

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра неврологии и нейрохирургии
с курсами медицинской реабилитации и психиатрии

П. Н. КОВАЛЬЧУК, Б. Э. АБРАМОВ,
В. А. ДРОБЫШЕВСКАЯ

МЕДИЦИНСКАЯ

РЕАБИЛИТАЦИЯ

Учебно-методическое пособие
к практическим занятиям по медицинской реабилитации
для субординаторов-хирургов

Гомель
ГоГМУ
2009

УДК 616–036.82
ББК 51.1(4 Бел)
К 56

Рецензент:

заведующий отделением медицинской реабилитации и физиотерапии
Республиканского научно-практического центра радиационной медицины
и экологии человека, кандидат медицинских наук, доцент
А. В. Макарчик

Ковальчук, П. Н.

К 56 Медицинская реабилитация: учеб.-метод. пособие к практическим занятиям по медицинской реабилитации для субординаторов-хирургов / П. Н. Ковальчук, Б. Э. Абрамов, В. А. Дробышевская. — Гомель: УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2009. — 56 с.

ISBN 978-985-506-230-2

Составлено в соответствии с типовыми программами по медицинской реабилитации для студентов 6 курса высших медицинских учебных заведений, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Утверждено и рекомендовано к изданию Центральным учебным научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 11 февраля 2009 г., протокол № 2.

УДК 616–036.82
ББК 51.1(4 Бел)

ISBN 978-985-506-230-2

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2009

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ В ХИРУРГИИ. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ ЭНДАРТЕРИИТОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Введение

Основной поток больных из кабинетов поликлиник и стационаров в реабилитационное отделение составляют лица с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, с последствиями травм верхних и нижних конечностей, а также с поражениями периферических сосудов ног.

Медицинская реабилитация (МР) больных хирургического профиля осуществляется в хирургических отделениях медицинских учреждений и санаторно-курортных учреждениях.

Среди хирургической патологии сосудов окклюзионно-стенотические поражения в аорто-подвздошном сегменте встречаются у 4–30 % больных с ишемией нижних конечностей. В большинстве случаев (до 90 %) синдром диагностируется у мужчин в возрасте 40–65 лет. Наиболее часто отмечаются сочетанные нарушения прохождения артериальной крови по аорте и подвздошным артериям (98 %). У 15–23 % пациентов наблюдается высокая обтурация аорты, закупорка подвздошных артерий — в 49% случаев, изолированное поражение наружной подвздошной артерии — 6–8%. У 36–50 % больных окклюзионно-стенотический процесс в аорто-подвздошном сегменте сочетается с сужением или закупоркой артерий нижних конечностей.

Атеросклероз — одно из наиболее распространенных хронических заболеваний, характеризующееся поражением важнейших артерий сосудов нижних конечностей. Он приводит к инвалидности и смерти, иногда и в молодом возрасте. Облитерирующий атеросклероз находят у каждого четвертого человека старше 40 лет.

С позиций современной патологии заболевание возникает в результате нарушения белкового и липидного обмена, особенно холестерина, который поражает сердечно-сосудистую систему человека. Это самостоятельное заболевание атеросклеротических бляшек и последующей пролиферативной реакцией соединительной ткани во внутренней оболочке артерии, приводящей к резкому сужению просвета сосуда вплоть до полной окклюзии.

Высокая распространенность и заболеваемость периферических сосудов ног, значительный рост временной нетрудоспособности и инвалидности, влияющих на социальный статус и качество жизни пострадавших, определяют актуальность темы.

Облитерирующий атеросклероз (ОА) — это заболевание, связанное с отложением на стенках сосудов нижних конечностей холестерина, что

приводит к сужению просвета сосудов и нарушению кровоснабжения ног. Болеют преимущественно мужчины старше 50 лет.

Проявление заболевания:

- повышенная чувствительность к низким температурам;
- чувство усталости в больной конечности;
- чувство онемения, мурашек, судороги;
- синдром перемежающейся хромоты (при прохождении некоторого расстояния в ногах появляется боль, если постоять — боль проходит, но потом опять появляется);
- боль в покое в конечности в поздних стадиях;
- бледные и холодные стопы;
- сухость кожи стопы, выпадение волос в области голени и стопы;
- деформация ногтевых пластинок.

Атеросклеротические поражения артерий конечностей, манифестируя в каждом конкретном случае в виде стеноза или окклюзии в определенном регионе, укладываются в четкую клиническую классификацию, которая и определяет тактику их лечения.

По классификации Фонтэна в принятой в России модификации А. В. Покровского различаются следующие *стадии заболевания*:

I стадия — преходящие боли и неприятные ощущения в конечности, как правило, при сохраненном пульсе;

II стадия — ишемия напряжения;

II а стадия — безболезненно проходимое расстояние — более 200 м;

II б стадия — безболезненно проходимое расстояние менее 200 м;

III стадия — ишемия покоя (боли в покое, особенно по ночам);

IV стадия — необратимая ишемия (гангрена, некрозы).

По данным Европейского консенсуса, III и IV стадии отнесены к состояниям, названным критической ишемией.

Клиническая картина складывается из симптомов недостаточности артериального кровоснабжения нижних конечностей, органов таза и ягодичных мышц: перемежающейся хромоты, импотенции, трофических расстройств тканей дистальных отделов конечностей.

Выраженность указанных симптомов зависит от степени окклюзии аорты и подвздошных артерий, состояния коллатералей. У подавляющего числа пациентов эти признаки появляются постепенно и носят волнообразный характер. Крайне редко синдром Лериша проявляется в виде эмболии или острого тромбоза аорто-подвздошного сегмента.

Первыми симптомами заболевания, как правило, являются боли в икроножных мышцах при форсированной физической нагрузке (быстрая ходьба, бег, подъем по лестнице и т. д.), купирующиеся после кратковременного отдыха (в течение 1–5 мин). Это так называемая низкая перемежающаяся хромота. При окклюзиях аорты боли локализуются в ягодичных

мышцах, пояснице, мышцах задней и латеральной поверхностей бедер (высокая перемежающаяся хромота).

В ряде случаев наблюдается артериальная недостаточность мышц тазового дна, что проявляется нарушением функций сфинктеров (перемежающаяся хромота сфинктера) прямой кишки в виде недержания кала, газов, а также функции мочевого пузыря в виде недержания мочи.

Одновременно при высокой окклюзии аорты нередко отмечаются явления хронического колита, вазоренальной гипертензии, хронической абдоминальной ишемии.

Импотенция встречается у 50–60 % больных. Ее появление обусловлено тремя причинами: недостаточностью притока крови, что исключает полноценное кровенаполнение кавернозных тел во время эрекции, хронической артериальной спинальной недостаточностью, отражающейся на функции спинальных половых центров; снижением гормональной активности, в связи с ишемией яичек, предстательной железы. Последняя продуцирует простогландины, которые оказывают специфическое сосудорасширяющее действие на гладкую мускулатуру.

Трофические нарушения кожи проявляются выпадением волос, сухостью, шелушением кожи, гиперкератозом на подошвенной поверхности стоп, замедлением роста ногтей, их утолщением и изменением цвета. Ногтевые пластинки становятся толстыми и приобретают бурую окраску. Атрофируются подкожно-жировая клетчатка и мелкие мышцы стоп. Кожа истончается, становится легкоранимой. Длительно не заживают трещины и раны. При декомпенсации кровообращения появляется отек стоп, голени. В дистальных отделах конечностей, чаще пальцев, возникают язвы. Дно их покрыто налетом грязно-серого цвета. В окружности язв определяется воспалительная инфильтрация. Часто присоединяется лимфангоит, усиливающий ишемию тканей.

Диагностика. Правильный диагноз синдрома Лериша может быть поставлен на основании результатов объективного осмотра пациентов и инструментальных методов обследования. При осмотре определяются различной степени выраженности трофические расстройства тканей дистальных отделов конечностей, снижение тонуса сфинктера прямой кишки. При пальпации и аускультации выявляется нарушение прохождения крови по аорте и подвздошным артериям.

У подавляющего числа больных выслушивается систолический шум над стенозированными бедренными артериями, а у 1/3 — над брюшной аортой. Определяется резкое снижение или отсутствие АД на ногах, а в случае одностороннего поражения подвздошных артерий — его асимметрия.

О нарушении артериального кровообращения в конечности свидетельствуют и *функциональные пробы*:

- проба Опеля (симптом плантарной ишемии) — побледнение подошвы стопы пораженной конечности, поднятой вверх под углом 45°. У практически здоровых бледность наступает в течение 3–4 мин;

- проба Гольдфлама — появление чувства утомления, болей в поднятых ногах, при движении в голеностопных суставах;
- проба Самюэlsa — побледнение подошвенной поверхности стопы приподнятых ног, при движении в голеностопных суставах;
- проба Панченко (коленный феномен) — появление зябкости, парестезии, болей в икроножных мышцах при закидывании больной ноги на здоровую;
- синдром прижатия пальца — большее, чем на 5–10 с, побледнение кожи концевой фаланги первого пальца стопы при ее сдавлении в передне-заднем направлении.

Инструментальные методы исследования позволяют уточнить характер нарушения артериального кровотока. Ультразвуковое исследование дает информацию о локализации и протяженности поражения сосудов, об уменьшении в артериях нижних конечностей, снижении линейной скорости кровотока. Электротермометрия уже в начальной стадии синдрома Лериша выявляет асимметрию температуры ног.

На реовазограммах, осцилло- и сфигмограммах находят снижение абсолютных показателей, сглаженность и деформацию контуров регистрируемых кривых. Для определения роли спастического компонента в развитии ишемии нижних конечностей эти методы обследования целесообразно провести до и после приема нитроглицерина (1 таблетка).

Наиболее полную информацию об окклюзионно-стенотическом поражении аортоподвздошного сегмента дает аортография. При врожденной гипоплазии подвздошных артерий ее контуры ровные, равномерно суживаются, если отсутствуют дефекты наполнения.

У больных с фиброзно-мышечными дисплазиями подвздошных артерий определяются множественные зоны сужения, из-за чего артерия имеет вид четок. Атеросклеротическому поражению аорты и подвздошных артерий свойственны краевые дефекты наполнения, изъеденность контуров сосудов с участками сегментарных стенозов и окклюзий, извитость и расширение проксимальных сегментов аорты и подвздошных артерий, хорошее развитие коллатералей.

При неспецифическом аортоартериите окклюзионно-стенотический процесс диффузно локализуется в аорте и в проксимальном сегменте подвздошных артерий, нет выраженной сети коллатералей.

Наиболее эффективный метод лечения при окклюзии аортоподвздошной области — хирургическое вмешательство, так как большинство пациентов через 1–2 года после появления первых симптомов заболевания становятся нетрудоспособными. Абсолютными показаниями к реконструктивной операции являются II б–IV стадии ишемии нижних конечностей. Операция противопоказана при инфаркте миокарда и мозга (сроки от 1 до 3 мес.), недостаточности кровообращения III степени, циррозе печени, почечно-печеночной и выраженной легочной недостаточности. В некоторых ситуациях противопоказания к операции могут быть пересмотрены в зави-

симости от общего состояния больных, степени ишемии конечностей. Возраст не является прямым противопоказанием к хирургическому лечению.

В послеоперационном периоде пациенты должны постоянно принимать дезагреганты (ацетилсалициловая кислота — 0,25–0,5 г 3 раза в день, курантил — 0,025–0,05 г 3 раза в день), 1–2 раза в год проходить курсы стационарного комплексного лечения. Им рекомендуется рациональное трудоустройство.

Лекарственное лечение находит применение во всех стадиях. В I и II стадиях оно является методом выбора, во II б, III и IV дополняет оперативное лечение в случае положительного результата и резко теряет свою значимость после ампутации бедра.

1. Группа спазмолитиков

При начальных стадиях заболевания, когда выражен спастический компонент, показано применение периферических миолитиков. Наиболее широко распространены *папаверин* — 2 мл 2 раза в сутки, *но-шпа* — 2 мл 2–3 раза в сутки или 0,4 раза в сутки внутрь, *никошпан* (в составе но-шпа 0,08 г и 0,02 г никотиновой кислоты) 1 таблетка 3 раза в день или 1–2 мл 2 раза в день внутримышечно. Курс лечения 2–3 недели в комбинации с другими средствами.

Из других периферических вазодилататоров можно применять *дузодрил*, *буфломедил*. Препараты блокируют серотониновые рецепторы, вызывают умеренную вазодилатацию. Активизируют метаболизм в регионах с нарушенным кровообращением.

Синдром «обкрадывания» гораздо меньше выражен при применении спазмолитиков центрального действия, куда входит группа адrenoблокаторов, гидрированные алколоиды спорыньи.

Дигидроэрготамин — в виде раствора (2 мг в 1 мл), в виде таблеток — 2,5 мг и в ампулах по 1 мг в 1 мл. Принимают по 10–20 капель 3 раза в день или по 1 таблетке 2–3 раза в день, в основном при эндартериите и реиноподобных синдромах. При выраженном атеросклерозе противопоказан.

Дигидроэрготоксин (редергин) препарат аналогичного действия по 1,5 мг в таблетках. Прием по 1 таблетке 3 раза в день в течение 6–8 недель. При тяжелых формах возможно парентеральное введение по 1–2 мл в день.

Сермион (синтетический аналог алкалоидов спорыньи с остатком никотиновой кислоты). Обладает выраженной спазмолитической активностью. Применяют перед едой по 10 мг 3 раза в день длительно (2–3 месяца). Можно применять внутримышечно (2–4 мг 2 раза в день) или внутривенно капельно (4–8 мг в 100 мл физиологического раствора). При выраженных периферических спазмах показано внутриартериальное введение по 4 мг в 10 мл физиологического раствора в течение 2 минут.

Празозин (минипресс) — периферический вазодилататор, вызывающий расширение как артерий, так и вен при длительном применении понижает атерогенность плазмы и уменьшает агрегацию эритроцитов. На-

чальная доза 0,5 мг со строгим контролем АД. При хорошей переносимости назначают от 1 до 5 мг 3–4 раза в день в течение 4–8 недель.

Дувадиллин выпускается в таблетках по 0,02 г и ампулах по 2 мл, понижает тонус гладкой мускулатуры кровеносных сосудов, устраняет спазм сосудов. Назначают по 1 таблетке 4 раза в день или внутривенно (4 мл на 100 мл 5% раствора глюкозы), с малой скоростью 2 раза в день. Противопоказания: гипотония, стенокардия; может вызвать тахикардию, приливы крови к верхней половине туловища.

Определенный эффект у ряда больных с облитерирующими заболеваниями сосудов оказывает внутривенное капельное введение *нитроглицерина*. Обычно используют раствор из 10 мл препарата и 500 мл физиологического раствора или 5 % глюкозы. Вводят с начальной скоростью 10–20 мл в минуту. Противопоказан при выраженном церебральном атеросклерозе.

При более выраженных формах облитерирующего атеросклероза с ишемией напряжения заслуживает внимания препарат центрального действия — *мидокалм*. Является миорелаксантом с выраженным спазмолитическим действием, но главный эффект мидокалма — это снижение потребности мышц в кислороде. Применяется по 1–3 драже 3 раза в день или внутримышечно по 1 мл 2 раза в день.

2. Группа дезагрегантов

Трентал (пентоксифиллин, агапурин) оказывает влияние на нарушенную микроциркуляцию, улучшает реологические свойства крови при нарушенной регионарной ишемии, блокирует действие воспалительных цитотоксинов. Препарат назначается в таблетках от 600 до 1200 мг в сутки. Внутривенно препарат вводят капельно по 100–200 мг в 250–500 мл физиологического раствора в течение 1,5–3 часов. Курс лечения 4–6 недель. Поддерживающая терапия в дозе 600 мг может проводиться достаточно долго. Основные противопоказания — острый инфаркт миокарда, геморрагический инсульт.

Компламин (теоникол, ксантикол никотинат) сочетает в себе свойства веществ группы теофиллина и никотиновой кислоты. Препарат расширяет периферические сосуды, уменьшает агрегацию тромбоцитов, улучшает микроциркуляцию и обладает гемокинетическим эффектом. Назначается по 1 таблетке (0,15 г) 3 раза в день. При необходимости можно увеличить дозу до 3 таблеток 3 раза в день с постепенным снижением дозировки. Курс лечения — 2 месяца. Можно вводить препарат внутривенно капельно. Для этого разводят 10 мл 15 % раствора ксантинола накотината в 200 или 500 мл 5 % раствора глюкозы или изотонического раствора хлорида натрия. Вводят в течение 1–2 часов. Длительность лечения 5–10 дней.

Тиклид (тиклопидин) тормозит адгезию и агрегацию тромбоцитов, повышает синтез антиагрегантных простагландинов, надежно профилактирует тромботические осложнения. Профилактика тромбозов сосудистых протезов после реконструктивных операций тиклидом позволяет в 2,7 раза

снизить риск ампутаций по сравнению с комбинацией препаратов аспирин — дипиридамо́л. Препарат назначается по 1 таблетке (250 мг) 2 раза в день во время приема пищи. В первые 3 месяца лечения рекомендуется периодический (1 раз в 2 недели) контроль периферической крови.

Аспирин. При использовании его в малых дозах (0,125–0,25 г) в полной мере проявляется антитромботический и антиатеросклеротический эффект. Аспирин так же применяется в качестве базисной терапии при повышенном риске тромбоэмболических осложнений в течение неопределенно длительного времени.

Курантил (дипиридамо́л) тормозит агрегацию тромбоцитов. Выпускается в таблетках по 0,025 и 0,075 г (ретард-капсулы — по 0,15 г) и в растворе 0,5 % — 2 мл, суточная доза — от 75 до 450 мг за 3–6 приемов.

Реополиглюкин (декстран), реомакродекс, реоглюман. В основе действия низкомолекулярного декстрана лежат следующие механизмы:

- сохранение стабильности суспензионных свойств крови;
- изменение структуры фибрина, повышающее растворимость тромбов;
- предотвращение агрегации и снижение адгезивности тромбоцитов;
- стимуляция перемещения жидкости из тканей в кровяное русло.

Фармакологический эффект достигается при дозировке 10 мг/кг веса. Введение производится капельно. Курс — 10–14 вливаний внутривенно.

У больных с сердечной патологией в связи с возможностью сердечной астмы в результате гиперволемии (количество реополиглюкина + количество перемещений из тканей жидкости) следует соблюдать особую осторожность. При введении реополиглюкина возможны аллергические реакции вплоть до тяжелых.

Проставазин (вазопростан, алпростадил) — лекарственные вещества из группы простагландинов. Оказывают выраженное периферическое сосудорасширяющее действие, улучшают микроциркуляцию, тормозят агрегацию тромбоцитов. Препарат наиболее эффективен при критической ишемии. Внутривенно вводят 40 мкг проставазина (2 ампулы) в 250 мл физиологического раствора 2 раза в сутки. Можно вводить 60 мкг 1 раз. Курс лечения от 15 до 25 дней.

3. Антиатеросклеротические средства:

- препараты, тормозящие всасывание холестерина из кишечника (*холестирамин*);
- препараты, тормозящие биосинтез и перенос холестерина и триглицеридов — производные фиброевой кислоты (*клофибрат, липанор*), *пробукал, статины (мевакор, зокор)*;
- некоторые другие средства — *никотиновая кислота, эндурацин, липостабил, препараты чеснока*.

Антигиперлипидемические средства составляют основу базисной терапии. Это лечение должно проводиться длительно. Желательно довести уровень холестерина примерно в половину от верхней границы нормы. На

это уходит 1,5–2 месяца. Если в дальнейшем удастся удержать этот уровень за счет диеты, можно неопределенное время обходиться без лекарственной коррекции, но чаще при гиперхолестеринемии приходится назначать соответствующие лекарственные средства постоянно.

Единственным исключением среди этих препаратов в плане короткой курсовой терапии в стационаре является *липостабил* в растворе. Он содержит активные вещества — ненасыщенные жирные кислоты (500 мг), пиридоксина гидрохлорид (4 мг), никотиновую кислоту (2 мг), ц-АМФ (2 мг). Липостабил в капсулах содержит только ненасыщенные жирные кислоты и эуфиллин. Нормализует содержание липопротеидов и снижает повышенный уровень липидов в крови, обеспечивает мобилизацию холестерина из стенок артерий, препятствует прогрессированию атеросклеротических поражений сосудов и обладает за счет производных пурина, никотиновой кислоты и АМФ сосудорасширяющим эффектом. Липостабил вводят внутривенно медленно. Используют раствор глюкозы или собственную кровь больного. Назначается по 10–20 мл ежедневно в сочетании с приемом внутрь по 2 капсулы 3 раза в день в течение 2–4 недель. Поддерживающая терапия — по 2 капсулы 3 раза в день 3–4 месяца.

Среди фибратов заслуживает внимания *липанор*. Он активизирует липопротеидлипазу тканей и таким образом уменьшает содержание атерогенных липопротеидов низкой плотности и увеличивает содержание антиатерогенных липопротеидов высокой плотности. Кроме того, он тормозит синтез холестерина и обладает способностью уменьшать уровень фибриногена, что имеет важное значение для улучшения реологических свойств крови. Дозировка — 1 капсула (100 мг) 1 раз в сутки.

Статины — *левастатин (мевакор)*, *симвататин (зокор)* являются ингибиторами фермента, катализирующего начальный этап биосинтеза холестерина. Оба эти препарата снижают уровень общего холестерина в плазме крови, липопротеидов низкой и очень низкой плотности. Одновременно наблюдаются умеренное повышение уровня липопротеидов высокой плотности и снижение уровня триглицеридов. Обычная дозировка препаратов: мевакор — 20 мг (в тяжелых случаях до 80 мг) в сутки, зокор — 10 мг (максимальная доза 40 мг) в сутки однократно в вечернее время.

Алликор — препарат чеснока. Длительная терапия по 1 таблетке в день, вызывает регрессию атеросклеротических процессов в стенке сонных артерий.

Эндурацин — пролонгированный препарат никотиновой кислоты. Схема приема: первая неделя — 1 таблетка в день; вторая неделя — 2 таблетки в день; третья неделя — 3 таблетки в день; затем при достижении эффекта 1 таблетка в день в течение 2–3 мес. с перерывом в 1,5–2 мес.

4. Препараты метаболического действия

Солкосерил — стандартный депротеинизированный экстракт из крови телят. Содержит компоненты, способствующие утилизации кислорода при

гипоксии, улучшению обмена веществ в тканях и ускорению процессов регенерации. При периферических расстройствах вводят содержимое 4–5 ампул в день внутримышечно или внутривенно капельно в течение 4–6 недель.

Актовегин — депротенинизированный гемодериват из телячьей крови с низкомолекулярными пептидами и производными нуклеиновых кислот. Улучшает снабжение тканей кислородом и глюкозой, стимулирует активность ферментов окислительного фосфорелирования, повышает обмен богатых энергией фосфатов, ускоряет распад лактата. Вводится внутривенно капельно по 2–4 ампулы в физиологическом растворе ежедневно на протяжении 2–3 недель.

Милдронат — четвертичное аммониевое основание. Применяется внутрь по 0,5 г 2 раза в день до трех месяцев.

Деларгин является синтетическим аналогом лейэнкефалина — пептида, вырабатываемого самим организмом. Имеет специфические свойства, характерные и для других нейропептидов: анальгезирующий, антиоксидантный и цитопротекторный эффект, стимуляция регенерации и улучшение микроциркуляции.

Применение его дает положительный эффект, особенно при 3 стадии заболевания. Применяется по 1–2 мг внутримышечно или внутривенно 2–3 раза в сутки.

Дипромоний — оказывает липотропное и детоксиканное действие, стимулирует окислительные процессы, обладает слабой гипотензивной и ганглиоблокирующей активностью. Принимают обычно внутрь по 0,02 г 3–5 раз в день.

5. Ангиопротекторы

Пармидин (продектин, ангинин) ингибирует брадикинин и калликреин, результатом чего является его противовоспалительная активность. Уменьшает проницаемость сосудистой стенки. Назначают по 1 таблетке 3–4 раза в сутки (750–1500 мг). Курс лечения 6–12 месяцев, т. е. препарат заведомо относят к базисным средствам.

Танакан (синтезированный из листьев гинко билоба) представлен в виде таблеток 0,04 г или раствора для приема внутрь (0,04 г активного вещества в 1 мг). Обладает расширяющим действием на артерии и суживающим на вены. Дозировка — 1 таблетка 3 раза в день одновременно с приемом пищи.

Липароид-200 — комбинированный препарат, содержащий мукополисахариды. Относится к биологически активным веществам, влияющим на метаболизм липидов и фибринолиз, обладает антиагрегантным и ангиопротекторным действием. Назначают по 0,25 г в день; его нельзя применять во время еды.

Андекалин — получен из поджелудочной железы крупного рогатого скота. При применении андекалина происходит выделение калликреина, расщепляющего кининоген, что ведет к появлению брадикинина, который расширяет кровеносные сосуды и увеличивает их проницаемость.

Назначают внутримышечно по 20–40 ед. в день в течение 3 недель или внутрь по 2 таблетки (30 ед.) 3 раза в день. Постепенно доза увеличивается до 9–12 таблеток в день в течение 4 недель. Препарат не следует назначать при патологии вен.

Общая схема лечения облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей

Лечение облитерирующего атеросклероза складывается из базисной и курсовой терапии. Примерные схемы базисной терапии облитерирующего атеросклероза: продектин + трентал (400–600 мг в сутки); продектин + тиклид (500 мг в сутки); продектин + аспирин. При показаниях к этим комбинациям добавляется зокор (мевакор), липанор или эндурацин.

Консервативное лечение облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей в стационарах продолжается, как правило, 3 недели. Между тем оптимальные сроки применения курсового лечения почти для всех препаратов составляют 4–6 недель, поэтому треть или половина курса должна проводиться амбулаторно.

В стационарах осуществляется подбор препаратов и определяется эффективность выбранной схемы. На время такой интенсивной терапии, чтобы избежать полипрагмазии, остается минимум средств базисной терапии или они вообще отменяются, если их аналоги входят в курсовое лечение. Наиболее распространены следующие варианты.

- Внутривенно капельно вводится мощный дезагрегант (реополиглюкин, трентал, ксантинола никотинат) — 10–12 дней.
- Внутрь назначаются мидокалм, тиклид, сермион.
- Мидокалм и сермион могут назначаться в инъекциях.
- Андекалин — в таблетках или инъекциях.
- При показаниях в ранних стадиях прописываются периферические миолитики (папаверин, но-шпа, галидор, никошпан) или спазмолитики (редергин, празозин, вазобрал).
- Танакан назначается внутрь.
- В более поздних стадиях вводят внутривенно солкосерил или актовегин.

Практические варианты:

- Реополиглюкин, мидокалм, сермион.
- Трентал, мидокалм, празозин.
- Ксантинола никотинат, но-шпа, редергин, аспирин.
- Тиклид, солкосерил (актовегин), редергин.
- Андеколин, мидокалм, трентал.
- Тиклид, галидор, мидокалм.
- Трентал, дузодрил, танакан.
- Танакан, дувадилан, тиклид.

- Реополиглюкин, дузодрил, сермион.
- Трентал, эндурацин, мидокалм.
- Ксантинола никотинат, милдронат, сермион.
- Трентал, даларгин, мидокалм.

Обязательным компонентом любой терапии является эскалация дозированной ходьбы. Принцип ее заключается в увеличении суммарного времени ходьбы с 30 минут до 4–5 часов в день.

Изложенные принципы лечения облитерирующего атеросклероза являются основополагающими в лечении всех видов облитерирующих заболеваний.

Хроническая артериальная недостаточность конечностей

Общее заболевание с преимущественным поражением сосудов нижних конечностей. К сужению просвета артерий с последующей их облитерацией и обтурацией приводят облитерирующий тромбангиит, или эндартериит, и периферический атеросклероз. Тромбангиит относится к воспалительно-аллергическому процессу, поражает сосуды сегментарно, тромбообразование идет восходящим путем, протекает с обострениями и ремиссиями.

Атеросклероз встречается чаще, поражает магистральные артерии первично, а мелкие – вторично. Интима утолщена за счет атеросклеротических бляшек. Каждая форма имеет три стадии течения: I — раннюю, II — с выраженными клиническими нарушениями и III — трофических расстройств с болевым синдромом. Состояние коллатерального кровообращения делят на компенсированное, суб- и декомпенсированное.

Задачи физиотерапии в ранней стадии заболевания: улучшить общее состояние больного и повысить его реактивность, нормализовать нарушенные функции нервной и эндокринной систем, улучшить обмен веществ и кровообращение в тканях конечностей, стимулировать коллатеральное кожное кровообращение, оказать антиспазматическое, обезболивающее и антипарабиотическое действие на ткани пораженных конечностей, уменьшить вязкость крови, предупредить возникновение тромбоза в просвете артерий и прогрессирование заболевания.

Наряду с физиотерапией применяют новокаиновые блокады, тиамин, пиридоксин, цианокобаламин, антикоагулянты и другие лекарственные препараты. Обязательные условия: прекращение курения и употребления алкогольных напитков, правильное трудоустройство, регулярное и полноценное питание, нормальный сон, ношение теплой и удобной обуви. Выбор физиотерапевтических средств определяется стадией поражения. В ранней стадии применяют воздействия на сегментарную зону в сочетании с очаговыми, в поздней стадии — преимущественно на сегментарную зону.

Рекомендуют:

- диадинамотерапию области поясничных симпатических узлов;
- диадинамотерапию области икроножных мышц;

- СМТ-терапию области мышц бедра и голени, 5–10 мин — при выраженном нарушении кровообращения и 15–20 мин — при начальных проявлениях. На курс лечения 15–20 процедур;

- магнитотерапию области проекции сосудисто-нервных пучков пораженных конечностей продольно (по Кордюкову), доза 20–30 мТл, длительность процедуры с 10 мин постепенно увеличивают до 20 мин, а затем постепенно снижают до исходного уровня. На курс лечения 20–30 процедур. Назначают в любой стадии заболевания, при обострении тромбангии — не показана (усиливает боль);

- ультразвук на область проекции пораженной артерии, в импульсном режиме, контакт непосредственный, методика подвижная, доза 0,4–0,6 Вт/см², длительность процедуры 5–7 мин, через день чередуют с воздействиями на сегментарную зону L_I–L_V, доза 0,2–0,4 Вт/см², длительность процедуры 3–5 мин. На курс лечения 8–15 процедур;

- электрическое поле УВЧ (импульсное или непрерывное) на область поясничных симпатических узлов (доза слаботепловая), длительность процедуры 8–10 мин, через день чередуют с воздействием на нижние конечности продольно, с последующим электрофорезом. Повторный курс лечения проводят через 2 недели, третий — через 1 мес после второго;

- индуктотермию области поясничных симпатических узлов на уровне ТХ–L_{IV}, доза слаботепловая, длительность процедуры 15–20 мин, через день, чередуют с воздействием на нижние конечности кабелем в виде цилиндрической спирали вокруг бедра и голени. Или:

- микроволновую терапию области пояснично-крестцового отдела позвоночника. Первый этап: излучатель № 2, зазор 3–5 см, доза нетепловая 20–30 Вт, длительность процедуры 15 мин. Ежедневно. На курс лечения 10 процедур. Второй этап: прямоугольным продольным излучателем воздействуют на область внутренней поверхности бедра в той же дозе. При двустороннем поражении процедуры чередуют через день, по 10 процедур (методика Мазель); целесообразно сочетать в один день с газовыми ваннами (утром — микроволны, а через 4–5 ч — ванна). При выраженных ишемических нарушениях микроволны не показаны;

- пахикарпин-электрофорез на область поясничных симпатических узлов, длительность процедуры 20 мин. Через день. Применяют также электрофорез ацетилхолина, мезатона, гистамина или бензогексония в сочетании с электрическим полем УВЧ или индуктотермией. Либо:

- магний- или новокаин-электрофорез на область «трусков», длительность процедуры 20 мин. Ежедневно или через день (особенно показан при атеросклеротической форме). При употреблении магния сульфата смачивают все три прокладки для введения ионов магния и серы;

- электросон (частота 3–5 Гц), длительность процедуры 20–30 мин, через день, при нарушении сна в сочетании с баротерапией (10–20 мин). На курс лечения 15–20 процедур;

- новокаин- или гепарин-электрофорез на область голени поперечно (на боковые поверхности), длительность процедуры 15–20 мин. Ежедневно или через день (при атеросклеротической форме);

- апизартрон-электрофорез на нижние конечности продольно, длительность процедуры 15–20 мин, через день;

- дарсонвализацию внутренних поверхностей нижних конечностей — от паховых складок до пяток, по 7–15 мин на каждую конечность, через день (при атеросклеротической и тромбангитической формах);

- парафино-озокеритовые аппликации на область поясницы 20–30 мин, через день либо ежедневно. Или:

- грязевые аппликации (температура 38–40°C) на пояснично-крестцовую область, затем на бедро и голень или в виде полубрюк, длительность процедуры 15–20 мин, через день, на курс лечения 10–12 процедур. Назначают при облитерирующем атеросклерозе;

- скипидарные ванны из белой эмульсии (концентрация от 15 до 35 мл, температура 37 °C), длительность процедуры 10–15 мин. Через день. На курс лечения 10–12 ванн (назначают в стадии компенсации и субкомпенсации кровообращения); азотные (концентрация 0,02 г/л, температура 35–36 °C), длительность процедуры 12–15 мин; углекислые (концентрация 1–1,3 г/л, температуру 36–37 °C), длительность процедуры 8–12 мин (назначают в тех случаях, когда противопоказаны сульфидные ванны); кислородные (концентрация 0,04–0,045 г/л, температура 36 °C, длительность процедуры 15 мин) или йодобромные (температура 36 °C), длительность процедуры 10–15 мин, через день, на курс лечения 12–14 ванн. Назначают при атеросклеротической форме. Кислородные, азотные и йодобромные ванны наиболее показаны больным пожилого возраста;

- сульфидные ванны (концентрация 0,05–0,15 г/л, температура 36–37 °C), длительность процедуры 8–12 мин, через день, на курс лечения 10–12 ванн. Назначают после стойкого затихания тромбангиита. Или:

- радоновые ванны (концентрация 2–3 кБк/л, температура 35–36 °C), длительность процедуры 5–10 мин, через день (после курса УВЧ-терапии). Повторный курс проводят через 3–6 мес. Или:

- нафталановые ванны (температура 36–37 °C, длительность процедуры 8–12 мин) или шалфейные (температура 35–37 °C), длительность процедуры 8–15 мин, через день;

- ножные сульфидные ванны (концентрация 0,075–0,15 г/л, температура 37–38 °C), длительность процедуры 10 мин, через день. Или:

- двухкамерные гидрогальванические сульфидные ванны (температура 36–37 °C, для нижних конечностей с катода, длительность процедуры 10 мин, через день) или общая ванна постепенно повышаемой температуры (по Кенцу), через день, на курс лечения 8–12 ванн;

- горчичные ножные (температура 37–38 °С, длительность процедуры 15 мин) или контрастные ванны. Ежедневно. Сочетают с массажем воротниковой зоны, области поясницы и ягодиц, длительность процедуры 15–20 мин, через день;

- лиматолечение: воздушные ванны при температуре воздуха 20–22 °С, ежедневно.

Задачи физиотерапии в поздней стадии заболевания (облитерации): оказать противовоспалительное и обезболивающее действие, предупредить гангренозный процесс, ускорить отграничение и отторжение некротических участков, способствовать ликвидации отеков, предупредить повреждения кожи.

Назначают:

- бром-электрофорез на воротниковую зону, длительность процедуры 15 мин, или общий бром-электрофорез по Вермелю, длительность процедуры 20 мин, через день;

- гальванизацию срединных нервов. Анод располагают в виде манжетки в средней трети обеих предплечий, катод — в области С_V–Т_{II}, сила тока 6–8 мА, длительность процедуры 15–20 мин. На курс лечения 10 процедур. Ежедневно, затем через день. Повторный курс лечения — через 4–5 недель (особенно показано при сочетании с церебральной формой эндартериита);

- электрическое поле УВЧ по Карпову. Электроды № 3 располагают с зазорами 3–4 см в паховой области и под ягодичной областью больной ноги, доза нетепловая, длительность процедуры 10 мин. Ежедневно или через день;

- бензогексоний-ионные рефлексы по Щербаку, длительность процедуры 15–20 мин, через день;

- УФО вдоль позвоночника, 2–3 биодозы, по 2–3 сеанса на каждое поле. Или:

- УФО области «трусов». Применяют при наличии противопоказаний к УВЧ-терапии и водолечению;

- парафино-озокеритовые аппликации на поясничную область (температура 45–48 °С), длительность процедуры 20–30 мин, через день;

- франклиннизацию поясничной области, длительность процедуры 15 мин, ежедневно или через день;

- ванны пресные (температура 35–36 °С), длительность процедуры 10 мин, через день;

- массаж сегментарной зоны паравerteбрально, легкий и средний, длительность процедуры 5–10 мин, через день в сочетании с лечебной гимнастикой.

Кроме указанной физиотерапии, применяют на сегментарную зону электрическое поле УВЧ или микроволны по указанным методикам. При трофических нарушениях в области дистальных отделов конечности через 5–6 воздействий на сегментарную зону назначают парафино-озокеритовые аппликации (температура 52 °С) в течение 20 мин, электрическое поле УВЧ на стопы поперечно или умеренную эритемотерапию.

Повторный курс физиотерапии проводят через 7–8 мес.

При послеоперационном тромбозе оперированной артерии (по поводу облитерирующего атеросклероза) с 4–5 дня назначают новокаин или йод-

электрофорез, амплипульстерапию, светолечение. После замены резецированного дефекта протезом ванны можно применять не ранее, чем через 2 мес.

МР больных с облитерирующим эндартериитом (тромбангиитом)

Заболеваемость облитерирующим эндартериитом подвержена выраженным колебаниям, причины которых остаются неясными. Сосудистые хирурги хорошо знают, что бывают периоды, когда количество вновь выявленных больных в течение года измеряется единицами. В другие же годы таких больных может быть в несколько раз больше. Но, вне зависимости от спонтанности флюктуаций, общее количество больных эндартериитом по сравнению с атеросклерозом невелико. В лечении же их имеются определенные особенности. Нарушения трофики и ишемия покоя при облитерирующем эндартериите возникают не только в результате недостаточности кровотока по магистральям, но и вследствие воспалительных и дегенеративных процессов в артериолах и микроциркуляторном русле, протекающих волнообразно.

Поэтому оперативное лечение, произведенное в период обострения, часто заканчивается неудачно. Напротив, консервативное лечение, приводя к ремиссии, может быть высокоэффективным. Основным методом оперативного лечения считается симпатэктомия, так как в связи с преобладанием дистального типа окклюзии артерий, шунтирующие операции при эндартериите невозможны. Консервативное лечение является доминирующим.

Из лекарственных средств, перечисленных в предыдущем разделе, при лечении облитерирующего эндартериита применяются практически все, за исключением антиатеросклеротических препаратов. Основное значение имеют дезагреганты (из них весьма эффективны длительные курсы применения тиклида), средства, воздействующие на метаболизм (солкосерил, актовегин, витамины, ферменты), и аденолитики.

Часто оказываются эффективными нестероидные противовоспалительные препараты (бутадиион, индометацин, диклофенак и т. п.), применяемые в течение 2–3 недель, особенно при Бюргеровской форме эндартериита с мигрирующим поверхностным тромбофлебитом. Возможно также применение гормонов короткими курсами (типа пульс-терапии).

Широко используются паранефральные и симпатические блокады, а также внутриартериальное введение литических смесей, гепарина и антибиотиков. Весьма полезным может быть внутривенное введение периферических вазодилататоров типа нитроглицерина или нитропрусида натрия. Назначение периферических миолитиков (папаверин, но-шпа, галидор и др.) должно строго контролироваться во избежание неблагоприятного эффекта.

Физиотерапевтическое лечение с учетом трехстадийного течения хронической артериальной недостаточности нижних конечностей отражены в предыдущем разделе.

Санаторно-курортное лечение больных с окклюзионными заболеваниями сосудов нижних конечностей

Задача физической реабилитации больных с окклюзионными заболеваниями сосудов нижних конечностей, в том числе после реконструктивных операций, состоит в стимуляции микроциркуляции для восстановления перфузии мышц ишемизированной конечности.

Больные облитерирующим атеросклерозом и эндартериитом отрицательно реагируют на чрезмерные холодовые и тепловые раздражители, поэтому применение климатолечебных процедур имеет определенное ограничение с целью предупредить переохлаждение или перегрев.

Основным лечебным средством является сероводородная бальнеотерапия в виде общих ванн с концентрацией сероводорода до 150 мг/л, которые могут дополняться камерными ваннами той же концентрации. При наличии противопоказаний к сероводородным ваннам можно назначать другие виды бальнеотерапии и грязелечения. Бальнеотерапия, как правило, должна дополняться преформированными физическими факторами: местная баротерапия, магнитотерапия, индуктотермия, импульсные токи и др.

При выборе методик для лечения больных с хронической артериальной недостаточностью всегда нужно помнить, что у таких больных может быть ИБС, стенокардия, нарушение сердечного ритма и проводимости, которые в покое могут не проявляться, но могут быть спровоцированы бальнеопроцедурами. ЭКГ и функциональные исследования сердечной системы и сосудов нижних конечностей у таких больных являются обязательными. Санаторно-курортное лечение можно дополнять медикаментозным лечением. Курение является прямым противопоказанием к назначению бальнеофизиотерапии.

Лечебный комплекс следующий:

- Сероводородные ванны общие и камерные с концентрацией сероводорода 150 мг/л, температурой 36–37 °С от 6 до 15 мин, по схеме.
- Баротерапия местная (барокамера Кравченко).
- Магнитотерапия на область поясничных и симпатических узлов или сосудистых пучков (артерий), интенсивность индукции магнитного поля 20–30 мТл по схеме через день или ежедневно. На курс 8–16 процедур.
- Массаж сегментарно-рефлекторный поясничной области или конечностей (отдела конечностей) по схеме через день. На курс 8–12 процедур.
- Массаж подводный через день. На курс 8–12 процедур.
- Индуктотермия на область поясничных симпатических узлов индуктором-дискон или на область сосудистых пучков конечностей индуктором-кабелем, доза слабая или без тепла, продолжительность 15–20 мин., через день. На курс 8–12 процедур.
- Микроволновая терапия с помощью аппаратов «Луч-58» или «Волна-2» на область поясничных симпатических узлов, сосудистых пучков бе-

дер, голени или стоп, мощность излучения 30–40 Вт, продолжительность 15–20 мин по схеме через день. На курс 8–12 процедур.

- Грязевые аппликации при температуре 40–42 °С на нижние конечности («чулки, носки») или на пояснично-крестцовую область, по схеме через день. На курс 8–12 процедур.

- Морские, хвойные, жемчужные ванны при температуре 36–37 °С от 8 до 15 мин по схеме через день. На курс 8–12 процедур.

- Йодобромные ванны при температуре 36–37 °С от 8 до 15 мин через день. На курс 8–12 процедур.

- Камерные скипидарные ванны по Залманову из белой эмульсии (10 мл на 100 л воды) при температуре 36–38 °С до 10–20 мин через день. На курс 8–12 процедур.

- Диадинамотерапия на область сосудов: двухтактный волновой ток, силой до 20 мА в переменном режиме с периодами посылок импульсов 15 с на голени, бедра и стопы при окклюзии артерий ног: на переднюю и заднюю поверхность бедра и заднюю поверхность голени — при окклюзии общей подвздошной артерии, по 3–5 мин на одно поле по схеме через день. На курс 8–12 процедур.

- Синусоидально-модулированные токи на голени и бедра: катод 15–20 см помещают на переднюю поверхность бедра, анод 15–20 см — на заднюю поверхность (иногда электроды размещают на латеральную и медиальную поверхность бедра), частота модуляции 70–100 Гц, глубина модуляции 75–100 %.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Введение

Высокая распространенность и заболеваемость при хирургических и травматологических заболеваниях, значительный рост временной нетрудоспособности и инвалидности, влияющих на социальный статус и качество жизни пострадавших, определяют актуальность темы, в связи, с чем студенты должны знать хирургическую и травматологическую патологию, которая подлежит реабилитации.

ЯБЖ и ДК продолжает оставаться одной из важных проблем современной гастроэнтерологии. Широкое, не проявляющее тенденции к снижению, распространение язвенной болезни, хроническое рецидивирующее течение с длительной потерей трудоспособности, нередкие осложнения, угрожающие жизни больного, определяют актуальность проблемы лечения и реабилитации больных с язвенной болезнью.

Калькулезный холецистит является распространенным заболеванием, часто с атипичным течением, вовлечением в патологический процесс многих органов и систем организма. За последние годы отмечен значительный рост заболеваемости калькулезным холециститом. Не менее 20 % взрослого населения развитых стран страдает литиазом желчных путей. В последнее десятилетие количество больных калькулезным холециститом увеличилось в 2 раза.

Увеличение частоты перитонита как осложнения острых хирургических заболеваний и повреждений органов брюшной полости, рост числа больных пожилого и старческого возраста, сохраняющаяся высокая летальность у больных с острым разлитым перитонитом (ОРП), достигающая в терминальной стадии 50–70 %, делают актуальным поиск новых методов лечения и медицинской реабилитации этого грозного осложнения.

МР больных после резекции желудка, по поводу язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки

Вопрос о методах лечения ЯБЖ и ДК до настоящего времени еще недостаточно разрешен. Общеизвестно, что подавляющее число больных с неосложненной язвой подлежит консервативному лечению. Несмотря на определенные успехи медикаментозной терапии при этом заболевании, у части больных применяются хирургические вмешательства. Особенно это касается той части пациентов, у которых болезнь осложнилась присоединением кровотечения, стенозирования, перфорации, пенетрации язвы в другие органы. Операция является также необходимой при неэффективности длительного консервативного лечения ввиду возможной малигнизации язвы.

Надо заметить, что, избавляя в большинстве случаев от язвенного страдания, любая операция на желудке у многих больных, спустя большой

или меньший промежуток времени, может приводить к появлению послеоперационных расстройств или так называемых болезней оперированного желудка, требующих упорного консервативного лечения, а во многих случаях повторного оперативного вмешательства.

В связи с этим актуальны вопросы профилактики послеоперационных осложнений, полного функционального восстановления больных, возвращения им трудоспособности. Этому способствует МР больных в наиболее ранние сроки после операции с применением физических, в том числе курортных факторов.

После окончания хирургического этапа лечения, т. е. через 2–3 недели после операции, пациенты не могут быть еще признаны здоровыми: у них наблюдается астенический синдром, который проявляется общей слабостью, адинамией, раздражительностью, вспыльчивостью, плаксивостью, неустойчивым настроением, плохим сном — чутким, прерывистым, часто сопровождающимся сновидениями.

Наблюдаются тяжесть и распирающие, иногда боли в подложечной области после еды, невозможность съесть за один прием количество пищи, превышающее 200–300 мл. Это чувство тяжести бывает особенно выраженным после одновременного приема жидкой и плотной пищи и наиболее часто оно возникает после резекции желудка.

У части больных имеются клинические проявления демпинг-синдрома, который проявляется слабостью, сердцебиением, потливостью, приливом жара к лицу, сонливостью, болями в области сердца, головокружением после приема пищи, особенно после употребления легко всасываемых углеводов, молока или слишком горячей пищи.

Одновременно с этим нередко наблюдается гипогликемический синдром — нестерпимое чувство голода, «сосания» в подложечной области, дрожание конечностей, общая слабость при длительных перерывах в приеме пищи, часто возникают проявления кардиоспазма — затруднение прохождения пищи по пищеводу.

У больных в ранние сроки после любого вида операций обнаруживаются существенные изменения функционального состояния органов пищеварения: явления послеоперационного гастрита, эзофагита, анастомозита, недостаточности кардии, дуоденогастрального рефлюкса, снижение секреторной функции желудка, нарушение его моторики, изменение функционального состояния печени, поджелудочной железы.

В связи с этим пациенты после проведенного оперативного вмешательства на желудке длительное время нетрудоспособны, но и после возвращения к труду через определенный отрезок времени после операции могут возникнуть поздние послеоперационные осложнения, вплоть до рецидива язвы или образования пептической язвы тощей кишки.

Наиболее важными в проблеме МР после операций на желудке являются два аспекта. Первый заключается в предупреждении постгастрорезек-

ционных расстройств, наиболее полном восстановлении функциональной деятельности органов пищеварения, нейрогуморальной регуляции и иммунологических процессов; второй — в быстрейшем восстановлении трудоспособности после операции и профилактике возникновения поздних послеоперационных осложнений.

Программа медицинской реабилитации на госпитальном этапе

Госпитальный этап МР начинается с первых суток после операции. В течение 1–2 сут один раз на ночь проводится обезболивание 2% раствором промедола 1–2 мл внутримышечно.

В день операции, после выхода из наркоза, больной самостоятельно поворачивается на правый и левый бок, сгибает и разгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах. Пациенты молодого и среднего возраста после органосохраняющих и без дренирующих желудок операций встают возле кровати на 1–2 сут. Ходить в пределах палаты и этажа обычно начинают на 3–4 сут. Люди пожилого возраста, а также лица при дренирующих желудок операций, встают на 3–4 сут, а ходить начинают на 4–5 сут.

Задачами ЛФК и массажа, дыхательной гимнастики при МР больных после операции на желудке являются: общетонизирующее воздействие, профилактика послеоперационных пневмоний, укрепление мышц брюшного пресса, предупреждение образования спаек, активизация органов дыхания и кровообращения, постепенная подготовка больного к выполнению нагрузок бытового и трудового характера.

Углубленное дыхание с участием диафрагмы резко усиливает боль в области послеоперационной раны. В связи с этим, дыхание в первый день после операции должно быть преимущественно грудным. Каждые 20–40 мин проводится 3–4 дыхательных движений по грудному типу.

Дыхательная гимнастика выполняется каждое утро под руководством методистов ЛФК; кроме того, каждый час больной самостоятельно делает 3–4 глубоких вдоха с продлением выдоха, надувает воздушные шары или резиновую камеру от волейбольного мяча.

На 2–3 день больной выполняет упражнения самостоятельно и чаще. Кроме того, рекомендуется массаж грудной клетки с элементами поглаживания, растирания и легкой вибрации.

На 3–4 день в занятия ЛФК включаются общетонизирующие и специальные упражнения. Больной как можно чаще должен поворачиваться на бок. В этом положении ему 1–2 раза в день делают массаж спины, а в ЛФК при этом включают упражнения для верхних и нижних конечностей, наклоны головы и туловища.

С 9–10 дня в течение 20–25 мин занятия проводятся в зале ЛФК, акцент делается на восстановление диафрагмального дыхания, для чего включают упражнения для мышц брюшного пресса и формирования под-

вижного послеоперационного рубца, коррекции дефектов осанки. В комплекс упражнений для самостоятельных занятий включают ходьбу по коридору и лестнице, причем подъем по лестнице делают на выдохе.

Необходим индивидуальный подход к больному и назначение процедур ЛФК и массажа с учетом преобладания астенического, болевого, диспепсического синдромов, а так же сопутствующих колитов с кишечным спазмом и сопутствующих заболеваний.

С целью профилактики послеоперационной пневмонии проводится массаж грудной клетки, верхних и нижних конечностей лицам пожилого возраста и страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой системы. С момента вставания массаж прекращают.

Важным моментом является контроль над эвакуаторной функцией желудка. В течение первых 2–3 сут после операции осуществляют двукратную аспирацию желудочного содержимого. Если объем его невелик (50–100 мл), аспирацию прекращают и больного начинают кормить. У больных, оперированных по поводу выраженной степени стеноза, аспирацию желудочного содержимого проводят в течение 4–5 сут.

Лечебное питание является составной частью реабилитационных мероприятий на госпитальном этапе. Кормить начинают после прекращения аспирации желудочного содержимого (объем не должен превышать 100 мл). Обычно это возможно на 3–4 сут после органосохраняющих операциях и на 4–5 сут после операции по поводу выраженных стенозов.

Вначале больные получают 2–3 сырых яйца и 4–6 стаканов некрепкого, теплого, слегка сладкого чая. Особое внимание следует уделить дробному характеру принятия пищи (на один прием не более 150 мл), частота приема в первые два дня после операции 6–8 раз.

На следующие 2 сут назначают стол № 1 — 6 раз в сут, затем в течение 2 сут — стол № 1Б — 6 раз в сут, далее до выписки из стационара — стол № 1 — 6 раз в сут. Разрешаются продукты, богатые белком (мясо в виде паровых котлет, суфле, нежирный творог, яйца), мясные и рыбные блюда, овощные и фруктовые пюре, каши, компоты (несладкие), белый хлеб, печенье. С 3–4 дня после операции назначают бутылочные минеральные воды, маломинерализованные: Боржоми, Славянскую, Эссентуки, Арзни, Миргородскую и др.

Цель применения вод в этот период — повлиять на общий и минеральный обмен, уменьшить отек слизистой желудка, улучшить функцию печени, поджелудочной железы, моторику желудка. Воды назначают в небольших количествах по 1/2–1/4 стакана 3 раза в день в подогретом виде до температуры 38 ° за 30–40 мин до еды. Минеральные воды начинают пить в условиях хирургического стационара и рекомендуют продолжить их прием на следующем этапе — санаторном и поликлиническом.

Медикаментозная терапия включает в себя:

1) препараты, направленные на стимуляцию репаративно-регенеративных процессов: неробол (ретаболил) по 1 мл 1 раз в неделю (препараты вводят в первые сутки после операции); метилурацил — 0,5–3 раза в день за 5–6 сут до выписки из стационара; масло облепихи (шиповника) по 1 столовой ложке 3 раза в день за 4–6 сут до выписки из стационара; витамины группы В, С, никотиновая кислота внутримышечно с первых сут после операции в течение 5–6 дней;

2) препараты, улучшающие микроциркуляцию и моторную деятельность желудочно-кишечного тракта: реополиглюкин 450 мл внутривенно капельно с первых сут после операции № 2–3 ежедневно; бензогексоний по 1–2 мл внутримышечно со вторых сут после оперативного вмешательства № 5–6 ежедневно; церукал (реглан) по 1 таблетке 3 раза в день за 10–15 мин до приема пищи;

3) препараты, улучшающие функциональное состояние печени: сирепар 2 мл внутримышечно с первых сут, № 3–4 ежедневно; тавегил (супрастин) по 1 таблетке 3 раза в сут за 3–4 дня до выписки из стационара;

4) инфузионная терапия для возмещения объема циркулирующей крови, восстановления кислотно-щелочного равновесия: полиионные растворы (раствор Рингер-Локка, дисоль, трисоль, лактасоль), 10 % раствор хлорида натрия по 100 мл; 1 % раствор хлорида калия 100 мл, белковые гидролизаты, переливание плазмы крови, а при массивных кровопотерях — цельной крови в общем объеме 2,5–3,0 л. Такую терапию проводят начиная с первых сут и продолжают в течение 3–4 сут;

5) антибиотикотерапия назначается больным, оперированным по поводу перфоративной язвы с явлениями перитонита, а также в случае развивающихся осложнений.

Швы обычно снимают на 10–12, а выписывают больных из стационара на 12–14 сут.

Важной частью МР больных после операции на желудке является психотерапия вместе с социальной помощью и трудовой терапией. Она носит характер психотерапевтического влияния, направленного на ободрение больного, поддержание в нем уверенности не только в выздоровлении, но и в восстановлении трудоспособности и социального положения в семье и коллективе. Очень важно на стационарном этапе правильно поместить больного, чтобы в палате не оказалось клинически и психологически несовместимых больных, создать положительный эмоциональный климат.

Аутогенная тренировка в различных модификациях способствует смягчению внутреннего напряжения, являющегося постоянным компонентом неадекватной реакции на боль, уменьшению и в дальнейшем прекращению невротических, стрессовых эмоций, характерных в послеоперационном периоде. Врачу рекомендуется строить беседу в положительном динамическом направлении: о планах на будущее, возможности реализации определенных идей, творческих планов, замыслов, поддерживать уверенность в себе, своих

силах, указывать пациенту, что он не одинок в своей болезни, по-прежнему социально значим, что его помнят и поддерживают друзья и родственники и ждут возвращения в активное жизненное русло, верят в него.

Следующий этап психотерапевтической реабилитации заключается уже в полном включении больного в самообслуживание, а в дальнейшем и трудовую терапию. Трудовая терапия представляет систему лечебного воздействия, оказывающего стимулирующее влияние на биологические процессы в организме через высшую нервную и психическую деятельность, способствует отвлечению от болезненных переживаний, содействует укреплению и дальнейшему восстановлению активности интеллектуально-волевой сферы. Трудовая терапия может быть организована как в госпитальный послеоперационный период, так и в поликлинический и санаторный период реабилитации.

Программа медицинской реабилитации в поликлинике

Поликлинический этап МР проводится в отделении восстановительного лечения и составляет в среднем 14–20 дней, при необходимости в последующем повторяется. Медицинский этап реабилитации в поликлинике отличается от госпитального тем, что больные получают лечение, находясь в реальной жизненной ситуации, где они сталкиваются со всеми трудностями адаптации к жизни и труду.

Программы реабилитационных мероприятий, проводимых в поликлинике, включают, прежде всего, лечебное питание, которое играет важную роль в восстановлении нарушенных функций органов пищеварения у оперированных больных.

На сегодняшний день среди хирургов существует мнение об отсутствии необходимости соблюдать диету больным, перенесшим операцию на желудке. Надо признать данное мнение ошибочным, поскольку практически все пациенты после выписки из хирургического стационара, длительно до операции вынужденные ограничивать ассортимент пищевых продуктов, начинают употреблять жирные, жареные, острые блюда, закуски, копчености и т. д., что в дальнейшем может привести к поздним послеоперационным расстройствам, в т. ч. к демпинг-синдрому, гастриту культи желудка, панкреатиту, гепатиту, колиту и др. Для профилактики данных расстройств в раннем послеоперационном периодах должна соблюдаться определенная диета, построенная с учетом конкретных функциональных и органических расстройств со стороны органов пищеварения.

В основу принципа построения диетического питания в ранние сроки после операции на желудке положена диета № 1 (по схеме Института питания), в которую вводятся следующие коррективы: ограничивается количество вводимой за один раз пищи (не более 2 блюд) и жидкости (не более 1 стакана), соблюдается принцип частого (6 раз в день) питания; количество углеводов сокращается до 300,0–350,0 г в день, увеличивается количество белков до

120,0–140,0 г в день, вводится повышенное количество витаминов; молоко разрешается в разбавленном виде.

Учитывая нарушение функционального состояния печени и поджелудочной железы, в диете ограничивается количество яичных желтков, сливочного масла, вводятся продукты, содержащие липотропные факторы: творог, овсяная каша, растительное масло.

При наличии запоров добавляются элементы стола 3а: пюре из свеклы и моркови, серый черствый хлеб. При усилении моторной функции кишечника назначают диету № 4. Исключаются продукты и блюда, усиливающие процессы брожения и гниения в кишечнике, в частности, молоко, грубая клетчатка, пряности.

При резко выраженном синдроме «малого желудка» следует завтрак и обед делить на 2 части таким образом, чтобы пища принималась 8–9 раз в день. При наличии демпинг-синдрома, кроме того, следует в начале принимать второе блюдо, а затем — первое. Надо отметить, что пища должна носить механически, термически, химически щадящий характер. Больным рекомендуют после еды принимать горизонтальное положение. Если эти мероприятия оказываются неэффективными, из диеты исключаются легко всасываемые углеводы; такая же тактика рекомендуется при сочетании демпинг- и гипогликемического синдромов.

Рекомендуемую диету следует соблюдать в течение 2–3 мес, так как только к этому сроку организм приспособляется к новым условиям, сложившимся после операции, и изменения функционального состояния органов пищеварения достигают известной степени стабильности; по окончании этого срока прием пищи следует осуществлять не реже 5–6 раз в день, ограничивая количество легко усвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, конфеты) и постепенно переходя на диету № 5, затем на № 15.

Для восстановления дефицита витаминов, особенно групп В и С, их назначают внутрь или вводят парентерально.

Медикаментозная терапия проводится при нарушении моторной функции желудка и 12-перстной кишки (дуоденостаз, дуоденогастральный рефлюкс), а так же с явлениями дисфагии. Назначают церукал (реглан), или бензогексоний, мотилиум по 1 таблетке 3 раза в день в течение 10–12 дней.

Полезны коктейли из лекарственных трав. Их обычно применяют на протяжении 10–14 дней. В состав коктейлей входят: тысячелистник, календула, сушеница, кукурузные рыльца, шиповник, плоды рябины по 20 г на 1 л воды, зверобой — по 15 г, мята перечная, бессмертник, хвощ полевой, укроп — по 10 г, сок алоэ — 1 столовая ложка на 1 л воды.

Коктейль принимают по 1/2 стакана за 30 мин до приема пищи 3 раза в день. При склонности к поносам в состав коктейля добавляют плоды черемухи, кору дуба, чернику сушеную, при запорах — кору крушины, лист сенны, плоды жостера, ягоды рябины, продолжается прием минеральной воды.

При явлениях астенизации рекомендуются элементы рациональной психотерапии, аутогенной тренировки, ИРТ, мезодиэнцефальная модуляция, водолечение, закаливающие процедуры, прогулки на свежем воздухе.

Широкое применение на поликлиническом этапе МР находят физиотерапевтические факторы, которые назначают сразу после окончания хирургического лечения, т. е. через 10–14 дней после операции. Наиболее часто применяются следующие физиотерапевтические процедуры:

Гальванизация проводится через 2–3 недели после операции. Действие постоянного тока на внутренние органы носит нормализующий характер, несколько снижает секреторную функцию желудка, способствует улучшению его биоэлектрической активности, нормализует активность панкреатических ферментов, улучшает кровообращение в печени.

Лекарственный электрофорез обеспечивает совместное воздействие на организм лекарственного вещества и постоянного тока. Наилучшие результаты дает применение электрофореза кальция, так как под влиянием этого фактора происходит снижение кислотности, количества базального и стимулированного сока, нормализуется белковосинтетическая и липидная функция печени, улучшается ее гемодинамика.

У больных после операции (независимо от вида оперативного вмешательства) отмечаются существенные изменения функционального состояния поджелудочной железы. В поликлинических условиях целесообразно проводить электрофорез антиферментных препаратов, в частности, контрикала (гордокса), под влиянием которых снижается активная секреция желудочного сока, стимулируется сниженная биоэлектрическая активность, моторика желудка и гемодинамика печени в большей степени, чем после процедуры чистой гальванизации. Электрофорез контрикала уменьшает явления послеоперационного гастрита, дуоденита, анастомозита.

Импульсные токи низкой частоты по методике электросна назначаются при повышенной реактивности центральной и вегетативной нервной системы. Используют аппараты ЭС–2, ЭС–3, с постепенным увеличением силы тока (6–8 мА) до появления у больного ощущения пульсации в области век. Продолжительность процедуры постепенно увеличивается с 8 до 15 мин, частота импульсов остается постоянной 3,5–5 Гц. Процедура назначается через день, на курс — 8–10 сеансов.

Амплипульс-терапия и СМТ-терапия снижают риск ранних послеоперационных осложнений, нормализуют выделение панкреатического сока, улучшают показатели нейрогуморальной регуляции. Процедуры назначают через день, в количестве 8–10.

СВЧ-терапия назначается в ранние сроки после оперативного вмешательства на желудке. Электромагнитное поле (ЭМП) СВЧ обладает свойством глубоко проникать в толщу тканей и образовывать эндогенное тепло за счет поглощения энергии данного фактора, что влечет в свою очередь ряд от-

ветных физиологических реакций — повышение кровообращения в тканях, улучшение микроциркуляции и обменных процессов, повышение трофической функции нервной системы. Ее целесообразно назначать на эпигастральную область, используя аппарат «Волна-2». Интенсивность воздействия — 25–30 Вт, которое вызывает ощущение слабого тепла. Продолжительность процедуры — 6–10 мин, на курс лечения — 8–10 процедур, через день.

У больных ЯБЖ и ДК имеются значительные нарушения нейрогуморальной функции и иммунных процессов, которые усугубляются после проведенного оперативного вмешательства. Снижается функция щитовидной железы, гормонам которой приписывают трофическую функцию в отношении органов пищеварения, в том числе и желудка, понижается регулирующая функция гипофиза, наблюдается снижение показателей клеточного и гуморального иммунитета. На эти процессы можно воздействовать, применяя физические факторы, в частности ЭМП СВЧ на область щитовидной железы.

Для стабилизации нейроэндокринной адаптивной функции, в частности для регуляции функции гипофиза показано использование физических факторов (ЭМП СВЧ) на воротниковую область, получающую чувствительную иннервацию от шейного вегетативного аппарата. К последнему относятся: 8 шейных, 2 верхних грудных сегмента спинного мозга и соответствующие им ветви, три пары шейных вегетативных (симпатических) ганглиев, вегетативное ядро блуждающего нерва в продолговатом мозге, ствол шейного симпатического нерва. Используют аппарат «Волна» при выходной мощности 25 Вт по 8–10 мин, на курс назначают 10–12 процедур.

Ультразвуковая терапия проводится от аппарата УЗТ-101 на воротниковую зону, интенсивность воздействия 0,2–0,4 Вт/см, продолжительность 5 мин, через день, на курс лечения 8–10 процедур.

Переменное низкочастотное магнитное поле. Воздействие проводят от аппарата «Полюс-1», который обладает анальгезирующим, противовоспалительным, трофическим действием, усиливает тормозные процессы в коре головного мозга, ускоряет процессы регенерации слизистой желудка и 12-перстной кишки. Индуктор устанавливают над эпигастральной областью, используют непрерывный режим, синусоидальный ток частотой 50 Гц, продолжительность процедуры 6–12 мин, через день, курс 8–10 сеансов.

Высокочастотная терапия — индуктотермия осуществляется высокочастотным магнитным полем от аппарата ИКВ-4. Индуктор располагают над эпигастральной областью, интенсивность — 13,56 МГц, продолжительность 8–12 мин, курс лечения 8–10 процедур. При действии данного фактора возникает глубокая гиперемия тканей, усиление крово- и лимфообращения в слизистой желудка и 12-перстной кишки.

Применение всех вышеуказанных физических факторов следует проводить дифференцированно.

Таким образом, можно утверждать, что МР больных на поликлиническом этапе с использованием физических факторов способствует улучше-

нию здоровья больных, повышению качества их жизни, восстановлению нарушенных функций органов пищеварения, иммунных процессов, нейроэндокринной регуляции и более быстрому возвращению больных к труду.

Программа медицинской реабилитации на санаторно-курортном этапе

Через 2–3 недели после оперативного вмешательства целесообразно направлять больных в местные санатории гастроэнтерологического профиля и специализированные реабилитационные учреждения.

Больные направляются на МР не ранее чем через 12–14 недель после проведенной операции при удовлетворительном общем состоянии, зажившем послеоперационном рубце и отсутствии хирургических осложнений.

Показания для санаторно-курортного лечения:

- состояние после резекции желудка;
- после ушивания перфоративной язвы;
- селективная проксимальная ваготомия с дренирующими желудок операциями;
- астенический послеоперационный синдром;
- синдром «малого желудка», демпинг- и гипогликемический синдром легкой и средней степени тяжести.

Противопоказания:

- кровотечения в послеоперационном периоде;
- общая резкая слабость, ограничивающая самостоятельное передвижение больных;
- незаживающий послеоперационный рубец;
- свищи желудочно-кишечного тракта;
- синдром приводящей петли (порочный круг).

Повышенная до 20–30 мм/ч СОЭ, связанная с проведенной операцией и не зависящая от других причин, не является противопоказанием для направления в санаторий.

Комплекс реабилитационных мероприятий в санатории включает лечебное диетическое питание, санаторный режим, питье минеральных вод, грязе- и бальнеолечение, физиотерапевтические процедуры, ЛФК, массаж.

Больным после резекции 2/3 желудка воду назначают за 30 мин до еды, после субтотальной резекции — за 20 минут, перенесшим резекцию по Бильрот–1 либо органосохраняющие операции, за час до еды, три раза в день. Минеральные воды назначают по 1/4, 1/2, 3/4, 1 стакану в теплом виде. Бутылочные воды подогревают до температуры 38 °С. При сопутствующих колитах, сопровождающихся жидким стулом, воды назначают по 1/4–1/2 стакана 1–2 раза в день температурой 42–46 °С; при явлениях кишечного стаза можно рекомендовать неподогретые минеральные воды.

Наружное применение минеральных вод в виде ванн является одной из составных частей комплексного восстановительного лечения больных, пере-

несших операцию на желудке. Они оказывают благоприятное влияние на состояние центральной и вегетативной нервной системы, восстанавливают нарушенные процессы нейрогуморальной регуляции, уменьшают астенизацию, нормализуют сон, настроение, функциональное состояние пищеварительного тракта. Ванны назначают уже через 2–3 недели после операции при удовлетворительном состоянии и общих показаниях к бальнеолечению.

Могут быть использованы следующие виды ванн:

- *Хлоридные натриевые ванны* целесообразно назначать с концентрацией минеральной воды 10–20 г/л, температуры 36–37 °С, первые 1–2 ванны продолжительностью 6–8 мин, постепенно доводя длительность процедур до 10–15 мин, через день, на курс лечения 8–10 процедур.

Эти воды хорошо переносятся больными, они способствуют уменьшению явлений астении, улучшению сна, уменьшению раздражительности, свойственных больным в ранние сроки после операции.

- *Радоновые ванны* применяют с концентрацией радона 40нКи/л, температура 36–37 °С, продолжительностью 8–10 мин, через день, на курс лечения 8–10 ванн. Они способствуют быстрой ликвидации астенического синдрома, существенно улучшают показатели нейрогуморальной регуляции, нормализуют биоэлектрическую активность желудка, функциональное состояние печени и печеночный кровоток, оказывают положительное действие на поджелудочную железу, стимулируя выделения ферментов и бикарбонатов, панкреатического сока, нормализуют активность панкреатических ферментов крови.

- *Углекислые ванны* назначают с концентрацией углекислоты 1,2 г/л, температуры 35–36 °С, продолжительностью 8–12 мин, через день, на курс лечения 8–10 ванн. Особенность действия этих ванн состоит в своеобразном раздражении кожи пузырьками углекислоты. Всасываясь в кровь, углекислота оказывает химическое влияние на рецепторные и эффекторные аппараты симпатической и парасимпатической нервной системы, тонизирует ЦНС, улучшает гемодинамику. Переносимость этих ванн в ранние сроки после операции очень хорошая, отмечается появление бодрости, уменьшение раздражительности, улучшение настроения.

- *Йодобромные искусственные ванны*. В природе чистых йодобромных ванн не существует. Используют искусственные йодобромные ванны, их готовят из природной минеральной воды курорта. Критерием оценки йодобромной воды в лечебном смысле является содержание в ней йода не менее 10 мг/л, брома — не менее 25 мг/л. Назначают ванны температурой 36–37 °С, продолжительностью 10–15 минут, через день, на курс 8–10 ванн. В механизме действия отмечают уменьшение или исчезновение клинических проявлений ранних послеоперационных синдромов, улучшение функции органов пищеварения.

- *Противопоказаны* после операции на желудке сероводородные и скипидарные ванны.

• *Лечебные грязи (пелоиды)* оказывают противовоспалительное, рассасывающее, анальгезирующее действие, способствуют увеличению кровообращения подлежащих и более глубоко расположенных тканей. Они обладают трофическим действием, стимулируют регенераторные процессы, способствуют нормализации сниженной моторной функции желудка, улучшают микроциркуляцию слизистой желудка, печени, поджелудочной железы. Доказана возможность и целесообразность применения грязевых аппликаций уже через 2–4 недели после операции на желудке.

Проводятся грязевые аппликации температурой 37–38 °С на эпигастральную область и сегментарно на уровне 6–10 грудных позвонков; длительность первой процедуры составляет 10 мин. При хорошей переносимости время воздействия увеличивают до 15–20 мин, назначают их через день, в чередовании с ваннами, на курс лечения 8–10. Аппликации торфяной грязи применяют при температуре 40–42 °С по той же методике.

При наличии у больных сопутствующего дуоденита, гастрита, гастродуоденита следует применять грязевую аппликацию на эпигастральную область, при грыже пищеводного отверстия диафрагмы, недостаточности кардии, вторичном рефлюкс-эзофагите — на нижний отдел грудины, а также на сегментарную зону паравертебрально, при колитах — на область кишечника.

Доминирующим в клинической картине больных после операции на желудке является астенический синдром, поэтому для его ликвидации целесообразно применять грязевые аппликации на воротниковую зону с захватом шейных и двух верхних грудных сегментов. Процедуры длительностью 10–15–20 мин проводят через день с общим количеством на курс 10–12.

Больным в ранние сроки после операции на желудке нежелательно использовать такой тепловой фактор как парафин.

Санаторная МР — самый эффективный метод после операции на желудке. Проведение комплекса реабилитационных мероприятий способствует профилактике развития поздних послеоперационных синдромов.

У больных, прошедших этот этап, значительно реже возникает демпинг-синдром, особенно тяжелой степени. Эти пациенты значительно быстрее возвращаются к труду.

МР при постхолецистэктомическом синдроме

Параллельно росту заболеваемости калькулезным холециститом растет и количество операций на желчных путях, которые не всегда избавляют больных от страдания. У 20–55 % из них через тот или иной отрезок времени возникает постхолецистэктомический синдром, лечение которого представляет значительные трудности в связи со сложностью патогенеза и многообразием клинических проявлений. В связи с этим, возникла проблема его профилактики путем раннего, непосредственно после операции, восстановительного лечения больных с применением природных курортных или физиотерапевтических факторов.

В ранние сроки после проведенной операции холецистэктомии отсутствуют клинические признаки калькулезного холецистита, явившиеся поводом для оперативного вмешательства.

Вместе с тем, имеются выраженные в различной степени общая слабость, быстрая утомляемость, раздражительность, плаксивость, плохой сон. Беспокоят боли в области послеоперационного рубца при движении, кашле, быстрой ходьбе, глубоком вдохе. У части пациентов отмечаются боли в правом подреберье, изжога, отрыжка, тошнота, сухость и горечь во рту, вздутие, урчание в животе, неустойчивый стул.

Программа МР на стационарном этапе

МР больных после операции на желчном пузыре должна начинаться в условиях хирургического стационара, где с первых дней после операции назначают соответствующий диетический режим, лекарственные средства, бутылочные минеральные воды, ЛФК и массаж.

В послеоперационном периоде после холецистэктомии необходимо продолжить интенсивную терапию, направленную на коррекцию нарушенных метаболических процессов, и принять меры по профилактике послеоперационных осложнений.

Основу лечебных мероприятий послеоперационного периода составляет инфузионная терапия: введение 5 или 10 % растворов глюкозы, панангина, кокарбоксылазы, витаминов группы В и С.

Для улучшения реологического состояния крови и микроциркуляции в жизненно важных органах назначают введение реополиглюкина (400 мл) и копламина (300–600 мг), гемодеза.

При тенденции к олигурии, которая может быть связана с функциональной недостаточностью почек, необходимо стимулировать диурез введением лазикса или маннитола.

В целях улучшения функции печени вводят сирепар или эссенциале. Назначают препараты для улучшения обмена в печеночных клетках: витамины, кокарбоксылазу, липоевую кислоту, анаболические стероиды.

Инфузионная терапия в объеме 2–2,5 л жидкости в сутки должна проводиться в течение 3–4 дней; по мере улучшения состояния и исчезновения интоксикации объем вводимой парентерально жидкости сокращают.

Профилактика нагноительных процессов в брюшной полости и операционной ране проводится в ходе самой операции и в послеоперационном периоде. Важнейшими мероприятиями этого плана является промывание подпеченочного пространства растворами антисептиков и назначение антибиотиков широкого спектра действия.

Принимая во внимание частое снижение общей иммунологической реактивности в послеоперационном периоде, можно рекомендовать введение биостимуляторов (экстракта алоэ, пеллоидина, гумизоля, продигиозана (15–25 мкг 1 раз в неделю) и др.

У лиц пожилого и старческого возраста принимают меры по профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений, которые нередко являются причинами смертельных исходов. С этой целью после операции с первых суток необходимо активизировать больного, проводить ЛГ, бинтовать ноги эластическим бинтом. Необходимо следить за состоянием системы гемостаза; при выявлении резкого гиперкоагуляционного сдвига, близкого к тромботическому состоянию, назначают антикоагулянтную терапию (гепарин по 5000 ед 4 раза в сутки внутримышечно под контролем тромбозластограммы).

Одним из основных факторов в реабилитации больных после холецистэктомии на стационарном этапе является диетотерапия. С первых дней после операции показаны бутылочные питьевые минеральные воды. Из минеральных вод желателно назначать маломинерализованные сульфатные, кальциево-натриевые, гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, гидрокарбонатно-натриевые: Эссентуки № 4, Смирновская, Славянская, Московская, Миргородская и др. Воды подогревают до 40–42 °С, принимают по 1/2–3/4 стакана 3 раза в день за 40–60 мин до еды на протяжении всего времени пребывания в стационаре и продолжают в течение 3–4 недель после него.

Учитывая имеющиеся у этих больных максимальное поражение печени и поджелудочной железы, а так же часто сопутствующее поражение других органов системы пищеварения, рекомендуется диета №5а, предусматривающая достаточное количество белка и углеводов, механически и химически щадящую пищу с резким ограничением животных жиров, экстрактивных веществ, острых блюд и приправ. Разрешаются белые сухари, сухое печенье, некрепкий чай, свежие молочнокислые продукты, вегетарианские супы, омлет, любые каши, особенно овсяная и гречневая, овощные пюре, натуральные соки (кроме томатного), компоты, кисели, отвар шиповника. Рекомендуется частое дробное питание — прием пищи 4–5 раз в день, каждые 2,5–3 ч, желателно в одни и те же часы.

ЛФК в восстановительном периоде после холецистэктомии направлена в первую очередь на укрепление мышц брюшного пресса, профилактику спаечного процесса и подготовку к нагрузкам бытового и трудового характера. В раннем послеоперационном периоде задачами ЛФК является предупреждение возможных осложнений — пневмонии, холангита, пареза кишечника. С первого дня после операции в занятия ЛФК из исходного положения лежа включают упражнения для верхних и нижних конечностей. С 4–5 дня после операции увеличивается число упражнений на диафрагмальное и полное дыхание, для мышц туловища, передней брюшной стенки и нижних конечностей, выполняемых лежа на спине, правом боку, сидя. Вставать (опираясь вначале на спинку стула), разрешается в зависимости от состояния на 8–10 день, ходьбу по коридору и лестнице включают в комплекс упражнений по ЛФК по мере адаптации к нагрузке. С большой ос-

торожностью следует выполнять наклоны туловища вперед во избежание послеоперационной грыжи. На область послеоперационного рубца рекомендуется накладывать поддерживающую повязку.

После выписки из стационара целесообразно продолжать занятия ЛФК в поликлинике, санатории или дома, используя терренкур, дыхательные упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, формирования подвижного послеоперационного рубца, правильной осанки.

В течение 6–12 мес после операции рекомендуется носить бандаж, особенно тучным людям, избегать тяжелой физической нагрузки, связанной с напряжением мышц брюшного пресса.

Массаж назначают с учетом клинических особенностей течения процесса и сопутствующих заболеваний. Применяют все приемы классического массажа: поглаживание, растирание, разминание, вибрацию. Производится массаж эпигастральной области по щадящей методике.

При выраженности болевого синдрома в правом подреберье особое внимание уделяют массажу края правой реберной дуги. Используют весьма легкие приемы только поверхностного поглаживания и растирания не более 5–7 мин. Заканчивают процедуру поглаживанием этих областей. Поколачивание, рубление не допускается.

Программа медицинской реабилитации на санаторном этапе

В санаторий больные направляются через 2–3 недели после окончания хирургического этапа лечения, т. е. через 2–3 недели после операции.

Показания: состояние после холецистэктомии и корригирующих операций на желчных путях при удовлетворительном общем состоянии, зажившем послеоперационном рубце и отсутствии хирургических осложнений.

Противопоказания: незаживающий послеоперационный рубец или лигатурный свищ, резко выраженная астенизация, обострение послеоперационного панкреатита, холангита, гепатита. Не должны направляться на МР лица, имеющие общие противопоказания для применения физиотерапевтических факторов.

Комплекс реабилитационных мероприятий на санаторном этапе включает: диетическое питание, питьевые минеральные воды, бальнеотерапию, теплолечение, аппаратную физиотерапию, ЛФК, массаж, биоптрон и хромотерапию, ИРТ, магнито-, озono-, лазеротерапию (лазеропунктура, надвенное лазерное облучение крови), фитотерапия и кислородные коктейли, трансдуоденальный дренаж (по показаниям).

Питьевые минеральные воды являются одним из основных элементов лечебного комплекса при реабилитации больных после холецистэктомии, способствуют профилактике рецидива камнеобразования.

Воды принимают в теплом виде при температуре 40–42 °С по 1/2–3/4–1 стакану 3 раза в день за 40–60 мин до еды. Курс питьевого лечения продолжается 21–24 дня.

С целью уменьшения астенизации, коррекции нейрогуморальной регуляции, улучшения деятельности сердечно-сосудистой системы показано применение ванн различного состава: радоновых ванн с концентрацией радона 40 нКи/л, температурой 36–37 °С, длительностью 10–12 мин, назначают через день, всего 8–10 ванн на курс лечения; хлоридно-натриевых (концентрация хлорида натрия 20 г/л), иодобромных ванны температурой 36–37 °С или углекислых ванн с концентрацией углекислоты 1,2 г/л, температурой 35–36 °С.

На санаторном этапе целесообразно назначать грязевые аппликации на область печени и правое подреберье, а также паравертебрально справа на уровне Th_{VI-X} с продолжительностью воздействия 10–20 мин через день (можно чередовать с ваннами), на курс лечения 8–10 процедур.

Программа медицинской реабилитации на амбулаторно-поликлиническом этапе

МР после холецистэктомии должна проводиться в условиях поликлиники, куда также направляются больные после хирургического стационара. Комплекс реабилитационных мероприятий включает диетическое питание, физические факторы, ЛФК, массаж, а при необходимости — медикаментозное лечение и психотерапию.

Рекомендуется диета № 5 или 5а с соответствующими коррективами, учитывающими сопутствующие заболевания органов пищеварения.

Принципы лечебного питания на поликлиническом этапе следующие: частое, дробное питание, прием пищи 4–5 раз в день в теплом виде, желательно в одни и те же часы. Пища должна содержать достаточное количество белка (нежирные сорта мяса, рыба, творог, сыр, молоко, яйца), овощей, фруктов, богатых калием, — урюк, курага, изюм, чернослив. Особенно рекомендуется употреблять в пищу растительное масло (подсолнечное, оливковое, кукурузное) по 20–30 мл 2 раза в день, каши (овсяная, гречневая). Все блюда готовятся в отварном, паровом, тушеном виде (без добавления жира).

Диетическое питание следует соблюдать 2–3 месяца, затем можно перейти на общий стол, однако на протяжении длительного времени (около 1–1,5 года), необходимо избегать приема жирной, жареной, острой пищи, соусов, приправ.

Больным показан прием бутылочных минеральных вод различного химического состава, которые назначают по 100–150 мл за час до приема пищи в теплом виде (42–44 °С) 3 раза в день, 24–30 дней.

Среди методов восстановительного лечения постхолецистэктомического синдрома особое место занимает аппаратная физиотерапия.

СВЧ-терапия способствует обратному развитию воспалительных процессов, постепенному стиханию ранних послеоперационных синдромов, улучшению функционального состояния печени, физико-химического состава желчи. Она

влияет на изменение мембранной проницаемости, улучшает микроциркуляцию в зоне послеоперационного вмешательства, уменьшает отечность тканей, обладает выраженным болеутоляющим действием, снижает литогенные свойства желчи.

Магнитотерапия — воздействие ПемП на область печени существенно улучшает гемодинамику в сторону усиления печеночного кровотока, обладает выраженным обезболивающим эффектом. УВЧ-терапия показана при болезненности, наличии инфильтрата в области послеоперационного рубца. Ультразвук обладает спазмолитическим и болеутоляющим действием, является фактором стимуляции механизмов адаптации и трофики. Электрофорез с лекарственными веществами (цинк, магний). Ионы магния, в частности, оказывают на желчные пути антиспастическое влияние, ионы цинка обладают противовоспалительным эффектом. Важную роль в комплексе реабилитационных мероприятий играет фитотерапия — желчегонные чаи (холеретики). Настои лекарственных трав повышают желчсекреторную способность печени, оказывают холекинетическое действие.

Все больные после холецистэктомии подлежат диспансеризации как для раннего выявления неблагоприятных послеоперационных осложнений (синдром отсутствия желчного пузыря, синдром длинной культи пузырного протока, стенозирующий холангит, папиллит), так и для проведения профилактических мероприятий по снижению литогенности желчи: лечебное питание с ограничением белков и жиров растительного происхождения, ЛФК, использование желчегонных средств, позволяющих сохранить нормальное насыщение желчи холестерином.

МР после перенесенного перитонита

Общие вопросы лечения и ухода за больным перитонитом: профилактика пневмонии; профилактика послеоперационных парезов кишечника; профилактика паротита и стоматита; антибактериальная и антиферментная терапия; ИРТ; новые способы лечения перитонита.

Профилактика пневмонии

Любое оперативное вмешательство, продолжающееся более 20 мин под наркозом, сопровождается паренхиматозной дыхательной недостаточностью. При нормальном течении послеоперационного периода после операций на органах брюшной полости дыхательная недостаточность длится 24 ч. Перитонит и другие осложнения значительно удлиняют этот срок.

Лечебные мероприятия по профилактике пневмонии заключаются в следующем. К моменту доставки больного в палату постель согревается грелками. Назначают дыхание ингаляционным кислородом через двойной носовой катетер, который смазывается вазелином и вводится на 1 см; увлажненный кислород подается со скоростью 5–7 л/мин.

В первый день после операции проводится вагосимпатическая блокада, дыхательная гимнастика и массаж грудной клетки с целью эвакуации

мокроты; ранняя активизация больных, которая не только решает проблемы дыхательной недостаточности, но и является профилактикой послеоперационной лихорадки, пареза кишечника, рефлексорной задержки мочи; назначаются бронхолитики, антибиотики, ингаляция химотрипсина.

При показаниях проводится адекватное обезболивание с применением ненаркотических анальгетиков в комбинации с десенсибилизирующими средствами, поскольку наркотические анальгетики вызывают угнетение дыхательного центра; вводятся средства, тонизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы.

Адекватность оксигенации у тяжелых больных определяется по внешнему виду, показателям ЭКГ, по данным биохимических исследований.

Профилактика и лечение послеоперационных парезов кишечника проводится с первых дней после операции на органах брюшной полости. Больным следует вводить внутривенно спазмолитические препараты и новокаин (0,25 % раствор новокаина — 150–200 мл; платифиллин — 0,2 % раствор 2 мл; 2 % раствор димедрола 2 мл). Необходимо соблюдать так же отмеченные выше принципы коррекции водно-электролитного баланса.

При явлениях начинающегося пареза кишечника на 2 день после операции во второй половине дня следует внутривенно ввести 200–300 мл 2–3 % раствора натрия хлорида, 1 мл подкожно прозерина и через 30–40 мин поставить больному гипертоническую клизму. На живот накладывают полуспиртовой компресс.

При продолжающихся явлениях пареза кишечника на 3 день после операции с утра повторяется отмеченная выше стимуляция, а при неэффективности ее внутривенно вводят 80–100 мл 10 % раствора натрия хлорида с последующей гипертонической клизмой, проводят паранефральную блокаду.

Задачи физиотерапии на данном этапе: оказать оживляющее действие на нервно-мышечный аппарат кишок и повысить их тонус, восстановить моторно-эвакуаторную функцию.

Больным показаны: УФО передней стенки живота полями (верхнее и нижнее), 2–3 биодозы, чередовать через день, 4–6 облучений; УФО общее по основной схеме, через день; ДДТ на область чревного сплетения. Ток двухтактный, длительность процедуры 6–8 мин, 1–2 раза в день; ультразвуковая терапия области сегментарной зоны кишок, длительность процедуры 5–8 мин; микроволновая терапия области чревного сплетения, доза до 30 Вт, длительность процедуры 10–12 мин, на курс 5–8 процедур; индуктотермия этой области, длительность процедуры 15–20 мин, ежедневно или через день или индуктофорез бензогексония области надчревя, длительность процедуры 20 мин; электростимуляция области живота, с частотой тока 16–20 Гц, длительность процедуры 20 мин, ежедневно; электростимуляция внутрикишечная. Дуоденальный зонд с цельнометаллической оливой с проводом (катод) вводят в 12-перстную кишку, электрод 8×12 см

располагают в надчревной области (справа и слева). Ток прямоугольной формы, частота 30–50 Гц, длительность импульсов 5–10 мс, сила тока 7–10 мА, время воздействия 10 с перерывами до 1 мин, длительность процедуры 1–1,5 ч; электростимуляция кишок по указанной методике однотактным волновым током с изменением полярности, по 10–15 мин или СМТ. Электрод — стержень диаметром 1 см (слегка изогнутый) с оголенным концом вводят в прямую кишку, второй 10–15 см располагают в области надчревя. Ток применяется с частотой 30–80 Гц, глубина модуляций 100 %, сила тока 10–15 мА, длительность процедуры до 1 ч.

При неэффективности консервативной терапии и нарастающих явлениях паралитической непроходимости вопрос о показаниях к повторному оперативному лечению следует решать не позже 4 дня после операции.

Иглорефлексотерапия проводится для восстановления расстройств функций организма при разлитом перитоните на фоне общих лечебно-профилактических мероприятий. В основе физиологических механизмов ИРТ лежит комплекс сложных рефлексов, связанных с усилением продукции биологически активных веществ, стимуляция восстановления расстройств функций организма при различной активности различных отделов головного и спинного мозга, а также вегетативной нервной системы. Лечебное воздействие на акупунктурные микрзоны способствуют нормализации функций гипофизарно-надпочечниковой системы, показателей пульса, артериального давления, сердечного ритма, ЭКГ, нервной трофики и иммунологической реактивности организма.

Сочетанное применение ИРТ и ненаркотических анальгетиков является эффективным методом обезболивания в раннем послеоперационном периоде, что позволяет полностью отказаться от применения наркотических препаратов. ИРТ является эффективным методом раннего восстановления моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта у больных перитонитом. При этом в первые 2 дня после операции применяется тормозное воздействие на соответствующие микрзоны для создания функционального покоя кишечника, а начиная с 3 дня — стимулирующее действие. Сеансы ИРТ проводят 2 раза в день в первые 3 суток после операции, а затем при необходимости — 1 раз в сутки.

Новые способы лечения перитонита

Для активной детоксикации организма при перитоните в случае отсутствия эффекта обычного лечения при септицемии, почечной и печеночной недостаточности применяется *экстракорпоральная лимфо-гемосорбция, которая проводится на фоне гемодилюции и форсированного диуреза.*

Для лимфосорбции проводят дренирование грудного лимфатического протока на шее; собранную лимфу очищают сорбентами и возвращают больному путем переливания в одну из периферических вен или подключичную вену. Лимфосорбция снижает интоксикацию, однако наблюдается значительная по-

теря общего белка и электролитов крови, несмотря на переливание в большом количестве крови белковых препаратов и полиэлектролитных растворов.

В результате гемосорбции уменьшается лейкоцитоз, токсичность плазмы, улучшаются реологические свойства крови, почасовой диурез, появляется стойкая перистальтика, исчезает печеночная и почечная недостаточность.

В связи с тем, что ингаляционные и внелегочные методы оксигенотерапии не могут полностью устранить тяжелые формы гипоксии, сопровождающие перитонит, в клинической практике широко используется гипербарическая оксигенация.

Для ее применения используют различные барокамеры. Сеанс лечения проводится обычно в течение 1 ч под давлением 1,8–2,2 атм и повторяется в случае необходимости до 4–6 раз. Больной, после предварительно проведенной премедикации, помещается в барокамеру с назогастральным зондом и дренажами в брюшной полости. Во время сеанса постоянное наблюдение за сознанием, состоянием кожных покровов, пульсом и АД.

Под воздействием оксигенации устраняется кислородная недостаточность, что проявляется прояснением сознания, исчезновением цианоза, порозовением ногтевых лож и видимых слизистых оболочек, восстановлением перистальтики и коррекцией метаболического ацидоза.

Внутриартериальное введение лекарственных препаратов

Преимуществом данного способа лечения является то, что при нем минуются тканевые фильтры органов, непосредственно не участвующие в воспалительном процессе, что обеспечивает максимальную доставку препарата к патологическому очагу.

Методика заключается во введении в бедренную артерию сосудистого катетера, который устанавливается на уровне или несколько выше отхождения чревного ствола или брыжеечной артерии. После рентгенологического контроля через катетер в аорту струйно или капельно вводят растворы антибиотиков и других лекарственных веществ (0,25 % раствор новокаина, димедрол, ингибиторы протеаз, гепарин и др.).

Низкочастотный ультразвук

Для защиты кишечника от повреждения волновод должен иметь эластическую втулку и мембранную сетку. Наибольшим (синергическим) эффектом обладает сочетанное применение ультразвука и канамицина в ранние сроки развития перитонита.

Наружная абдоминальная гипотермия

Снижение температуры способствует нормализации общей и регионарной гемодинамики, внешнего дыхания, задерживает рост и размножение микрофлоры в перитониальном экссудате, уменьшает всасываемость из брюшной полости бактериальных токсинов. Для этой цели может быть использован аппарат локальной гипотермии (АЛГ–2).

Основным критерием локальной гипотермии является снижение ректальной температуры до температуры 35–36 °С. Для блокады терморегуля-

ции вводят оксibuтират натрия (100 мг/кг) в сочетании с пипольфеном (1 мг/кг). Показанием для применения этого метода в комплексном лечении является прогрессирующее развитие перитонита, гипертермия. Длительность сеанса составляет 2–3 1/2 ч с повторениями ежедневно в течение 1–3–5 сут.

Экстракорпоральное облучение крови ультрафиолетовыми лучами

Для УФО используют аппарат «Изольда»-МД-73С (длина волны 254 нм). После предварительной гепаринизации системы кровь из вены больного (1–2 мл на 1 кг массы тела) при помощи специального насоса забирается и возвращается обратно. При этом она дважды, проходя через плоскую кювету из кварцевого стекла (толщиной 1 мм), облучается ультрафиолетовыми лучами. Уже через 3–5 мин после облучения увеличивается кислородная емкость крови, а повышенная ее оксигенация удерживается в течение 30 дней. Повторное облучение приводит к еще большей оксигенации. Отмечается увеличение утилизации кислорода в организме, улучшение обменных процессов, исчезновение боли в патологическом очаге, заживление ран.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ

Введение

Реабилитационное направление деятельности всех хирургических учреждений отражает стремление к качественно более совершенной организации оказания медицинской помощи с учетом состояния не только биологических функций организма, но и оздоровительной роли всего комплекса экологических, социально-гигиенических и общественных факторов. Реабилитационные мероприятия должны включаться в программу оказания медицинской помощи с момента установления диагноза хирургического заболевания.

Медицинская реабилитация хирургических больных осуществляется в хирургических отделениях медицинских учреждений, на амбулаторно-поликлиническом этапе, в учреждениях санаторно-курортного типа.

Многоплановые социально-экономические преобразования в Республике Беларусь позволяют снизить заболеваемость и производственный травматизм среди населения. Однако частота травм остается достаточно высокой и приводит к значительным экономическим потерям. Это обусловлено тем, что травматизм более всего распространен среди трудоспособного населения, а продолжительность лечения и реабилитации пострадавшего от травм, к сожалению, существенно не сокращается.

Терапия ушибов и разрывов мягких тканей, как правило, консервативная и включает в себя три основных фактора: покой (иммобилизация); возможно раннюю (в течение 24 и 48 ч) эвакуацию излившейся крови; применение физиотерапевтических методов. Главной задачей при этом является стремление к рассасыванию гематомы, что предупреждает организацию излившейся крови, способствует восстановлению функции поврежденной части тела.

Физиотерапия и ЛФК ушибов

Физиотерапевтические процедуры ушибов являются основным видом лечения.

Первые сутки после ушибов лечение сводится к обеспечению покоя, на область ушиба на 3–4 ч прикладывают пузырь со льдом. В дальнейшем необходимо применение физиотерапевтических процедур, которые включают: УФО области ушиба; УВЧ-терапия 30–40–70 Вт, 10–15 мин № 5–8; инфракрасное облучение 15–20 мин 2 раза в день № 5–8. При отсутствии нарушений целостности кожных покровов со второго дня назначают электрофорез новокаина и адреналина (1000:1), сила тока 0,05–0,08 МА/см², 15–20 мин № 5–6 или электрофорез магния или цинка (+) и брома (–) № 5–6. Электрофорез можно чередовать или сочетать с УВЧ-терапией.

Выраженное обезболивающее и рассасывающее действие оказывают диадинамические токи № 5–6 (при отсутствии кровотечения и разрывов мышц); амплипульстерапия III–IV род работы, 80–100 Гц, по 5 мин, № 6–8. Для усиления действия импульсных токов возможно проведение этими токами электрофореза анальгина, ацетилсалициловой кислоты, новокаина.

При обширных ушибах ягодичной области, спины, конечностей целесообразно применение индуктотермии, 180–250 МА, 10–12 мин, № 8–10; сантиметровых волн, используя тепловую дозировку, 10–15 мин, № 8–10; низкочастотное магнитное поле (50 Гц), по 10–12 мин, № 8–10; ультразвук интенсивностью 0,2–0,6 Вт/см² по лабильной методике в течение 5–8 мин, № 6–8. Эффект ультразвука усиливается при использовании анальгина, баралгина, гидрокортизона.

Хороший эффект оказывает теплолечение, которое назначают с 3–4 дня с момента ушиба: парафин и озокерит, t 46–55 °С или грязевые аппликации t 39–42 °С в течение 20–45 мин, № 8–10, через день.

Методы физиотерапии при ушибах не назначаются, когда имеется кровотечение и не обеспечен гемостаз.

Массаж при ушибах показан со 2–3 дня при условиях отсутствия гематомы, травмирования крупных сосудов и мышц и тромбоза вен. Назначают массаж, используя приемы поглаживания, растирания и легкого разминания одной или двумя руками в направлении лимфатических узлов в течение 10–15 мин. После этого массируют место ушиба. Не усиливая боли на первой процедуре, следует проводить переменное и concentрическое поглаживание. При нерезких болях можно осторожно одновременно проводить растирание и разминание подушечками пальцев, положенными плашмя, чередуя с поглаживанием. В областях, где мало мышц, приемы делают подушечками больших пальцев, на бедре, ягодицах – основанием ладони.

На следующей процедуре приемы те же, но подушечки пальцев располагают перпендикулярно массируемой области. С 3 процедуры усиливают интенсивность воздействия, с 4–5 — добавляют разминание в различных положениях и отдельно массируют отдельные мышцы и группы мышц. Не применяются методы рубления и поколачивания в первые дни после травмы. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Физиолечение и ЛФК растяжений и поврежденных связок

В первые часы после повреждения связок применяют холод на область травмы. Со 2–3 дня физические факторы назначаются с целью снятия болевого синдрома, устранения циркуляторных расстройств, наблюдающихся в области суставов. Для этого используют: низкочастотное магнитное поле в течение 15–20 мин, № 10–15; УВЧ-терапию, 20–40 Вт, 10 мин, № 6–8; электрофорез обезболивающих средств продольно на конечность 15–20 мин, сила тока 0,08–0,1 мА/см², № 6–10. Если сустав не иммобилизован гипсовой лангетой, применяют ДДТ по схеме обезболивания, № 6–8 или амплипульстерапию III–IV род работы, 80–100 Гц по 5 мин каждым видом тока, № 6–8.

После снятия гипсовой повязки назначают теплолечение: парафин или озокерит t 50–55 °С, 30–40 мин, № 12–15; грязевые аппликации t 38–

40 °С, 15–20 мин, № 10–12. В этот период назначают ультразвук интенсивностью 0,4–0,6 Вт/см² в непрерывном или импульсном режиме, 5–8 мин, № 10–12 на область поврежденного сустава.

Эффективны местные хлоридно-натриевые (30—60 г/л), сульфидные (50–100 мг/л), радоновые ванны (40 Нк/л), t 36–38 °С, 10–15 мин, № 10–12 ежедневно или через день.

Считается обязательным включение в комплекс лечебных мероприятий массажа, который назначают через 2–3 дня после растяжения связок. Пораженную конечность укладывают в несколько возвышенное положение и проводят массаж выше места повреждения, используя поглаживание и разминание, затем массируют поврежденный сустав приемами поглаживания и растирания, охватывая прилежащие сухожилия и мышцы. Пальцами следует по возможности проникать в глубину сустава. После этого обязательно массажистом выполняются пассивные движения в суставе (сгибание, разгибание). Постепенно массажные движения усиливают, добавляя активные упражнения. Массаж проводится в течение 5–10 мин, постепенно увеличивая время до 15 мин, № 10–12.

При разрыве связок производится оперативное лечение. Со 2–3 дня после операции назначают УВЧ через гипс — 20–40 Вт до 15 мин, № 6–10, с 4–5 дня возможно применение индуктотермии интенсивностью 180–220 мА, 10–15 мин, № 10. После снятия гипсовой повязки назначается такое же физиолечение как и при растяжении связок.

ЛФК после разрыва связок назначается в предоперационном периоде с целью подготовки больного к предстоящему оперативному лечению и продолжается в послеоперационном периоде. Назначают ЛФК спустя 2–3 часа после выхода больного из наркоза. В первые сутки используются простейшие дыхательные упражнения (статические, динамические и дренажные) с целью профилактики застойных явлений в легких, упражнения для мелких и средних мышечных групп и свободных от иммобилизации сегментов конечности с целью профилактики тромбоэмболических осложнений. Со 2–3 дня включаются специальные упражнения для оперированной конечности: упражнения для свободных от иммобилизации суставов, статическое напряжение мышц и идеомоторная тренировка.

После снятия иммобилизации в комплекс специальных упражнений включаются динамические упражнения, направленные на восстановление объема движений, в исходных положениях, разгрузочных для конечности, статическое напряжение мышц с целью их укрепления и профилактики гипотрофии, упражнения с небольшим сопротивлением.

После восстановления объема движений назначаются упражнения с нагрузкой на оси конечности, с отягощением и сопротивлением с целью укрепления связочно-мышечного аппарата и полного восстановления функции конечности.

Лечение ран мягких тканей с помощью физиотерапевтических методов проводится с учетом размеров и санации раны, степени загрязнения ее, наличием или отсутствием инфицированности, общим состоянием раненого, а также раневого процесса.

Различают три фазы течения раневого процесса. В первой фазе (воспаление) характерны процессы альтерации клеток и тканей, нарушение микроциркуляции и реологических характеристик крови, экссудации и эмиграции пролиферативных процессов. Вторая фаза (регенерация) характеризуется развитием грануляций, заполняющих дефект тканей в результате их гибели. Третья фаза — реорганизации рубца и грануляционной ткани, его окончательное оформление и эпителизация.

Физические методы ранений мягких тканей назначаются с целью борьбы с инфекцией, восстановления гемодинамики и микроциркуляции, для стимуляции процессов регенерации.

Перед хирургической обработкой проводится УФО раны с 3–4 биодоз с захватом окружающей ткани на 1,5–2 см. Данная методика показана и при перевязках. УВЧ-терапия назначается в дозировке 30–60 Вт по 10–15 мин, № 6–8. В случае вторичного заживления ран и замедленного процесса регенерации показано УФО при каждой перевязке с 4–5 доз, по мере очищения раны и появления свежих грануляций дозу облучения снижают до 2 биодоз. При наличии гнойных ран после УФО назначают УВЧ 20–40 Вт.

Микроволновая терапия назначается на 5–8 мин, интенсивность 30–60 Вт, № 5–6. При вялогранулирующих ранах применяется дарсонвализация вокруг раны в течение 5–6 мин, № 8–10.

Для улучшения процессов регенерации тканей и их микроциркуляции благоприятный эффект оказывает применение ПемП, в течение 10–15 мин, № 6–10.

При лечении ран с рубцовыми краями рекомендуем ежедневное применение ультразвука, интенсивностью 0,2–0,4 Вт/см² по 4–5 мин № 8–10. Если раневая поверхность покрыта кожным трансплантантом, то через 1,5–2 недели назначают воздействие ультразвуком интенсивностью 0,2–0,4 Вт/см² в импульсном режиме, по 3–5 мин, № 8–10. Для лечения ран с вялыми грануляциями хороший эффект оказывает электрофорез 1 % раствором сульфата цинка (анод на рану), сила тока 5–6 мА, 10–20 мин через день, № 5–6. С этой же целью применяют электрофорез йодистого калия.

При длительных, вяло гранулирующих ранах через стерильную салфетку накладывают парафиновые или озокеритные аппликации температурой 50–55 °С до 30 мин, а также лечебные грязи 28–42 °С в течение 15–20 мин, № 8–12.

Неплохой результат получен от применения гелий-неонового лазера. На начальном этапе применяют сфокусированный луч, а в последующем — расфокусированный до 3–5 см и более, что позволяет проводить облучение всей раневой поверхности с захватом краев раны. Лазерный луч направляет-

ют перпендикулярно ране, захватывая 5–10 мм здоровой ткани, плотностью потока мощности 0,5–2,0 мВт/см², 3–5 минут, № 5–20.

ЛФК назначается во второй фазе течения раневого процесса с целью стимуляции трофических процессов, предупреждения мышечной гипотрофии. В фазе рубцевания применяются специальные упражнения для улучшения эластичности тканей, предупреждения образования контрактур, восстановления объема движений и мышечной силы.

Травматические вывихи следует рассматривать как сложный и многообразный комплекс морфологических изменений, среди которых смещение суставных концов является одним из важных компонентов.

Физиотерапевтическое лечение условно делится на 2 периода: иммобилизационный и функциональный. Физические факторы назначают со следующего дня после вправления вывиха. В этот период назначают низкочастотное магнитное поле 15–20 мин, № 10–15; УВЧ 20–40 Вт, 10–12 мин, № 12–15 или импульсную УВЧ интенсивностью 4,5–8 кВт, 10 мин, № 8–10.

После снятия гипса физиолечение направлено на улучшение трофики, устранение атрофии мышц, восстановление движений в суставе. На данном этапе широко используется микроволновая терапия (дециметровая) на область повреждения слаботепловой дозировки («Волна-2», 20–40 Вт; «Ромашка», 4–8 Вт), 10–20 мин, № 10–12; электрофорез обезболивающих средств ДДТ и СМТ.

Назначают парафиновые и озокеритные аппликации t 50–55 °С, грязелечение t 42–44 °С по 20–40 мин, № 10–15, пресные ванны t 36–68 °С, подводный душ-массаж. В восстановительном периоде проводят электростимуляцию мышц по методике переломов.

ЛФК назначается с первых дней иммобилизационного послеоперационного периода. После снятия иммобилизации (II период восстановительного лечения) основная задача ЛФК — восстановление функции конечности. Специальные гимнастические упражнения (активные и активно-пассивные) выполняются в разгрузочных исходных положениях для пораженной конечности, с применением вспомогательных средств (скользящей поверхности, мяча, гимнастической палки, каталки и др.).

В третьем периоде восстановительного лечения основная задача — ликвидация остаточных явлений. В восстановительном периоде широко используется трудотерапия.

Травматический перелом — сложный функциональный морфологический комплекс, обусловленный как нарушением непрерывности самой кости, надкостницы, прилегающих мышц, нередко кровеносных сосудов, нервов, так и развивающимися вслед за этим изменениями локального и регионального кровообращения, метаболизма, иммунологическими и другими реакциями организма.

Общепринято выделение трех основных периодов лечения:

- иммобилизационный, до момента консолидации перелома;

- постиммобилизационный — от момента снятия (прекращения) иммобилизации до улучшения состояния кожи, трофики тканей и т. д.;
- восстановительный — до полного или частичного восстановления работоспособности опорно-двигательного аппарата.

Задачи МР иммобилизационного периода:

- активизация общего и местного кровотока;
- сохранение подвижности в суставах, свободных от иммобилизации (смежных с оперированным сегментом);
- поддержание тонуса мышц поврежденной конечности.

Выбор средств функционального лечения зависит от вида иммобилизации, но всегда нужно помнить, что даже при самом надежном (стабильном) способе фиксации есть вероятность смещения костных фрагментов, которая может привести к несращению перелома.

Как правило, на этом этапе используют следующие средства: общеразвивающие упражнения для неповрежденных конечностей; ходьба при повреждении пояса верхних конечностей; обучение ходьбе при помощи костылей при травме нижних конечностей; динамические упражнения для свободных от иммобилизации суставов травмированной конечности, выполняемые в облегченных условиях; различной интенсивности и длительности изометрические напряжения отдельных мышц (мышечных групп), при условии сопоставления отломков; идеомоторные упражнения; физические упражнения в водной среде, при накостном или внутрикостном остеосинтезе (стабильном) — после заживления послеоперационной раны; облегченные виды трудотерапии.

Задачи постиммобилизационного этапа:

- улучшение трофики тканей конечности;
- нормализация мышечного тонуса;
- дозированное растяжение околосуставных тканей в соответствии с их механической прочностью.

Основными средствами для реализации программы данного периода являются динамические упражнения с самопомощью, активно-пассивные упражнения, дозированные изометрические мышечные сокращения, расслабление, постуральные упражнения (лечение положением), простейшая механотерапия, механотерапия на аппаратах с пассивным приводом, физические упражнения в воде (гидрокинезотерапия), массаж (ручной и подводный). На этом этапе используются все средства восстановительной терапии в зависимости от степени выраженности функциональных изменений и интенсивности болевого синдрома.

На первом этапе цель одна — уменьшение боли. Задачи его обусловлены главным образом необходимостью воздействия на механизм боли, что и определяет выбор конкретных средств и методов. На последующих этапах прогнозирование результата лечения зависит от степени выраженности анатомических изменений, которые влекут за собой функциональные нарушения, и длительности (давности) патологического процесса.

На первом этапе основная цель — уменьшение болевого синдрома путем обеспечения максимально возможного покоя; расслабления мышц пораженной области; улучшения трофики; воздействия на центральные механизмы регуляции боли.

Для их реализации используют ортезы, постельный режим, тракционную и мануальную терапию, электростимуляцию, теплотечение, криотерапию, гидрокинезотерапию и др.

На втором этапе функционального лечения, после уменьшения боли, цель — создание условий для стабилизации патологического процесса.

Задачи данного этапа:

- восстановление подвижности в пораженном сегменте, ориентируясь на выраженность морфологических изменений;
- укрепление мышц и повышение их выносливости в пределах поражения двигательного сегмента.

Программа функционального лечения должна включать лечебную гимнастику, тренировку с биологической обратной связью, активную и пассивную электростимуляцию мышц, различные виды массажа, занятия на тренажерах.

Физические факторы назначаются со 2–3 дня. С целью обезболивающего действия и улучшения кровообращения применяют солюкс 20–30–60 мин, № 10, УФО с 2–3 биодоз, № 6–8. При фиксации конечности гипсовой повязкой показано облучение симметричного сегмента или рефлексогенной зоны. Можно использовать низкочастотное магнитное поле 10–20 мин, № 10–15. Особенно магнитотерапия эффективна при внутрисуставных переломах. Для обезболивания возможно применение ДДТ поперечно или продольно короткий или длинный период 2–3 минуты 2–3 раза, № 6–10 или амплипульстерапия III и IV род работы, по 3–5 мин каждым, № 8–10 (при переломах без смещения костных отломков), электрофорез новокаина 15–20 мин, № 8–10. В более поздние сроки возможно применение индуктотермии 180–220 мА 10–15 мин, № 10–12 или УВЧ-терапия 30–40–80 Вт, 5–10–15 мин, № 8–10 на область перелома.

Из общих воздействий показано применение электрофореза брома и седативных средств по общим методикам воздействия (по Вермелю, продольно по позвоночнику), 15–20 мин, 0,02–0,04 мА/см², № 8–10.

С 10–30 дня в период формирования первичной костной мозоли показана микроволновая терапия (СМВ и ДМВ) в слаботепловых дозировках, 8–10 мин, № 8–10. При переломах бедра и плеча эту же процедуру назначают с 3 недели. Рекомендуются также массаж здоровой конечности для стимулирующего влияния на травмированную конечность.

При скелетном вытяжении рекомендуется на доступных участках для поврежденной конечности, исключая место перелома, назначать вибромассаж 2–3 раза в день по 3–5 мин. Из приемов ручного массажа вначале используют поглаживание, а затем добавляют растирание, неэнергичное разминание. Продолжительность массажа постепенно увеличивают с 8 до 20 мин.

После снятия гипсовой повязки или окончания скелетного вытяжения применяют неэнергичный отсасывающий массаж, т. е. массируют область выше места перелома с целью улучшения лимфо- и кровообращения. Место перелома следует массировать, используя прерывистое поглаживание, чтобы не слишком раздражать кожу, в которой после гипса нарушена трофика. Целесообразным считается проведение двух курсов массажа с перерывом в 2 недели.

При замедленной консолидации применяют общее УФО, дополняемое облучением области перелома с 2–3 биодоз. Положительный эффект дает активная теплотерапия при более высоких температурах и длительности воздействия. Парафин t 50–52–55 °С от 20–40–60–90 мин, озокерит t 50–52 °С от 20–45–60 мин, грязи 42–44 °С от 20–30 мин, № 10–12.

Индуктотермия назначается в тепловых дозировках 200—250—280 мА ежедневно до 20 мин, № 10–15. Целесообразно продолжать электрофорез кальция и фосфора на область перелома, 15–20 мин, 0,08–0,1 мА/см², № 10–15.

С целью ускорения регенерации костной мозоли рекомендуют ультразвук 0,2–0,4 Вт/см² в непрерывном режиме до 8 минут, № 10–12 (если имеется металлический стержень, то в импульсном режиме).

Также целесообразно назначать энергичный массаж на область перелома: прерывистое поглаживание, рубление, похлопывание, поколачивание деревянным молоточком, кроме того, используется электрофорез кальция и фосфора по Вермелю на область перелома, симметричную конечность или рефлексогенные зоны 15–20 мин, № 10–12.

Показаны общие УФО по основной схеме (с 1/4 биодозы). Возможно применение парафина, озокерита 50–55 °С или грязевых аппликаций t 40–42 °С по 15–20 мин через день или ежедневно, постепенно увеличивая время воздействия до 30–40 мин, № 12–15.

С целью стимуляции регенеративных процессов, а также предупреждения посттравматических контрактур показано применение ультразвука 0,4–0,6 Вт/см², сначала в импульсном, а затем непрерывном режиме (особенно полезен ультразвук при внутрисуставных переломах). В наиболее поздние сроки можно применять фонофорез компламина на область перелома или сегментарную зону.

Несколько позже (40–60 дней), наряду с перечисленными выше средствами, в комплексное лечение включают бальнеотерапию в виде азотных, радоновых (40–80 мКи/л), сульфидных (50–100 мг/л), хлоридно-натриевых (20–60 г/л), йодобромных ванн температурой 36–37 °С, 10–15 мин через день, № 10–12.

Лазерная терапия используется в комплексном лечении переломов, особенно с замедленной консолидацией. Применяют лазерное излучение, генерирующее свет в ультрафиолетовой части спектра или комбинированное инфракрасное и ультрафиолетовое излучение. Воздействие проводят 8–12 мин, при плотности излучения 1–2 мВ/см², № 20–28.

Аппараты внешней фиксации, металлические конструкции не препятствуют осуществлению лазеротерапии. При наличии гипсовой повязки воздействие проводят через окошко в гипсе.

Обязательным элементом лечения является массаж. При закрытых переломах массаж назначают со 2–3 дня после травмы. При гипсовой повязке проводят вибромассаж рефлекторно-сегментарной зоны. Эффективность массажа значительно повышается при проведении его после тепловых процедур.

При избыточном развитии костной мозоли (болевого) наиболее часто используют электрофорез йода и новокаина, 15–20 мин.

Основным средством МР являются физические упражнения, которые применяются в виде лечебной гимнастики. Построение процедуры ЛГ не отличается от общепринятой схемы: вводная, основная и заключительная часть.

Основную группу упражнений составляют активные движения, т. е. те, которые выполняет сам больной.

Основными показаниями к применению *физических упражнений в воде* (гидрокинезотерапия) являются улучшение подвижности в суставах конечностей после переломов в постиммобилизационном периоде и в позднем послеоперационном периоде после различных операций на опорно-двигательном аппарате; периферические парезы и параличи; посттравматические деформации.

Для повышения эффективности гидрокинезотерапию сочетают с подводным массажем. Физические упражнения могут выполняться как в условиях гидрокинезотерапевтической ванны, так и в специально оборудованном для лечебных целей бассейне.

При травме нижних конечностей необходим период ограниченной осевой нагрузки на поврежденную ногу.

Обучение ходьбе возможно при помощи дополнительной опоры на костыли, ходилки, трости и др. Это необходимо для стабилизации равновесия тела человека за счет увеличения площади опоры, разгрузки нижних конечностей от веса тела, создания условий для передвижения при парезах и параличах. Наиболее тяжелые больные обучаются передвижению при помощи ходунков, параллельных брусьев, манежей и т. п., что создает большую устойчивость. При небольшом снижении опороспособности используется только трость. Все дополнительные средства опоры при ходьбе должны быть подобраны индивидуально в соответствии с ростом больного.

Трудотерапия является одним из важных средств МР, занимающее одно из ведущих мест в комплексной программе реабилитации, составляемой при травмах конечностей. Целевая установка трудотерапии для этой группы больных может иметь три основных направления: восстановление нарушенных функций двигательного аппарата через труд; приспособление к труду (компенсация функций) при стойких деформациях, которые препятствуют восстановлению полноценной двигательной функции; профессиональная ориентация и переобучение больного.

Механотерапия — упражнения на специальных аппаратах, является методом локального воздействия на опорно-двигательный аппарат. Для увеличения общей физической работоспособности больного и здорового человека используются механотерапевтические аппараты, которые принято называть тренажерами.

Массаж находит самое широкое применение в МР больных с повреждениями конечностей. По технике построения процедуры различают классический, рефлекторно-сегментарный и ручной точечный массаж. Кроме того, выделяют аппаратный массаж (вибрационный, вакуумный, пневмокомпрессорный и др.). Особую его разновидность представляет подводный массаж (струевой, общий и местный вихревой). В каждой из указанных разновидностей массажа используется специфический принцип подбора приемов, локализации и последовательности воздействия, имеется своя целевая установка.

Аппаратный массаж проводится с помощью специальных аппаратов. Вибромассаж представляет собой метод лечения механическими колебаниями, воспроизводимыми аппаратами.

На 1 этапе МР (период иммобилизации) основной задачей ЛФК является профилактика осложнений, связанных с длительной как общей, так и локальной гипокинезией, стимуляция трофических процессов в поврежденных тканях. С этой же целью используют упражнения общего характера: статические, динамические и дренажные упражнения, гимнастические упражнения для свободных от иммобилизации конечностей, а также специальные упражнения.

К ним относятся гимнастические изотонические (динамические) для нефиксированных суставов пораженной конечности, изометрические (статические) упражнения для мышц иммобилизированной конечности, идеомоторные упражнения и пассивное воздействие методиста — дозированное давление по оси поврежденной кости с целью создания легкой компрессии и стимуляции консолидации перелома.

Во 2 постиммобилизационном периоде основными задачами являются восстановление объема движений в суставах или ликвидация контрактур, укрепление гипотрофированных мышц, улучшение лимфо- и кровообращения с целью стимуляции трофических процессов. Для решения этих задач используют гимнастические, изотонические, активные и активно-пассивные упражнения в максимально возможной амплитуде до чувства «натяжения» или «легкой болезненности», а также гимнастическая релаксация мышц, изометрическое их напряжение.

Следует отметить, что силовые упражнения или с сопротивлением используются весьма ограниченно, так как могут усугубить мышечную контрактуру. При выполнении указанных упражнений применяются исходные положения, разгрузочные для поврежденной конечности, в медленном темпе, с повторением 4–6 раз. Количество занятий в течение дня — 3–4.

Важно правильно сочетать физиотерапевтические средства, массаж и физические упражнения в реабилитации травматологических больных: ес-

ли назначена тепловая процедура, то она предшествует массажу и ЛФК. При назначении физиопроцедур, связанных с введением лекарственных средств, в первую очередь выполняется массаж, затем физиопроцедура, после нее ЛФК. В этом периоде весьма эффективным средством ЛФК является гидрокинезотерапия или занятие лечебной гимнастикой в воде (в ванне, бассейне) при t 36–38 °С.

В 3 периоде — периоде ликвидации остаточных явлений — ЛФК направлена на полное восстановление объема движений, силы, координации, равновесия, выносливости и других функций, утраченных в результате перелома кости.

К средствам ЛФК в этом периоде относятся гимнастические, изотонические и изометрические упражнения, силовые упражнения с сопротивлением (гантелями, эспандерами), механотерапия. Исходные положения с осевой нагрузкой, темп медленный, средний, быстрый, количество повторений 6–8 раз.

Артроз — наиболее частое заболевание суставов, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. Физиотерапевтические методы их лечения используют для уменьшения болевого синдрома, улучшения кровообращения, устранения явлений воспаления.

Наиболее широко применяют ДДТ, СМТ или электрофорез новокаина, анальгина, водорастворимого гидрокортизона, ихтиола, хлористого лития, гипосульфида натрия. Назначают ультразвук или фонофорез гидрокортизона, индометациновой или бутадионовой мази на суставы 0,4–0,8 Вт/см² 5–8–10 мин, № 10–12, микроволны, индуктотермию, УВЧ-терапию.

Из тепловых процедур чаще применяют парафин и озокерит t 50–55 °С, 30–40 мин, № 10–12, грязелечение t 40–42 °С, 15–20 мин, № 10. Из сочетанных методик широко используются гальваногрязи, индуктотермогрязелечение, грязелечение с ДДТ и СМТ.

Отмечен положительный результат лазеротерапии. Воздействие проводят на линию суставной щели из двух или трех точек, в течение 7–10 мин, мощностью 5–10 мВт/см², увеличивая время воздействия до 25–30 мин, № 10–20.

Из водолечебных процедур наиболее часто используют: скипидарные ванны 36–37 °С, 10–12 мин, № 15; сульфидные 100–150 мг/л, 10–15 мин, № 12–15; радоновые 40 нКи/л, 10 мин, № 10–15; хлоридно-натриевые 40–60 г/л 36–37 °С, 10–15 мин, № 12–15.

Если развивается мышечная атрофия, то для ее устранения показана электростимуляция.

При массаже во время первых 2–3 процедур необходимо стремиться к максимальному расслаблению мышц, используя приемы поверхностного поглаживания, растирания без избирательного воздействия на сустав. После этого с 3–5 процедуры начинают более интенсивный массаж мышц для развития их силы, уменьшения гипотрофии.

Суставы вначале массируют мягко, а специальные воздействия на суставы осуществляют с 3–4 процедуры. Постепенно добавляют локальное растирание, разминание.

Особое внимание необходимо обратить на создание условий лимфооттока из полости сустава. С этой целью рекомендуют массировать сначала периартикулярные, затем мягкие ткани сустава. При массаже кожи используют медленное растирание в виде штрихования, послойно воздействуя на кожу, подкожную соединительную ткань, фасцию.

После массажа мягких тканей приступают к массажированию сумочно-связочного аппарата сустава в местах наибольшего доступа к нему приемами кругового растирания и продольного поглаживания.

Массаж мышц проводят в зависимости от их состояния. При наличии контрактур, анкилозов для мышц, охваченных контрактурой, применяют поглаживание, легкое растирание, разминание, вибрацию. Сила, с которой выполняются приемы массажа, зависит от чувствительности массируемых тканей. Прекрасным средством улучшения лимфо- и кровотока, а также тканевого обмена в суставе является массаж в теплой (t 36–38 °С) воде. Воздействие на мышцы-антагонисты должно быть более энергичным, допустимы похлопывание и постукивание.

ЛФК назначается после стихания болей и направлена на снятие повышенного мышечного тонуса, восстановление объема движений, силы мышц, предупреждения дальнейшего развития контрактур и анкилозов.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Батвинков, Н. И.* Клиническая хирургия / Н. И. Батвинков, С. И. Леонович, Н. Н. Иоскевич. — М., 1998. — С. 46.
2. Закон РБ «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь» от 11.11.1991 г.
3. Закон РБ «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов» от 17.10.1994 г.
4. *Латышева, В. Я.* Лекции по МР и МСЭ / В. Я. Латышева. — Гомель, 1999. — 68 с.
5. *Латышева, В. Я.* Основные положения МР и МСЭ / В. Я. Латышева. — Гомель, 2003. — С. 53.
6. Порядок оформления ИПР инвалидов и больных. Инструкция МЗ РБ № 02-6-2-71/3986 от 29.08.1995 г.
7. Приказ МЗ РБ № 13 «О создании системы реабилитации больных и инвалидов в РБ» от 25.01.1993 г.
8. *Смычек, В. Б.* Основы реабилитации. (курс лекций) / В. Б. Смычек. — Мн., 2000. — 132 с.
9. *Сосин, И. Н.* Клиническая физиотерапия / И. Н. Сосин. — Киев: Здоровье, 1996. — С. 622.

Дополнительная

1. *Алексеев, Г. К.* Поликлиника — центральный этап восстановительного лечения / Г. К. Алексеев, В. В. Бродихин // Военно-мед. журнал. — 1995. — № 8. — С. 9–13.
2. *Ботвенков, Н. И.* Клиническая хирургия / Н. И. Ботвенков, С. И. Янович, Н. Н. Яскевич. — Мн. Выш. шк., 1998. — С. 550.
3. *Вальчук, Э. А.* Роль и место медицинской реабилитации в системе медико-социальной помощи / Э. А. Вальчук // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 1995. — № 1. — С. 3–22.
4. *Епихина, Т. П.* Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных после реконструктивных операций при атеросклерозе сосудов нижних конечностей / Т. П. Епихина // Проблемы соц. гигиены. — 1998. — № 4. — С. 38–40.
5. *Зборовский, Э. И.* Концепция Государственной научно-технической программы «Предупреждение инвалидности и реабилитация больных и инвалидов» / Э. И. Зборовский // Ахова працы. — 1996. — № 1–2. — С. 13–14.
6. *Золоев, Г. К.* Тактика лечения и реабилитации больных с ишемией нижних конечностей / Г. К. Золоев // Ангиология и сосудистая хирургия, 2003. — № 1. — С. 133–137.

7. Кошкин, В. Н. Принципы консервативного лечения облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей в амбулаторных условиях / В. Н. Кошкин, С. Х. Хаев // Терапевтич. архив. — 1994. — № 1. — С. 65–67.
8. Краснов, А. Ф. Справочник по травматологии / А. Ф. Краснов. — М.: Медицина, 1984. — 325 с.
9. Кузин, М. И. Хирургические болезни / М. И. Кузин. — М.: Медицина, 1995. — С. 630.
10. Кукушкина, Т. Н. Руководство по реабилитации больных, частично утративших трудоспособность / Т. Н. Кукушкина, Ю. М. Докши, Н. А. Чистякова. — Л.: Медицина, 1981. — 152 с.
11. Пшеничников, В. И. Патогенетическая терапия облитерирующих заболеваний артерий конечностей / В. И. Пшеничников, В. А. Бруснецова. — М., 1963.
12. Романович, В. П. Хирургическое лечение синдрома Лериша и поздних осложнений после восстановления кровотока в аорто-подвздошном сегменте / В. П. Романович, В. А. Янушко, Н. С. Микулицкий // Здрав. Беларуси, 1993. — № 12. — С. 11–13.
13. Смирнова, Т. В. Реабилитация инвалидов вследствие облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей с применением лазерной терапии / Т. В. Смирнова // Медико-соц. экспертиза. — 1998. — № 2. — С. 53.
14. Смычек, В. К. К вопросу о новом бланке ИПР больных и инвалидов / В. К. Смычек // Медицинская, социальная, профессиональная реабилитация больных и инвалидов: тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. — Мн., 1996. — С. 60.
15. Смычек, В. К. ИПР больных и инвалидов / В. К. Смычек // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 1998. — № 6. — С. 45–47.
16. Фрид, Д. М. Амбулаторное лечение облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей / Д. М. Фрид. — Л.: Медицина, 1973.
17. Шабаньков, А. Н. Патогенез и лечение облитерирующего эндартериита / А. Н. Шабаньков, В. П. Котельников. — М.: Медицина, 1983.
18. Юмашев, Г. С. Травматология и ортопедия / Г. С. Юмашев. — М.: Медицина, 1987. — 487 с.

Учебное издание

Абрамов Борис Эвильевич
Ковальчук Петр Николаевич
Дробышевская Валентина Алексеевна

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Учебно-методическое пособие
к практическим занятиям по медицинской реабилитации
для субординаторов-хирургов

Редактор Т. Ф. Рулинская
Компьютерная верстка Ж. И. Цырыкова

Подписано в печать 08. 04. 2009
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 3,6. Тираж 60 экз. Заказ № 76

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5
ЛИ № 02330/0133072 от 30. 04. 2004

