи в двенадцатиперстную кишку.

Противопоказания и показания. В период обострения заболевания: при высокой температуре, сильных болях, выраженных диспепсических расстройствах, высоком лейкоцитозе, повышенной СОЭ ЛФК не назначают. При снижении температуры до субфебрильных цифр, положительной динамике СОЭ, лейкоцитоза, удовлетворительном общем состоянии, уменьшении болей, ликвидации диспепсических расстройств больной может начинать заниматься ЛФК. ЛФК противопоказана в первые 2—3 дня после купирования приступа неосложненного калькулезного холецистита.

В процедуры лечебной гимнастики включаются специальные физические упражнения: наклоны в стороны и вперед, повороты туловища с последующим наклоном, круговые движения туловища в сочетании с движениями рук, упражнения для мышц брюшного пресса, дыхательные упражнения с акцентом на диафрагму исходное положение лежа на левом боку с согнутыми ногами. Не следует применять упражнения, вызывающие сотрясения тела. Значительное место в занятиях должно быть уделено ходьбе с умеренной физической нагрузкой.

ФИЗИОТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.

Гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь.

Гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь (ГРЭБ)-
спонтанное,регулярно повторяющееся забрасывание либо
желудочного,либодуоденального содержимого в просвет
пищевода,приводящее к раздражению слизистой оболочки дистального его
отдела или характерным симптомам(изжоге, отрыжке, болями за грудиной,
дисфагии).

Основной причиной ГЭРБ является нарушение запирающего механизма кардии- снижение функциональной активности нижнепищеводного сфинктера, приводящее к патологическому забросу желудочного или дуоденального содержимого в пищевод, что сопровождается чрезмерно продолжительным контактом химуса со слизистой оболочкой пищевода,приводящим к его воспалению. Предрасполагающими причинами так же является повышение внутрибрюшного давления(ожирение,запоры,асцит,физические нагрузки с напряжением брюшного пресса), ухудшение опорожнения желудка и снижение его эвакуаторной функции, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, снижение резистентности слизистой оболочки пищевода, её регенераторных возможностей, болезнь Баррета (врождённое укорочение пищевода), снижение пищеводного клиренса, вызванное нарушением двигательной активности пищевода.

Приём антагонистов кальциевых каналов, В-блокаторов, холинолитиков, нитратов, снотворных, теофиллина, бензодиазепинов, частое употребление

некоторых пищевых продуктов (жиров, шоколада, кофе, фруктовых соков, алкоголя, острых приправ), курение, вегетодистония, пожилой возраст предрасполагает к возникновению и прогрессированию заболевания.

Все эти факторы агрессивного воздействия на слизистую оболочку пищевода приводят к недостаточности механизмов резистентности, к которым относится защитный слизистый барьер, усиленная регенерация и достаточное кровообращение.

Ведущим синдромом при ГЭРБ является синдром желудочной диспепсии: тошнота, рвота, отрыжка воздухом или пищей, икота, дисфагия, боли в эпигастрии или за грудиной.

План лечения пациентов с ГЭРБ помимо медикаментозного лечения должен включать и не медикаментозные приёмы. В частности - устранение факторов, способствующих снижению тонуса нижнепищеводного сфинктера: изменение образа жизни и нормализация диеты, не есть на ночь, после еды 1-2 не ложиться, не работать в наклонном положении, ограничить употребление продуктов снижающих тонус сфинктера, а так же содержащих грубую клетчатку, отказаться от курения, спать с приподнятым головным концом, не носить тугие пояса.

Физические методы лечения применяют для восстановления баланса вегетативных механизмов регуляции тонуса нижнего пищеводного сфинктера, моторной и секреторной функции ЖКТ. Тактика их применения зависит от степени выраженности диспепсических явлений. На начальных стадиях для устранения диспепсии используют методы нейрогуморальной регуляции функции пищевода и бронхов, на 3-4 стадии при присоединении болевого синдрома, обусловленного ишемией стенки пищевода и усилением вагусного

влияния на сфинктер с резким спастическим сокращением и появлением болей за грудиной, а также ночных приступов удушья и расстройств психоэмоциональной сферы и астенизации больного, применяют методы купирования воспаления, восстановления моторной функции пищевода и кровотока и восстановления расстройств психоэмоциональной сферы. У больных ГЭРБ на 5 стадии вегетокорректирующие методы должны быть направлены на восстановление акта глотания твёрдой пищи.

Вегетокорректирующие методы.

Транскраниальная электроаналгезия. Выделяющиеся под действием импульсных токов из нейронов ствола головного мозга В-эндорфин и энкефалины блокируют проведение восходящих импульсных потоков ноцицепторов на уровне рыхлых ядер продолговатого мозга и таламуса, модулируют активность внешних центров ВНС в стволе и гипоталамусе. Нисходящая активация функционирования органов ЖКТ происходит за счёт афферентных потоков из болевого очага. Выброс эндогенных опиоидных пептидов в кровь активизирует регенеративно-репаративные процессы в пищеводе и повышает резистентность организма и его устойчивость к стрессорным факторам. Применяют постоянный режим с частотой 100 имп/с в течении 30-40 мин, ежедневно, курсом в 10 процедур.

Электросонотерапия-метод электротерапии, при котором используются импульсные токи низкой частоты для непосредственного воздействия на ЦНС, что вызывает ее разлитое торможение, вплоть до наступления у больного сна.

Механизм действия складывается из прямого и рефлекторного влияния импульсов тока на кору большого мозга и подкорковые образования.

Импульсный ток является слабым раздражителем, оказывающим монотонное ритмическое воздействие на такие структуры большого мозга, как гипоталамус и ретикулярная формация. Синхронизация импульсов с биоритмами ЦНС вызывает ее торможение и ведет к наступлению сна.

В первые же минуты действия импульсного тока возникает начальная (тормозная) фаза. Она проявляется дремотой, сонливостью, урежением пульса и дыхания, изменениями показателей электроэнцефалограммы. Затем следует вторая фаза — повышение функциональной активности мозга, характеризующаяся бодростью, повышением работоспособности, усилением биоэлектрической активности мозга, обуславливает индукционное воздействие импульсных токов на ядро блуждающего нерва, центры вегетативной и эндокринных систем, секреторную функцию ЖКТ, восстанавливает нарушенный углеводный, липидный, минеральный и водный обмены в организме, стимулирует гормон-продуцирующую функцию желёз внутренней секреции.

Электросон показан при нервных и психических заболеваниях (неврозы, некоторые формы шизофрении, атеро-склеротические и посттравматические заболевания головного мозга и др.), заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, нейроциркуляторные дистонии, ишемическая болезнь сердца, облитерирующие заболевания сосудов), органов пищеварения (язвенная болезнь желудка, гастрит, функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта), органов дыхания (бронхиальная астма), опорно-двигательного аппарата (ревматоидный артрит и др.).

Частными противопоказаниями для электросна являются острые воспалительные заболевания глаз, высокая степень миопии, наличие

металлических осколков в веществе мозга или глазном яблоке, мокнущие дерматиты лица, арахноидиты, индивидуальная непереносимость тока.

Применяют прямоугольные импульсы длительностью 0,2 мс, частотой 5-20 имп/с, амплитудой до 8 мА, по 30-60 мин. Ежедневно, курсом в 10 процедур.

Акупунктура. Применяется для лечения больных с патологиями органов ЖКТ в виде: хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, хронический некалькулезный холецистит и дискинезии желчевыводящих путей, хронические энтероколиты и дискинезии кишечника, спастические и атонические запоры. В силу выраженных нейрорефлекторных связей биологически активных точек (БАТ) с органами ЖКТ при их механическом раздражении возникают многообразные сегментарно-метамерные и генерализованные реакции. Конвергенция восходящих афферентных потоков на различных уровнях ЦНС формирует реакции вегетативного и висцерального отделов нервной системы. Вследствие этого акупунктура оказывает выраженное нейроадаптивное действие на системы регуляции гомостаза, а стимуляция БАТ восстанавливает динамическое равновесие между процессами возбуждения и торможения в структурах головного мозга. Продолжительность воздействия на БАТ зависит от выработанного воздействия и составляет 30-40 мин, ежедневно курсом в 8-10 процедур.

Противовоспалительные методы.

Локальная криотерапия. Воздействие на органы ЖКТ холодových факторов приводит к быстрому снижению температуры подлежащих тканей.

Из-за рефлекторного возбуждения адренергических симпатических волокон в подлежащих тканях повышается содержание норадреналина, который вызывает выраженное и продолжительное сужение сосудов микроциркуляторного русла подлежащих тканей, повышение вязкости крови и уменьшение её текучести. Уменьшение возбудимости с последующим блоком проводимости ноцицептивных и тактильных волокон подлежащих тканей приводит к выраженной аналгезии и локальной анестезии, а так же к кратковременному спазму мышц, который при продолжительном (более 10 мин) охлаждении сменяется их релаксацией. Понижение тонуса сокращенных мышц устраняет спастический компонент болевого синдрома и тормозит развитие воспалительного процесса. Кроме противовоспалительного (противоотёчного, дегидратирующего), локальная криотерапия обладает гемостатическим, анальгетическим и спазмолитическим действием.

Криотерапию применяют, локально в эпигастральной области, температура криопакета 5-10 градусов, по 5-7 мин, с перерывом в 5 мин 3-4 раза. Количество аппликаций 2-3 ежедневно, курсом в 6-7 процедур. Используют в острую фазу воспаления. Эрозивный эзофагит или гастрит со склонностью к кровотечениям не является противопоказанием.

УВЧ-терапия. Поляризация тканей, возникающая в высокочастотном электрическом поле вследствие ориентационных смещений биологических молекул с индуцированным и собственным дипольным моментом, изменяет их физико-химические свойства- активизирует процессы свободнорадикального и ферментативного окисления в клетках, связанных с фосфорилированием белков и системы вторичных мессенджеров. На этой основе последовательно разворачиваются метаболические реакции клеток, происходит стимуляция

гемопоза и иммуногенеза, а так же усиливается фагоцитарная активность лейкоцитов, что приводит к уменьшению развития воспалительного процесса в органах пищеварения.

При нарастании интенсивности электрического поля УВЧ наряду с осцилляторным проявляется тепловой компонент. Вследствие возрастания амплитуды ориентационных колебательных смещений белковых молекул увеличивается поляризация тканей межэлектродного пространства и избирательное поглощение ими электромагнитной энергии с преобразованием её в тепловую.

Нагревание органов и тканей вызывает стойкую, длительную и глубокую гиперемия тканей в зоне воздействия, что вызывает усиление регионарного крово- и лимфооттока в пораженных тканях, повышение проницаемости микроциркуляторного русла и других тканевых барьеров, увеличение числа лейкоцитов и нарастание их фагоцитарной активности, которые приводят к дегидратации и рассасыванию воспалительного очага, а так же уменьшению вызванных периневральным отёком болевых ощущений и метаболизма в области воздействия, стимулируют пролиферативно-регенеративные процессы в соединительной ткани вокруг очага воспаления и оказывают вторичный антибактериальный эффект.

Воздействуют локально на эпигастральную область электрическим полем УВЧ 27,12МГц, мощностью 20 мВт (в острую фазу) или 40 мВт (в подострую фазу) по 10 мин ежедневно, курсом в 8-10 процедур. Метод противопоказан пациентам с эрозивным эзофагитом, гастритом, склонностью к кровотечению, при атонии желудка, гастроптозе, стенозе привратника, при

наличии каллѐзных язв в желудке, подозрении на злокачественное заболевание и полипоз желудка, недостаточность кардии.

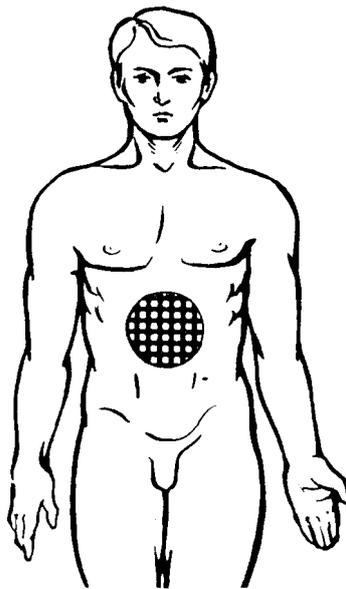
Репаративно-регенеративные методы.

Инфракрасная лазеротерапия. Лазерное излучение ближнего инфракрасного диапазона избирательно активизирует белоксинтезирующий аппарат клеточного ядра, цепь тканевого дыхания, антиоксидантную систему, комплекс микросомальных гидроксилаз гепатоцитов и вторичных мессенджеров (циклических нуклеотидов, фосфотидилинозитидов, и ионов **Са**), что приводит к усилению потребления кислорода и увеличению внутриклеточного окисления органических веществ, стимулирует синтез белков и нуклеиновых кислот, гликолиз, липолиз и окислительное фосфорилирование клеток. В облученных тканях происходят фазовые изменения локального кровотока и увеличивается проницаемость эндотелия сосудов микроциркуляторного русла, что способствует разрешению инфильтративно-экссудативных и активации репаративных процессов. Образующиеся при поглощении энергии лазерного излучения продукты обмена белков, аминокислот, пигментов и соединительнотканых структур действуют как эндогенные индукторы репаративных и регенеративных процессов в тканях, активируют их метаболизм.

Применяют импульсы инфракрасного низкоинтенсивного излучения 0,89 мкм на эпигастральную область с экспозицией не каждую зону по 4-5 мин, частотой 50 Гц и на паравертебральные зоны и 1000-1500 Гц на эпигастральную область с мощностью излучения до 4-5 Вт, ежедневно, курсом в 10-15 процедур.

Низкоинтенсивная ДМВ-терапия. Под действием электромагнитных волн дециметрового диапазона низкой интенсивности происходит избирательное поглощение энергии излучения дипольными молекулами связанной воды, что приводит к активации клеточного дыхания и энзимов, конформационным перестройкам гликолипидов плазмолеммы и функциональных свойств мембран в облучаемых тканях.

Нагревание глубоколежащих тканей и органов под действием дециметровых волн низкой интенсивности вызывает расширение капилляров и усиливает регионарный кровоток, повышение проницаемости сосудов



микроциркуляторного русла и дегидратации воспалительного очага.

Облучают эпигастральную область излучением мощностью 20 Вт в течении 5-10 мин, ежедневно или через день, курсом в 6-10 процедур. Метод противопоказан при эрозивном эзофагите, гастрите со склонностью к кровотечению, атонии желудка, гастроптозе, стенозе привратника, каллёзной язве желудка, подозрении на злокачественные заболевания, полипоз желудка, недостаточность кардии.

Низкочастотная магнитотерапия. Переменное магнитное поле индуцирует электрические поля и токи. Уменьшаются тонус сосудов и моторика желудка, восстанавливаются изменённые функциональные свойства нейролеммы афферентных проводников, что приводит к усилению их влияния на репаративные процессы в пищевом тракте и нормализует его вегетативную регуляцию. Применяют переменное магнитное поле синусоидальной формы частотой 50 Гц в непрерывном режиме с индукцией 20-25 мТл по 10-15 мин, ежедневно курсом 10-15 процедур. Не назначают при склонности к кровотечениям из-за выраженного гипокоагулирующего действия.

Спазмолитические средства.

Интерференцтерапия. Интерференционные токи вызывают ритмическое сокращение гладких мышц сосудов и внутренних органов, приводя к уменьшению спазма, усилению их кровоснабжения и лимфооттока. Происходящие при этом изменения регионарной гемодинамики усиливают кислородное снабжение внутренних органов, устраняют тканевую гипоксию и повышают интенсивность тканевого дыхания, существенно уменьшая спазм сосудов внутренних органов, усиливая венозный отток, что приводит к снижению отёков и улучшению их трофики.

Воздействуют на эпигастральную область токами постоянной частоты 90-100 Гц, силой 50 мА, по 10-20 мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур. При высоких частотах (90-100 Гц) наиболее отчётливо проявляется тормозящее действие интерференционных токов на симпатический отдел ВНС, его анальгетический и спазмолитический эффекты.

Гальванизация. Применение с лечебной целью непрерывного постоянного электрического тока малой силы (до 50 мА) и низкого напряжения (30–80 В) называют гальванизацией.

В кожу ток проникает в основном через выводные протоки потовых и сальных желез. При прохождении гальванического тока через ткани организма в них происходят сложные физико-химические процессы, вызывающие развитие ряда биологических эффектов. Под электродами происходит химический процесс, связанный с прохождением электрического тока через электролиты, который называется электролизом. В результате положительно заряженные ионы (катионы) направляются к катоду, а отрицательно заряженные ионы (анионы) — к аноду. Достигнув электродов, они теряют свой заряд и становятся электрически нейтральными атомами, обладающими высокой химической активностью.

Под действием постоянного тока в тканях активируются системы регуляции системного кровотока и повышается содержание БАВ-брадикинина, калликреина, простогландинов и вазоактивных медиаторов (ацетилхолин, гистамин). Активированные постоянным током факторы расслабления сосудов (оксид азота и эндотелины) вызывают расширение просвета сосудов кожи и её гиперемия. В её генезе существенную роль играет и местное раздражающее действие на нервные волокна продуктов электролиза, изменяющих ионное микроокружение тканей. Расширение капилляров и повышение проницаемости их стенок вследствие местных нейрогуморальных процессов возникает не только в области расположения электродов, но и в глубоко расположенных тканях, через которые проходит постоянный электрический ток. Усиление крово- и лимфооттока наряду с повышением

резорбционной способности тканей приводит к уменьшению отёка и компрессии нервных проводников болевой чувствительности, более выраженному под анодом.

Применяют местно на эпигастральную область либо на весь живот или прекцию пищевода. Сила тока до 10-15 мА, по 20 мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур. Гальванизация приводит так же к противоотёчному действию, стимулирует репаративно-регенеративные процессы, оказывает миорелаксирующее действие и обладает антацидным эффектом. Данный метод широко применяется при наличии у пациента гиперсекреции желудочного сока.

Гальванизация противопоказана при индивидуальной непереносимости тока, острых гнойных процессах, нарушениях целостности кожи в местах наложения электродов (за исключением раневого процесса), кожных заболеваниях распространённого характера (экзема, дерматит) и полной потере болевой чувствительности.

Лекарственный электрофорез - введение в организм лекарственных веществ с помощью постоянного тока.

В растворе, как и в тканевой жидкости, многие лекарственные вещества распадаются на ионы и в зависимости от их заряда вводятся при электрофорезе с того или иного электрода. Проникая при прохождении тока в толщу кожи под электродами, лекарственные вещества образуют так называемые кожные депо, из которых они медленно поступают, в организм. Лекарственные вещества могут находиться в коже от 1—2 до 15—20 дней. Продолжительность депонирования во многом определяется физико-химическими свойствами веществ и их взаимодействием с белками кожи. Находящиеся в

коже лекарственные ионы являются источником длительной нервной импульсации, что также способствует более длительному действию лекарственных веществ.

Таблица 1. Перечень лекарственных веществ, рекомендуемых для электрофореза

Лекарственное средство	Вводимый ион (вещество)	Концентрация раствора	Полярность
Адреналин гидрохлорид	Адреналин	0,1 % (0,5–1 мл на прокладку)	+
Анальгин	Анальгин	2–5 %	–
Витамин В 12	Цианокобаламин	100–200 мкг	+
Ганглерон Гепарина натриевая соль	Ганглерон Гепарин	0,25–0,5 % 5000–10000 ЕД на процедуру	+
Гиалуронидаза	Гиалуронидаза	0,1–0,2 г на 30 мл одокисленной (до pH 4,0–5,2) дистиллированной воды или ацетатного буфера	+
Гидрокортизона сукцинат (водорастворимый)	Гидрокортизон	Содержимое ампулы, растворяют в 0,2 % растворе соды или подщелоченной (до pH 8,5–9,0) воде	–
Грязь лечебная	Компоненты грязи	Нативная или разрезовой раствор	+(-)
Дикаин	Дикаин	0,5-1 %	+
Дибазол	Дибазол	0.5 %	+
Димедрол	Димедрол	0,25-1 %	+
Ихтиол	Органическая сера	10-30 %	–
Калия (натрия) йодид	Калий (натрий) йод	1-5 %	±

Калия (натрия) хлорид	Калий (натрий) хлор	1-5%	±
Кальций хлорид	Кальций хлор	1-5 %	±
Кислота аскорбиновая	Кислота аскорбиновая	2-5 %	
Кислота минокапроновая	Кислота минокапроновая	0,5-1 %	+
Кислота спарагиновая	Кислота спарагиновая	1–2 %, готовится в подщелоченной (рН 8,9) дистиллированной воде	—
Кислота никотиновая	Кислота никотиновая	1%	—
Ксикаин (лидокаин)	Ксикаин	2-5 %	+
Лидаза	Лидаза	0,1 г на 30 мл цетатного буфера или подкисленной (рН 5–6,2) дистиллированной воды 1-5 %	+
Лития (карбонат, бензоат)	Литий	1-5%	+
Магния сульфат	Магний	2-5 %	+
Меди сульфат	Медь	0,5-2 %	+
Мезатон	Мезатон	1-2 %	+
Метионин	Метионин	0,5-2 % а) на подкисленной до рН 3,5-3,6) воде; б) на подщелоченной (до рН 8,0–8,2 воде)	+
Натрия	Натрия	1-2 %	—

парааминосалицилат	парааминосалициловая кислота		
Натрия салицилат	Салициловая кислота	2-5 %	—
Неомицина сульфат	Неомицин	5000–10000 Д/мл	+
Новокаина гидрохлорид	Новокаин	0,25-2 %	+
Но-шпа	Но-шпа	1-2 %	—
Норсульфазол-натрий	Норсульфазол	1-2%	+
Обзидан	Обзидан	0,1 %	+
Окситетрациклина дегидрат (террамицин)	Окситетрациклин	0,25–0,5 г на процедуру	+
Окситетрациклина гидрохлорид	Окситетрациклин	0,5–1,0 на процедуру	—
Панангин	Аспарагиновой кислоты радикал	1-2%	+
Папаверина гидрохлорид	Папаверин	0,1-0,5 %	+
Пенициллина натриевая соль	Пенициллин	5000–10000 Д/мл	—
Пирилен	Пирилен	0,1 %	+
Сульфадимезин	Сульфадимезин	1–2 %, готовится в разбавленной соляной кислоте 2–5 %, готовится в подщелоченной дигиллированной воде (рН 8,5–8,7)	+
			—
Тетрациклина гидрохлорид	Тетрациклин	5000–10000 Д/мл	+
Тиамин бромид	Тиамин (витамин В ₁)	1-2 %	+
Тримекаин	Тримекаин	0,5-2 %	+

Трипсин	Трипсин	5–10 на процедуру готовится на одокисленной истиллированной оде	+
Цинка сульфат	Цинк	1-2%	+
Экстракт алоэ жидкий	Биологически ак- тивные вещества и еорганические ионы	1:3	—
Эритромицин	Эритромицин	0,1–0,25 г на процедуру: готовится на 70 % пирте	+
Эуфиллин	Теофиллин	2-5 %	—
Эфедрина гидро- лорид	Эфедрин	0,1-1 %	+

Введение лекарственных веществ методом электрофореза имеет ряд преимуществ по сравнению с обычными способами их использования:

- 1) лекарственное вещество действует на фоне измененного под влиянием гальванического тока электрохимического режима клеток и тканей;
- 2) лекарственное вещество поступает в виде ионов, что повышает его фармакологическую активность;
- 3) образование «кожного депо» увеличивает продолжительность действия лекарственного средства;
- 4) высокая концентрация лекарственного вещества. создается непосредственно в патологическом очаге;
- 5) не раздражается слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта;
- 6) обеспечивается возможность одновременного введения нескольких (с разных полюсов) лекарственных веществ.

Вводимые лекарственные вещества проникают в эпидермис и накапливаются в верхних слоях дермы, из которой они диффундируют в интерстиций, фенестрированный эндотелий сосудов микроциркуляторного русла и лимфатические сосуды, оказывая лечебное действие. Лекарственный электрофорез спазмолитиков проводят по 20-25 мл 2% раствора папаверина, нош-пы, галидора на эпигастральную область желудка или проекцию пищевода на грудной клетке. Сила тока до 15-20 мА, ежедневно, курс 10-15 процедур. Метод противопоказан при недостаточности кардии, атонии желудка, выраженном гастроптозе, склонности к кровотечению.

Хлоридно-натриевые ванны. Хлоридно -натриевая вода нормализует активность симпатико адреналовой системы, усиливает синтез катехоламинов и окисленного фосфорилированного нарастания макроэргов. Происходит активация иммуногенеза, микроциркуляции, факторов противосвёртывающей системы крови и уменьшается адгезивно-агрегационная активность тромбоцитов. Поглощенная кожей и мышечной тканью внутренних органов тепловая энергия вызывает мышечную релаксацию. Применяют хлоридно-натриевые ванны с минерализацией до 10-20 г/л, при температуре 37-38 градусов по 10-12 мин через день, курсом 10-12 процедур.



Питьевое лечение.

Натриево-кальциевые минеральные воды. Действие минеральных питьевых вод на организм обусловлено химическим, механическим и термическим факторами. Ведущим является химический фактор, обусловленный ионным составом вод. Ионы Ca и Na восстанавливают возбудимость нейронов головного мозга, моторную функцию желудка и являются вторичными посредниками регуляции метаболизма клеток. Натриево-кальциевые питьевые минеральные воды способствуют восстановлению вне- и внутриклеточного электролитного гомеостаза и тем самым восстанавливают нормальную возбудимость центрального и периферического отделов нервной системы, сократительную функцию гладких мышц ЖКТ и функцию секреторных клеток.

Ионы Са в кальциевых минеральных водах благодаря уникальной структуре природной воды долго не образует нерастворимых карбонатов, хорошо всасываются в ЖКТ и восстанавливают Са гомеостаз- регулятор внутриклеточного метаболизма мышечных и секреторных клеток.

Термический фактор минеральных вод изменяет моторную и секреторную активность ЖКТ, скорость всасывания химических веществ. Тёплая вода замедляет моторику, снимает спазм привратника, уменьшает секрецию желудка, купирует рефлюкс. Применяют маломинерализованные (2-5 г/л) натриево-кальциево-хлоридные воды (азовская, боржоми, эссентуки №4, нарзан и др.)

Разовый приём воды производят из расчёта до 3 мг/кг (начинают с 75-100 мл и постепенно увеличивают до расчётного количества) с учётом приёма пищи, 3-4 раза в сутки. При гиперацидном гастрите принимают за 30-90 мин до еды, в подогретом виде до 30-45 градусов (без газа), быстро, крупными глотками, при гипоацидном состоянии приём воды за 15-20 мин до еды, с температурой 20-25 градусов медленно, маленькими глотками. При нормальной секреции за 30-45 мин до еды, с температурой 30-38 градусов в обычном темпе.

Седативные методы.

Гальванизация головного мозга. Токи проводимости оказывают воздействие на чувствительные ядра черепных нервов и гипногенные центры ствола головного мозга (гипоталамус, гипофиз, варолиев мост, ретикулярная формация), тормозя активирующее влияние ретикулярной формации на кору головного мозга и усиливая внутреннее торможение. Накопление серотонина в

подкорковых структурах головного мозга снижает условнорефлекторную деятельность и эмоциональную активность, а воздействие на высшие

вегетативные центры приводит к снижению активности симпатико-адреналовой системы. Применяют трансорбитальную методику по Бургиньону. Анод располагают на закрытых веках, сила тока 2 мА, по 10-15 мин, ежедневно, курс 10-15 процедур

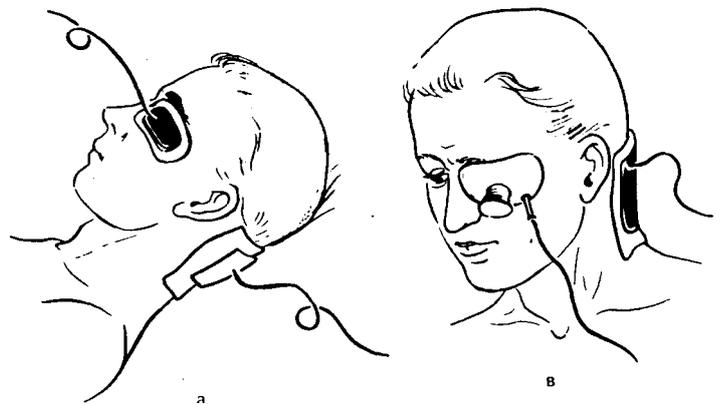


Рис. 7. Общая гальванизация по С. Б. Вермелю.

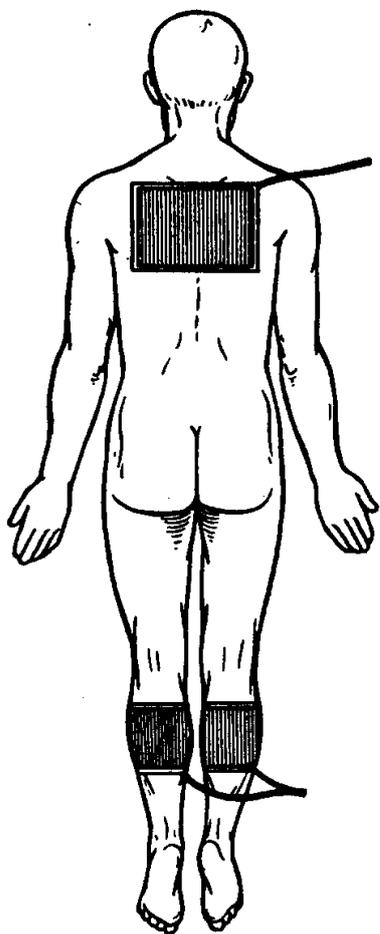
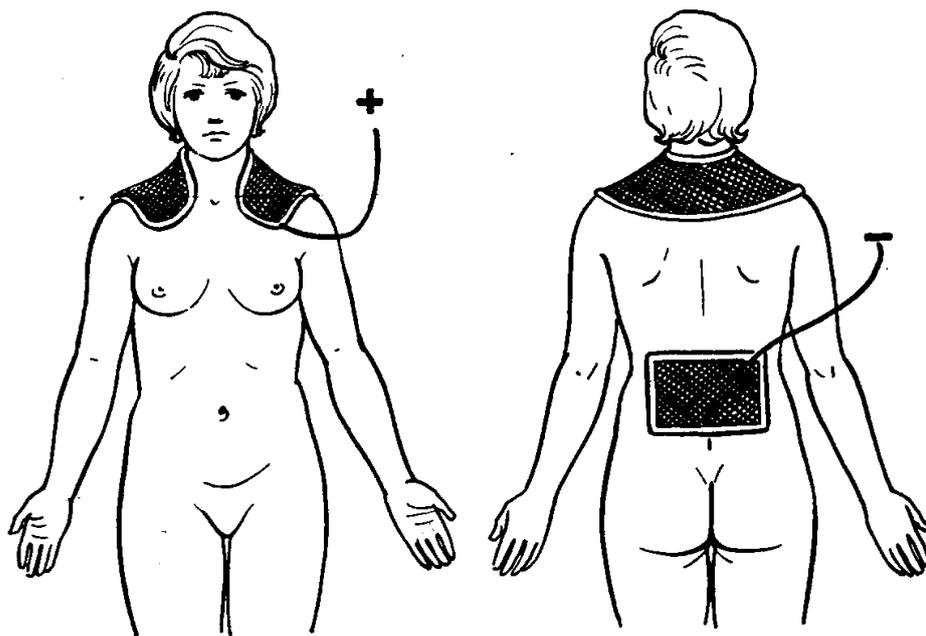


Рис. 8. Расположение электродов при гальванизации и электрофореза воротниковой зоны по А. Е. Щербаку.



Гальванизация воротниковой области по Щербаку. Гальванизация оказывает рефлекторное воздействие на структуры ретикулярной формации ствола головного мозга и снижает её активирующее влияние на кору головного мозга (активация процессов торможения), а анодное воздействие на нижнешейные и верхнегрудные отделы симпатической нервной системы (паравертебральные ганглии) приводит к рефлекторному симпатолитическому действию. Данная методика противопоказана при менингоэнцефалитах, ЧМТ (первые 2-3 мес после неё), эпилепсии с частыми приступами (ежемесячно 1-2 случая) выраженной судорожной готовности, острых конъюнктивитах, блефаритах, иридоциклитах, глаукоме. Используют токи силой 6 мА по 6-16 мин, ежедневно курсом до 15 процедур.

Франклинизация. Под действием постоянного электрического тока высокого напряжения уменьшение частоты афферентной импульсации в фоноактивных волокнах соматосенсорной системы существенно ограничивает импульсный поток к вышележащим отделам ЦНС и приводит к усилению тормозных процессов в коре и подкорковых центрах. После процедуры у больного снижается артериальное давление, урежается ЧДД и увеличивается их глубина, уменьшается утомление и повышается работоспособность. Метод противопоказан при DCL по гипотоническому типу, состоянии после ЧМТ и нарушения МК, менингоэнцефалитах в течении первых 3-4 мес с начала заболевания, эпилепсии с частыми приступами, депрессивных состояниях. Применяют электрическое поле с напряжением 30-40 кВ, по 10-15 мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур.

Йодобромные ванны. За время процедуры в организм проникает через кожу 140-190 μR йода и 0,28-0,3 мг брома, которые избирательно накапливаются в щитовидной железе, гипофизе и гипоталамусе, вследствие высокой летучести ионы йода с поверхности ванны легко проникают через альвеолярно-капиллярное русло и гематоэнцефалический барьер и тормозят возбуждение в коре головного мозга, а так же ослабляют патологические временные связи и вызывают выраженный седативный эффект. Ионы брома, проникая в головной мозг, так же изменяют соотношение тормозно-возбудительных процессов в коре головного мозга в сторону усиления торможения и ускоряют синтез релизинг-факторов гипоталамуса и тропных гормонов гипофиза. Избирательно блокируя ионную проницаемость потенциалзависимых ионных каналов периферических нервных проводников, они снижают болевую тактильную чувствительность кожи. Ванны противопоказаны при тиреотоксикозах 1-2 стадии, подагре, гипофизарной форме ожирения.

Используют минеральную воду с температурой 36-37 градусов, содержащую ионов йода не менее 10 мг/л, ионов брома-25 мг/л и хлорида натрия 10 г/л, в течении 10-15 мин, ежедневно или через день, курсом 10-15 ванн.

Азотные ванны. Пузырьки азота в силу малой подвижности и индифферентной температуры (20-22 градуса) вызывают сужение просвета капилляров и повышают тонус венул, в результате чего возникает умеренная гиперемия кожи. Они уменьшают ЧСС и снижают систолическое АД, дыхание становится редким и глубоким. Лёгкое механическое раздражение кожи приводит к усилению тормозных процессов в коре головного мозга,

формированию снопоподобного состояния. Резорбированный азот стимулирует обмен белков, нуклеиновых кислот, увеличивает выработку антител, восстанавливает обмен соединительной ткани и соотношения факторов гемокоагуляции, усиливая гормон синтетическую функцию передней доли гипофиза, надпочечников и яичников. Противопоказаны при декомпенсации СС и ДС, ИБС, стенокардии напряжения 2-4 ФК, аритмиях, вегетативной дисфункции с выраженной парасимпатикотонией. Процедуры проводят в ванне с пресной водой при температуре 35-36 градусов, концентрация азота 20-23 мг/л, по 10-15 мин, через день, курс 10-15 ванн, повторные курсы через 2-23 мес.

Хвойные ванны. Ароматические вещества рефлекторно повышают кровоток в скелетных мышцах и внутренних органах, что обуславливает снижение общего периферического сопротивления сосудистой сети. Увеличение систолического объёма сердца и снижение ЧСС. Внешнее дыхание становится редким и глубоким, что способствует оксигенации крови, повышается интенсивность углеводного, жирового и минерального обмена в организме, в результате чего в крови больного уменьшается содержание холестерина и В-липопротеидов низкой плотности. Пары растворённых летучих ароматических веществ поднимаются с поверхности воды и возбуждают обонятельные рецепторы полости носа, что вызывает усиление тормозных процессов в коре головного мозга.

Применяют пресную воду с добавлением хлорида натрия (общая минерализация 10-20 г/л) и хвойного экстракта (50-70 г), температура воды 36-38 градусов, по 10-15 мин, через день, курс 10-12 ванн.

Противопоказания: острые воспалительные заболевания ЖКТ, ГБ 2-3 стадии с частыми кризами, ИБС, стенокардия напряжения 2-4 ФК, аритмия, ДН и ССН выше 1 степени, заболевания внутренних органов и нервной системы, требующие неотложной интенсивной терапии, психические заболевания, алкоголизм, наркомания, заболевания крови, острые инфекционные заболевания, доброкачественные и злокачественные новообразования.

Хронический гастрит.

Хронический гастрит – это длительное, хронически протекающее воспалительно-дистрофическое заболевание слизистой оболочки желудка. Заболевание существует всегда длительное время. Постепенно воспалительный процесс в слизистой оболочке желудка приводит к ее дегенерации. Нормальная структура слизистой оболочки постепенно перестраивается. Так же постепенно происходит атрофия клеток слизистой оболочки, желез подслизистой основы с замещением железистой ткани на соединительную и потерей функции желез. Нарушения секреции и двигательной функции желудка в начале болезни выражены минимально, с течением заболевания прогрессируют.

В настоящее время основной причиной возникновения хронического гастрита считается хеликобактерная инфекция. Микроорганизм под названием **HELICOBACTER PYLORI** впервые был выделен из слизистой оболочки желудка Б. Маршаллом и Д. Уорреном. Этот микроорганизм имеет изогнутую S-образную форму, покрыт гладкой оболочкой. На одном конце бактерии

имеется от двух до шести жгутиков, с помощью которых хеликобактер может передвигаться и прикрепляться к клетке.

На сегодня считаются установленными 9 разновидностей этого микроорганизма. Для того, чтобы иметь возможность преодолевать защитный барьер желудка хеликобактер продуцирует несколько видов ферментов, расщепляющих желудочную слизь, стенки клеток желудка и белок, подавляющий синтез соляной кислоты в желудке. Микроорганизм преодолевает защитный барьер слизистой оболочки, прикрепляется к клеткам оболочки, размножается, повреждает клетки и вызывает развитие хронического гастрита. Вначале хеликобактер заселяет антральный отдел желудка, в месте перехода желудка в двенадцатиперстную кишку, затем распространяется на всей внутренней поверхности желудка.

Хеликобактерная инфекция широко распространена среди населения планеты. Считается, что чем старше человек, тем более вероятно, что он инфицирован этим микроорганизмом. К 60-ти годам каждый второй человек имеет у себя в желудке **HELICOBACTER PYLORI**.

Источником инфекции всегда является сам человек: его слюна, зубной налет, испражнения. Передается инфекция орально-оральным или фекально-оральным путем при пользовании одними столовыми приборами, зубной щеткой, при поцелуях, с грязными руками. Иногда инфицирование происходит при плохой стерилизации медицинского инструментария во время зондирования желудка или проведения фиброгастроскопии.

Другие факторы, участвующие в развитии хронического гастрита в настоящее время считаются способствующими или облегчающими развитие

хронического гастрита при наличии хеликобактерной инфекции. Их делят на внешние и внутренние.

К внешним факторам развития хронического гастрита относятся:

Пищевой или алиментарный. Облегчают развитие хронического гастрита длительное нарушение ритма питания, нерегулярное питание с недостаточным, торопливым прожевыванием пищи, употребление недоброкачественной пищи. Неблагоприятно сказывается привычка к очень острой или кислой пище. Раздражающие вещества стимулируют продукцию желудочного сока и слизи и, при длительном воздействии желудочная секреция истощается. Слишком горячая или слишком холодная пища в течение длительного времени так же способствует развитию хронического гастрита.

Нарушения со стороны жевательного аппарата. К недостаточному пережевыванию пищи приводит наличие больных зубов, отсутствие зубов или наличие артрозов височно-нижнечелюстного сустава.

Употребление алкоголя стимулирует секрецию желудочного сока, а крепкие алкогольные напитки раздражают стенку желудка. Возникает сначала поверхностный гастрит, который постепенно переходит в хронический.

Курение в течение многих лет вызывает развитие так называемого гастрита курильщиков. Ядовитые компоненты табачного дыма сначала стимулируют, затем угнетают желудочную секрецию и повреждают защитный слизистый барьер желудка. Кроме того, курение приводит к спазму мелких сосудов, к затруднению кровообращения в желудке.

Употребление некоторых лекарственных препаратов может способствовать развитию или обострению хронического гастрита. Разрушают слизистый

барьер и повреждают слизистую оболочку желудка нестероидные противовоспалительные препараты (метиндол, индометацин, бутадион), салицилаты (ацетилсалициловая кислота или аспирин), хлорид калия, резерпин, некоторые препараты применяющиеся при лечении туберкулеза.

Профессиональные вредности. Часто развитию хронического гастрита способствует работа в условиях запыленного помещения (пыль хлопка, угля, металлов). Частицы пыли, находящиеся в воздухе, попадают на слизистую оболочку рта и заглатываются. Попадая в желудок они вызывают раздражение слизистой оболочки. Это может произойти и при наличии в воздухе паров щелочей, кислот и других ядовитых веществ.

К внутренним факторам развития хронического гастрита относятся:

Хронические воспалительные процессы в полости рта (кариес, периодонтит), носоглотке (хронические фарингиты, тонзиллиты, синуситы), легких (хронические бронхиты, туберкулез).

Заболевания эндокринной системы (сахарный диабет, заболевания надпочечников).

Заболевания, сопровождающиеся нарушением обмена веществ (подагра).

Ожирение.

Заболевания, сопровождающиеся хроническим кислородным голоданием тканей организма – сердечно-сосудистая недостаточность, легочная недостаточность.

Хроническая почечная недостаточность способствует возникновению хронического гастрита вследствие накопления в организме продуктов азотистого обмена в токсических концентрациях. Функция почек по выведению этих продуктов обмена снижена и мочевины и другие азотистые

шлаки выводятся через слизистую желудка, вызывая ее раздражение и повреждение.

Хронические заболевания других органов желудочно-кишечного тракта (хронические холециститы, панкреатиты, гепатиты, этериты, колиты). Все эти заболевания в той или иной степени нарушают секрецию и двигательную функцию желудка и кишечника и сопровождаются рефлюксом (обратным забросом) содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок.

Аутоиммунные процессы. В этом случае в организме вследствие нарушения функции иммунной системы образуются аутоантитела, которые повреждают обкладочные (париетальные) клетки слизистой оболочки, продуцирующие соляную кислоту и гастромукопротеин или фактор Касля, являющийся основным защитным компонентом желудочной слизи. Считается, что до 20% хронических гастритов возникает по этому механизму развития.

Выделяют хронические гастриты

типа А – вызванные нарушением иммунных процессов в организме

типа В – в развитии которых главная роль принадлежит **HELICOBACTER PYLORI**.

В лечении хронических гастритов применяют следующие методы физического лечения:

Секретокорректирующие методы.

Гидрокарбонатно-хлоридные натриево- кальциевые минеральные воды. Ионы Na и Ca облегчают секрецию соляной кислоты в апикальных мембранах обкладочных клеток слизистой оболочки желудка. Ионы Ca также ускоряют Выделение протонов за счёт активации фосфатидилинозитиновых

кальциевых каналов, в результате чего уменьшается РН антрального отдела желудка. Разовая доза минеральной воды до 3 мл/кг (начальные приёмы 75-100 мл), температура воды 20-25 градусов, приём воды за 15-20 мин до еды маленькими глотками, медленно, количество приёмов 3-4 раза в сутки, курс 1-1,5 мес, повторный курс через 4-6 мес.

Высокоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия. Под её действием в слизистой оболочке желудка возникают вихревые токи, что приводит к интенсивному теплообразованию, выраженному расширению капилляров, артериолл, венулл, усиление микроциркуляции метаболизма в тканях и тканевого дыхания. В области вочпаления уменьшается отёк тканей, активность лейкоцитов, происходит активация фибробластов и макрофагов, что приводит к активации процессов репаративной регенерации в зоне повреждения, снижает тонус гладкомышечных волокон (спазмолитическое действие) и восстанавливает кинетику ЖКТ, секреторную функцию клеток желудка. Воздействуют на эпигастральную область в слаботепловой дозе в течение 15-20 мин, ежедневно, курс 10-15 процедур. Противопоказание: полипоз желудка, кровотечение.

Сульфатно-натриево-магниевые питьевые воды. Ионы Mg блокируют белки, связывающие воду в цитоплазме секреторных клеток, необходимую для формирования секреторной жидкости. Кроме того, Mg является конкурентным антагонистом ионов Ca, снижает (за счёт вытеснения Ca с фосфоинозитоловых рецепторов) активность протонной помпы и Na-H-обмена обкладочных клеток. Они вызывают снижение секреции желудочного сока. Ионы Mg стимулируют образование гистогормонов желудка (VIP, GIP), которые, попадая в кровь, восстанавливают дефицит ионов Mg, развивающийся при

пониженной секреции желудка. VIP и GIP являются коферментами ряда клеточных энзимов гликолиза и протеолиза. Разовая доза минеральной воды до 3 мл/кг, начальный приём 75-100 мл за 15-20 мин до еды маленькими глотками, медленно, температура воды 20-25 градусов, 3-4 раза в день, курс 1-1,5 мес, повторный курс через 4-6 мес. Противопоказания: повышенная секреция желудка, полипоз желудка, пилоростеноз и пилороспазм.

Продолжительная аэротерапия. Длительное воздействие воздуха открытых пространств на больного вызывает охлаждение организма и насыщение кислородом, что повышает тонус симпатико-адреналовой системы организма. Обладает трофостимулирующим эффектом, активирует регионарное кровообращение и микроциркуляцию. Метод имеет двухфазное действие. В 1 фазу стимулируется перестройка специфических механизмов захвата и транспорта кислорода и неспецифических механизмов повышения реактивности механизма, во 2 фазу холодный воздух вызывает угнетение нейрогуморальных механизмов термоадаптации и гемодинамики. Курс 10-15 процедур.

Репаративно-регенеративные методы.

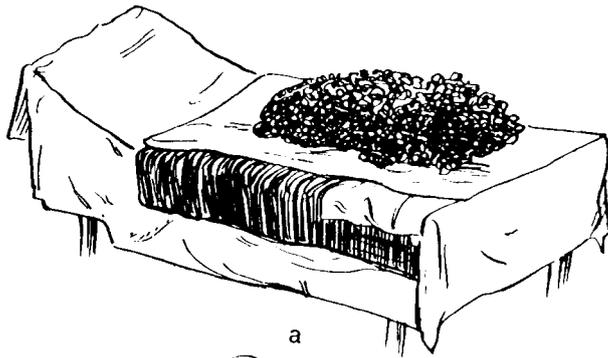
Ультразвуковая терапия. Механические колебания ультразвуковой частоты активируют мембранные инзимы, участвующие в деполимеризации гиалуроновой кислоты, способствуют уменьшению и рассасыванию отёков. Ускоренное ультразвуком перемещение биологических молекул в клетках повышает вероятность их участия в метаболических процессах, стимуляции репаративной регенирации тканей, способствуя разрыву слабых межмолекулярных связей, уменьшению вязкости цитозоля, переходу ионов БАВ в свободное состояние. В последующем за счёт повышения связывания

БАВ ультразвук активирует иммуногенез и механизмы неспецифической резистентности организма. Усиление метаболизма клеток стимулирует репаративную регенерацию тканей.

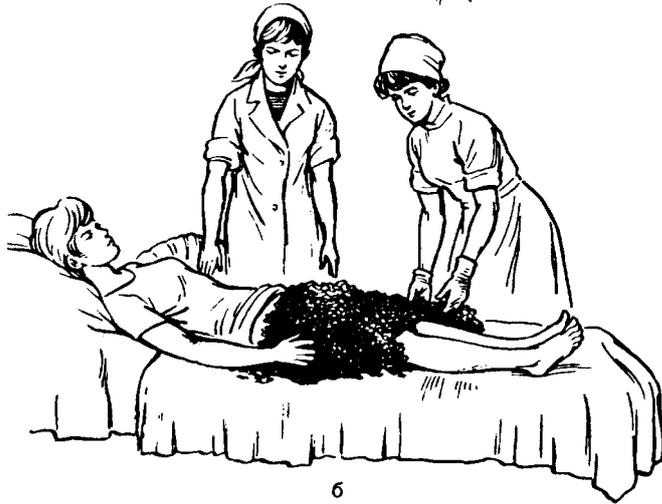
Метод противопоказан при: острый период заболевания, кровотечение, каллёзная язва желудка, новообразования желудка, пилоростеноз 2 степени.

Воздействуют на эпигастральную область и рефлексогенно-сегментарные зоны спины ТН6-10? С интенсивностью 0,2-0,4 Вт/см, в непрерывном режиме (при гиперацидном, гиперсекреторном состоянии желудка) или импульсном 4:3 (при гипоацидном, гипосекреторном состоянии). Методика стабильная или лабильная по 5 мин на эпигастральную область и по 2-3 мин на паравертебральные зоны, ежедневно, курс 10-15 процедур.

Пелоидотерапия- лечебные грязи - пелоиды (от греческого пелос - грязь) - природные органические образования, содержащие биологически активные вещества и живые микроорганизмы. Нагретая лечебная грязь вызывает в месте аппликации повышение температуры кожи и подкожно-жирового слоя на 1,2 - 2,5 градуса Цельсия. В результате чего возникает местная гиперемия кожи, усиливается скорость кровотока и проницаемость сосудистой стенки, что способствует ускорению транспортировки растворенных в грязи активных компонентов. Кроме этого составные грязи проникают в кожу и через протоки сальных и потовых желез, волосяные фолликулы. Накапливаясь в коже они усиливают метаболизм (обмен веществ) подлежащих тканей, образование и рост новых клеток эпидермиса (верхнего слоя кожи) выведение локальных шлаков, повышают возбудимость и



а



б

проводимость нервных окончаний.

Давление аппликации на кожу и близ лежащие структуры, вызывает пластифицирующий (подтягивающий) эффект. Гуминовые кислоты и стереосодержащие факторы пелоидов ограничивают экссудацию и отёк в очаге воспаления и индуцируют пролиферативные процессы в тканях. В пролиферативную фазу воспаления пелоиды повышают вязкость плазмолеммы, уменьшают её проницаемость, увеличивают рассасывание продуктов аутолиза клеток и отток интерстициальной жидкости. Увеличивая активность антиоксидантной системы, они тормозят перекисное окисление липидов в очаге воспаления и восстанавливают повышенные при воспалении процессы гликолиза и липолиза. Химические вещества грязей подавляют полимеризацию коллагеновых волокон и усиливают агрегацию гликозаминогликанов муко- и гликопротеидов. Применяют в виде аппликаций на область желудка и сегментарную зону спины ТН5-8. Температура иловой

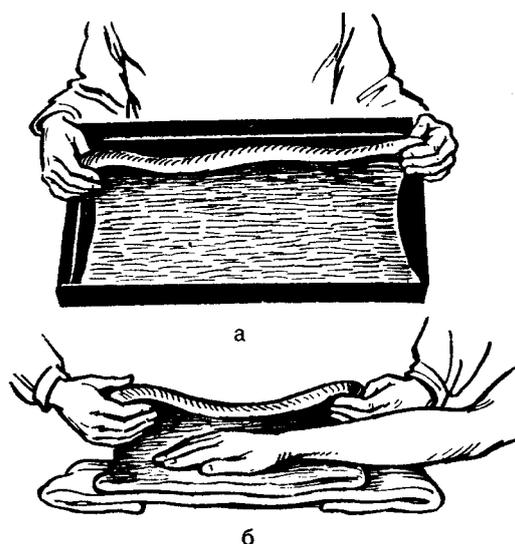
грязи 38-40 градусов, торфяной 34-38 градусов, а при некоторых методиках до 20 градусов. Продолжительность процедуры при использовании сульфидной грязи до 15-20 мин, сапропелевой и торфяной грязи 25-30 мин через день или с перерывом 2 дня, курс 10-15 процедур. Противопоказаниями являются: злокачественные новообразования, туберкулез легких, острые воспалительные процессы различной локализации, хронические заболевания в стадии обострения, пороки сердца в стадии декомпенсации, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения больше 3 ФК, бронхиальная астма, гломерулонефрит, цирроз печени, хронические воспалительные заболевания женских половых органов с выраженной гипофункцией яичников фибромиома и миома матки, киста яичника, менструация, беременность, тиреотоксикоз, болезни крови, инфекционные заболевания (в том числе и венерические).

Спазмолитические методы.

Гальванизация желудка и внутриорганный электрофорез спазмолитиков. Применяют спазмолитик 50-100 мл 0,25-0,5% раствора новокаина. Проводят поперечную гальванизацию области желудка при плотности тока 0,05 мА/см, по 15-20 мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур. Для усиления спазмолитического эффекта на 200 мл новокаина можно добавить 10 кап 01 %раствора атропина или 2 мл 2% раствора папаверина. В отличие от обычного электровореза слизистые оболочки обладают малым активным и ёмкостным сопротивлением и общим импедансом. В связи с эти проникновение вещества через слизистую оболочку и сосудистую стенку происходит почти без потерь и спазмолитик воздействует прямо на нервно-мышечные соединения желудка, оказывая выраженный спазмолитический и вазоактивный эффекты.

Парафинотерапия. При аппликации нагретого парафина на тело больного происходит передача тепла подлежащим тканям путём теплопроводности, повышается регионарная температура тканей, расширяются сосуды микроциркуляторного русла и усиливается местный кровоток кожи. Гиперемия кожи усиливает метаболизм подлежащих тканей, а так же ускоряет рассасывание инфильтратов и репаративную регенерацию в очаге поражения. В области аппликации парафина уменьшаются спазм скелетных мышц и компрессия проводников, что приводит к уменьшению болевых ощущений на желудке. При аппликации парафина на биологически активные зоны происходят изменения функции внутренних органов, сегментарно связанных с данным метамером кожи.

Парафиновые аппликации проводят на область желудка и сегментарно на область спины ТН5-9, при температуре парафина 50 градусов по 15-20 мин ежедневно или через день, курс 10-15 процедур.



Иммуномодулирующие методы.

Низкочастотная СМВ-терапия умбикальной области. Синусоидально модулированные токи активируют регионарное кровообращение в области лимфатических узлов передней брюшной стенки, что способствует пролиферации лимфоцитов и активизации синтеза или антител. Применяют слаботепловую дозу (доза 2), продолжительного воздействия 5-10 мин, через день или 2 дня подряд с перерывом на 3 день, курс 5-6 процедур.

Высокочастотная магнитотерапия тимуса. Магнитное поле высокой частоты стимулирует тимус и созревание иммунокомпетентных Т-лимфоцитов.

Противопоказания: обострения процесса, эрозивный гастрит с наличием кровотечений, анацидный гастрит, каллёзные язвы желудка, стеноз привратника.

Используют магнитное поле частотой 13,56 и 27,12 МГц, низкой интенсивности, в течение 8-10 мин, через день, курс 10-12 процедур.

Функциональная диспепсия.

Функциональная диспепсия- симптомокомплекс функциональных нарушений, включающий в себя боли или ощущение дискомфорта в эпигастральной области, тяжесть, чувство переполнения после еды, раннее насыщение, вздутие живота, тошноту, рвоту, отрыжку, изжогу и другие признаки, при которых не удается выявить органических заболеваний (без определенной биохимической или морфологической причины).

Распространенность в развитых странах достигает 30-40%. Основные механизмы формирования функциональной диспепсии лежат в сфере двигательных расстройств желудка, когда нарушается физиологическая антро-дуоденальная координация (строгая синхронизация перистальтической

активности антрального отдела желудка с открытием пилорического сфинктера и дуоденальной моторики).

В основе синдрома диспепсии лежат различные виды нарушений гастродуоденальной моторики, а именно:

- ослабление моторики антрального отдела желудка (гастропарез);
- желудочные дисритмии – расстройства ритма желудочной перистальтики (тахигастрия, антральная фибрилляция, брадигастрия);
- нарушение антропокардиальной и антродуоденальной координации;
- дуодено-гастральный рефлюкс;
- нарушения аккомодации желудка (способности проксимального отдела к расслаблению);
- повышенная чувствительность рецепторного аппарата стенок желудка к растяжению (висцеральная гиперчувствительность);
- инфекция *H. PYLORI* у лиц без видимых морфологических признаков гастрита (доказано, что *H. PYLORI* ослабляет моторику желудка, что происходит при участии цитокинов – IL-11, IL-6, IL-8, TNF- α).

Классификация ФД базируется на оценке ведущего клинического синдрома.

Различают 3 варианта ФД:

- язвенноподобный;
- дискинетический;
- неспецифический.

Для язвенноподобного варианта характерны боли в эпигастрии, обычно возникающие натощак, купирующиеся пищей, иногда могут быть вечерние или ночные боли. Преобладание ощущения дискомфорта в верхней части живота обозначают как дискинетический вариант. Ребенок может жаловаться

на чувство тяжести, распираания после еды или вне связи с едой, быстрое насыщение, тошноту, отрыжку, снижение аппетита. Если симптомы не укладываются полностью ни в язвенноподобный, ни в дискинетический вариант, то говорят о неспецифическом варианте ФД. При нем жалобы на боли или дискомфорт имеют меняющийся, неотчетливый характер, повторяются редко, обычно не имеют связи с приемом пищи.

Лечение пациентов с ФД следует начинать с нормализации образа жизни, режима питания и диеты. Изучение дневника больного позволяет выявить и указать конкретные погрешности, с учетом которых возможно перераспределить или уменьшить нагрузки ребенка, оптимизировать режим дня. Питание целесообразно сделать более частым и регулярным -- не менее 5-6 раз в день, избегая переедания. В диете следует учитывать индивидуальные непереносимости, исключить жирные и жареные блюда, копчености, острые приправы, газированные напитки, ограничить сладости. Иногда этих простых рекомендаций бывает достаточно для ликвидации клинических симптомов ФД.

Медикаментозную терапию назначают в зависимости от варианта ФД. При язвенноподобном варианте назначают антисекреторные препараты: H₂-гистаминоблокаторы (фамотидин 2 мг/кг в день в 2 приема или ранитидин 8 мг/кг в день в 2 приема) или ингибиторы протонного насоса (ИПН): омепразол, рабепразол 0,5-1 мг/кг в день однократно, курс 10-14 дней. При наличии НР, согласно рекомендациям Маастрихтского консенсуса II, ESPGHAN и Российской гастроэнтерологической ассоциации, показана эрадикационная терапия.

При дискинетическом варианте основой лечения являются прокинетики: мотилиум 1 мг/кг или цизаприд 0,5-0,8 мг/кг в сутки в 3 приема за 30 мин до еды. Последний противопоказан при нарушениях внутрижелудочковой проводимости. Применение метоклопромида в связи с высоким риском побочных реакций (30-40%) не желательно. Курс назначения прокинетиков должен быть не менее 2-3 нед.

Патогенетическая терапия неспецифического варианта ФД не разработана, при отсутствии эффекта от коррекции режима и диеты такие пациенты требуют консультации психотерапевта. При обнаружении НР также показана эрадикационная терапия.

Из физических методов лечения рекомендуют: секретостимулирующие метода- питьевое лечение гидрокарбонатно-хлоридными натриево-кальциевыми питьевыми водами.

Вегетокорректирующие методы- транскраниальная электроаналгезия, электросонтерапия.

Седативные методы- гальванизация воротниковой зоны, азотные и хвойные ванны.

Иммуномоделирующие методы- низкочастотная СМВ-терапия умбиликарной области, высокочастотная магнитотерапия тимуса.

Язвенная болезнь желудка и 12 п.к.

Язвенная болезнь желудка и 12 п.к.-хроническое заболевание желудочно кишечного тракта основным проявлением которого формирование достаточно стойкого язвенного дефекта в желудке и/или двенадцатиперстной кишке (ДПК).

Генетические факторы, которые способствуют возникновению ЯБ

- высокий уровень максимальной секреции соляной кислоты
- увеличения числа париетальных клеток и их повышенная чувствительность к гастрину
- дефицит ингибитора трипсина
- дефицит фукомукопротеидов
- повышенное содержимое пепсиногена в сыворотке крови и в моче
- избыточная выработка гастрина в ответ на стимуляцию
- гастродуоденальная дисмоторика - продолжительная задержка пищи в желудке
- повышение образования пепсиногена
- недостаточность выработки секреторного IGG A и простагландинов
- серологические маркеры крови: снижают резистентность слизистой оболочки желудка группа крови O(1), положительный резус-фактор.
- наследственные маркеры гистосовместимости для ЯБ ДПК – HLA B5 (в украинской популяции – B15, в русской – B14);
- врожденный дефицит антитрипсина,
- отсутствие выделения с желудочным соком факторов системы ABO (риск ЯБ возрастает в 2,5 раза).

1.Болевой синдром – ведущий клинический синдром. В период обострения ЯБ двенадцатиперстной кишки больные жалуются на боль эпигастрии, пилородуоденальной зоне. Характер боли – приступообразный, или же ноющий. Боль возникает натощак или через 2-3 часа после пищи (так называемые поздние боли). Почти половина больных жалуется на ночные боли.

Классический Мойнингановский ритм: голод > боль > прием пищи > облегчение нам приходилось наблюдать сравнительно редко, преимущественно у детей старшего возраста. Иррадиация болей в спину или в поясницу характерна для осложнений со стороны поджелудочной железы. Пальпаторно в период обострения ЯБ преобладает болезненность в эпигастрии, где часто обнаруживается положительный симптом Менделя, локальное напряжение мышц. Немного реже указанные симптомы обнаруживаются в пилородуоденальной зоне. Кожная гиперестезия в зонах Захарьина - Геда в педиатрической практике почти не выявляется.

2. Диспептический синдром включает изжогу (ведущий симптом), тошноту, отрыжку кислым, рвоту. В определенной мере к диспептическому синдрому можем отнести и тенденцию к запорам, которая часто наблюдается в больных с гиперацидностью желудочного сока в период обострения болезни.

Болевой и диспептический синдромы имеют сезонный характер (усиливаются осенью и весной).

3. Синдром неспецифической интоксикации и нейроциркуляторной дистонии: эмоциональная лабильность, астено-невротический синдром, вегетативные расстройства, головная боль, нарушения сна, потливость. Аппетит у детей с ЯБ, как правило, не страдает и даже усиливается, что может быть проявлением гиперацидности и эквивалентом голодных болей.

Указанные выше клинические проявления, характерны для периода обострения болезни. С началом эпителизации язвенного дефекта, как правило, уменьшается интенсивность болей, которые приобретают мало интенсивный ноющий характер, исчезает иррадиация болей. Постепенно исчезает рвота и уменьшается интенсивность изжоги, хотя на протяжении длительного времени

сохраняются поздние боли. При поверхностной пальпации значительно уменьшается или исчезает болезненность, хотя может сохраняться локальное напряжение мышц. В стадии заживления и в период ремиссии язвы ребенок перестает жаловаться на боли в животе, но еще отмечается умеренная болезненность в гастродуоденальной зоне при глубокой пальпации.

Эндоскопические критерии стадий ЯБ:

Фаза обострения:

а) I стадия — острая язва. На фоне выраженных воспалительных изменений СОЖ и ДПК — дефект (дефекты) округлой формы, окруженные воспалительным валом; выраженный отек. Дно язвы с наслоением фибрина.

б) II стадия — начало эпителизации. Уменьшается гиперемия, сглаживается воспалительный вал, края дефекта становятся неровными, дно язвы начинает очищаться от фибрина, намечается конвергенция складок к язве.

Фаза неполной ремиссии

в) III стадия — заживление язвы. На месте репарации — остатки грануляций, рубцы красного цвета разнообразной формы, с деформацией или без нее. Сохраняются признаки активности гастродуоденита.

Анальгетические методы.

Дидинамотерапия-метод воздействия на организм больного низкочастотным импульсным током постоянного направления полусинусоидальной формы с экспоненциальным задним фронтом частотой 50 и 100 Гц в различных комбинациях.

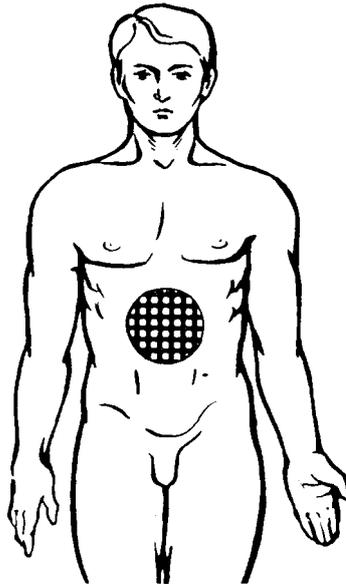
Дидинамические токи возбуждают миелинизированные нервные проводники соматосенсорной системы (кожные и мышечные афференты). Формируемые ими восходящие афферентные потоки по проводящим нервным

волокон распространяются по направлению к стволу головного мозга и формируют доминантный очаг возбуждения в его коре.

При непосредственном воздействии на пораженные участки тела такие токи вызывают ритмические сокращения большого числа миофибрилл скелетных мышц и гладких мышц сосудов. Изменение их контрактильных свойств приводит к расширению сосудов микроциркуляторного русла, что определяет рефлекторное усиление кровотока, а также увеличивает количество активных анастомозов и коллатералей и активируют обменные процессы в тканях. Рефлекторный характер регуляции сосудистого тонуса определяет усиление кровотока в участках тела, иннервируемых из одного сегмента спинного мозга, в том числе и на противоположной стороне.

Основу диадинамических токов составляют два тока с полусинусоидальной формой импульсов, следующих с частотой 50 или 100 Гц, которые образуются в результате одно и двухполупериодного выпрямления сетевого синусоидального тока. Каждым из этих токов можно воздействовать на тело человека непрерывно, с паузами или при непрерывном чередовании их в составе периодов различной длительности. В настоящее время в лечебной практике применяют следующие разновидности диадинамических токов:

- Однополупериодный непрерывный (ОН)- полусинусоидальный ток частотой 50 Гц. Обладает выраженным раздражающим и миостимулирующим действием до тетанического сокращения мышц. Вызывает крупную неприятную вибрацию;
- Двухполупериодный непрерывный (ДН)- полусинусоидальный ток частотой 100 Гц. Обладает выраженным анальгетическим и вазоактивным



действием, вызывает фибриллярные подергивания мышц, мелкую разлитую вибрацию;

- Однополупериодный ритмический (ОР) ток, послылки которого чередуются с паузами равной длительности (1,5 с). Оказывает наиболее выраженное миостимулирующее действие во время посылок тока, которое сочетается с периодом полного расслабления мышц во время паузы;

- Ток, модулированный коротким периодом (КП), - последовательное сочетание токов ОН и ДН, следующих равными послылками (1,5 с). Чередование существенно снижает адаптацию к ним. Этот ток первоначально оказывает нейромиостимулирующее действие, а через 1-2 мин вызывает аналгезию. Вызывает у больного ощущение чередования крупной и мягкой нежной вибрации.

Применяют токи ДН (по 1-2 мин), КП (по 5-8 мин) и Дп со сменой полярности на середине процедуры, до 10-15 мин, 1-2 раза в день, курс 6-10 процедур.

Для усиления действия дидинамофореза применяют внутрь 50-100 мл 0,25% раствора новокаина.

Амплипульстерапия- метод электролечения, при котором на больного воздействуют переменными синусоидальными модулированными токами малой силы. Они сочетают в себе достоинства токов высокой и низкой частот.

Для амплипульстерапии применяется переменные синусоидальные токи частотой 2000-10000 гц, модулированные синусоидальными колебаниями низкой частоты (в пределах 10 - 150 гц). В отличие от токов низкой частоты, оказывающих выраженное возбуждающее действие на нервно-мышечную и сосудистую системы, ток высокой частоты не встречает большого сопротивления со стороны кожи, глубоко проникает в ткани, не вызывает заметного раздражения кожных рецепторов. Он хорошо переносится больными, оказывает возбуждающее действие на глубокорасположенные ткани. В результате усиленного оттока продуктов обмена из патологического очага уменьшается отечность - одна из причин, вызывающих боль. Прекращение боли способствует уменьшению спазма кровеносных сосудов, они расширяются, улучшается питание тканей.

Действуя синхронно с нормальными собственными колебаниями биотоков организма, возникающими в процессе деятельности головного мозга, нервов и мышц (от 10 до 150 гц), и усиливая их действие синусоидальными модулированными токами, мы тем самым восстанавливаем нормальную функцию ткани и органа. Для уменьшения явлений адаптации, расширения диапазона тканей, вовлекаемых в процесс возбуждения, и повышения эффективности лечения прибегают к чередованию двух различных модулированных частот. При этом одна из них остается неизменной - 150 гц, а

вторая регулируется в пределах 10-150 гц с отдельной регулировкой их длительности в пределах 1-5 сек. Применяется также чередование модулированных колебаний с паузами, а также модулированных и немодулированных колебаний. Выраженный обезболивающий эффект, улучшение функционального состояния центральных и периферических отделов нервной системы, улучшение периферического кровообращения и трофики тканей при отсутствии раздражения под электродами определяют основные показания к применению синусоидальных модулированных токов. Их назначают при заболеваниях, сопровождающихся нарушением периферического кровообращения, функционального состояния нервно-мышечного аппарата, трофики тканей, хроническими воспалительными процессами (радикулиты различного происхождения и течения, в том числе с выраженными вегетативно-сосудистыми нарушениями, невралгии, невриты, плекситы, последствия травм опорно-двигательного аппарата, нарушения трофики тканей, в том числе пролежни при поражениях спинного мозга, подострые и хронические гинекологические заболевания). Способность токов оказывать двигательное возбуждение позволяет применять их для электростимуляции поперечно-полосатых мышц, в том числе для стимуляции дыхания, функции желудочно-кишечного тракта, перистальтики мочеточников и др. В связи с отсутствием раздражения и неприятных ощущений этот метод широко применяется у детей.

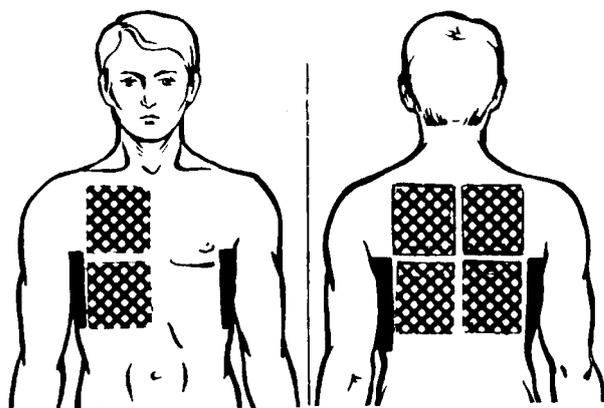
Синусоидальные модулированные токи формируют аналгезию по механизмам, сходным с диадинамическими токами. Применяют токи НЧ (1-2 мин), Пн (100-150 Гц). Режим переменный, длительность посылок немодулированных и модулированных колебаний по 1-1,5 сек., время

проведения процедуры- 10-12 мин. Глубину модуляции с 25% постепенно увеличивают до 50, 75, 100%, ежедневно, курс 6-10 процедур. При проведении процедуры необходимо помнить, что анод, расположенный на эпигастральной области, вызывает уменьшение секреции желудочного сока, при нормацидном состоянии желудка полярность на эпигастральную область меняется через процедуру.

Транскраниальная электроаналгезия- представляет собой воздействие электрическим током на структуры головного мозга, которое способно вызывать состояние обезболивания или снижать интенсивность болевых ощущений. Механизм возникновения аналгезии при электростимуляционных способах обезболивания связан с активацией эндогенных опиатных структур. Это приводит к высвобождению опиоидных пептидов, в частности, бета-эндорфина, концентрация которого в плазме и спинномозговой жидкости возрастает в несколько раз. Кроме того, стимуляция толстых периферических афферентных волокон угнетает интернейроны головного мозга и не позволяет болевым импульсам, проводящимся по тонким А-Сигма и С-волокам, достигать центральной нервной системы. Воздействуют импульсными токами продолжительностью до 7 мс, частотой 100 имп/с, напряжением до 8-10 В, следующих пачками по 20-50 имп. (аналгезия увеличивается при включении дополнительно постоянной составляющей воздействующего электрического тока в соотношении 5:1, 2:1), до 20 мин (при острых болевых синдромах до 30-40 мин), через день, курс 10-15 процедур.

Средневолновое УФ-облучение. Ультрафиолетовое лазерное излучение средневолнового диапазона изменяет функциональные свойства механорецепторных проводников с последующим развитием проводников с

последующим развитием кожно-висцеральных рефлексов, реализуемых на сегментарном и корково-подкорковом уровнях. Возникающие блокады проводников болевой чувствительности ослабляют центральное внутреннее торможение и делокализует болевую доминанту, рефлекторные реакции стимулируют деятельность практически всех систем организма. Активация продуктами фотодеструкции огромного механосенсорного поля кожи вызывает интенсивный поток импульсации в WYС? Который вызывает растормаживание дифференцировок корковых процессов. Центральный механизм анальгетического действия средневолновых ультрафиолетовых лучей дополняется периферическими процессами торможения проводимости нервных корешков позвонковых сегментов. Под воздействием возникающей эритемы прерывается поток болевых импульсов из очага воспаления по принципу «воротного блока» на уровне TН5-8 . Вместе с тем возникает стимуляция желудочной секреции. Среднечастотное УФ-облучение проводят полями на эпигастральную область и сегментарные зоны на спине TН5-10 по 2 до 4 биодоз с увеличением на $\frac{1}{2}$ биодозы через 2 дня на третий, курс 3-5 процедур.



Метод противопоказан при хроническом гастрите с гиперсекрецией, желудочном кровотечении, полипозе желудка, новообразованиях, циррозе печени.

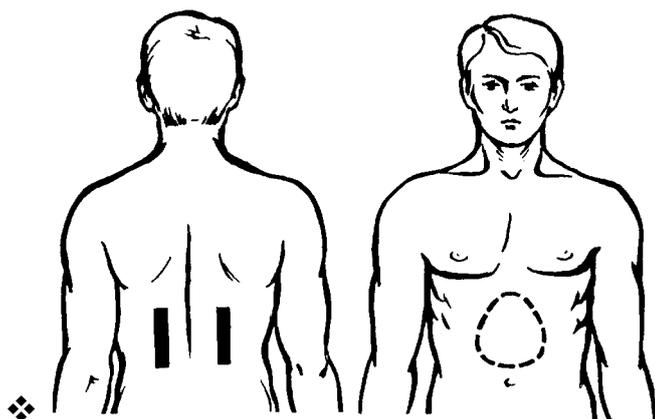
Репаративно-регенеративные методы.

КВЧ-терапия - воздействие на организм вплоть до клеточного уровня с помощью энергии электромагнитных волн диапазона крайне высоких частот через биологически активные точки или зоны, а также области (крупные суставы, внутрисуставное воздействие и т.д.).

Используется низкая, нетепловая мощность электромагнитного излучения от 10^{18} до 10^3 Вт/см², длина волны 1-10 мм. КВЧ терапия оказывает воздействие преимущественно на патологически измененные органы и системы, не влияя на нормально функционирующие. Волны изменяют заряд клеточных мембран, влияют на мембрано-рецепторный комплекс, функционирование ионных каналов, меняют активность ферментов.

ММ-волны способствуют развитию межклеточных взаимоотношений, так как их диапазон совпадает с диапазоном мм-волн, генерируемых самими клеточными мембранами. В зоне досягаемости КВЧ терапии находятся эритроциты и лимфоциты микроциркуляторного русла. При КВЧ терапии наблюдаются следующие основные эффекты:

- ❖ развивается общий адаптационный синдром и нормализуется функция системы гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников;
- ❖ проявляется иммуномодулирующее действие, повышается резистентность к воздействию вирусов, бактерий, рентгеновского излучения, ионизирующей радиации, химиотерапии;
- ❖ ускоряется регенерация поврежденных тканей;
- ❖ нормализуется функция центральной и вегетативной нервной системы;



- ❖ улучшается микроциркуляция, реологические свойства крови, корригируется ДВС-синдром;
- ❖ нормализуется содержание в крови эндогенных опиатных соединений;
- ❖ нормализуется состояние системы протеазы - ингибиторы Протеаз и микроэлементный состав крови;
- ❖ снижается пристрастие к курению и алкоголю;
- ❖ улучшается психоэмоциональный статус.

КВЧ терапия высокоэффективна и безвредна, абсолютных противопоказаний не имеет. Относительными противопоказаниями являются эпилепсия, беременность, сердечно-легочная недостаточность II-III степени.

Применяют электромагнитные колебания частотой 57-65 ГГц, чаще используют фиксированные частоты 53,534 ГГц и 42,194 ГГц, плотность потока энергии не превышает 10 мВт/см. Частотная модуляция КВЧ-излучения достигает 100 МГц. Воздействуют на эпигастральную область и биологически активные точки. Длина волны 5,6 или 7,1 мм. Смена частоты через день или через два дня на третий. Время до 10 мин на область (до 5 мин на точку), ежедневно, курс 10-15 процедур.

Вегетокорректирующие методы.

Трансцеребральная УВЧ-терапия. УВЧ- поле стимулирует выделение релизинг факторов гипоталамуса и тропных гормонов гипофиза, активирует центральные звенья нейроэндокринной и вегетативной регуляции функции желудка и вегетативной регуляции функции желудка и 12 п.к. Происходит стимуляция симпатико-адреналовой системы и трофики тканей организма.

Применяют электрическое поле УВЧ частотой 27,12 МГц, мощностью 20 Вт, по 5-8 мин ежедневно или через день, курс 6-8 процедур.

Дискинезии желчевыводящих путей.

Дискинезии желчных путей относятся к часто встречающимся заболеваниям. Женщины болеют в 10 раз чаще, чем мужчины. Дискинезия желчного пузыря и сфинктеров желчевыводящих путей представляет собой неполное, чрезмерное или несвоевременное сокращение мышц желчного пузыря или сфинктеров желчевыводящих путей, которое приводит к нарушению нормального оттока желчи.

Сокращение желчного пузыря происходит под действием гормона холецистокинина, который выделяют клетки слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки. Выделение холецистокинина происходит под действием пищи. При попадании пищи в двенадцатиперстную кишку, происходит выброс холецистокинина, желчный пузырь сокращается, а сфинктер Одди расслабляется. Желчь выделяется в двенадцатиперстную кишку. Весь этот процесс зависит от состояния и тонуса мускулатуры желчного пузыря, сфинктеров и характера пищи.

Причины возникновения дискинезий желчных путей до настоящего времени окончательно не выяснены. По происхождению выделяют:

- первичную
- вторичную дискинезии желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Первичная дискинезия возникает в связи с нарушением нервно-мышечной регуляции двигательной активности желчного пузыря и сфинктеров желчных путей. Считается, что такой вид дискинезий возникает у пациентов астенического телосложения, имеющих невротические или психоэмоциональные нарушения. Таким пациентам кроме диагноза дискинезии желчевыводящих путей, часто устанавливают диагнозы нейроциркуляторной дистонии или вегетососудистой дисфункции. Причинами возникновения дискинезий становятся заболевания эндокринной системы, в частности, заболевания щитовидной железы, половых желез, климакс.

Вторичная дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей возникает у пациентов с заболеваниями других органов желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, дуоденит, энтерит, колит). Особенно часто дискинезии возникают при заболеваниях двенадцатиперстной кишки, когда в связи с поражением клеток слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, нарушается выброс ими холецистокинина. Вторичные дискинезии возникают и у больных желчекаменной болезнью или хроническим холециститом.

По характеру нарушений двигательной функции желчевыводящих путей дискинезии делятся на:

- гипертонически-гиперкинетическая
- гипотонически-гипокинетическая
- смешанная.

Гипертонически-гиперкинетическая дискинезия встречается реже. Она характерна для людей с возбудимой нервной системой, астенического телосложения, сочетается с неврозами. Преобладает молодой возраст пациентов. Считается, что гипертонической дискинезии способствует питание с большим количеством специй, приправ, острых блюд.

Гипертонически-гиперкинетическая дискинезия желчного пузыря проявляется болью. Болевые ощущения появляются в области желчного пузыря, в правом подреберье. Боли отдают в правую половину грудной клетки, правую лопатку, ключицу, плечо, правую половину шеи или нижней челюсти. Интенсивность боли может быть различной. Часто боли бывают достаточно сильными. Продолжительность боли до получаса. Провоцируется болевой приступ приемом жирной или острой пищи, психо-эмоциональным напряжением.

Гипотонически-гипокинетическая дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей встречается чаще и наблюдается в основном у лиц, которые ведут малоподвижный образ жизни, имеют лишний вес.

Причиной возникновения гипотонии желчных путей могут стать хронические воспалительные заболевания слизистой оболочки желудка или двенадцатиперстной кишки. Чаще болеют люди старшего возраста. Боли при этом виде дискинезий выражены незначительно. Обычно они тупые, ноющие, сопровождающиеся чувством распирания в правой подложечной области. У пациентов чаще возникают нарушения пищеварения, так как при гипотонии желчного пузыря выделение желчи в кишечник замедлено.

При пищеварении в кишечнике возникает недостаток желчных кислот, что проявляется нарушением всасывания жиров, витаминов, холестерина, солей

кальция. У пациентов после еды, особенно при переедании, возникают тошнота, метеоризм, нарушения стула. Часто развиваются запоры, в связи с недостатком стимулирующего действия желчных кислот на мускулатуру кишечника. Но иногда возникают поносы, которые называют гипохолическая диарея. Это состояние также обусловлено недостатком желчных кислот в кишечнике.

Нарушения пищеварения способствуют ожирению, нарушениям обмена веществ, которые проявляются развитием полиартритов, мочекаменной болезни. При длительном течении процесса в желчном пузыре и протоках могут образовываться камни или развиваться воспалительный процесс.

Диагностику дискинезий желчного пузыря и желчевыводящих путей осуществляют при помощи дуоденального зондирования. При гипертонической форме дискинезий введение стимулятора желчеотделения (магнезии сульфат) часто вызывает болевой приступ и фракция пузырной желчи выделяется быстро или прерывисто, фаза сокращения желчного пузыря может быть сокращена. При гипокинетической дискинезии – желчь из желчного пузыря вытекает через большой промежуток времени после стимуляции, выделение желчи происходит медленно. Проводится также холецистография и внутривенная холеграфия, радиохолецистография. Эти исследования выявляют изменения наполнения и опорожнения желчного пузыря и позволяют исключить другие заболевания желчных путей и желчного пузыря.

ЛФК при дискинезиях желчного пузыря.

Различные формы дискинезии желчных путей требуют дифференцированного методического подхода.

При **гипокинетической форме** используют исходное положение лежа на спине, лежа на левом или правом боку, стоя на коленях или на четвереньках, сидя и стоя. В занятия лечебной гимнастики включаются общеразвивающие упражнения для верхних и нижних конечностей с постепенно возрастающей амплитудой, упражнения для мышц брюшного пресса, в том числе ходьба (с высоким подниманием бедер). Особое внимание уделяют выработке правильного полного дыхания и тренировке, направленной на его урежение (путем удлинения вдоха и выдоха). Этот методический прием способствует уменьшению или даже ликвидации болевого синдрома и диспепсических явлений. Показаны подвижные игры.

Внимание! Наклоны туловища вперед и наклоны в сочетании с вращением туловища, рекомендуемые для повышения внутрибрюшного давления и улучшения оттока желчи, следует применять с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдаются тошнота и отрыжка.

На занятиях лечебной гимнастики необходимо научить больного расслаблению мышц; только правильное сочетание усилия и последующего расслабления обеспечит успех процедуры.

Продолжительность занятия лечебной гимнастики **15-20** мин. В периоде полной ремиссии увеличивают продолжительность физической нагрузки до **30** мин.

При **гиперкинетической форме** на первых занятиях дают малую физическую нагрузку с ее последующим постепенным увеличением до средней. Общеразвивающие физические упражнения выполняются преимущественно из исходного положения лежа на спине на правом и левом боку. Гимнастические упражнения сочетаются с релаксацией мышц.

Противопоказаны упражнения для мышц брюшного пресса, упражнения с выраженным усилием, с отягощающими гимнастическими снарядами (гантели, набивные мячи и др.), подвижные игры.

Рекомендуются дыхательные упражнения (статические и динамические), дыхательные упражнения в исходном положении лежа на правом боку для улучшения кровоснабжения печени; маховые движения сначала с ограниченной, а затем и с полной амплитудой; упражнения у гимнастической стенки. Показан массаж живота (не захватывая область печени даже при незначительной боли в правом подреберье).

Желчнокаменная болезнь -- обменное заболевание, характеризующееся образованием желчных камней в печеночных желчных протоках (внутрипеченочный холелитиаз), в общем желчном протоке (холедохолитиаз) или в желчном пузыре (холецистолитиаз). Чаще камни формируются в желчном пузыре и гораздо реже в желчных протоках и желчном пузыре одновременно.

В основе заболевания лежат нарушения общего обмена веществ, инфекционные болезни и застой желчи.

Основное значение имеет нарушение холестеринового обмена с повышенным содержанием холестерина в крови и в желчи (в большинстве камней присутствует холестерин). Подтверждает это и тот факт, что желчнокаменная болезнь часто сочетается с атеросклерозом, сахарным диабетом, ожирением и другими состояниями, которые сопровождаются повышением содержания уровня холестерина в крови.

Большая часть находящегося в человеческом организме холестерина синтезируется из уксусной кислоты главным образом в печени и кишечнике.

Синтезированный холестерин выделяется в желчь исключительно в составе мицелл, образуемых желчными кислотами и фосфолипидами. При перенасыщении холестерином и уменьшении содержания в желчи желчных кислот и фосфолипидов образуется литогенная желчь, нарушаются ее свойства, образуются холестериновые "хлопья" и кристаллы. Всасывание поступающего с пищей холестерина у человека происходит по всей длине тонкой кишки, но главным образом в двенадцатиперстной и верхней части тощей кишки. В норме у человека всасывается примерно 40 % поступающего с пищей холестерина, который угнетает его синтез в печени. Так происходит регуляция метаболизма холестерина.

Известно, что холестерин в норме благодаря желчным кислотам и фосфолипидам сохраняется в растворенном состоянии. Если количество этих двух холестеринудерживающих факторов снижается ниже критического уровня, создаются благоприятные условия для выпадения холестерина в осадок. Обычно при высоких темпах секреции желчных кислот желчь недонасыщена холестерином, а когда темп секреции желчных кислот снижается, процент насыщения желчи холестерином возрастает. Так, установлено, что во время еды секреция желчных кислот повышается и желчь становится недонасыщенной холестерином. В межпищеварительном периоде, особенно после ночного голодания, содержание холестерина в желчи возрастает, а желчных кислот -- снижается.

В ряде случаев образование литогенной желчи может быть связано с усиленной секрецией холестерина, что нередко наблюдается при ожирении. Предпосылкой к изменению физико-химических свойств желчи, при котором желчь становится литогенной, т. е. способной к образованию холестериновых

камней, является взаимоотношение таких факторов, как генетическая предрасположенность, нерациональное питание, нарушения обмена веществ и регулярной печеночно-кишечной циркуляции основных составных частей желчи. Концентрация холестерина в желчи повышается при ожирении, гипотиреозе, сахарном диабете и беременности, т. е. при гормональных изменениях в организме.

Значение инфекционного фактора состоит в том, что при воспалении желчного пузыря нарушается коллоидный и химический состав желчи, вследствие чего происходят выпадение билирубина, холестерина, кальция и образование смешанных камней, типичных для инфекционного поражения желчного пузыря.

Застой желчи в желчном пузыре также создает предпосылки к образованию камней, так как способствует большему концентрированию ее и повышению концентрации в ней холестерина и билирубина (в 10--12 раз), а постепенное всасывание желчных кислот приводит к уменьшению их содержания в желчи. Кроме того, застой желчи может быть благоприятной почвой для вспышки инфекции. Существенными факторами, приводящими к застою желчи, являются нарушения нейрогуморальной регуляции сократительной функции желчного пузыря и протоков (дискинезия), анатомические изменения желчных ходов (перегибы, спайки, рубцы), а также различные причины, нарушающие опорожнение желчного пузыря: повышение внутрибрюшного давления (во время беременности и др.), опущение внутренних органов, упорные запоры, малоподвижный образ жизни, редкие приемы пищи и др.

Несомненное значение имеет и наследственная предрасположенность: нередко в нескольких поколениях одной семьи, особенно по женской линии, отмечаются желчные камни.

1. Чисто холестериновые камни, белого или желтоватого цвета, встречаются в желчном пузыре; они обычно одиночные, имеют округлую или овальную форму, легкие (не тонут в воде), при сжигании горят ярким пламенем. На разрезе имеют лучистое строение вследствие радиального расположения кристаллов холестерина.

2. Пигментные камни состоят из билирубина и извести. Они разнообразной формы, чаще очень мелкие и многочисленные, черного цвета с зеленоватым оттенком, плотные, но ломкие. Чисто известковые камни, состоящие из углекислого кальция, встречаются крайне редко.

3. Смешанные холестериново-известково-пигментные камни находят наиболее часто: они тонут в воде и плохо горят, на распиле имеют слоистый рисунок. По форме и величине смешанные камни разнообразны, но чаще они мелкие и множественные. Если камни туго набивают желчный пузырь, поверхность их приобретает фасетированный вид от давления одного на другой.

При наличии в желчном пузыре камней может возникнуть воспаление его слизистой оболочки -- холецистит. Длительное нахождение камней при отсутствии воспаления может вызвать атрофию и склероз стенки желчного пузыря, а в очень редких случаях -- пролежни и перфорацию его стенки.

Желчнокаменная болезнь в настоящее время относится как к хирургической, так и к терапевтической патологии. Большинство больных

обращается за медицинской помощью к терапевтам. Выделяют три стадии желчнокаменной болезни.

Химическая. В этой стадии печень продуцирует желчь, перенасыщенную холестерином, с уменьшенным содержанием в ней желчных кислот и фосфолипидов (литогенная желчь). На этом этапе у больных отсутствуют клинические симптомы болезни, диагноз основывается на результатах исследования дуоденального содержимого при дуоденальном зондировании, в частности пузырной желчи (порция В). При исследовании желчи выявляют нарушения мицеллярных свойств ее, обнаруживают холестериновые "хлопья", кристаллы и их преципитаты. Камни в желчном пузыре при холецистографии в этой стадии не определяются. Первая стадия может продолжаться в течение многих лет.

Лечебно-профилактические мероприятия в этой стадии желчнокаменной болезни включают: общий гигиенический режим, систематическую физическую нагрузку, рациональное дробное питание, предупреждение ожирения и нарушения функций желудочно-кишечного тракта, устранение застоя желчи. Возможна медикаментозная коррекция печеночно-клеточной и желчнопузырной дисхолии.

Рекомендуют физиологическую, строго сбалансированную диету № 5 С исключением алиментарных излишеств, жирной, высококалорийной и богатой холестерином пищи, особенно при наследственной предрасположенности.

Прием пищи при диете № 5 дробный (5 раз в день). Исключают жареные продукты, пищу дают в теплом виде, холодные блюда исключают. Разрешают вегетарианские супы (1/2 тарелки) с овощами или крупами, молочный суп. Нежирные сорта мяса в виде паровых котлет, курицу можно давать куском, но

в отварном виде. Рыба разрешается нежирных сортов в отварном виде, творог некислый (лучше домашнего приготовления), белковые омлеты, молоко, неострые сорта сыров, сливочное масло. Овощи назначают в сыром протертом виде. Рекомендуются спелые и сладкие фрукты и блюда из них. Хлеб только белый, подсушенный. Исключают из рациона бобовые (горох, чечевица, фасоль), овощи и зелень, богатые эфирными маслами (чеснок, лук, редис, редька). Суточное количество жидкости доводят до 2--2,5 л.

Можно давать фруктовые и ягодные соки, отвар шиповника, минеральную воду, некрепкий сладкий чай с вареньем или медом, чай с молоком, компоты, морсы и др.

Жареные продукты исключают. Можно готовить блюда из тушеных продуктов, и также в запеченном виде (после предварительного отваривания). Количество жиров в диете доводят до физиологической нормы, 1/3 жиров дают в виде растительного масла. Растительное масло (оливковое, подсолнечное, кукурузное) добавляют в салаты, в овощные и крупяные гарниры. Яйца являются ценным пищевым продуктом, обладают активным желчегонным действием, усиливают моторную функцию желчного пузыря. В то же время наличие этих свойств провоцирует у ряда больных при употреблении яиц возникновение болей, что заставляет в таких случаях ограничивать их введение в диету.

Рекомендуется употребление до еды 100--150 г сырых овощей и фруктов (морковь, кислая капуста, сельдерей, несладкие и некислые сорта фруктов) 3--4 раза в день. Диета должна быть насыщена пищевой клетчаткой с добавлением пшеничных отрубей (по 15 г 2 раза в день), что нередко устраняет литогенность желчи и нормализует перистальтику кишечника.

Медикаментозная терапия на первой стадии желчнокаменной болезни должна быть направлена на стимуляцию синтеза или секреции желчных кислот, а также на подавление синтеза или секреции холестерина. Для этих целей назначают: фенобарбитал в дозе 0,2 г/сутки (по 0,05 утром и в обед и 0,1 г вечером) и зиксорин -- 0,3--0,4 г/сутки (0,1 утром и 0,2--0,3 г вечером). Курс лечения от 3--4 до 6--7 недель. После курса лечения у больных снижается уровень общего билирубина и холестерина, нормализуется спектр желчных кислот.

С целью профилактики образования холестериновых камней может использоваться лиобил (по 0,4--0,6 г 3 раза в день после еды в течение 3--4 недель).

Вторая стадия желчнокаменной болезни -- латентная, бессимптомная, камненосительство характеризуется теми же физико-химическими изменениями в составе желчи, что и в первой стадии с формированием камней в желчном пузыре. Однако ярких клинических проявлений заболевания в этой стадии еще нет. Процесс камнеобразования на этом этапе связан с застоем желчи, повреждением слизистой оболочки, воспалением стенки желчного пузыря.

Бессимптомное течение холецистолитиаза может продолжаться довольно длительно, что подтверждается обнаружением "немых" желчных камней при рентгенологическом и ультразвуковом исследовании желчного пузыря и желчных путей у достаточно большого контингента лиц. Клинические симптомы появляются через 5--11 лет от момента образования желчных камней.

Ведущая роль в диагностике желчнокаменной болезни, несомненно, принадлежит рентгенологическим методам исследования. Весьма информативным является ультразвуковое исследование. С его помощью удастся определить размеры и форму желчного пузыря, толщину его стенки, наличие в нем конкрементов, их количество и величину.

Лечение в латентной стадии желчнокаменной болезни предполагает соблюдение режима питания, отдавая предпочтение вегетарианской пище, богатой клетчаткой, избегать малоподвижности, ожирения.

В настоящее время в различных странах мира накоплен большой опыт по использованию препаратов хенохол, хенофальк, урсофальк с целью химического растворения холестериновых (рентгенопрозрачных) камней в желчном пузыре. Противопоказаниями к назначению препаратов этих кислот являются камни диаметром более 2 см, а также нефункционирующий желчный пузырь, желчная колика, цирроз печени, язвенная болезнь, беременность. Суточная доза хенохола, хенофалька для больных с массой тела менее 60 кг составляет 750 мг (250 утром и 500 мг вечером перед сном), для больных с массой тела более 70 кг -- 1000 мг (250 утром и 750 мг вечером перед сном). Под влиянием лечения уменьшается литогенность желчи, камни растворяются обычно через 12 и более месяцев. Большинство больных терапию переносит хорошо. Иногда в начале лечения наблюдается расстройство стула, обычно исчезающее при временном сокращении суточной дозы препарата до 1--2 капсул. Урсофальк применяют в зависимости от массы тела от 2 до 5 капсул в сутки в течение 12 месяцев. Существует комбинированный препарат литофальк, эффективность его выше, а побочные эффекты почти не встречаются.

Важнейшим достижением последних лет является разработка и внедрение в практику так называемой ударно-волновой холелитотрипсии -- лечение путем дробления крупных конкрементов (диаметром до 3 см) на мелкие фрагменты, холестериновые по составу (наличие кальциевых солей исключается методом холецистографии), с помощью ударных волн. Лечение проводится под анестезией. За 2 недели до холелитотрипсии необходимо начать терапию урсофальком и после сеансов продолжить прием препарата до полного растворения камней.

Третья стадия желчнокаменной болезни -- клиническая (калькулезный холецистит). Клинические проявления желчнокаменной болезни зависят от расположения желчных камней, их размеров, состава и количества, активности воспаления, функционального состояния желчевыделительной системы. Камни желчного пузыря, находящиеся в теле и на дне его ("немая" зона), не дают явных клинических симптомов до тех пор, пока они не попадают в пузырный проток. Камень, попавший в шейку желчного пузыря, обтурирует его выход и тем самым вызывает желчную (печеночную) колику. В дальнейшем обтурация шейки может оказаться временной, камень возвращается в желчный пузырь или проникает в пузырный проток и там останавливается или проходит в общий желчный проток. Если величина камня (до 0,5 см) позволяет, то он может поступить в двенадцатиперстную кишку и появиться в кале.

Наиболее характерным симптомом для желчнокаменной болезни является приступ болей в правом подреберье -- так называемая желчная или печеночная колика. Провоцируют приступ жирная пища, пряности, копчености, острые приправы, резкое физическое напряжение, работа в наклонном положении, а

также инфекция и отрицательные эмоции. У женщин колика иногда совпадает с менструацией или развивается после родов.

Желчная колика начинается внезапно. В начале приступа боли разлитые и охватывают все правое подреберье, а затем концентрируются в области желчного пузыря или в подложечной области. Боль по интенсивности разнообразна: от сильной, режущей до относительно слабой, ноющей. Иногда боль иррадирует в поясничную область, в область сердца, провоцируя приступ стенокардии. Болевой приступ может продолжаться от нескольких минут до нескольких часов и даже дней, причем боли то утихают, то вновь усиливаются. Усиленные сокращения желчного пузыря способствуют дальнейшему продвижению камня; иногда после расслабления спазма камень выскальзывает обратно в "немую" зону -- дно желчного пузыря. В обоих случаях приступ заканчивается так же внезапно, как и начинается, и состояние больного улучшается. Если приступ колики носит затяжной характер, то в конце его может возникнуть желтуха в результате длительного спазма общего желчного протока, обычно кратковременная (2--3 дня) и не достигающая большой интенсивности.

Желчная колика обычно сопровождается тошнотой и повторной рвотой, больные отмечают чувство тяжести под ложечкой, метеоризм, неустойчивый стул. Повышение температуры тела -- довольно надежный признак воспалительной реакции, присоединившейся к печеночной колике или вызвавшей ее. Высокая температура (более 38 °C) нередко служит признаком гнойного и деструктивного холецистита.

При желчнокаменной болезни довольно часто развиваются осложнения, требующие хирургического вмешательства: обтурация камнем общего

желчного или печеночного желчного протока с возникновением желтухи, закупорка пузырного протока с появлением водянки желчного пузыря, прободение желчного пузыря в брюшную полость с развитием желчного перитонита, прогрессирующая печеночная недостаточность и некроз поджелудочной железы. На фоне длительного калькулезного холецистита может развиваться рак желчного пузыря.

Холецистит хронический - заболевание, характеризующееся воспалением стенки желчного пузыря. Женщины страдают этим заболеванием в 3-4 раза чаще мужчин, наиболее часто встречается у людей с избыточной массой тела, однако у лиц астенического телосложения не является исключительной редкостью.

Острое воспаление желчного пузыря характеризуется внезапным появлением стойкой, резкой боли в области правого подреберья, периодически усиливающейся и возможно отдающей в спину, а так же в область ключицы справа. Чаще всего сопровождается тошнотой, рвотой, подъемом температуры, провоцируется приемом жирной, острой, жареной пищи.

Хронической форме воспаления в большинстве случаев предшествовало перенесенное острое, поэтому его обострение по клиническим симптомам очень похоже на острый приступ. Если же это период ремиссии, то появляются жалобы на отрыжку, чувство тяжести, распирания в правом подреберье после еды, непереносимость жирной пищи, очень часто сопровождается тупой болью в области правой ключицы и в спине, что может усиливаться при физической нагрузке, ходьбе, движении.

Воспалительный процесс при хроническом холецистите может развиваться в результате:

Механического раздражения (при закупорке камнем пузырного протока, растущей опухолью, редко - клубком паразитов, например, аскаридами).

воздействия химических факторов - изменения состава желчи при прием лекарственных препаратов, неправильном питании; забросе в желчный пузырь ферментов поджелудочной железы при остром деструктивном панкреатите.

бактериального воспаления (стрептококки, стафилококки, кишечная палочка, клебсиелла) путем инфицирования восходящим или нисходящим путем при ожогах, травмах, операциях, сепсисе.

в некоторых случаях является следствием перенесенного острого холецистита

Существуют два типа хронического холецистита: холецистит, который развивается незаметно, медленно и постепенно, в течение многих месяцев и лет, и хронический холецистит, который возникает после ранее перенесенного приступа острого холецистита.

В первом случае речь шла о, так называемом, первичном хроническом холецистите, во втором - о вторичном.

Первичный и вторичный хронические холециститы различаются не только по началу болезни, но по тем изменениям, которые развиваются в стенке пузыря. При первичном холецистите стенка желчного пузыря остается тонкой, и в целом сохраняет свою структуру. В то же время при вторичном хроническом холецистите, возникающем после относительного стихания острого приступа, стенка желчного пузыря очень сильно утолщается.

Диагноз ставится на основании ультразвукового обследования, на котором обнаруживают либо наличие конкрементов (камней), либо признаки хронического воспаления в виде уплотнения и/или утолщения стенки пузыря.

При заболеваниях гепатобилиарной системы применяют следующие методы физиотерапевтического лечения.

Противовоспалительные методы.

Низкоинтенсивная УВЧ-терапия. Под действием электромагнитного поля УВЧ происходит преобразование поглощённой энергии в тепловую. Переход осцилляторного компонента при увеличении выходной мощности в тепловую энергию вызывает стойкую, длительную и глубокую гиперемию тканей в зоне воздействия. Особенно сильно расширяются капилляры, диаметр которых увеличивается в 10 раз. Усиливается регионарный кровоток и отток лимфы из поражённых тканей, увеличивается проницаемость микроциркуляторного русла и плазмолеммы клеток тканей интерполярной зоны, что приводит к процессу дегидратации и рассасыванию воспалительного очага, а так же уменьшению периневрального отёка проводников болевой чувствительности, что в свою очередь улучшает проводимость и снижает болевую чувствительность.

Воздействие электрическим полем УВЧ на область правого подреберья, доза 1 (мощность 20-30 Вт) по 5-10 мин, ежедневно, 5-6 процедур.

Низкоинтенсивная ДМВ-терапия. Энергия дециметровых радиоволн избирательно поглощается дипольными молекулами связанной воды, что вызывает дегидратацию клеток желчевыводящих путей и уменьшает их воспаление в подострую фазу заболевания. Противопоказана при острых воспалительных процессах, желудочном кровотечении, стенозе привратника, каллёзных язвах желудка, новообразованиях, гастроптозе 2-3 степени, выраженном циррозе печени, эмпиеме желчного пузыря, обтурации желчных протоков, желчнокаменной болезни с наличием рентгеноконтрастных

образований. Воздействуют колебаниями частотой 460 Гц низкой интенсивности на область правого подреберья, доза 2 (для получения теплового эффекта плотность потока энергии должна быть менее 0,01 Вт/см), входная мощность не должна превышать 30 Вт, по 5-15 мин, ежедневно или через день, курс 10 процедур.

Регенеративно-репаративные методы.

Инфракрасная лазеротерапия. Этот метод применяется в подострую и хроническую фазы заболевания. Инфракрасное излучение избирательно поглощается молекулами нуклеиновых кислот и кислорода, индуцирует репаративно-регенеративную функцию тканей и усиливает их метаболизм. Используют излучение на область проекции желчного пузыря (или область правого подреберья), выходная мощность (на торце облучателя) 4-5 мВт, при непрерывном режиме (или импульсном 1000 Гц), методика стабильна (в точке Керра) или лабильна, время процедуры 4-5 мин, ежедневно, курс 10-15 процедур.

Гальванизация области печени. Активирует микроциркуляцию в результате повышения содержания биологически активных веществ (брадикинин, калликреин, простагландины) и вазоактивных медиаторов (ацетилхолин, гистамин). Гальванический ток усиливает синтез макроэргов в клетках, стимулирует обменно-трофические и репаративные процессы. На область печени размещают анод, плотность силы тока 0,03-0,05 мА/см, время процедуры 15-20 мин, ежедневно, курс 10-15 процедур.

Пеллоидотерапия. Пеллоиды повышают вязкость плазмолеммы клеток, уменьшают её проницаемость, усиливают рассасывание продуктов аутолиза и отток интерстициальной жидкости. Увеличивая активность антиоксидантной системы, они тормозят перекисное окисление липидов и восстанавливают повышенные при воспалении процессы гликолиза и липолиза. Пеллоиды разрушают протеогликановые комплексы склерозированной рубцовой ткани, вызывают дезагрегацию гликозаминогликанов и усиливают дифференцировку и созревание фибробластов с последующим угнетением синтеза соединительной ткани и регрессии склеротических очагов. Используют аппликации грязи при температуре 38 градусов, время аппликации 15-20 мин, ежедневно или через день, курс 10 процедур, повторный курс через 5-6 мес.

Холикинетические методы.

Употребление хлоридно-сульфидных, натриево-магниевых питьевых вод. Ионы хлора стимулируют желчегонную функцию печени, повышают интенсивность гликолиза и липолиза, снижают проницаемость плазмолеммы эритроцитов. Сульфатные ионы стимулируют тонус мышц желчного пузыря и расслабляют сфинктеры желчных путей (Люткенса и Одди), что ускоряет движение желчи из печени в 12 п.к. Ионы Са и Mg (в сочетании с сульфитными ионами) активируют микросомальную энзимную систему печени, уплотняют сосудистую стенку, уменьшают содержание внутриклеточной воды и слизи при сопутствующем воспалении стенок желчного пузыря, желчевыводящих протоков и 12 п.к. Кроме того, нафтены, гумины, битумы и феномы, содержащиеся в минеральной воде, стимулируют

реакции биотрансформации токсинов в гепатоците. Нагревание минеральной воды усиливает физиологическое действие ионов и, оказывая спазмолитическое действие, повышает желчепродукцию и желчеотделение. Минеральную воду пьют до еды в зависимости от кислотообразующей функции желудка: при гипеоацидном за 15-20 мин, при нормацидном- за 30-45 мин, а при гиперацидном за 60-90 мин при температуре воды 36-45 градусов, в количестве, начиная со 100 мл и постепенно увеличивая приём до 200-250 мл, 3-4 раза в день (в зависимости от режима питания) мелкими глотками, медленно, курс 21-40 дней, повторный курс 4-6 мес.

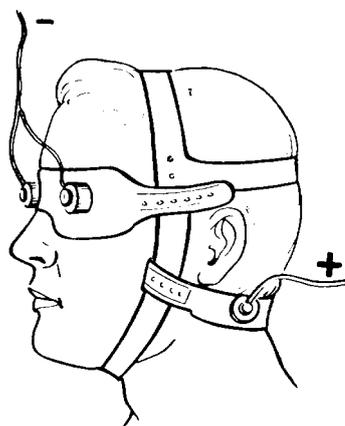
Амплипульстерапия. Воздействие на область проекции желчного пузыря вызывает ритмическое сокращение гладких мышц желчевыводящих путей, оказывая холикинетическое действие. Амплипульстерапия проводится при режиме 2, током ПП, частота модуляции 10 Гц, глубина модуляции 50-75%, сила тока до лёгкой вибрации, по 10 мин, ежедневно, курс 10 процедур, повторный курс через 1 мес.

Спазмолитические методы.

Высокочастотная магнитотерапия. Высокочастотные магнитные поля снижают проводимость соматических и висцеральных афферентных проводников с последующим уменьшением возбудимости центральных и периферических отделов центральной нервной системы., снижает тонус гладкомышечных волокон и их двигательную активность. Частота магнитного поля 13,56 мГц при слаботепловом (доза 1, 1-3 положение переключателя) и тепловом (доза 2, 4-5 положение переключателя мощности) эффекте, время 15-мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур.

Седативные методы.

Электросонтерапия. Импульсные токи угнетают импульсную активность аминергических нейронов голубого пятна и ретикулярной формации, активируют серотонинергические нейроны дорсального ядра шва. Накопление серотонина в подкорковых структурах головного мозга приводит к снижению условнорефлекторной деятельности, уменьшению восходящих активирующих влияний и усилению торможения в коре головного мозга. Этому так же способствуют синхронизация частоты следования импульсов тока (с медленными ритмами биологической активности головного мозга). Электросонтерапию проводят по глазоретромастоидальной методике, частота импульсов 5-10 Гц, длительность импульса 0,2 мс, сила импульсного тока не более 8 мА (по ощущению лёгкой вибрации), время процедуры 20-40 мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур, повторный курс через 2 мес.



Фиксация электродов при проведении электросонтерапии.

Лекарственный электрофорез. Применяют седативные (1-2% раствор брома с катода) и транквилизирующее (0,5% раствор седуксена, 0,5 % раствор фенибута) лекарственные препараты по эндонозальной методике. При

резорбции препаратов через слизистые оболочки, альвеолярно-капиллярное русло и гематоэнцефалитический барьер усиливаются процессы торможения в коре головного мозга, блокируются активизирующее влияния ретикулярной формации ствола на кору головного мозга, усиливаются процессы торможения в коре головного мозга. Лекарственный электрофорез 0,5% раствора седуксена или 1% раствора брома по эндоназальной методике проводят при силе тока до 1-2 мА (по ощущению лёгкого покалывания), время процедуры 15 мин, ежедневно или через день, курс 10 процедур, повторный курс через 1 мес.

Противопоказания: острые воспалительные процессы внутренних органов и желчевыводящих путей, желчнокаменная болезнь, острая дистрофия печени, выраженный цирроз печени, портальная гипертензия, асцит, желудочные кровотечения, пилоростеноз 2-3 степени, гастроптоз 2-3 степени, новообразования, сахарный диабет в стадии субкомпенсации и декомпенсации.

Хронический гепатит-клинико-морфологический синдром, который вызывается различными причинами и характеризуется определенной степенью некроза гепатоцитов и воспаления. Согласно Международной классификации болезней, термином «Хронический гепатит» (ХГ) обозначают такие диффузные воспалительные заболевания печени, при которых клинико-лабораторные и морфологические изменения сохраняются 6 и более месяцев.

Хронические гепатиты по своей природе разнородны. Одну группу составляют вторичные реактивные гепатиты, возникающие на фоне хронических заболеваний желудка, кишечника и желчевыводящих путей. Они протекают с преимущественной воспалительной реакцией не паренхимы, а мезенхимы печени. Ко вторичным относятся и очаговые гепатиты, в

частности, связанные с развитием гранулематозного процесса в печени при некоторых инфекциях и инвазиях. Эти гепатиты отдельного лечения не требуют, их динамика определяется характеристикой основного заболевания.

Особого внимания требует другая группа хронических диффузных гепатитов с развитием воспалительных изменений в паренхиме печени, протекающих как самостоятельные заболевания и соответственно требующие дифференцированной терапии. Они, собственно, и рассматриваются как хронические гепатиты. Они могут быть как инфекционной, так и неинфекционной природы.

К группе ХГ неинфекционной природы относятся аутоиммунный гепатит, первичный билиарный цирроз печени, первичный склерозирующий холангит, болезнь Вильсона-Коновалова, алкогольные и лекарственные поражения печени, желтуха беременных, токсический гепатит у наркоманов и другие. Однако основной причиной формирования хронических гепатитов являются вирусные инфекции, вызываемые гепатотропными вирусами В, С, D. Не исключается возможность хронизации процесса и при острых вирусных гепатитах F и G (табл. 2.1.). Имеются сведения о развитии хронического гепатита под воздействием нового гепатотропного вируса — **TTV (TRANSFUSION TRANSMITTED VIRUS)**. Открытие сывороточных и тканевых маркеров **HBV, HCV, HDV** подтвердило неразрывную прямую связь острых вирусных гепатитов (ОВГ) с ХГ и циррозом-раком.

орм ОВГ	Методы специфической диагностики	Путь заражения	Вирусоносительст во	Склонность к ронизации инфекционного процесса
А	ANTI-HAV IGM, ANTI- HAV	Фекально- ральный	Нет	Не обнаружена
В	HBSAG, ANTI-HBC IGM, BEAG, HBV ДНК	Парентеральный, онтактный, половой	Есть	Выражена

C	ANTI-HCV, HCV RNA	Парентеральный, контактный, половой	Вероятно есть	Выражена
D	ANTI-HDV, ANTI-HDV IM	Парентеральный	Вероятно	Выражена
E	ANTI-HEV, ANTI-HEV IM	Фекально-оральный	Нет	Не обнаружена
F	Пока отсутствуют	Парентеральный	Пока не уточнено	Вероятна
G	HGV RNA	Парентеральный	Пока не уточнено	Вероятна

Хронический персистирующий гепатит (ХПГ)

Его морфологические критерии: воспалительная клеточная инфильтрация, локализованная главным образом в портальных трактах; расширение портальных трактов; сохранение дольковой структуры печени.

Хронический активный гепатит (ХАГ)

При ХАГ выражена лимфогистиоцитарная инфильтрация со значительным числом плазматических клеток и эозинофилов в портальных полях с распространением воспалительных инфильтратов в паренхиму, нарушением целостности пограничной пластинки и ступенчатыми некрозами гепатоцитов. Фиброзные тяжи и воспалительные инфильтраты, проникающие из портальных полей в дольки, нарушают архитектонику печени. Изменения паренхимы полиморфны, преобладает баллонная дистрофия. Помимо ступенчатых некрозов, выделяются мостовидные и мультилобулярные некрозы. Появление узловой регенерации свидетельствует о формировании цирроза печени.

Хронический лобулярный гепатит (ХЛГ)

Характеризуется мелкими единичными некрозами и внутридольковыми инфильтратами, локализующимися преимущественно в средних отделах долек

при интактных или умеренно измененных портальных трактах с сохраненной пограничной пластинкой.

Хронические вирусные гепатиты

Клинические проявления хронического вирусного гепатита (ХВГ) в типичных случаях слабо выражены, малоспецифичны и вследствие этого нередко остаются незамеченными клиницистами. Часты случаи прогрессирования гепатита вплоть до цирроза, когда не наблюдается никаких признаков заболевания печени. Характерными и наиболее частыми симптомами ХВГ оказываются недомогание и повышенная утомляемость, которые носят интермиттирующий характер и, как правило, усиливаются к концу дня. Отмечается увеличение печени. Реже встречаются такие симптомы, как тошнота, боли в животе, мышцах или суставах. Другие типичные симптомы заболевания печени, такие как желтуха, потемнение мочи, зуд, плохой аппетит, уменьшение массы тела, телеангиэктазии и спленомегалия встречаются значительно реже, за исключением аутоиммунного гепатита, тяжелого варианта течения ХВГ или цирроза печени.

Диагноз вирусного гепатита в современных клинических условиях без уточнения его этиологии неправилен. В последние годы задача этиологической диагностики усложнилась в связи с дополнительным выделением вирусных гепатитов F, G, TTV. Кроме этого, строго типоспецифический характер иммунитета определяет возможность сочетанных и дополнительных заражений другими вирусами с развитием микст-гепатитов. С наибольшей частотой регистрируются сывороточные

микст-гепатиты **HBV/HDV**, **HBV/HCV**, **HCV/GBV-C**, возможен и **HBV/HDV/HCV** гепатит и другие.

При установлении микст-гепатита важно оценить фазу развития каждой инфекции, установить острое или хроническое ее течение и таким образом разграничить ко- и суперинфекцию. Коинфекция соответствует сочетанному заражению обоими вирусами, суперинфекция — наслоению новой инфекции. В последнем случае в соответствии с принятыми статистическими формами ранее развившийся хронический гепатит рассматривается как сопутствующее заболевание.

Важное значение в диагностике вирусных гепатитов имеет определение манифестности инфекционного процесса. Клинически манифестные формы диагностируются на основании выявления у больных симптомов, характерных для вирусных гепатитов, и лабораторных данных.

Субклинические формы устанавливаются при полном отсутствии клинических проявлений болезни, в том числе гепатомегалии. Основанием для диагноза служит выявление специфических маркеров вирусов в сочетании с повышенным содержанием печеночноспецифических и индикаторных ферментов, прежде всего АлАТ, а также характерными, обычно нерезко выраженными, патоморфологическими изменениями в печени.

Инаппаратная форма (вирусоносительство) устанавливается путем выявления специфических маркеров возбудителей при полном отсутствии не только клинических, но и биохимических (нормальные показатели АлАТ) признаков развития инфекционного процесса. Истинное, так называемое «здоровое», вирусоносительство всегда непродолжительно, транзиторно.

Длительное носительство вирусов — более 6 мес., по существу, соответствует развитию хронического гепатита соответствующей этиологии.

Наряду с этим в зависимости от преобладающего патологического механизма определяют развитие желтушной или безжелтушной формы вирусных гепатитов. Природа желтухи при гепатитах неоднородна, она может быть обусловлена цитолизом гепатоцитов либо присоединением холестаза.

Оценка течения инфекционного процесса при вирусных гепатитах является важнейшим критерием, определяющим прогноз заболевания. Разграничивают острое (циклическое или прогрессивное) течение и хроническое. Острое циклическое — представляет оптимальный вариант течения инфекции с быстрым, в пределах 1 — 1,5 мес., прекращением репликации вируса, его элиминацией и полной санацией организма. Этот вариант характеризует благоприятный исход в выздоровление.

Острое прогрессивное течение прогностически менее благоприятно. Фаза активной репликации вируса сохраняется в течение 1,5—3 мес. У определенной части больных происходит трансформация острого гепатита в хронический.

Установление прогрессивного течения инфекционного процесса при сывороточных гепатитах требует обязательного контроля за специфическими маркерами возбудителей, причем теми из них, которые характеризуют репликативную активность вируса — вирусной ДНК (РНК), антигенными маркерами. Контроль за неспецифическими показателями, характеризующими функциональное состояние печени, в частности АлАТ, сам по себе для этой цели недостаточен. Динамика этих показателей позволяет оценить ход

репаративных процессов в печени, их завершенность или незавершенность, но не характеризует течение инфекционного процесса.

Пластический метод.

Оксигенобаротерапия. При вдыхании воздушной смеси с повышенным парциальным давлением кислорода количество его увеличивается в плазме крови, изменяется кислородная ёмкость крови и артериовенозная разница. При этом система окислительного фосфорилирования клеток печени переходит на более низкий и экономичный режим функционирования. Оксигенация тканей повышает мощность систем окислительного фосфорилирования и микросомального окисления токсичных продуктов метаболизма в печени. Активация прооксидантной системы лёгких в условиях гипероксии компенсируется нарастанием мощности антирадикальной защиты тканей и приводит к угнетению интенсивности иммунного ответа на экзогенные и эндогенные антигены, стимулирует цитохром Р 450- антитоксическую систему гепатоцитов, а так же повышает уровень интерферонов в печени.

Лечение проводят в барокамере под давлением 1400 Па, в течении 30-60 мин, через день, курс 10 процедур.

Иммуностимулирующие методы.

Эндонозальный электрофорез иммуномодуляторов. Вводимые в сосудистое русло через слизистую оболочку носа иммуномодуляторы индуцируют развитие и созревание Т-лимфоцитов и макрофагов, их способность захватывать и переваривать антигены, стимулирует лейкопоэз. Содержащиеся в иммуномодуляторах пептиды при взаимодействии с Т-

лимфоцитами повышают их функциональную активность. Процедуры лекарственного электрофореза 0,01% раствором тималина проводят по эндоназальной методике при силе тока до 1-2 мА, по 10-15 мин, ежедневно, курс 10 процедур, повторный курс через 2-3 мес (исключая летние месяцы).

Антигипоксические методы.

Оксигенотерапия. При вдыхании кислородной смеси количество оксигемоглобина в крови увеличивается с 13,3 до 82,5 кПа. Гипероксия устраняет гипоксемию и тканевую гипоксию, а повышение парциального давления кислорода в крови усиливает тонус и вызывает продолжительную вазоконстрикцию, нарастают процессы анаболизма. Оксигенотерапию проводят циклами вдыхания 15 мин кислорода и 15 мин воздуха, общая продолжительность ежедневно проводимых процедур 60-120 мин, с несколькими 5 мин перерывами, курс 10 процедур, повторный курс через 2-4 мес.

Длительная малопоточная оксигенотерапия- продолжительное вдыхание воздушной смеси, обогащенной кислородом под большим давлением, в течении 10-18 ч/сут (10-12 часов непрерывной ночной ингаляции и 3-5 в течении дня, при концентрации кислорода 30-34% и скорости подачи 2л/мин.

При данном заболевании процедуру проводят при водержании кислорода не мене 10%, при давлении кислородной смеси 1020 гПа, со скоростью подачи смеси 0,72 м/ч- ежедневно, курс 10 процедур, повторно курс через 3-4 мес.

Противопоказания: острый гепатит, выраженный цирроз печени, портальная гипертензия, асцит, наличие кровотечения, анемия, общие противопоказания.

Также применяют: -противовоспалительное действие: инфракрасная лазеротерапия, гальванизация печени, низкоинтенсивная УВЧ-терапия, низкоинтенсивная ДМВ-терапия.

-желчегонный метод: питьевое лечение хлоридно сульфатной, натриево-магниевой водой.

Хронический панкреатит - прогрессирующее воспалительное заболевание поджелудочной железы, сопровождающееся выраженным нарушением ее функции. Заболевание протекает с периодическими обострениями на фоне неполных ремиссий (улучшений).

Причинами хронического панкреатита являются инфекция и интоксикация, нарушение обмена веществ, неполноценное питание, венозный застой в железе при сердечной и печеночной патологии. Инфекционным началом могут служить ангина, грипп, тифы, скарлатина, болезнь Боткина, из хронических инфекций - туберкулез, малярия, сифилис. Большое значение имеет экзогенная интоксикация - алкоголизм, отравления различными ядами.

Причинами хронического панкреатита являются также камнеобразование в протоках железы, отложение железа в тканях (гемохроматоз) и другие нарушения обменных процессов.

Однако наиболее часто причиной его являются болезни печени и желчевыводящих путей – гепатит, цирроз, холецистит, холангит, дуоденит, язвенная болезнь., особенно язвы, пенетрирующие (проникающие) в поджелудочную железу. Так, хронический панкреатит возникает почти у 30%

больных, перенесших холецистэктомию. Существенную роль в патогенезе хронического панкреатита играет внутриорганный активация ферментов (протеаз и липазы), повреждающих ткани железы. Разрушение паренхимы железы с замещением ее соединительной тканью обуславливает прогрессирующее ослабление ее внешней функции, а поражение инсулярного аппарата - и внутренней секреции.

Предрасполагающим моментом к развитию хронического панкреатита является застой секрета, вызванный механическим препятствием в выводных протоках железы. Наиболее существенное значение при этом имеет наличие у больных дуоденита и недостаточности сфинктера Одди.

Известна роль желчи в возникновении панкреатита. Считается, что желчные кислоты вызывают коагуляционный некроз железы. Кроме того, в желчи содержится лецитин, который под влиянием панкреатической фосфолипазы А превращается в лизолецитин, приводя к самоперевариванию поджелудочной железы. Взаимодействие крови с трипсином и с бактериальными эндотоксинами вызывает геморрагический панкреатит.

В результате сложного комплекса взаимодействий образуются диффузные или очаговые воспалительные, некротические и атрофические изменения поджелудочной железы с разрастанием соединительной ткани. Наряду с этими процессами наблюдается регенерация органа в виде отдельных участков гиперплазии с образованием аденомы.

В начальной фазе отмечаются уплотнение органа, кровоизлияние и отек, в дальнейшем развиваются рубцовые изменения, обызвествление, нарушение проходимости панкреатических протоков. Алкоголь вызывает резкое

снижение панкреатической секреции и предрасполагает к рефлюксу (т.е. обратному забросу) дуоденального содержимого при отеке фатерова соска.

Патогенез. Хронический панкреатит приводит к тяжелым расстройствам всасывания и пристеночного переваривания, нарушению обмена белков, жиров и углеводов. Ранее всего обнаруживаются признаки выпадения панкреатической липазы - около 70% жиров пищи остаются неиспользованными, затем нарушается жировой обмен, что проявляется метеоризмом, полифекалией, стеатореей (обильный, неоформленный гнилостный стул).

Нарушение белкового обмена ведет к гипопроteinемии, уменьшению содержания альбуминов и повышению уровня α_1 и α_2 -глобулиновых фракций.

Хронический панкреатит чаще всего начинается с дистальной части железы и прогрессивно распространяется к проксимальной; поэтому внешнесекреторные нарушения развиваются медленно и редко помогают диагностике в начальной стадии болезни. Отмечаются гибель островкового аппарата и компенсаторное увеличение проксимальных отделов железы.

Когда давление в протоковой системе поджелудочной железы повышается, в кровь всасывается значительное количество ее сока, что вызывает ферментную токсемию и может привести к поражению ткани мозга, миокарда, легких, печени, почек.

Клиника. Хронический панкреатит чаще всего проявляется болями, которые локализуются в надчревной области и иррадиируют в левое или правое подреберье или оба подреберья, в поясничную область; иногда боли принимают опоясывающий характер; несколько реже отмечается иррадиация в

область сердца, левого надплечья, левой лопатки, в подвздошные или паховые области, в левое бедро, в область копчика или промежность.

Боли возникают через 1-3 ч после приема пищи или сразу после физической нагрузки, что связано с растяжением капсулы железы. Нередко больные отказываются от приема пищи, чтобы не вызвать приступа боли. Характерно вынужденное положение больного во время обострения панкреатита: сидя с наклоном вперед, так как в этом положении боли уменьшаются.

Боли могут носить постоянный или рецидивирующий характер, появляясь приступообразно, чаще во второй половине дня. В начальной стадии болезни ремиссия длится годами, в более поздних стадиях интервалы между приступами укорачиваются до нескольких дней.

В зависимости от характера обострений боли могут сопровождаться признаками воспаления, парезом кишечника и рвотой. Другие симптомы болезни бывают связаны с нарушением внешней или внутренней секреции. Они протекают в сочетании с болевым синдромом или без него. Так, внешне-секреторные нарушения клинически проявляются резким снижением аппетита, метеоризмом, полифекалией, поносами или запорами, потерей в массе тела.

Недостаточность внутренней секреции, т. е. прежде всего выработки инсулина, характеризуется признаками сахарного диабета: сухостью во рту, жаждой, непереносимостью сахара, полиурией, потерей в массе тела. В начальном периоде болезни наблюдается умеренная гипогликемия за счет раздражения и гиперфункции островкового аппарата; для более поздних периодов болезни характерны грубые нарушения углеводного обмена.

Температура тела, как правило, нормальная и несколько повышается при обострении. Изредка наблюдается непостоянная легкая желтушность.

Болевой панкреатит подразделяется на хронический рецидивирующий и хронический с постоянной болью.

Хронический рецидивирующий панкреатит характеризуется приступообразными болями, часто опоясывающего характера, с локализацией в подложечной области или в верхней половине живота.

При пальпации иногда можно установить болезненное неподвижное образование в области поджелудочной железы (на уровне пупка или выше него на 2-4 см, влево от средней линии).

Приступы часто сопровождаются повышением уровня амилазы (диастазы) мочи и крови, изменением сахарной кривой.

Изменения в крови неспецифичны: лишь при обострении процесса возникают умеренный лейкоцитоз (9000-12000) со сдвигом влево, повышение СОЭ до 20-30 мм в час.

Другая форма болевого панкреатита - хронический с постоянной болью, напоминает по течению доброкачественный (персистирующий) гепатит. Отмечаются постоянные тупые боли в верхней половине живота, усиливающиеся после еды.

Латентный (безболевой) панкреатит встречается редко (5% всех случаев), протекает с нарушением внешней и внутренней секреции. Наблюдаются диарея, стеаторея, снижение массы тела, слабость, сахарный диабет.

Калькулезный («каменный») панкреатит - нередкая форма заболевания (11-30% всех случаев). При камнеобразовании болевой синдром выражен только в головке поджелудочной железы; как правило, отмечаются запоры, повышен

уровень амилазы крови и мочи, наблюдается желтуха. При камнеобразовании во всех отделах железы обычно наблюдаются быстро прогрессирующая внешнесекреторная недостаточность (поносы, вздутие живота и пр.) и сахарный диабет, а боли, как правило, не выражены.

Наиболее распространенная форма панкреатита - сопутствующий, который наблюдается при заболеваниях внепеченочных желчных путей, хроническом гепатите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническом гастрите с секреторной недостаточностью. Воспалительные явления, склероз или кистообразование в головке поджелудочной железы могут сопровождаться желтухой, обусловленной непроходимостью общего желчного протока. Холестаз бывает кратковременным при отеке головки, но при длительном процессе он проявляется растяжением желчного пузыря и застойными явлениями в печени. В таких случаях симптомы болезни напоминают таковые при раке панкреатодуоденальной зоны, но отличаются от него выраженным болевым синдромом.

Течение хронического панкреатита разное. В 10-20% случаев обычно отмечается прогрессирование заболевания с характерным чередованием обострений и ремиссий, может полностью восстанавливаться функция железы. По мере прогрессирования заболевания нарастают внешнесекреторная недостаточность, а затем снижение массы тела, развиваются симптомы вторичного сахарного диабета.

В диагностике хронического панкреатита большое значение придается состоянию внешней и внутренней секреции железы. По анализам сыворотки крови, мочи и дуоденального сока на ферменты поджелудочной железы судят

о внешней секреции, а по анализам кала - о степени перевариваемости жиров и белков. Повышение уровня сывороточной амилазы свидетельствует о затруднении оттока поджелудочного сока, однако амилаземия отмечается лишь в 30% всех случаев заболевания. Повышение бикарбонатной щелочности крови и содержания амилазы - признак обострения воспалительного процесса в раннем периоде болезни, а прогрессивное понижение уровня амилазы (вплоть до полного исчезновения) характерно для запущенного хронического панкреатита. Хроническому панкреатиту свойственна двугорбая сахарная кривая. В 40% случаев при обострении повышается уровень диастазы в моче.

Рентгенологическое исследование при хроническом панкреатите (обзорная рентгенография) иногда позволяет выявить обызвествление в поджелудочной железе или конкременты в протоках. Рентгенологическое обследование желудка и двенадцатиперстной кишки может дать ценные диагностические сведения при кистах поджелудочной железы, увеличении ее головки. Весьма информативны ультразвуковая локация, а также метод сканирования поджелудочной железы с метионином- ^{75}Se : при хроническом панкреатите отмечается неравномерное снижение фиксации изотопа в железе.

Из физических методов используют:

-анальгетические методы: местная криотерапия, транскраниальная электроаналгезия.

-противовоспалительные методы: низкоинтенсивная УВЧ- терапия, инфракрасная лазеротерапия.

-инсулинотимулирующие методы: питьевое лечение хлоридно-сульфатной натриево-кальциево-магниевой водой, гальванизация.

-антигипоксические методы: оксигенотерапия, длительная малопоточная оксигенотерапия.

-седативные методы: азотные ванны, электросонтерапия.

Инсулинстимулирующие методы.

Хлорид-сульфатные, натриево-кальциво-магниевые питьевые воды.

При приёме воды растяжение стенок ЖКТ и раздражение заложенных здесь механорецепторов приводит к стимуляции выделения сока, повышению секреции гастрина, хлористоводородной кислоты и гистогормонов. Вследствие тесных функциональных взаимосвязей гистогормонов желудка с инсулином в рамках единой гастроэнтеропанкреатической системы активизируется преимущественно ранняя фаза секреции инсулина, стимулирующего ферментативную утилизацию глюкозы в гепатоцитах, и восстанавливается углеводный обмен. Эти процессы усиливаются ионами магния. Ионы хлора, в желудке, соединяясь с водородом, образуют хлористоводородную кислоту, стимулируют желчегонную функцию печени, повышают интенсивность гликолиза и липолиза в клетках печени.

Сульфатные ионы снижают желудочную секрецию, практически не всасываясь в кишечнике, стимулируют его двигательную функцию, тонус мышц желчного пузыря и расслабляют сфинктеры желчных путей, что приводит к ускорению направленного движения желчи из печени в 12 п.к., увеличению в её составе билирубина. В сочетании с ионами кальция они активируют микросомальную энзимную систему печени, уплотняют сосудистую стенку, уменьшают содержание внутриклеточной воды и слизи при воспалении стенок ЖКТ.

Для усиления продукции инсулина применяют минеральные воды: боржом, эссентуки №4 и № 17. Минеральную воду пьют до еды в зависимости от кислотообразующей функции желудка: при га=ипоацидном состоянии- за 15-20 мин, при нормацидном- за 30-45 мин, при гиперацидном- за 60-90 мин. При температуре воды 36-47 градусов, в количестве начиная со 100 мл и

постепенно увеличивая до 200-250 мл мелкими глотками, медленно, курс 21-40 дней, повторный курс через 4-6 мес.

Гальванизация поджелудочной железы. В постоянном электрическом поле в проекции катода развивается деполяризация секреторных клеток железы и активируются механизмы медленной инсулинзависимой активации Na/K-АТФазы на плазмолемме β -клеток. Методика поперечная, катод в области проекции железы, анод на противоположной стороне, плотность тока 0,1 мА/см, в течение 30 мин, ежедневно, курс 15 процедур.

Противопоказания: острые панкреатиты, сахарный диабет се,0 и декомпенсированный, новообразования.

Синдром раздражённого кишечника (СРК) — функциональное заболевание кишечника, характеризуемое абдоминальной болью и изменениями в поведении кишечника, при этом у больного нет никаких видимых по результатам клинических тестов отклонений. При синдроме раздражённого кишечника гистологическая картина соответствует скорее дистрофическим изменениям, нежели воспалительным.

Органическая причина возникновения СРК не установлена. Принято считать, что основным фактором является стресс. Многие пациенты отмечают, что их симптомы нарастают во время эмоционального напряжения или после употребления определённой пищи. К возможным причинам развития СРК также относятся избыточный бактериальный рост, некачественное питание, употребление большого количества газообразующих продуктов, жирная пища, избыток кофеина, злоупотребление алкоголем, недостаток в рационе продуктов, содержащих растительные волокна, переедание. Жир в любом виде (животного или растительного происхождения) является сильным биологическим стимулятором двигательной активности кишечника. Симптомы СРК у женщин ярче выражены в период менструаций, что связано с повышением в крови уровня половых гормонов.

В зависимости от ведущего симптома выделяются три варианта течения СРК:

с преобладающими болями в животе и метеоризмом;

с преобладающей диареей;

с преобладающими запорами.

Физиотерапевтическое лечение включает:- колономодулирующие методы: гидрокарбонатно-сульфатные, натриево-магниевые питьевые воды, колоногидротерапия, клизмы, гидрокарбонатно-хлоридные, натриево-кальциевые воды.

-миорелаксирующие методы: вибротерапия, тёплые пресные ванны.

-психорелаксирующие методы: аудиовизуальная релаксация, селективная хромотерапия.

-седативные методы: электросонтерапия, гальванизация головного мозга и сегментарных зон, хвойные и азотные ванны, лечебный массаж.

Колонстимулирующие методы.

Гидрокарбонатно-сульфатные, натриево-магниевые питьевые воды.

При приёме внутрь гидрокарбонатные ионы тормозят ЦАМФ-зависимое фосфорилирование гликолитических липолитических ферментов. В результате снижается секреция хлористоводородной кислоты. Дефицит протонов тормозит образование пепсинов, гастрина и секретина и усиливает перистальтику кишечника. Сульфатные ионы в кишечнике практически не всасываются, а повышают его двигательную функцию, оказывая послабляющее действие. Ионы Са и Mg усиливают сократительную функцию гладкомышечных элементов стенок кишечника и восстанавливают его моторную активность. Нафтены, гумины, битумы и фенолы быстро всасываются в кровь в желудке и в верхних отделах тонкой кишки, активируют микрофлору кишечника и способствуют выработке

антибактериальных и биологически активных компонентов. Минеральную воду температурой 20-22 градуса пьют натощак за 40 мин до еды, медленно небольшими глотками 3-4 раза в день, начиная со 100 мл и постепенно увеличивая количество воды до 250 мл на приём.

Колоногидротерапия. Введенная в толстую кишку жидкость проникает до илеоцекальной заслонки. Раздражение механорецепторов подслизистого слоя кишки приводит к формированию афферентных импульсных токов, которые возбуждают центр дефекации, моторную функцию кишечника и ослабляют тонус наружного анального сфинктера, в результате чего наступает дефекация. Пресную воду с лекарственным веществом или минеральную вводят в толстую кишку под давлением 12-15 кПа, увеличивая её объём с 0,5 до 1,5 л. Общий объём вводимой воды 10-15 л, температура вводимой жидкости 37-39 градусов, 1-2 раза в неделю, курс 6 процедур.

Клизмы. Промывная жидкость вызывает раздражение механорецепторов прямой кишки, повышение её тонуса и дефекацию. Она очищает стенки толстого кишечника от клеток отторжения эпителия, слизи, шлаков, токсинов, экскретов и гнилостных анаэробных бактерий. Опорожнение нижних отделов толстой кишки от экскрементов существенно ослабляет токсическое действие их продуктов на слизистую оболочку и восстанавливает её моторную и секреторную функции. Процедуры проводят при однократном введении в прямую кишку пресной воды до 1,5 л, температурой 38-39 градусов под давлением 10-12 кПа, 1-2 раза в неделю, курс 6 процедур.

Колонорелаксирующие методы.

Гидрокарбонатно-хлоридные, натриево-кальциевые питьевые воды. Катионы натрия, попадая в интерстиций и кровь восстанавливают их осмолярность, что приводит к уменьшению перистальтики кишечника. Ионы Са усиливают сократительную способность гладкомышечных элементов

стенки кишечника. Ионы К восстанавливают повышенную моторику кишечника и его эвакуаторную функцию. Хлоридно-натриево-калиево-кальциевые питьевые воды восстанавливают осмоллярный и электролитный гомеостаз интерстиция и мышечных волокон гладкой мускулатуры кишечника. Восстановление электролитного гомеостаза нормализует возбудимость и сократительную функцию мышц кишечника. Минеральную воду пьют натощак, температура воды 40-45 градусов, за 30-60 мин до еды, небольшими глотками, курс 21-26 дней.

Миорелаксирующие методы.

Вибротерапия. Вибрация мышц приводит к выраженным изменениям их кровотока и мышечного тонуса, а при её воздействии на биоактивные зоны вызывает выраженные реакции рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов (кожно-висцеральный рефлекс). Высокочастотные вибрации (25-50 Гц) при амплитуде 0,01-0,5 мм возбуждают вторичные окончания мышечных веретён и тельца Пачини, прилежащие к толстым миелинизированным волокнам, приводя к расслаблению преимущественно гладких мышц внутренних органов и сосудов, периферической блокаде болевого очага, активации сосудодвигательного центра, повышению сосудистого тонуса, активации гипоталамо-гипофизарной системы и мобилизации адаптационно-приспособительных ресурсов организма. Используют вибротерапию на живот, до ощущения безболезненной вибрации, по 10 мин, ежедневно, курс 10 процедур.

Теплые пресные ванны. Тёплая вода 38-39 градусов приводят к снижению тонуса парасимпатического отдела нервной системы и к симпатикотонии, что уменьшает тонус гладких мышц и моторику, увеличивает интенсивность теплового потока внутрь организма, в результате чего возрастает испарение с поверхности лица, волосистой части головы, шеи, верхней трети грудной

клетки. Возбуждение термочувствительных структур кожи и головного мозга приводит к снижению сосудистого и мышечного тонуса. В результате расширяются кожные сосуды, кровоток увеличивается с 0,2 до 4,8 л/мин. Пресные ванны проводят при температуре 38 градусов, ежедневно или через день, АО 10-15 мин, курс 10-18 процедур, повторный курс через 1-2 мес.

Психорелаксирующие методы.

Селективная хромотерапия. Применяют монохроматический спектр видимого излучения. Данный вид излучения по ретиноректальным путям избирательно оказывает седативное, либо гармонизирующее действие на подкорковые нервные центры, кору головного мозга. Через ассоциативные таламокортикальные пути и неспецифические подкорковые структуры видимое излучение уравнивает процессы возбуждения и торможения в коре головного мозга, корректирует психо-эмоциональное состояние. Так же применяют специальные ансорные комнаты с источниками белого и сочетания других цветов. Используют окулярные и экстраокулярные методы монохроматического излучения. В первом из них используют воздействие на органы зрения с помощью хромоселективных очков, а во втором-видимым излучением облучают ограниченные участки кожи на расстоянии 30-40 см. Селективную хромотерапию сочетают с аудиорелаксацией. Применяют селективную хромотерапию воротниковой зоны зелёным излучением, в течение 20 мин, ежедневно, курс 15 процедур.

Хронический энтерит может быть вызван множеством причин. Это полиэтиологическое заболевание. Иногда он развивается после перенесенного острого энтерита тонкого кишечника, при различных кишечных инфекциях (таких как дизентерийная палочка, стафилококки, сальмонеллы, иерсинии, кампилобактерии, ротавирусы), паразитарных заболеваниях (лямблиях,

гельминтах и др.). В этом случае хронический энтерит рассматривается как постинфекционный процесс, при котором воспалительные изменения в тонкой кишке продолжают, несмотря на ликвидацию возбудителя острой инфекции.

Также его частыми причинами являются различные алиментарные нарушения, алкоголизм, злоупотребление некоторыми лекарственными средствами (такими как антибиотики (неомицин), препараты салициловой группы (аспирин), цитостатические препараты, иммунодепрессанты). Эти факторы приводят к нарушению равновесия микрофлоры в кишечнике — дисбактериозу, который играет значительную роль в патогенезе заболевания.

Признаки хронического энтерита могут наблюдаться при пищевой аллергии. Заболевание может развиваться под воздействием промышленных ядов (фосфора, ртути, мышьяка, свинца и др.) или ионизирующего излучения.

Существуют врожденные формы пониженной функции кишечника, которые выражаются в энзимдефицитных поражениях тонкой кишки. В результате этого нарушаются пищеварительные процессы в тонкой кишке, постепенно развивается картина энтерита.

Существует большая группа вторичных хронических энтеритов, которые возникают в результате нарушения функции других органов. Данная группа заболевания встречается при хроническом атрофическом гастрите с секреторной недостаточностью, хроническом панкреатите, гепатите, циррозе печени, почечной недостаточности, различных кожных заболеваниях (псориазе, экземе), а также после резекции желудка.

В механизме развития заболевания играют роль несколько основных факторов. Воспаление в кишечнике возникает в ответ на непосредственное хроническое повреждающее воздействие на стенку тонкой кишки

(токсическое, раздражающее и т.д.). В результате этого развивается дисбактериоз. Обычно тонкая кишка имеет скудную бактериальную флору, которая выявляется в основном в дистальных ее отделах. При дисбактериозе полость тонкого кишечника обильно заселяется нетипичной для него микрофлорой, увеличивается количество условно-патогенных микробов, трансформируются их культуральные особенности, увеличивается агрессивность микроорганизмов по отношению к слизистой тонкой кишки. По этой причине усугубляется нарушение пищеварения, а некоторые токсические вещества, вырабатываемые условно-патогенной микрофлорой и синтезирующиеся в результате расщепления пищевых продуктов микробными ферментами, повреждающе действуют на стенку тонкого кишечника.

Кроме того, в развитии заболевания большую роль играют иммунологические нарушения, которые выражаются в формировании гиперчувствительности к продуктам гидролиза пищевых веществ либо распада бактериальных клеток. При хроническом энтерите вследствие токсических воздействий трансформируются белки кишечной стенки, которые сами в дальнейшем играют роль антигена, развивается аутоаллергия.

Определенное значение в развитии заболевания имеют ослабление местных факторов защиты, снижение выработки секреторных иммуноглобулинов. Под воздействием воспалительного процесса происходит нарушение выработки кишечных ферментов, которые участвуют в полостном и пристеночном пищеварении, а также ферментов-переносчиков, осуществляющих абсорбцию в тонкой кишке. Очень важным фактором патогенеза являются также увеличение двигательной функции и повышение тонуса тонкого кишечника.

При этом отмечается повышение возбудимости нервных окончаний в тонком кишечнике, в результате чего усиливается выработка воды и слизи.

Все механизмы патогенеза взаимодействуют между собой по принципу порочного круга.

В результате воспалительного процесса в тонкой кишке происходят выраженные изменения в гистологическом строении энтероцитов. Нарушается их регенерация, отмечаются дистрофические и атрофические изменения, размеры ворсинок сильно уменьшаются. Из-за этого происходит нарушение всасывательной функции тонкого кишечника, снижается продукция кишечных ферментов, нарушается пристеночное пищеварение. При хроническом энтерите выявляется вторичное нарушение функции многих органов: желез внутренней секреции, нервной системы, иммунитета и др.

Хронический энтерит различается по степени тяжести.

I степень имеет слабовыраженные кишечные симптомы, незначительные нарушения общего состояния. При этой степени функциональные тесты изменены минимально.

II степень характеризуется присоединением к кишечным расстройствам умеренно выраженных нарушений обмена. Все функциональные тесты значительно изменяются.

III степень характеризуется тяжелыми метаболическими сдвигами вследствие значительных нарушений кишечного пищеварения и всасывания. Характерно значительное изменение функциональных тестов и показателей практически всех видов обмена.

Также хронический энтерит условно подразделяется по степени активности на стадии ремиссии и обострения процесса.

Клиника хронического энтерита характеризуется разнообразными симптомами. Все признаки заболевания можно подразделить на местные кишечные и общие, которые выражаются в той или иной степени метаболическими расстройствами.

Клиническая картина хронического энтерита складывается из трех основных синдромов. Это синдром энтеральной диспепсии, энтеритный копрологический синдром и синдром недостаточного всасывания (синдром мальабсорбции), в результате которого возникают общие симптомы заболевания — явления полигиповитаминоза, анемии, эндокринной недостаточности, дистрофических изменений в различных внутренних органах.

Синдром энтеральной диспепсии выражается в неприятных ощущениях в околопупочной области живота, давлении, распираии и вздутии живота. Для хронического энтерита характерным является симптом Образцова, который заключается в появлении сильного урчания и плеска при пальпации слепой кишки. Данный симптом возникает вследствие нарушения переваривания и всасывания, при котором происходят быстрый пассаж химуса по тонкой кишке и поступление непереваренного и невсосавшегося жидкого содержимого и кишечного газа в слепую кишку.

Боли возникают редко, носят тупой или спастический характер, локализуются в околопупочной области, усиливаются во второй половине дня, иногда имеют схваткообразный характер по типу кишечной колики, стихают с появлением громкого урчания. При пальпации живота и сильном давлении несколько левее и выше пупка часто определяется болезненность (симптом Поргеса), а также можно выявить болезненность по ходу брыжейки тонкой

кишки (симптом Штернберга). Иногда после еды могут возникать явления, напоминающие демпинг-синдром. Появление этих признаков свидетельствует о переходе заболевания в тяжелую форму.

Энтеритный копрологический синдром проявляется частым (4–6 раз в сутки) и обильным стулом (общее количество каловых масс за сутки может достигать 1,5–2 кг). Консистенция каловых масс кашицеобразная, цвет светло-желтый из-за наличия невосстановленного билирубина и большого количества жира, который также придает каловым массам глинистый, мацеобразный вид. Обращает на себя внимание наличие в каловых массах частичек непереваренной пищи, но без видимой слизи и примесей крови или гноя. Если в тонком кишечнике преобладают гнилостные процессы, то каловые массы приобретают зловонный запах и щелочную реакцию. При преобладании бродильных процессов фекалии имеют пенистый вид с пузырьками газа и кислой реакцией. В тяжелых случаях кратность стула может достигать 15 раз в сутки.

Обострение хронического энтерита возникает в результате нарушений в диете. Обычно больные плохо переносят пищу, содержащую большое количество жиров и углеводов, молоко, острые и жирные блюда. Также появление копрологического синдрома отмечается в ответ на переедание. Иногда возникают бурные позывы к дефекации вскоре после еды, а после дефекации возникает резкая слабость, сопровождающаяся головокружением, тошнотой, холодным потом, дрожанием рук, снижением артериального давления (еюнальная диарея). В нетяжелых случаях и при отсутствии сопутствующего колита поносы могут отсутствовать.

Синдром мальабсорбции (недостаточного всасывания) проявляется выраженным снижением массы тела, иногда вплоть до истощения, слабостью, повышенной утомляемостью, раздражительностью, головными болями, головокружениями, снижением работоспособности.

Из-за нарушения всасывания витаминов и минеральных веществ появляются признаки полигиповитаминоза: сухость кожи, ангулярный стоматит, повышенная ломкость ногтей, выпадение волос, истончение и шелушение кожи, полиневриты, нарушение сумеречного зрения и т.д.

Из-за нарушений процессов всасывания питательных веществ и микроэлементов развиваются признаки поражения внутренних желез. При поражении поджелудочной железы появляются гипогликемические явления, которые заключаются в возникновении через 2–3 ч после еды слабости, холодного пота, чувства жара, сердцебиения, болей в области сердца. Эти явления связаны с колебанием уровня сахара в крови.

При нарушении всасывания микроэлементов снижается количество ряда ионов, особенно кальция. Из-за этого появляются признаки недостаточности паращитовидных желез (гипопаратиреозидизма), которые характеризуются патологической хрупкостью костей, положительными симптомами Хвостека и Труссо, судорогами.

При недостаточной функции гипофиза появляются признаки умеренно выраженного несахарного диабета, такие как полидипсия, полиурия в сочетании с гипоизостенурией. При развитии надпочечниковой недостаточности на первый план выходят симптомы аддисонизма: гиперпигментация кожи, особенно кожных складок ладоней, слизистой

оболочки рта, артериальная и мышечная гипотония. При нарушении функции половых желез у мужчин развивается импотенция, а у женщин — аменорея.

При длительном течении хронического энтерита развиваются симптомы железо- и В12-дефицитной анемии, дистрофия внутренних органов, в том числе печени, миокарда, почек и других органов, проявляющаяся соответствующими симптомами.

Диагностика хронического энтерита включает в себя общий и биохимический анализы крови, копрологическое и бактериологическое исследования кала, УЗИ печени, желчных путей, поджелудочной железы, эндоскопические методы исследования кишечника с прицельной биопсией. В общем анализе крови выявляется наличие анемии, в биохимическом — снижение количества белка, холестерина. При копрологическом исследовании обнаруживают непереваренные жир (стеаторею), мышечные волокна (креаторею), внеклеточный крахмал (амилорею), клетчатку, повышенное число слизи и лейкоцитов. При бактериологическом исследовании выявляется дисбактериоз.

Миостимулирующие методы.

Интерференцтерапия на область живота по ходу кишечника. Интерференционные токи вызывают деполяризацию сарколеммы гладких мышц кишечника, повышают функциональную активность афферентов, что приводит к повышению тонуса гладких мышц кишечника и активации кишечной моторики. Интерференционные токи с частотой 10-25-50 Гц, по 10 мин, сила тока-по ощущению выраженной безболезненной вибрации, ежедневно курс 10 процедур.

Амплипульстерапия на область живота по ходу кишечника. Амплипульстерапия возбуждает периферические афференты гладких мышц кишечника, повышает их тонус, приводит к активации моторики кишечника. Методика лабильная, режим выпрямленный, 2PP, частота модуляции 10-20 Гц, глубина модуляции 50-75%, посылка-пауза 1-6, по 10 мин, ежедневно, курс 10 процедур.

Биотические методы.

СМВ-терапия умбиликарной области. Ионы цинка активируют синтез карбоангидразы, снижающей осмоларность интерстиция за счёт уменьшения концентрации бикарбоната. Снижение осмоларности обуславливает уменьшение отёка и, следовательно, проявлений воспаления. Глутатион восстанавливает S-S связи белков до SH-групп, восполняющих роль косвенного антиоксиданта в очаге воспаления, активирует ретикулоэндотелиальную систему данной области, в результате этого повышаются активность, иммунокомпетентных клетки местный иммуногенез. Применяют дистанционную методику, доза слаботепловая, по 5-7 мин, ежедневно, курс 5-7 процедур.

Электорофорез серы и цинка. Ионы цинка и серы активируют ферментативную функцию гепатоцитов, антиоксидантную систему и антиоксидантную функцию печени. Применяют электрофорез цинка сульфата (с анода) или 2% раствора унитиола (с катода). Методика поперечная, плотность силы тока 0,05 мА/см, по 20 мин, ежедневно, курс 10 процедур.

Противопоказания: язвенные колиты, демпинг-синдром, тяжёлые осложнения после операции на кишечнике.

6.2. Аналитическая часть.

Методы реализации вопросов по теме занятия:

1. Устный опрос

2. Традиционные беседы
3. Сообщения, дискуссии
4. Ответы на вопросы
5. Решение ситуационных задач
6. Ответы на тесты
7. Деловые игры «Кот в мешке», «Кто быстрее кто больше»
8. Разбор клинических случаев, истории болезни
9. Составление комплекса физиотерапевтических процедур при заболеваниях желудочно-кишечного тракта с учётом показаний и противопоказаний

Ситуационная задача 1.

Ребёнок 14 лет. После выписки из стационара. Состоит на «Д» учёте у гастроэнтеролога с диагнозом: Язвенная болезнь желудка.

Поликлинический этап реабилитации?

Ответ: - после выписки из стационара последующий этап реабилитации можно провести как в поликлинических условиях, так в условиях местного санатория гастроэнтерологического профиля.

Реабилитационные мероприятия: (зависят от состояния ребёнка и периода болезни).

Продолжительность занятий лечебной гимнастикой 15-18 мин.

При отсутствии жалоб и общем удовлетворительном состоянии назначают свободный режим. В занятиях лечебной гимнастикой используют упражнения для всех мышечных групп (щадя область живота и исключая резкие движения) с возрастающим усилием из различных исходных положений. Включают упражнения с гантелями (0,5—2 кг), набивными мячами (до 2 кг), упражнения на гимнастической стенке и скамейке. Диафрагмальное дыхание осуществляется с максимальной глубиной. Ходьба доводится до 2—3 км в

день, ходьба по лестнице — до 4-6 этажей, желательны прогулки на открытом воздухе. Продолжительность занятия лечебной гимнастикой 20-25 мин.

В условиях санаториев и курортов, где проходят лечение больные в период ремиссии, объем и интенсивность занятий лечебной гимнастикой увеличиваются: широко используют общеукрепляющие, дыхательные упражнения, упражнения на координацию движений, разрешают подвижные и некоторые спортивные игры (бадминтон, настольный теннис), эстафеты. Следует рекомендовать терренкур, прогулки, а зимой ходьбу на лыжах (маршрут должен исключать подъемы и спуски с крутизной, превышающей 15—20°; показан попеременный стиль ходьбы)-В процедуре лечебной гимнастики исключают силовые, скоростно-силовые упражнения, статические усилия и напряжения, прыжки и подскоки, выполнение упражнений в быстром темпе.

Ситуационная задача 2.

Ребёнок 15 лет. Состоит на «Д» учёте у гастроэнтеролога с диагнозом: Хронический гастрит типа В. Жалобы на изжогу, отрыжку.

1. Тактика ВОП

2. Составить перечень реабилитационных мероприятий данному ребёнку.

Ответ: 1. Сбор анамнеза, клинические и параклинические исследования(ОАК, ОАМ,ФЭГДС), обучение родителей (положительные взаимоотношения и доброжелательная обстановка в семье, в школе, устранение стрессовых факторов).

2.Перечень реабилитационных мероприятий:

ЛФК

В процедуры лечебной гимнастики включаются специальные физические упражнения: наклоны в стороны и вперед, повороты туловища с последующим наклоном, круговые движения туловища в сочетании с движениями рук, упражнения для мышц брюшного пресса, дыхательные

упражнения с акцентом на диафрагму исходное положение лежа на левом боку с согнутыми ногами. Не следует применять упражнения, вызывающие сотрясения тела. Значительное место в занятиях должно быть уделено ходьбе с умеренной физической нагрузкой

Упражнения в произвольном расслаблении мышц снижают возбудительные процессы в ЦНС, способствуют ускорению процессов восстановления работающих мышц, понижают тонус не только мышц, участвующих в расслаблении, но (рефлекторно) и гладкой мускулатуры внутренних органов желудка и кишечника, снимают спазм кишечника, привратника желудка и сфинктеров.

Секретокорректирующие методы.

Гидрокарбонатно-хлоридные натриево- кальциевые минеральные воды.

. Разовая доза минеральной воды до 3 мл/кг (начальные приёмы 75-100 мл), температура воды 20-25 градусов, приём воды за 15-20 мин до еды маленькими глотками, медленно, количество приёмов 3-4 раза в сутки, курс 1-1,5 мес, повторный курс через 4-6 мес.

в результате чего уменьшается рН антрального отдела желудка.

Ситуационная задача 3.

Ребёнок 15 лет с диагнозом хронический холицистит. Кариес зубов, хронический тонзиллит, состоит на «Д» учёте.

Укажите основные пути оздоровления и сроки диспансеризации.

Ответ:

1. Санация хронических очагов инфекции.

2. Применяют следующие методы физиотерапевтического лечения:

Противовоспалительный метод - низкоинтенсивная УВЧ-терапия.

улучшает проводимость и снижает болевую чувствительность.

Воздействие электрическим полем УВЧ на область правого подреберья, доза 1 (мощность 20-30 Вт) по 5-10 мин, ежедневно, 5-6 процедур

Инфракрасная лазеротерапия - индуцирует репаративно-регенеративную функцию тканей и усиливает их метаболизм. Используют излучение на область проекции желчного пузыря (или область правого подреберья), выходная мощность (на торце облучателя) 4-5 мВт, при непрерывном режиме (или импульсном 1000 Гц), методика стабильна (в точке Керра) или лабильна, время процедуры 4-5 мин, ежедневно, курс 10-15 процедур

Электросонтерапия. И Электросонтерапию проводят по глазоретромастоидальной методике, частота импульсов 5-10 Гц, длительность импульса 0,2 мс, сила импульсного тока не более 8 мА (по ощущению лёгкой вибрации), время процедуры 20-40 мин, ежедневно или через день, курс 10-15 процедур, повторный курс через 2 мес. Приводит к снижению условнорефлекторной деятельности, уменьшению восходящих активирующих влияний и усилению торможения в коре головного мозга.

Лекарственный электрофорез. Применяют седативные (1-2% раствор брома с катода) и транквилизирующее (0,5% раствор седуксена, 0,5 % раствор фенибута) лекарственные препараты по эндонозальной методике. При резорбции препаратов через слизистые оболочки, альвеолярно-капиллярное русло и гематоэнцефалитический барьер усиливаются процессы торможения в коре головного мозга, блокируются активизирующее влияния ретикулярной формации ствола на кору головного мозга, усиливаются процессы торможения в коре головного мозга.

Ролевая игра.

1. студент - врач

2. студент – пациент 14 лет

Остальные студенты и мать слушали.

Ребёнок стоит на «Д» учёте с диагнозом хронический гепатит В. Врач сначала здоровается. Затем спрашивает жалобы и проводит сбор анамнеза: пациент жалуется на слабость, быструю утомляемость, отсутствие аппетита и

боли в правом подреберье. У мамы вирусный гепатит- В. Врач осматривает больного: кожа бледная, со стороны органов дыхания и ссс изменений нет. Отмечается болезненность в правом подреберье, печень выступает из-под края реберной дуги.

Врач дал направление на сдачу анализов: печёночных ферментов АСТ иАЛТ,НBS-антиген, ОАМ, ОАК,сывороточные маркеры хронического гепатита –В. Поставил диагноз –хронический гепатит.

Кроме медикаментозной терапии из физиолечения что можно назначить?

Ответ: Оксигенобаротерапия, иммуностимулирующие методы, Оксигенотерапия, электросон.

Работа в малых группах.

Поделите студентов на две группы.Повесьте в двух разных сторонах аудитории два флип. Карты на них напишите вопросы:

1.Схема диспансерного наблюдения детей с язвенной болезнью желудка.

3. Схема диспансерного наблюдения детей с дискинезией желчевыводящих путей.

Методом ротации просите студентов каждой группы записывать варианты.

Затем флип. Карты вешаются рядом и сравниваете

диспансерное наблюдение детей с язвенной болезнью желудка.

и с дискинезией желчевыводящих путей.

Неоднократно возвращайтесь к основным задачам, показаниям и противопоказаниям физио- , бальнеотерапии, ЛФК, массажа в течении дня, это укрепит запоминание.

6.3. Практическая часть:

Занятие переносится в кабинет врача амбулаторного приёма больных, где совместно проводится осмотр больных, назначение и физиотерапевтического лечения, затем занятие продолжаются в физиотерапевтических кабинетах, где студенты

- подготавливают аппараты к работе,
- самостоятельно отпускают процедуры,
- отрабатывают правила техники безопасности.

7. Виды контроля знаний, умений и навыков:

- ❖ Устный
- ❖ Письменный
- ❖ Тестирование
- ❖ Решение ситуационных задач
- ❖ Демонстрация практических навыков

Задание для СРС.

- 1.Современные представления о лазеротерапии в гастроэнтерологии.
- 2.Применение методов реабилитации при хроническом холецистите.
- 3.Новые физиотерапевтические методы лечения в гастроэнтерологии.
(журнальные публикации, статьи, информация из интернета).

Контроль умений и навыков

- разбор клинических случаев
- разбор тематических больных по ф.112\у и ф.26\у.
- сообщение по данным обзоров журналов по физиотерапии и реабилитологии о новых направлениях физиотерапевтического лечения и реабилитации больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта
- демонстрация практического навыка.

Ситуационные задачи.

Задача 1.

Женщина 40 лет. Находится на диспансерном учёте с диагнозом хронический панкреатит. Ведёт малоподвижный образ жизни, имеет лишний вес.

Как вы будете вести этого больного?

Обследование

Диагноз

Немедикаментозное лечение и консультирование

Методы реабилитации

Задача 2.

Воп врач направляет в отделение реабилитологии мальчика 7 лет, получившего стационарное лечение по поводу хронического гепатита -В

Расписать поэтапно реабилитационные мероприятия в условиях поликлиники.

Практические навыки

Методика проведения УВЧ-терапии:

1. Объяснить суть процедуры.
2. Проверяют целостность электродов и обрабатывают спиртом.
3. Из области воздействия удаляют металлические предметы, влажные и мазовые повязки, мокрое бельё или пелёнки (процедуру лучше проводить на свободные от одежды поверхности, но при необходимости её можно осуществлять через одежду, сухую марлевую или гипсовую повязку).
4. Больной принимает удобное положение на деревянной кушетке или стуле.
5. Участок тела больного располагается между двумя конденсаторными пластинами. Конденсаторные пластины следует располагать параллельно телу пациента и с воздушным зазором. При поверхностных процессах воздушных зазоров равен 0,5-1,0 см; а при глубоких – 2-4 см.

Методика проведения электросонтерапии.

1. Информация и объяснения об электросне, обучение больного правилам проведения процедуры (процедуру не следует проводить натощак, а женщинам в этот период нежелательно пользоваться косметическими средствами);
2. Готовят электроды, заполняя их тампонами, смоченные водой или раствором лекарства;
3. Больной должен раздеться и лечь в постель в спокойной непринуждённой позе;
4. Накладывают 2 электрода на сомкнутые веки глаз и присоединяют к отрицательному полюсу аппарата. Два других – на область сосцевидных отростков височных костей и укрепляют электроды и соединяют с положительным полюсом аппарата.
5. Устанавливают адекватную частоту тока, медленно увеличивая его силу до ощущения лёгких покалываний, безболезненной вибрации (более перспективным является принцип индивидуального подбора частоты воздействия).

Тесты

С одним правильным ответом:

1. Противовоспалительное действие при некалькулёзном холецистите оказывает:
 - А) местная дорсонвализация
 - Б) импульсная магнитотерапия
 - В) вибротерапия
 - Г) диадинамотерапия
 - Д) гальванизация (анодизация)

2. При хроническом холецистохолангите, сопровождающемся дискинезией желчевыводящих путей по гиперкинетическому типу, не следует назначать:

А) электрофорез 2-3% раствора магния сульфата на область правого подреберья

Б) электрофорез 2% раствора папаверина гидрохлорида (но-шпы) на область правого подреберья

В) амплипульсфорез 2% раствора йода на область правого подреберья

Г) ДМВ-терапия на область правого подреберья

Д) парафиновые аппликации

3. При хроническом холецистохолангите, сопровождающемся дискинезией желчевыводящих путей по гипокинетическому типу, оптимальны:

А) электрофорез 2% раствора папаверина гидрохлорида на область правого подреберья

Б) озокеритовые аппликации

В) электрофорез 2-3% раствора магния сульфата на область правого подреберья

Г) инфокрасное облучение (лампой соллюкс) на область правого подреберья

Д) амплипульстерапия на область правого подреберья

4. Выберите физический метод лечения, вызывающий спазмолитический эффект при спастическом колите:

А) электрофорез 5% раствора кальция

Б) импульсная магнитотерапия

В) низкоинтенсивная УВЧ-терапия (нетепловые дозы)

Г) инфрокрасное облучение

Д) средневолновое ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах

5. Холеретическим и гидрохолеретическим эффектами (усиливают желчеобразование и уменьшают вязкость желчи) обладают:

А) электрофорез 2% раствором эуфиллина

Б) низкочастотная магнитотерапия

В) электрофорез 2% раствором салициловой кислоты на область желчного пузыря

Г) электросон

Д) вибротерапия

6. При дискинезии желчевыводящих путей применяют:

А) углекислые ванны

Б) сероводородные ванны

В) радоновые ванны

Г) питьё минеральной воды

Д) кислородотерапию

7. Оптимальная минерализация воды при питьевом лечении дискинезии желчевыводящих путей по гиперкинетическому типу:

А) малая

Б) средняя

В) высокая

Г) ниже среднего

Д) очень высокая

8. При дискинезии желчевыводящих путей по гипокинетическому типу показаны минеральные воды:

А) слабоминерализованные

Б) маломинерализованные

В) среднеминерализованные

Г) высокоминерализованные

Д) очень высокоминерализованные

9. Питьё минеральной воды при заболеваниях желудка применяют:

А) за 60 минут до приёма пищи независимо от кислотности желудочного сока

Б) через 60 минут после приёма пищи

- В) вне зависимости от времени приёма пищи
- Г) до приёма пищи в зависимости от секреторной и кислотообразующей функции желудка
- Д) за 20 минут до приёма пищи независимо от кислотности желудочного сока
- 10. Желчевыделение и моторику желчевыводящих путей усиливает:**
- А) ионы хлора
- Б) ионы гидрокарбоната
- В) ионы натрия
- Г) ионы кальция
- Д) ионы калия
- 11. Применение питьевых минеральных вод при язвенной болезни показано при :**
- А) пенетрации язвы
- Б) язвенном дефекте слизистой оболочки желудка с яркой клинической симптоматикой
- В) рубцующейся язве и отсутствии клинической симптоматики
- Г) выраженном снижении эвакуаторно-моторной функции желудка
- Д) положительной реакции Грегерсена
- 12. Питьевые минеральные воды при язвенной болезни не применяют с целью:**
- А) коррекция эвакуаторно-моторной функции желудка
- Б) коррекция гемостатической функции при кровоточащей язве
- В) коррекция секреторной функции
- Г) коррекция кислотообразующей функции
- Д) стимуляция репаративных процессов
- 13. При язвенной болезни (большой язвенный дефект с выраженным болевым синдромом) пелоидотерапию:**
- А) проводят по методу аппликаций на воротниковую зону
- Б) проводят по аппликационной методике на верхнюю половину живота
- В) проводят по аппликационной методике на пояснично-кресцовую область

Г) проводят по аппликационной методике на нижнюю половину живота

Д) не проводят

14. При пелоидотерапии больного с язвенной болезнью в фазе ремиссии температура лечебной грязи должна находиться в диапазоне:

А) 44 – 49 С

Б) 38 – 44 С

В) 38 – 40 С

Г) менее 38 С

Д) 45 С

15. При повышенной кислотообразующей функции желудка для употребления внутрь применяют:

А) среднеминерализованную хлоридную минеральную воду

Б) малой минерализации и сильно газированную минеральную воду

В) малой минерализации и дегазированную минеральную воду

Г) средней минерализации и сильно газированную минеральную воду

Д) маломинерализованную хлоридную минеральную воду

16. Для купирования резко выраженного болевого синдрома при язвенной болезни с наличием «открытой» язвы назначают:

А) амплипульсфорез новокаина на область верхней половины живота

Б) электрическое поле УВЧ в тепловой дозе на зону патологического очага

В) высокочастотную магнитотерапию на зону патологического очага

Г) амплипульстерапию на шейные симпатические узлы

Д) ЛФК

17. При язвенной болезни с «открытым» язвенным дефектом и выраженном болевом синдроме можно применять:

А) местную теплотерапию

Б) пелоидотерапию

В) электрофорез по эндоназальной методике

Г) местную дарсонвализацию

Д) высокоинтенсивную СВЧ –терапию (тепловые дозы)

18. При патологии желудка физическими факторами воздействуют на рефлекторно-сегментарные зоны:

А) паравертебрально Т-6 – Т- 12

Б) паравертебрально Т-7 – L- 2

В) надключично слева

Г) паравертебрально Т-2 – L- 4

Д) надключично справа

19. На этапе санаторно-курортного лечения при язвенной болезни противопоказано:

А) талассотерапия

Б) аэротерапия

В) бальнеотерапия

Г) гелиотерапия

Д) все ответы верны

20. При хроническом гастрите пелоидотерапия показана при:

А) повышенной кислотообразующей функции желудка

Б) пониженной кислотообразующей функции желудка

В) любых отклонениях от нормы

Г) нормальной кислотообразующей функции желудка

Д) все ответы верны

Ответы: 1д,2в,3д,4г,5в,6г,7а,8в,9г,10а

11в,12б,13а,14б,15в,16а,17г,18в,19а

20г,21в,22в.

8.Текущий контроль

9.Хронологическая карта занятия в условиях поликлиники

10.Контрольные вопросы:

- 1.Противопоказания к назначению средств ЛФК.**
- 2.Показания к назначению средств ЛФК.**
- 3.ЛФК при дискинезии жечного пузыря.**
- 4. ЛФК при дискинезии кишечника.**
- 5.ЛФК при холициститах.**
- 6.ЛФК при язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.**
- 7. Противопоказания к назначению массажа.**
- 8.Вегетокорректирующие методы.**
- 9.Противовоспалительные методы.**
- 10.Репаративно-регенеративные методы.**
- 11.Лекарственный электрофорез.**
- 12.Питьевое лечение.**
- 13.Седативные методы при хроническом гастрите.**
- 14.Секретокорректирующие методы.**
- 15.Иммуномоделирующие методы.**
- 16.Физиотерапия при функциональной диспепсии.**
- 17.Амплипульстерапия.**
- 18. Физиотерапия при желчекаменной болезни.**
- 19. Физиотерапия при хронических гепатитах.**
- 20. Физиотерапия при панкреатите.**
- 21.УВЧ – терапия.**
- 22.Применение миниральных вод при заболеваниях органов пищеварения.**

11.Рекомендуемая литература

Основная.

- 1.Боголюбов В.М. «Курортология и физиотерапия»Том 1 и 2 М.: Медицина, 1985г.
- 2.Епифанов В.А. «Лечебная физическая культура» Учебное пособие М. «Г – Медия» 2009г.
- 3.Пономоренко Г.Н., Золоторёва Т.А., «Физические методы лечения в гастроэнтерологии» - СПб., -2004г.-стр.287.
- 4.Клячкин Л.М., Щеголков А.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов: Руководство для врачей. –М.: Медицина, 2000г.-328-стр.
- 5.Выгоднер Е.Б. «Физические факторы в гастроэнтерологии»- М.: Медицина, 1987г., стр.-304.
- 6.Улащик В.С., Луконский И.В. «Общая физиотерапии» Учебник Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2003г.
- 7.Попов С.Н. «Физическая реабилитация» Ростов на Дону. 1999г.
8. «Физиотерапия» Национальное руководство под ред. Проф. Г.Н. Пономаренко.М.: Гэотар – Медиа., 2009г.
9. «Физиотерапия» . Укув-услужий кулланма Тузувчилар З.Х. Батыршина, А.Т. Хайбулина ва бошкалар ТошПТИ, 2009й.
10. «Немедикаментозное лечение в клинике внутренних болезней»- под ред. Л.А.Серебряной, Н.Н.Сердюка, Л.Е.Михно. – Киев, 1995г., 528-стр.

Дополнительная.

1. Боголюбов В.М. «Справочник по санаторно-курортному отбору» М.1992г.
2. Пономаренко Т.Н. «Руководство к практическим занятиям по общей физиотерапии» М. 2000г.
3. Ямногородский В.Г. «Справочник по физиотерапии» М. 1981г.

Содержание

1. Цель занятия
2. Теоритическая часть
3. Миниральные воды в реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения
4. ЛФК и массаж в реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения
5. ЛФК при дискинезии желчного пузыря
6. ЛФК при дискинезии кишечника
7. ЛФК при холициститах
8. ЛФК при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки
9. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения
10. Гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь(ГЭРБ)
11. Хронический гастрит
12. Функциональная диспепсия
13. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки
14. Дискинезия желчевыводящих путей
15. Желчекаменная болезнь
- 16.Хронический холицистит
17. Хронический гепатит
18. Хронический панкреатит.
19. Аналитическая часть
20. Ситуационные задачи
21. Тесты
22. Контрольные вопросы
23. Литература.