

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
Ульяновский государственный университет
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ, ЭКОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
Медицинский факультет им. Т.З.Биктимирова
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ
С ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ И КУРСОМ СТОМАТОЛОГИИ

В.К. ОСТРОВСКИЙ

ОБЩИЙ УХОД ЗА ХИРУРГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ

*Учебно-методическое пособие для студентов 1 курса
по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия»*

Ульяновск, 2011

УДК 617-089.168.1-083:616-083.98(075.8)

ББК 54.53я73+53.50я73

Авторский знак 077

Печатается по решению Ученого совета института медицины, экологии и физической культуры Минобрнауки России Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования Ульяновского государственного университета.

Рецензенты: доктор медицинских наук, профессор А.Л.Чарышкин

доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением кардиохирургии
Ульяновской областной клинической больницы А.В.Хамидов

В.К.Островский. Общий уход за хирургическими больными с элементами оказания первой помощи при острых хирургических заболеваниях и травмах. Учебно-методическое пособие.- Ульяновск, УлГУ, 2011.- 86 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов 1 курса по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия». В пособии в 9 темах освещены вопросы организации помощи больным с хирургическими заболеваниями, начиная с приемного отделения и в дальнейшем в разных хирургических отделениях. Студенты знакомятся со структурой приемного отделения, его персоналом, документацией. В учебном пособии также освещаются элементы клиники, диагностики, ухода за больными самого разного хирургического профиля. В пособии освещены элементы оказания первой помощи при острых хирургических заболеваниях и травмах. Отдельные разделы пособия посвящены десмургии и транспортной иммобилизации при повреждениях костей скелета.

Основная цель пособия – дать начальные сведения о хирургических заболеваниях и травмах.

Ульяновск, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА №1. Структура и работа приемно-диагностического отделения, санитарно-гигиенический режим, прием больных.	4
ТЕМА №2. Хирургическое отделение стационара.	11
ТЕМА №3. Общие принципы ухода за хирургическими больными. Асептика и антисептика. Питание больных. Безопасная работа с биологическими жидкостями.	16
ТЕМА №4. Раны, кровотечения. Десмургия – наука о повязках.	32
ТЕМА №5. Реаниматология, реанимация, анестезиология и анестезия.	42
ТЕМА №6. Переломы костей. Вывихи. Первая помощь, транспортная иммобилизация	50
ТЕМА №7. Острые хирургические заболевания органов живота. Первая помощь и особенности ухода.	63
ТЕМА №8. Острые гнойные заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки. Первая помощь и уход за больными.	69
ТЕМА №9. Термические и химические ожоги. Отморожения и электротравмы. Травмы и заболевания грудной клетки, мочевыделительной и центральной нервной систем. Опухоли. Первая помощь, уход за больными.	74
Литература	85
Список аббревиатур	86

Тема №1.

СТРУКТУРА И РАБОТА ПРИЕМНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ РЕЖИМ. ПРИЕМ БОЛЬНЫХ.

Больной поступает в стационар через приемное или по-другому приемно- диагностическое отделение (ПДО). В экстренном (ургентном) порядке он доставляется машиной скорой медицинской помощи, поступает по направлению участковых врачей или врачей других специальностей, фельдшеров мед.пунктов, из других стационаров или может обращаться сам (самообращение). В плановом порядке в стационар больной может поступать по направлению врачей разных специальностей. Обычно в больницах хирургического профиля на несколько хирургических отделений организуется одно приемное отделение.

Приемное отделение имеет следующие задачи:

1. Первичное обследование, сортировка и направление больных в различные отделения, больницы или на амбулаторное лечение, оказание экстренной, в том числе и амбулаторной помощи.
2. Санитарная обработка поступающих больных.
3. Оформление документации на поступающих пациентов, организация приема-выписки и учета движения больных внутри стационара.
4. Связь со станцией скорой медицинской помощи и другими лечебными учреждениями.
5. Связь с санитарно-эпидемиологическими учреждениями.
6. Связь с правоохранительными органами в случаях криминальных травм или дорожно-транспортных происшествий.

Приемно-диагностическое отделение включает ряд помещений:

- 1) вестибюль для ожидания родственников больных и больных, поступающих в плановом порядке;
- 2) помещение, где располагаются гардероб, стол медицинской сестры приемного отделения (регистратура);
- 3) смотровые комнаты с кушетками для осмотра больных;
- 4) санитарный пропускник (комната для переодевания, душевая, ванная);
- 5) изолятор для больных с неустановленным диагнозом и подозрением на инфекционное заболевание;
- 6) камеру для хранения одежды больных, госпитализированных в стационар;
- 7) процедурные комнаты, операционную, перевязочную (гипсовую), где проводятся медицинские манипуляции и некоторые экстренные операции;
- 8) рентгеновский кабинет для проведения рентгенологического обследования;

- 9) экспресс-лаборатория;
- 10) кабинеты для проведения ЭКГ и УЗИ;
- 11) кабинет дежурного врача;
- 12) туалет.

В приемном отделении медицинская сестра измеряет больному артериальное давление, частоту пульса, температуру, катетеризирует мочевой пузырь для анализа мочи, приглашает лаборанта для анализа крови, а также проводит регистрацию каждого больного: заполняет титульный лист истории болезни, клеивает в нее направительный документ, заносит сведения в журнал учета приема больных, где указывает фамилию, имя, отчество, год рождения, домашний адрес и телефон, дату поступления в отделение, диагноз с которым направлен пациент. Если больной поступил в бессознательном состоянии, сведения о нем получают от родственников или сопровождающих лиц. При отсутствии документов и невозможности получить сведения о больном, находящемся в бессознательном состоянии, его поступление регистрируют в специальный журнал с описанием основных внешних примет и данные о нем немедленно, но после оказания помощи больному сообщают в органы правопорядка. Если больной находится в тяжелом состоянии и нуждается в неотложной помощи, она должна быть оказана в полном объеме в приемном отделении. В случае невозможности сделать это, больной как можно быстрее должен быть переведен в операционную, в реанимационное отделение или в противошоковую палату. Если поступил ребенок до 16 лет без сопровождения или больной доставлен машиной скорой помощи в связи с травмой или потерей сознания, происшедшими вне дома, медицинская сестра приемного отделения обязана известить родственников.

Больного после регистрации осматривает врач в смотровом кабинете и в случае необходимости направляет на инструментальное и лабораторное обследование (рентгеноскопию, электрокардиографию, взятие анализов крови, мочи и т.д.). Если невозможно установить диагноз, больного изолируют и организуют консультации с врачами-других специальностей. В случае если после осмотра и наблюдения больного врачом показаний для госпитализации не найдено, то больного отпускают домой, о чем делается запись в журнале отказов от госпитализации или в амбулаторную карту, которая переправляется в поликлинику по месту жительства больного.

При наличии у больного раны или гнойного заболевания он переводится для осмотра в перевязочную.

После осмотра врачом и установления диагноза больной проходит осмотр мед.сестры на чесотку и педикулез и ему делается санитарная обработка, которая включает мытье под душем или гигиеническую ванну, смену личной одежды и белья. Вопрос о необходимости санитарной обработки решает дежурный врач приемного отделения. Поступивших в крайне

тяжелом состоянии больных направляют в отделение реанимации или в операционную без санитарной обработки, а если есть возможность ее проводят параллельно.

Следует остановиться на некоторых биологических особенностях чесоточного клеща который имеет очень маленькие размеры. Оплодотворение самки происходит на поверхности кожи человека. Половозрелый самец клеща после спаривания погибает. Самка после этого проделывает S-образные ходы в эпидермисе и за 6-8 недель откладывает до 50 яиц. Заражение происходит при соприкосновении рук, через одежду, постельное белье. Инкубационный период составляет от нескольких дней до недели.

Чесоточных клещей привлекает нежная кожа внутренней поверхности локтевых сгибов, межпальцевых промежутков, запястий, стоп, половых органов. Кожа у детей может поражаться на любом участке. Локально на коже в месте внедрения клеща виднеется точечное входное и рядом на расстоянии до 1 см имеется выходное отверстия. Часто имеется лишь одно входное отверстие. В местах локализации чесоточных клещей наблюдается зуд кожи, особенно выраженный во время сна, в ночное время.

Для лечения применяется бензилбензоат, серная мазь, спрегаль. Весьма эффективен так называемый казахский метод, заключающийся в том, что смоченный кончик пальца погружается в соль и эта соль втирается в участок кожи, где локализуется чесоточный клещ.

Основными симптомами педикулеза являются : 1) зуд, сопровождающийся расчесами и у некоторых лиц, аллергией; 2) огрубевание кожи от массовых укусов вшей и воздействия слюны насекомых на дерму; 3) меланодермия – пигментация кожи за счет тканевых кровоизлияний и воспалительного процесса, вызываемого воздействием слюны насекомых; 4) колтун – довольно редкое явление, образующееся при расчесах головы: волосы запутываются, склеиваются гнойно-серозными выделениями, которые корками засыхают на голове, а под ними находится мокнущая поверхность.

На человеке паразитируют три вида вшей – платяная (*Pediculus vestimentis*), головная (*Pediculus capitis*) и лобковая (*Pediculus rubis*).

Платяная и головные вши являются переносчиками возбудителей сыпного тифа, волынской лихорадки и возвратного тифа. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют платяные вши. Вши, напившись крови, содержащей возбудителей сыпного или возвратного тифов, волынской лихорадки, через 4-7 дней становятся способными передавать возбудителей от больного человека здоровому.

Возбудитель волынской лихорадки размножается в кишечнике вши внеклеточно. Человек заражается сыпным тифом и волынской лихорадкой при попадании выделений инфицированной вши в раны и в места расчесов после укуса или при раздавливании

насекомого. В испражнениях вшей, попадающих на одежду возбудителей указанных выше заболеваний сохраняют жизнеспособность и патогенность до трех и более месяцев.

В целях предотвращения появления вшей и их распространения в семье, в коллективе осуществляют профилактические (гигиенические) мероприятия, которые включают: регулярное мытье тела – не реже 1 раза в 7-10 дней, смену нательного и постельного белья в эти же сроки или по мере их загрязнения с последующей стиркой, регулярную стрижку и ежедневное расчесывание волос головы: систематическую чистку верхнего платья, одежды, постельных принадлежностей и опрятное их содержание, регулярную уборку помещений, содержание в чистоте предметов обстановки.

При незначительном поражении людей головными вшами (от 1 до 10 экземпляров, включая яйца) целесообразно использовать механический способ уничтожения насекомых и их яиц, путем вычесывания насекомых и яиц частым гребнем, стрижки и сбривания волос. Для сбора волос подкладывают клеенку или бумагу, которые вместе с волосами и насекомыми сжигают.

Перед вычесыванием гнид с волос голову моют, а затем ополаскивают теплым 4-5% водным раствором столового уксуса или теплым 5-10% раствором уксусной кислоты. Затем гниды счесывают частым гребнем, предварительно пропустив сквозь его зубцы ватный жгут или нитку, обильно смоченных уксусом.

При незначительном поражении людей платяным педикулезом или при отсутствии педикулоцидов используют кипячение белья, проглаживание горячим утюгом швов, складок, поясов белья и одежды, не подлежащих кипячению.

При средней и большой пораженности от 10 экземпляров и более, включая насекомых и их яйца (гниды) рекомендуется использовать педикулоциды, т.е. препараты, действующие на вшей и их яйца (гниды). Обработка педикулоцидами детей до 5 лет, беременных и кормящих женщин, людей с заболеваниями и повреждениями волосистой части тела и головы (микротравмы, дерматиты, экземы и т.д.) с проявлением аллергии является противопоказанием к применению педикулоцидов.

Для обработки волосистых частей тела используют следующие педикулоциды: 0,15% водную эмульсию карбофоса (расход препарата на обработку одного человека – 10-15 мл), 20% водно-мыльную суспензию бензилбензоата (10-30 мл), 5% борную мазь (10-15г), лосьоны ниттифор, лонцид, нитилон (50-60 мл), пеномоющее средство талла (10-50 мл), шампунь веда (30 мл), средство медифос (50-100 мл), мыла витар и антиэнтон (30 г.), порошок пиретрума (15 г) 10% водную мыльно-керосиновую эмульсию (5-10 мл). Экспозиция, для указанных средств составляет 10-40 мин в соответствии с этикеткой на каждое конкретное средство.

Для обработки больных с педикулезом можно также использовать такие препараты как мыло К, чемеричная вода, педилин- шампунь ниттифор, Пара Плюс в состав последнего входят два активных компонента – перметрин 1% и малатион 0,5%), шампунь от вшей, саркопол (мазь), борная мазь. Обработка больных происходит следующим образом.

Пара Плюс – с помощью аэрозоля наносят на всю долину волос, выдерживают 10 мин. не покрывая голову и смывают водой.

Саркопол (мазь) – втирают в кожу головы, нанося и на волосы. Обработка проводится на ночь (на 8 часов), затем вымыть. Обработка проводится в 1 день, 3 день, 7 день.

Чемеричная вода – наносится на 2 часа, затем смывается шампунем.

Шампунь от вшей – намылить голову и держать 2 часа, затем промыть.

Борная мазь – наносится на 2 часа, затем вымыть голову мылом и шампунем.

После обработки волос головы и их мытья, волосы прополаскивают теплым 5-10% водным раствором уксусной кислоты.

Вшей на одежде, белье и прочих вещах уничтожают немедленно по мере обнаружения насекомых. Завшивленное белье кипятят в 2% растворе кальцинированной соды в течение 15 мин., проглаживают утюгом с обеих сторон, обращая внимание на швы, складки, пояса и пр.

В качестве педикулоцидов для обработки одежды применяют 0,15% водную эмульсию, 50% эмульгирующего концентрата карбофоса, 0,06% водную эмульсию, 50% сульфидофоса, порошок перитрума, 1% дуст неопин, 2% дуст сульфолан-У, 2% дуст бифетрин- II, мыло витар, средство медифос-супер, 20% водную мыльно-керосиновую эмульсию.

Нательное и постельное белье, другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водных эмульсиях в течение 5-10 мин в зависимости от зараженности яйцами. Норма расхода водных эмульсий составляет 2,5 л. на комплект нательного белья; 4-4,5 л на комплект постельного белья или на кг сухих вещей. Затем вещи хорошо прополаскивают, после чего стирают обычным способом с обязательным использованием мыла и соды.

Верхнюю одежду, постельные принадлежности (за исключением подушек) и прочие вещи орошают водной эмульсией. С особой тщательностью обрабатывают места обитания насекомых: воротники, пояса, швы, складки. Норма расхода на платье из шерсти 30-50 мл, на комплект постельных принадлежностей (матрас, одеяло) – 400 мл, на комплект одежды (пальто, пиджак, брюки, шапка) – 350 мл.

При использовании инсектицидного мыла витар для замачивания белья и одежды норма расхода его составляет 30г при экспозиции 20 мин. затем белье прополаскивают. Далее применяют обычную стирку и глажение.

В случае необходимости для обработки помещений и предметов используют 0,5% водный раствор хлорофоса, 0,15% водную эмульсию карбофоса, порошок пиретрума, 1% дуст

неопина, аэрозольные баллоны неофос-2, карбазоль, А-пар, средство медифокс-супер в соответствии с этикетками и инструктивно-методическими указаниями по применению каждого из названных средств.

При удовлетворительном состоянии больному назначают душ или гигиеническую ванну. Перед мытьем ванну обрабатывают одним из дезинфицирующих растворов (1% раствор хлорной извести, 1-2% раствор хлорамина или другими дезинфицирующими растворами, предназначенными для этих целей. В настоящее время имеется большой арсенал таких средств, о чем будет сказано в разделах посвященных антисептике и асептике. Затем ванну несколько раз ополаскивают горячей водой. Для снятия остатков жира и грязи поверхность ванны протирают мочалкой. Чистые мочалки хранят в банке с надписью «Чистые», использованные – с надписью «Использованные». Каждый раз перед употреблением их дезинфицируют в 1-2% растворе хлорамина или другими дезинфицирующими средствами. Заполнять ванну следует вначале холодной водой, потом горячей. Вода должна занимать $\frac{2}{3}$ объема ванны, чтобы после погружения больного она не выплескивалась через край, а лишь покрывала тело. Температура воды для гигиенической ванны должна быть 37-40°C. Длительность пребывания больного в ванне определяется его состоянием и в среднем составляет 15-20 мин. При мытье особое внимание обращают на те места, где скапливается пот и загрязнения (подмышечные впадины, промежность, половые органы, область заднего прохода, между пальцами ног, пупок, у женщин – под молочными железами). Сначала моют голову, затем – туловище и конечности, и в последнюю очередь промежность, половые органы и анальную область. При нахождении больного в ванне медицинская сестра или санитарка обязана быть рядом с ним, следить за его самочувствием и в случае обморочного состояния принимать необходимые меры (дать понюхать нашатырный спирт, окропить холодной водой лицо, поднять ноги выше головы, чтобы улучшить приток крови к мозгу, измерить артериальное давление и пульс, организовать вдыхание кислорода и срочно вызвать врача). Мытье больного может быть осуществлено и под душем.

После санитарной обработки больного одевают в чистое больничное белье, халат (пижаму), тапочки. На титульном листе истории болезни делается отметка о проведенной санитарной обработке, о наличии педикулеза или чесотки и если это имеет место, то сообщается в санитарно-эпидемиологическую станцию.

Вместе с заполненной историей болезни больного транспортируют в отделение. Под транспортировкой понимают как перевозку, так и переноску больных к месту оказания медицинской помощи и лечения или из одного лечебного учреждения (отделения) в другое. Способ транспортировки определяет врач. При определении возможности транспортировки все больные делятся на транспортабельных, способных перенести перевозку лежа, сидя или

полусидя, и нетранспортабельных, для которых перевозка может угрожать жизни. Таким больным оказывают медицинскую помощь в полном объеме на месте и после улучшения состояния их транспортируют в реанимационное отделение. При крайней необходимости их транспортировки ее осуществляют реанимобилем в сопровождении врача- реаниматолога. При удовлетворительном состоянии больные идут в палату пешком в сопровождении среднего или младшего медицинского работника приемного отделения. Тяжелобольных, как правило, транспортируют на носилках лежа. Можно использовать также каталку или кресло-каталку. Если здание больницы многоэтажное, то больные на вышерасположенные этажи транспортируются с помощью специального лифта, куда помещается каталка с больным. Доставив больного с историей болезни в хирургическое отделение, сестра приемного отделения передает больного и его историю болезни постовой сестре отделения, которая помещает больного в палату, информирует палатного врача о поступлении в его палату больного и передает врачу его историю болезни.

Осмотр больного в приемном отделении производится на кушетке, покрытой клеенкой. После каждого осмотра обязательна дезинфекция клеенки двукратным протиранием ветошью, смоченной одним из дезинфицирующих растворов (1% раствор хлорамина или другим антисептиком с 0,5% раствором моющего средства). Влажная уборка всех помещений и предметов обстановки приемного отделения должна производиться не реже 2 раз в сутки с применением указанных выше дезинфицирующих растворов с 0,5% раствором моющих средств. Мебель протирают этим же раствором, панели моют влажной ветошью 1 раз в 3 дня. Верхние части стен, потолки, плафоны очищают от пыли 2 раза в месяц. Для уборки санитарных узлов, используют 2-5% раствор хлорамина или другие дезсредства. Дезинфекция уборочного материала производится погружением на 1 час в 1% раствор хлорамина или другого дезинфицирующего средства.

Одна из отличительных черт ухода за хирургическими больными – предупреждение внутрибольничной инфекции, называемой еще внутригоспитальной, госпитальной или нозокомиальной (*nosocomium* - больница, лат.) инфекцией (в первую очередь раневой). Окружающая больного в отделении среда должна рассматриваться как потенциально опасный резервуар сохранения и передачи этой инфекции. Человек, страдающий хирургической патологией и ожидающий операции, тем более уже перенесший ее, особенно чувствителен к неблагоприятным условиям окружающей среды, сильнее предрасположен к инфекционным осложнениям.

При длительном пребывании в помещении людей происходит постепенное изменение микроклимата: в воздухе увеличивается содержание водяных паров, повышается его температура, появляются неприятные запахи. Кроме того, человек является источником

бактериального загрязнения воздуха, особенно в больнице, где циркулирует и обитает весьма патогенная флора, устойчивая к различным антибактериальным средствам. Эта так называемая внутрибольничная микрофлора в отличие от внебольничной, кроме этого обладает более высокой патогенностью или агрессивностью.

В развитии послеоперационных осложнений большую роль играет воздушно-капельная инфекция. Предупреждение ее во многом зависит от рациональной планировки и организации работы приемно-диагностического, хирургического отделений, а также мероприятий, направленных на уменьшение загрязнения воздуха микроорганизмами и их уничтожение. Здесь в первую очередь важное значение придается проветриванию палат, которое производится не менее 2 раз в сутки. Большое значение имеет и обеззараживание воздуха палат ультрафиолетовыми лучами, которое может производиться и в присутствии людей с использованием экранированных бактерицидных ламп, которые размещаются на высоте не менее 2 м от пола.

Сочетание проветривания с ультрафиолетовым облучением помещения уменьшает количество бактерий в воздухе до 95%. Следует указать, что мощность ртутно-кварцевой лампы для ультрафиолетового облучения должна обеспечивать обеззараживание воздуха всего помещения, для чего существует несколько типов таких ламп с разной мощностью.

Методические указания. После теоретического разбора темы студенты под руководством преподавателя знакомятся с функциональными подразделениями приемно-диагностического отделения, его персоналом, документами, порядком приема экстренных и плановых больных, заполнением и оформлением истории болезни, санитарной обработкой и сопровождением больного в профильное хирургическое отделение. Особое внимание при знакомстве с приемным отделением обращается на соблюдение санитарно-гигиенического режима (хранение и использование уборочного инвентаря и материалов, их маркировка, приготовление и использование дезинфицирующих растворов).

Тема №2

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СТАЦИОНАРА

Хирургическое отделение – один из основных функциональных элементов стационара. Отделение, как правило, рассчитано на 60 коек. В отдельных случаях оно может быть увеличено до 90-120 коек или уменьшено до 15-45. В больших хирургических больницах создается несколько хирургических отделений. Обязательно выделяют чистое, гнойное и травматологическое отделения, могут быть выделены также специализированные отделения: урологическое, нейрохирургическое и др. Такое разделение позволяет избежать смешивания

различных контингентов больных и возникновения осложнений при лечении. В структуре каждого хирургического отделения кроме палат предусмотрено наличие операционного блока. Однако, в некоторых крупных хирургических стационарах имеющих несколько специализированных хирургических отделений (хирургическое, урологическое, гинекологическое и др.) операционные блоки сконцентрированы в одном месте, занимая иногда целый этаж, и называются они операционным отделением, имеющим своего заведующего и старшую медицинскую сестру. Создание единого операционного отделения является более предпочтительным ввиду удобства в соблюдении стерилизационно-дезинфекционного режима.

В структуре хирургических отделений предусмотрены перевязочные кабинеты для производства перевязок и небольших операций, а также процедурные кабинеты, где осуществляются все виды инъекций, заправка систем для внутривенных инфузий, лечебных кристаллоидных растворов, взятие крови из вены для анализов, определения групп крови и подготовка ее компонентов или кровезаменителей для трансфузий. Для подготовки к работе и сама работа по оформлению документации для врачей предусмотрена ординаторская, а для сестер – сестринская.

Кроме того, чаще в коридоре отделения, имеется пост медицинской сестры, расположенный так, чтобы постовая медсестра могла контролировать передвижение больных из палат и по коридору. На посту имеется необходимая документация, шкаф для медикаментов, термометров, тонометров и др.

В структуру хирургического отделения входит кабинет раздачи пищи больным, а также ряд других подсобных и лечебных помещений, в частности клизменная, туалеты, ванная, помещения для уборочного инвентаря и для хранения мягкого инвентаря (одеяла, матрацы, подушки, простыни и т.д.).

Возглавляет хирургическое отделение заведующий отделением, назначаемый на эту должность из числа наиболее квалифицированных хирургов, обладающих кроме этого организаторскими способностями. Заведующий отделением руководит всей лечебной работой врачебного персонала, осуществляет общие обходы и консультации наиболее сложных в лечебном плане больных, а также принимает участие в материальном снабжении отделения.

Старшая медицинская сестра руководит работой среднего и младшего медицинского персонала, получает медикаменты и выдает их медицинским сестрам.

Врачебную лечебную работу осуществляют врачи-ординаторы.

Часть лечебной работы и работы по уходу за больными осуществляет медицинская сестра.

Медицинская сестра – лицо среднего медицинского персонала, помощник врача в лечебно-профилактических учреждениях. Однако, на настоящее время это пока еще бытующее в РФ

мнение о сестре как помощнике врача, подвергается сомнению, так как на медицинскую сестру возлагается своя часть работы по уходу и лечению больных, которая имеет свою специфику в отличие от врачебной работы. На должность медицинской сестры или брата назначаются лица, окончившие медицинские училища со сроком обучения не менее 2 лет и имеющие диплом установленного образца и сертификат специалиста. Медицинская сестра обязана выполнять все предписания и указания врачей, под руководством которых она работает. Медицинская сестра имеет право на выполнение следующих манипуляций: 1) производство подкожных и внутримышечных инъекций, внутривенных вливаний; 2) наложение кровоостанавливающего жгута; 3) взятие крови из вены для анализов; 4) подготовка всех разведений туберкулина для туберкулинодиагностики; 5) измерение артериального давления; 6) втирание лекарственных веществ; 7) постановка горчичников, пиявок; 8) смазывание глотки; 9) взятие мазков из зева и носа и половых органов; 10) постановка компрессов; 11) промывание ушей (серные пробки); 12) клизмы всех видов (очистительные, сифонные, питательные, капельные); 13) введение газоотводной трубки; 14) зондирование и промывание желудка; 15) катетеризация мочевого пузыря мягким резиновым катетером; 16) промывание мочевого пузыря; 17) спринцевание влагалища; 18) оказание первой помощи при травмах, отравлениях, отморожениях, ожогах, попадании биологических жидкостей на слизистые и в раны и т.д.; 19) осуществлять профилактику пролежней; 20) определять группу крови и резус-фактор под контролем врача; 21) размораживать свежемороженную плазму перед переливанием; 22) дача увлажненного кислорода; 23) проводить пробу по Безредко при использовании противостолбнячной и других сывороток. Основным помощником медицинской сестры является младшая медицинская сестра, по-другому она называется санитарка или помощник палатной медицинской сестры.

Обязанностями младшей медицинской сестры является подъем больных к 7 ч. утра. К этому времени младшая медицинская сестра должна быть на месте с подготовленным инвентарем для утреннего туалета больных и уборки помещений. Она проветривает палаты, подает ослабленным больным таз для умывания, а тяжелобольных умывает сама, выносит судна, перестилает постели. Моча и кал для лабораторного исследования собираются до завтрака. После завтрака до врачебного обхода проводится уборка палат.

Влажная уборка проводится 3 раза в день с использованием дезинфицирующих растворов, набор которых в последнее время весьма большой, например, из хлорсодержащих препаратов - это «Спорокс» и препараты других химических групп - «Виркон», «Санитайп». Уборка производится смоченным в дезинфицирующем растворе ветошью, щетками. Руки должны быть защищены резиновыми перчатками. После ужина младшая медицинская сестра протирает пол, проветривает палаты, помогает медицинской сестре выполнять вечерние назначения (ставить клизмы, подмывать больных и т.д.).

Личная гигиена медицинского персонала хирургического отделения. Правила ношения медицинской одежды. Личная гигиена представляет собой комплекс правил и рекомендаций, направленных на сохранение здоровья медицинского работника и поддержание правильного санитарно-гигиенического режима и благоприятного морально-психологического климата способствующих выздоровлению больных.

Халат должен быть из белой или других светлых тонов хлопчатобумажной ткани, которая не разрушается от частой стирки, кипячения и обработки дезинфицирующими средствами. Необходимо, чтобы он прикрывал платье полностью, был чистым, наглухо застегнутым. Шапочка должна полностью закрывать волосы. Оставлять халат нужно в специально отведенном шкафчике. Категорически запрещается выходить за пределы больницы в спецодежде! Перед посещением туалета халат и шапочку снимают. Медицинский персонал должен носить сменную обувь, чтобы при ходьбе создавать меньше шума. Тапочки не должны быть войлочными или меховыми: они хорошо впитывают грязь и трудно поддаются санитарной обработке. Мытье рук производят до и после каждой медицинской манипуляции, перед едой и после посещения туалета. Ногти должны быть коротко острижены. Важно содержать в чистоте полость рта и носоглотку. Зубы следует чистить 2 раза в сутки (утром и вечером), полоскать рот после каждого приема пищи.

Лечебно-охранительный режим хирургического отделения. Под данным понятием подразумевается создание наиболее благоприятных и комфортных условий пребывания больного в стационаре, способствующих выздоровлению. Сюда относится чувство сострадания к больному, называемым еще как эмпатия.

Задача врача – установить индивидуальный режим поведения каждого больного. За его соблюдением строго следит палатная медицинская сестра. Выделяют следующие виды режима.

1. Общий режим (его соблюдают все ходячие больные).
2. Постельный режим:
 - а) строгий – положение больного (на спине, полусидячее и т.д.) точно соответствует указаниям в истории болезни;
 - б) активный – больному разрешаются движения в кровати (повороты, сгибания конечностей и т.п.);
3. Полупостельный – пациенту разрешается вставать для принятия пищи, посещения туалета.
4. Индивидуальный – разрешается по особым показаниям (прогулки на свежем воздухе, ванны перед сном).

Внутригоспитальная, госпитальная, внутрибольничная или нозокомиальная инфекция – это инфицирование больных существующей в лечебном учреждении микрофлорой, в отличие от внегоспитальной инфекции являющейся более патогенной агрессивной и более устойчивой

к большинству антибиотиков и антисептиков. Наиболее часто возбудителями госпитальной инфекции является стафилококк, кишечная палочка, протей или синегнойная палочка, а носителями этой инфекции является медицинский персонал и больные. Инфекция гнездится в носоглотке и полости носа на их слизистых, в гнойных ранах, на поверхности ожогов.

Одним из основных факторов риска возникновения госпитальной инфекции является длительность пребывания пациента в стационаре до операции; с учетом этого для профилактики гнойной инфекции важно свести к минимуму предоперационное пребывание больных в стационаре.

Борьба за стерильность воздуха в операционной исходит из представлений об инфицировании операционной раны осаждающимися из воздуха микроорганизмами. В воздушной среде могут быть различные микроорганизмы, однако из всего многообразия реальную угрозу для стационаров представляет стафилококк. Загрязненность воздушной среды возрастает по мере работы в операционной.

В хирургическом отделении наиболее инфицированными оказываются раковины, краны для мытья рук и особенно марлевые маски, которые защищают воздух операционной от бактерий находящихся в полости рта и в дыхательных путях. При этом следует обязательно закрывать маской не только рот, но и нос (носовое носительство инфекции встречается чаще, и оно более опасно).

В рамках соблюдения санитарно-гигиенического режима и профилактики внутрибольничной инфекции предусмотрено ряд видов уборки в важнейших структурных подразделениях хирургического отделения (операционные, перевязочные и процедурные). Предусмотрены следующие виды уборки: 1. Предварительная - утром перед началом рабочего дня ветошью смоченной раствором антисептика протираются все горизонтальные поверхности. 2. Уборка в течение операции, перевязок и процедур заключающаяся в уборке упавших на пол марлевых шариков, салфеток, вытирание пролившихся жидкостей. 3. Уборка после каждого больного в операционной (смена простыни на операционном столе, удаление из тазика загрязненного операционного материала), а в процедурных и перевязочных - это промежуточные уборки. 4. Уборка в конце рабочего дня или заключительная уборка с протиранием горизонтальных поверхностей и мытьем полов раствором антисептика с 0,5% раствором моющего средства и включением ртутно-кварцевых ламп. 5. Генеральная уборка - производится 1 раз в неделю, в ее конце, где проводятся операции или перевязки, а остальные помещения 1 раз в месяц. Данный вид уборки имеет следующие этапы: 1) помещения освобождают от мебели и оборудования; 2) дезинфекция оборудования, инвентаря, мебели, полов и стен растворами антисептиков с моющим средством с экспозицией 1 час; 3) проветривание 30 мин; 4) отмывка помещения теплой проточной водой; 5) отмывка

дистиллированной водой. Отмывка производится медсестрой стерильной ветошью в стерильной одежде; 6) включение ртутно-кварцевой лампы на 15 мин; 7) проветривание. Следует указать, что ультрафиолетовые лучи стерилизуют не только воздух, но и обеззараживают различные поверхности (стены, пол, потолок), предметы, инструментарий. Бактерицидные лампы включают в палатах на 30 мин утром и вечером, в перевязочных – за час до начала перевязок, в перерывах между ними, после окончания процедур и после уборки. Не следует включать данные лампы во время нахождения в помещении людей, поскольку это может привести к лучевым ожогам. Однако дезинфекция воздуха палат может производиться и в присутствии людей с использованием экранированных бактерицидных ламп, которые размещают на высоте не менее 2 м от пола. Бактерицидные лампы создают вокруг себя «стерильную зону» диаметром 2-3 м. Целесообразно облучение воздуха ими проводить в комбинации с проветриванием. Такое сочетание снижает количество микроорганизмов в воздухе на 95%.

Методические указания. После опроса студентов и обсуждения темы занятия студенты под руководством преподавателя знакомятся со структурными подразделениями хирургического отделения (палаты, пост палатной медсестры, операционная, перевязочные, процедурные, столовая для больных, подсобные помещения), документацией, работой медицинского персонала. Указывается о важности соблюдения санитарно-гигиенического режима, препятствующего возникновению внутрибольничной инфекции.

Тема №3

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ УХОДА ЗА ХИРУРГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ.

АСЕПТИКА И АНТИСЕПТИКА. ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ.

БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА С БИОЛОГИЧЕСКИМИ ЖИДКОСТЯМИ.

В лечении больного с любым заболеванием важное место занимает уход за больными.

Медицинский уход – это деятельность по оказанию помощи пациенту, который не в состоянии удовлетворить свои физиологические, социально-культурные, духовные потребности в повседневной жизни, а также облегчение состояния больного и обеспечение успеха лечения.

Мероприятия по уходу могут быть общими, применяемые к любому больному независимо от вида и характера болезни, и специальными, применяемыми только к больным с патологией определенного типа (гинекологические, урологические, стоматологические и т.п.), т.е. специальный уход.

Разграничивать понятия «лечение» и «уход» нельзя, так как они тесно связаны между собой, дополняют друг друга и преследуют одну общую цель – выздоровление больного. Уход за пациентами во многом определяет результаты лечения в послеоперационном периоде.

Общий уход за хирургическими больными подразумевает:

- выполнение врачебных назначений (раздача медикаментов, проведение инъекций, перевязок, постановка горчичников и т.д.);
- осуществление мероприятий личной гигиены (умывание, профилактика пролежней, смена белья);
- кормление больных;
- поддержание санитарно-гигиенического режима в помещении (УФО, проветривание, уборка палат);
- ведение и хранение медицинской документации;
- проведение санитарно-просветительной работы.

Деонтология - это слово происходит от греческих слов deon – должное и logos – наука. Это понятие ввел английский философ Иеремия Бентам (1834). Термин не имел тогда отношения к медицине. Деонтология применимо к медицине, подразумевает под собой науку о должном поведении медицинского персонала в взаимоотношениях с больными, их родственниками и между самими медицинскими работниками, подразумевая принципы поведения медицинского персонала направленные на повышение полезности лечения и устранения вредных его последствий, включая в себя соблюдение врачебной тайны, ответственность медицинского работника за жизнь и здоровье больного. Согласно принципам деонтологии, в отношении к нему медицинский работник должен проявлять максимум внимания и приложить все свои знания, чтобы восстановить здоровье или принести облегчение в страданиях; сообщать больному лишь те сведения о его здоровье, которые могут пойти ему на пользу и не вызвать ятрогенных заболеваний (от греч. Jatros – врач), т.е. заболевания и расстройства, вызванные высказываниями, действиями или бездействиями медицинского работника.

Естественно, что принципы деонтологии тесно связаны с принципами морали, нравственности и этики принятыми в данном обществе.

В целом основные положения деонтологии изложены в клятве Гиппократа, которую дают все, кто решил посвятить себя благородному делу общественного и индивидуального здоровья людей.

Российскую медицину всегда отличали бескорыстность, самопожертвование и полная отдача делу. Однако развитие общества часто подразумевает ряд изменений тех принципов, которые считались ранее непреложными и кроме правил деонтологии сейчас все большее значение

приобретают правовые и юридические аспекты взаимоотношений между пациентом и медицинскими работниками, которые нашли отражение в законодательных актах защищающих как права пациента, так и права медицинского работника.

Раньше в отношениях между больным и врачом преобладали взаимоотношения характеризуемые как патерналистские (pater – отец, лат.), т.е. отеческое, покровительственное отношение врача к больному. В настоящее время эти отношения можно охарактеризовать как партнерские, т.е. равноправные отношения между врачом и больным. Последний имеет право получить полную информацию о своей болезни, характере планирующегося лечения и его исходе. Для проведения операции, переливания компонентов крови и даче наркоза больной должен дать письменное информированное согласие с личной подписью.

Женевской конвенцией в 1971 году приняты следующие пункты касающиеся медицинской деонтология:

1. Вопросы соблюдения врачебной тайны.
2. Меры ответственности за жизнь и здоровье больных.
3. Проблемы взаимоотношений в медицинском сообществе.
4. Проблемы взаимоотношений с больными и их родственниками.
5. Правила относительно интимных связей между врачом и пациентом, разработаны комитетом по этическим и правовым вопросам при Американской медицинской ассоциации.

Все вопросы о наличии заболевания, о необходимости проведения диагностических исследований, лечебных процедур и проведения операции врач в первую очередь должен решать с больным. Врач должен доступно объясняется с пациентом, учитывая отсутствие у последнего медицинского образования. Степень открытости общения врача с родственниками, сослуживцами и друзьями больного так же вначале обсуждается с пациентом. Все это обусловлено законом о сохранении врачебной тайны. Исключение из этого правила составляют следующие случаи: бессознательное состояние больного, детский возраст, наличие у больного психического заболевания и другие случаи недееспособности. Случаи сокрытия диагноза от больного редки. В основном они касаются заболеваний с прогнозируемым явным летальным исходом и только тогда, когда у больного имеются признаки психопатии, истерии или депрессии, что может подтолкнуть его к суицидальным попыткам. Естественно в такой ситуации все вопросы лечения больного решаются с близкими родственниками. Врач должен общаться с родственниками больного. Этому необходимо уделять особое внимание, когда контакт родственников с больным ограничен: пребывание в палате реанимации, изоляторе, карантин в медицинском учреждении.

Взаимоотношения врач – медперсонал отделения больницы - это взаимоотношения с заведующим отделением, коллегами врачами, медсестрами, младшим медперсоналом. При этом необходимо соблюдать такие принципы как: коллегиальность, профессионализм, уважительное отношение. Построение взаимоотношений с коллегами всегда должно быть основано на выполнении своих профессиональных обязанностей. Перечень профессиональных прав и обязанностей имеется в каждом отделении.

Работа в хирургическом отделении или в стационаре должна подчиняться строгой дисциплине, должна соблюдаться субординация, то есть служебное подчинение младшего по должности к старшему. Медицинский работник в отношении к больным должен быть корректным, внимательным, не допускать панибратства. Врач должен быть специалистом высокой квалификации, всесторонне грамотным. Сейчас больные читают медицинскую литературу, особенно по своей болезни. Врач должен в такой ситуации профессионально и деликатно общаться с больным. Неправильные действия врачей или другого медицинского персонала, неосторожно сказанное слово, анализы или истории болезни, ставшие доступным больному, могут привести к фобии, то есть боязни того или иного заболевания, например: канцерофобия - боязнь заболеть раком. К деонтологии относится сохранение врачебной тайны. В ряде случаев приходится скрыть от больного его истинное заболевание, например рак. Сохранение врачебной тайны относится не только к врачам, но и к среднему медперсоналу, студентам, то есть всем тем, кто контактирует с больными. Есть правило: "Слово лечит, но слово может и калечить". Врачебная тайна не распространяется на родственников больного. Врач должен сообщить близким родственникам (дети, жена, муж и т.д.) истинный диагноз, состояние больного и прогноз. С медицинской деонтологией тесно связана ятрогения - это болезненное состояние, обусловленное действием или бездействием медицинского работника. Если человек мнительный, психологически неустойчив, то ему легко внушить, что у него есть какое-либо заболевание, и этот человек начинает находить у себя различные симптомы мнимого заболевания. Многие из вас наверно испытали это даже на себе. Будучи студентами, мы находили много симптомов тех болезней, которые изучали. Например, при изучении заболеваний сосудов многие у себя находили симптомы облитерирующего эндартериита. Поэтому врач должен убедить больного в отсутствии мнимых болезней.

К ятрогении относят заболевания и повреждения, возникшие в результате неправильных действий или лечения больного. Так, к ятрогенным заболеваниям можно отнести гепатит, развившийся после инфузии зараженной крови или плазмы. К ятрогенным повреждениям относят травмы внутренних органов при полостных операциях. Это повреждение селезенки при резекции желудка, пересечение холедоха при холецистэктомии и др. К деонтологии относится и отношение с коллегами. Нельзя критиковать или давать

оценку действиям коллеги в присутствии больного. Замечания коллегам необходимо делать при необходимости с глаза на глаз, не подрывая авторитета врача. Хирург в своей работе не должен замыкаться в себе. Хирургия более чем другая отрасль медицины является коллегиальной. Хирург должен не гнушаться любым советом, будь то от старшего или младшего. При постановке диагноза, определении показаний и противопоказаний, выборе метода операции хирург должен советоваться. Не случайно все планируемые операции обсуждаются коллегиально. То же относится к выбору тактики во время операции. Если во время операции хирург сталкивается с непредвиденной ситуацией, техническими сложностями, аномалией развития, то он должен советоваться, вызвать старшего коллегу, при необходимости попросить его участия в дальнейшем ходе операции.

Хирургия относится к той области медицины, где значение практических навыков медицинского персонала исключительно велико. Все мысли и внимание хирургов, операционных и палатных сестер концентрируются на операционной, где происходит основная работа - хирургическая операция. В период операции практически прекращается непосредственный контакт между медицинским персоналом и больным и резко интенсифицируется процесс слаженного взаимодействия между врачами-хирургами, анестезиологами, средним медицинским персоналом, обслуживающим операционную. Если в операционной ведущая роль отводится врачам-хирургам и анестезиологам, то в предоперационный и особенно в послеоперационный период многое зависит от внимательного и чуткого отношения к больному медицинских сестер и младшего медицинского персонала. Многие хирурги совершенно справедливо утверждают, что операция — начало хирургического лечения, а исход его определяет хорошее выхаживание, т. е. соответствующий уход в послеоперационном периоде.

К проблемам психологического плана относится страх перед операцией. Больной может бояться самой операции, связанных с ней страданий, боли, последствий вмешательства, сомневаться в ее эффективности и др. Об опасениях больного можно узнать из его слов, бесед с соседями по палате. Об этом можно косвенно судить по различным вегетативным признакам: потливости, ускоренному сердцебиению, поносам, частым мочеиспусканиям, бессоннице и др. Страх больного нередко усиливается под влиянием «информации», которую охотно предоставляют больные, перенесшие операцию и, как правило, преувеличивающие все происшедшее с ними.

О своем наблюдении за больным сестра должна доложить лечащему врачу и выработать с ним тактику психотерапевтического воздействия. Целесообразно провести беседу с больными, перенесшими операцию, о неблагоприятном действии их рассказов на вновь поступивших больных, готовящихся к оперативному лечению. При подготовке к операции очень

важно установить хороший контакт с больным, в ходе беседы узнать о характере его страхов и опасений в связи с предстоящей операцией, успокоить, постараться изменить отношение к предстоящему этапу лечения. Многие больные боятся наркоза, опасаются «уснуть навеки», потерять сознание, выдать свои секреты и т. д. После операции также возникает ряд сложных проблем. У некоторых хирургических больных с послеоперационными осложнениями могут возникнуть различные психические расстройства. Хирургическое вмешательство и вынужденный постельный режим могут вызвать различные невротические расстройства. Нередко у больных на 2-3 день после операции появляется недовольство, раздражительность. На фоне астенизации, особенно если после операции возникли осложнения, может развиваться депрессивное состояние. У лиц пожилого возраста в послеоперационном периоде может наблюдаться делириозное состояние с наличием галлюцинаций и бредовых переживаний. Генез его сложный, преимущественно токсико-сосудистый. У больных, страдающих алкоголизмом, в послеоперационном периоде довольно часто развивается алкогольный делирий. Всегда целесообразно больных с психозом, если позволяет соматическое состояние, передать для наблюдения психиатру. Нередко психотические состояния развиваются в виде кратковременных эпизодов и легко купируются назначением транквилизаторов и нейролептиков. Вопросы дальнейшего лечения должен решать лечащий или дежурный врач с учетом всех обстоятельств.

Сложные вопросы возникают при общении с больными, оперированными по поводу злокачественного новообразования. Они обеспокоены своей дальнейшей судьбой, задают вопросы, злокачественная ли у них опухоль, не было ли метастазов и т. д. В беседе с ними нужно быть очень осторожным. Следует объяснить больным, что операция прошла успешно и им в дальнейшем ничего не грозит. С такими больными необходимо проводить психотерапевтические беседы.

Тяжело реагируют больные на операции по удалению отдельных органов (резекция желудка, удаление молочной железы, ампутация конечностей и др.). У таких больных возникают реальные трудности социального и психологического характера. Больные с психопатической структурой личности свой физический дефект рассматривают как «крах дальнейшей жизни», у них развивается депрессия с суицидальными мыслями и тенденциями. Такие больные должны постоянно наблюдаться медицинским персоналом.

Инвентарь и предметы ухода. К предметам ухода относятся поильники, грелки, пузыри со льдом, кружки Эсмарха стеклянные, эмалированные и резиновые, подкладные судна, мочеприемники, мензурки, градусники для измерения температуры тела, воды и воздуха, резиновые подкладные круги, матрацы для профилактики пролежней, подголовники,

скатерти для ног и т.д. Эти предметы должны находиться в специально отведенных для них местах.

Судна и мочеприемники перед подачей больному ополаскивают горячей водой, чтобы они были теплыми. После использования их дезинфицируют в 1% растворе антисептика путем погружения. Использованные клизменные наконечники должны быть одноразовыми и утилизируются после дезинфекции. К больничному инвентарю относятся кровати, прикроватные тумбочки, носилки, кресла, топчаны, шкафы. Санитарное состояние инвентаря обеспечивает санитарка, а медицинская сестра контролирует ее работу.

Перед поступлением больного в палату, кровать, тумбочка, стул обрабатывается ветошью смоченной раствором одного из антисептиков. Влажную уборку всех помещений хирургического отделения проводят не реже 2 раза в день с применением 1% раствора хлорамина или других антисептиков.

В лечебных учреждениях установлен четырех разовый режим питания. Калорийность суточного рациона распределяется довольно равномерно. На вечернее время не должно приходиться более 25-30% суточной калорийности. Перерывы между приемами пищи не превышают 4 часов. Пищу на кухне получает буфетчица. Она же проводит кормление больных совместно с постовой медицинской сестрой, которая разносит пищу по палатам, неходячим больным. Перед началом работы буфетчица осматривается постовой медицинской сестрой на предмет состояния ее здоровья и наличия воспалительных или гнойничковых заболеваний.

Умывание больных. Ходячие больные ежедневно чистят зубы утром и вечером. После приема пищи ополаскивают рот подсоленной водой или слабым раствором калия перманганата. Тяжелобольным, которые сами не могут самостоятельно чистить зубы, после каждого приема пищи медицинская сестра должна протирать рот. Медицинская сестра умывает больного, следит за его внешним видом. Каждую неделю больные принимают гигиеническую ванну. Смена нательного белья проводится после гигиенической ванны один раз в 7 –10 дней. Тяжелобольным смену белья производят в постели. Смена постельного белья производится не реже одного раза через 7 дней, или по мере загрязнения. Грязное белье собирают в клеенчатые мешки или емкость с крышкой. Сортируют бывшее в употреблении белье, в специальном помещении.

Питание больных. Питание хирургических больных называемое еще лечебным зависит от характера болезни. Так при сахарном диабете назначается стол 9 со сниженным уровнем углеводов. На 2-3 день после операции на органах брюшной полости назначаются нулевые диеты (0а, 0б, 0в). Это слабый обезжиренный бульон, компот, кисель, желе фруктовые, отвар шиповника с сахаром и др. Прием 7-8 раз в сутки, за один прием не более 200-300 мл.

Больному, у которых нет показаний к назначению специальной диеты назначается так называемый общий стол или стол 15.

Все ходячие больные принимают пищу в столовой. Лежачим больным пищу разносят постовая сестра и младшая медсестра.

После приема пищи больными посуда и ложки подвергаются обработке. Существует несколько способов такой обработки. На настоящее время одним из них является способ, имеющий следующие этапы: 1) удаление остатков пищи; 2) замачивание в 1% растворе соды (100 г соды на 900 мл воды) с последующим мытьем; 3) промывание проточной водой; 4) обеззараживание посуды производится при 80°C в течение 60 мин в воздушном стерилизаторе (сухожаровой шкаф).

Зондовое питание. Показания: 1) челюстно-лицевые операции и травмы; 2) рак полости рта, глотки, пищевода; 3) ожоги, рубцовые изменения, резекция пищевода; 4) заболевания желудка с его непроходимостью, чаще - после резекции желудка или полного его удаления; 5) черепно-мозговые операции, травмы, опухоли и другие поражения мозга (инсульт, ботулизм, комы разного происхождения и т.д.) с нарушением нервной регуляции жевания и глотания; 6) заболевания с крайне ослабленным состоянием больного (тяжелая ожоговая болезнь, сепсис и др.). Для зондового питания применяется обычная жидкая пища, а также твердая, растертая до консистенции сливок и разбавленная бульоном, отварами, молоком, соком и др.

Парентеральное питание. Под парентеральным питанием понимают форму лечебного питания, обеспечивающего коррекцию нарушенного метаболизма при различных патологических состояниях) с помощью специальных инфузионных растворов, вводимых внутривенно и способных включаться в обменные процессы. Основная задача парентерального питания состоит в коррекции нарушенного обмена веществ, когда больной не в состоянии проглатывать пищу, не переносит ее или не способен переваривать пищу, поступающую энтеральным путем.

При различных хирургических состояниях (кишечная непроходимость, острый деструктивный панкреатит, послеоперационный период после операций на желудочно-кишечном тракте) прием пищи бывает ограничен, с другой стороны, патофизиологические изменения, возникающие в организме, приводят к тому, что желудочно-кишечный тракт не в полной мере может усваивать питательные вещества, поступающие энтеральным путем. В таких случаях показано частичное или полное питание парентеральным путем до тех пор, пока больные не будут в состоянии принимать пищу через рот и усваивать ее.

Ведущими препаратами парентерального питания являются: 1) аминокислотные растворы или гидролизаты белков; 2) растворы углеводов; 3) жировые эмульсии; 4) растворы электролитов; 5) витамины.

Пролежни. Пролежнем называется некроз мягких тканей, образующийся вследствие их сдавления между костными выступами и твёрдыми предметами. Этими предметами являются постель, гипсовая повязка, протез, эндотрахеальная, дренажная трубка, зонд, инородные тела и др. Некроз мягких тканей возникает вследствие нарушения микроциркуляции. Наиболее часто пролежни образуются у лежачих больных, не способных самостоятельно поворачиваться в постели. Наиболее частая локализация пролежней – крестец, реже пятки, затылок, область лопаток, задняя поверхность локтевых суставов, т.е. те места, где кость находится непосредственно под кожей.

Возникновению пролежней способствуют общие и местные факторы. К общим факторам относятся заболевания обездвиживающие больных на длительное время (бессознательное состояние разного генеза, тяжелая скелетная травма, заболевания и повреждения спинного или головного мозга), а также общие заболевания, нарушающие в организме трофические процессы (сахарный диабет, атеросклероз, сердечная недостаточность, истощение, анемия, гипопропротеинемия, гиповитаминозы). К местным факторам, способствующим пролежням, можно отнести все факторы, которые можно объединить понятием неправильного или недостаточного ухода за больным.

Клинически пролежни имеют 3 стадии: I стадия – на коже появляются синюшные пятна, затем краснота и мацерация. II стадия - некроз кожи и подкожной клетчатки вплоть до кости. Некроз может быть сухим или влажным. В первом случае образуется плотная корочка чёрного цвета. После её отторжения формируется рубец. При влажном некрозе присоединяется инфекция, могут возникать абсцессы и флегмоны. Такие пролежни утяжеляют состояние больных, отмечается высокая температура и признаки гнойной интоксикации. Может возникать сепсис. III стадия - заживление. После отторжения некроза образуется рана больших размеров, которая после очищения заполняется грануляциями и заживает рубцеванием.

Следует указать, что в лечение пролежней входит комплекс мероприятий по уходу за больными. Лечебные мероприятия в I стадии пролежней включает обработку зоны мацерации веществами, оказывающими дубящее действие (раствор бриллиантового зеленого, крепкий водный раствор марганцево-кислого калия и др.). Зона пролежня оставляется открытой. При II стадии производится удаление некротических тканей, вскрытие и дренирование гнойных полостей, Для промывания гнойно – некротической полости применяются разнообразные антисептики (перекись водорода, фурациллин, риванол, раствор борной кислоты и др.). Для ускорения отторжения некротических тканей используют ферменты и мази на водной основе (левомиколь, левосин, левонорсин, диоксиколь). С появлением грануляций применяются мази на жировой основе (солкосерил, облепиховое или шиповниковое масло). При

необходимости назначается и общая терапия (антибиотики, дезинтоксикационное, общеукрепляющее и другие виды лечения).

Главным в профилактике пролежней является лечение заболеваний, явившихся причиной образования пролежней, а также как можно более ранняя активизация больных. Для уменьшения давления на мягкие ткани в тех местах, где чаще всего образуются пролежни, больной самостоятельно, или с посторонней помощью должен поворачиваться в постели не менее 9-10 раз в сутки. Постель должна быть сухой, без складок, между ней и телом не должны попадать посторонние предметы (крошки пищи и др.). Для смягчения давления применяют резиновые подкладные круги, мешочки с просом. Для этого же существуют и специальные надувные противолежневые резиновые матрацы, имеющих множественные секции, которые, поочерёдно наполняясь воздухом и опорожняясь от него, массируют кожу больного. Клеёнку при необходимости (недержание мочи, частый жидкий стул) подкладывают только в области таза. В других случаях клеёнку использовать не следует. При переворачивании больного кожу области спины и крестца слегка массируют и протирают камфорным спиртом. Если кожа загрязнена, то она вначале обмывается и просушивается. При появлении покраснения ее протирают камфорным, или обычным спиртом, одеколоном, водкой, или кусочком лимона. Койка, на которой лежит больной, должна иметь горизонтальное положение. Поднятие головного конца койки увеличивает давление на область крестца. Матрац должен быть мягким и уложенным на деревянный щит. Прогибание постели усиливает её давление на части тела, соприкасающиеся с ней, способствует образованию складок простыни и усилению потообразования, что благоприятствует образованию пролежней. Важное значение имеет регулярная лечебная гимнастика, а так же гигиеническая ванна.

Антисептика, асептика. Антисептика – это комплекс мероприятий направленных на уничтожение микробов в ране, патологическом очаге (абсцесс, воспалительный инфильтрат) или в целом организме. Под уничтожением бактерий в целом организме подразумевается их уничтожение при общей гнойной инфекции – сепсисе. Слово антисептика происходит от двух греческих слов *anti* – против и *sepsis* – гниение. Данный термин предложен английским и шотландским врачом Джоном Принглем (J.Pringle, 1707-1780), являвшимся основоположником профилактического направления в военной медицине. Он установил значение гнилостных процессов в возникновении многих болезней, внедрил в практику систему санитарно-гигиенических мероприятий в госпиталях и походах. В частности им для предотвращения гнилостных процессов в туалетах было предложено применение минеральных кислот, которые устраняли гниение и связанный с этим неприятный запах.

В зависимости от характера применяемых методов антисептика делится на механическую, физическую, химическую, биологическую и смешанную. Основным принципом

механической антисептики является удаление мертвых и инфицированных тканей, являющихся питательной средой для бактерий, а также удаление инородных тел и гноя. Наиболее демонстративно принципы механической антисептики воплощены в первичной хирургической обработке ран, вскрытии и санации гнойников. Так при первичной хирургической обработке случайных ран производится иссечение мертвых, загрязненных и инфицированных тканей с наложением швов на рану, что создает предпосылки к заживлению таких ран без осложнений. При гнойниках, последние вскрываются, гной удаляется, а сама гнойная полость промывается раствором антисептиков и дренируется.

Физическая антисептика и ее принципы основаны на законах капиллярности, гигроскопичности, осмоса, диффузии, сифона, отрицательного давления, а также на применении лучевой энергии (рентгеновских и ультрафиолетовых лучей, лучей лазера и др.) Так, на законах капиллярности и гигроскопичности, основано применение марлевых повязок из хлопка или других материалов, которые обладая капиллярностью и гигроскопичностью, впитывают в себя раневое содержимое.

На принципе сифона основано применение дренажных трубок, через которые оттекает содержимое из полостей тела и гнойников. При этом конец трубки, оставляемый в полости, обязательно должен иметь боковые отверстия.

Лучевая энергия также применяется для лечения гнойных заболеваний и ран. Так рентгеновские лучи используются для лечения костных панарициев, а лучи лазера и ультрафиолетовые лучи для лечения гнойных ран и трофических язв.

Кроме того, для стерилизации инструментов, имеющих оптику, применяются специальные камеры, где используются пары формалина, лучи лазера, озон.

Химическая антисептика подразумевает применение химических веществ. Все химические вещества, применяемые в антисептике, по назначению делятся на: 1. антисептики для обработки и промывания ран, гнойных и естественных полостей тела; 2. антисептики для обработки кожи рук участников операции и больного (кожные антисептики); 3. антисептики для обработки инструментов, предметов ухода, перчаток, полов, окон, стен, при генеральных и других видах уборок (дезинфицирующие препараты или дезинфектанты); 4. химиотерапевтические препараты (антибиотики, сульфаниламиды и другие химические соединения) вводимые внутрь организма через рот, внутривенно, внутримышечно или подкожно. К антисептикам для промывания ран, гнойных и естественных полостей относятся фурациллин, риванол, перекись водорода, эктерецид, диоксидин и др. К кожным антисептикам относятся йод и его препараты или йодофоры (йодопирон, йодонат), а также спирт, 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата, по-другому - гибитан в 70° спирте, бриллиантовый зеленый и др. Для предстерилизационной обработки инструментов, предметов ухода, перчаток,

эндоскопов, пола, окон и стен и др. чаще всего применяются различные концентрации хлорамина (1-5%), высокие (6%) концентрации перекиси водорода, а для обработки обуви – раствор формалина. Из хлорсодержащих препаратов в последнее время применяется «Спорокс» являющийся смесью гипохлорита натрия с монохлорамином.

В последние годы появился большой арсенал дезинфектантов самого разного происхождения и самых разных фирм. Из них наиболее известными является «Виркон» (КРКА, Словения). Активным началом здесь является сульфат калия, действующий на все бактерии и вирусы, кроме палочек туберкулеза. Антисептик санивап (Швеция) действующим началом которого является натриевая соль дихлоризоциановой кислоты. Препарат активен в отношении всех бактерий и вирусов.

В последние годы хлорсодержащие препараты и препараты на основе альдегидов (формалин) и фенола, как дезинфектанты вытесняются более эффективными и менее безвредными для организма человека препаратами третьего поколения четвертичных аммониевых соединений. При этом они эффективны не только против бактерий, но и против вирусов и грибов. В настоящее время стандартным требованием является эффективность дезинфектантов против вирусов гепатитов В и С.

К препаратам последних поколений четвертичных аммониевых соединений относится препарат «сертабик» и его производные, поставляемые в Россию израильской фирмой «АБИК». В последнее время в России фирмой «Биодез» разработаны и начали выпускаться аналогичные препараты «Биодез-экстра», «Эффект-форте» и «Дезэффект». Эти препараты применяются для обработки мебели, генеральной уборки, предстерилизационной обработки инструментов и обработки эндоскопов. Значительное распространение в последнее время получило применение в качестве антисептика гипохлорита натрия (NaClO), получаемого путем электролиза физиологического раствора в аппаратах представляющих собой стальные пластины покрытые платиной. В концентрации 0,03% применяется внутривенно, в концентрации 0,05% местно в раны, для промывания полостей тела и в концентрации 1% для обработки инструментов, мебели, стен и т.д. Из химических газообразных веществ в последнее время начали применять озон. Основными требованиями, предъявляемыми к антисептикам являются: 1. Бактерицидность, спороцидность, вирицидность и фунгицидность (воздействие на грибки). 2. Отсутствие снижения эффекта в присутствии биологических жидкостей (кровь, моча, экссудат, кишечное содержимое и др.). 3. Безвредность для организма отсутствие токсических, аллергических и раздражающего влияния. 4. Дешевизна.

Биологическая антисептика подразумевает использование биологических препаратов (вакцины, анатоксины, сыворотки, гамма-глобулины, бактериофаги и другие препараты).

Асептика – это такой метод хирургической работы, который обеспечивает предупреждение попадания микробов в рану с использованием организационных мероприятий, физических факторов, химических и биологических препаратов. Основным принципом асептики является: всё, что соприкасается с раной должно быть свободным от микробов, т.е. стерильным. Следует указать, что этот принцип применим только к операционным ранам, так как все случайные раны всегда первично инфицированы. Следует подчеркнуть, что асептика – это предупреждение инфицирования раны, антисептика в основном направлена на лечение инфицированных ран, гнойников, инфильтратов и общей инфекции организма (сепсис). Необходимо также акцентировать внимание на том, что принципы асептики включают в себя ряд принципов антисептики. Это обработка рук участников операции и кожи больного, санация случайной раны, при её первичной хирургической обработке, предупреждение инфицирования ран во время операций с вскрытием полостей и полых органов (отсасывание экссудата и содержимого полых органов). Однако асептика, предполагающая предупреждение попадания микробов в рану является более прогрессивным направлением хирургической работы, хотя очень тесно связана с антисептикой и проистекает из её методов. Из этого следует, что асептика и антисептика имеют неразделимую связь и иногда их разделение чисто условно.

Следует указать, что асептика и антисептика отличаются от дезинфекции, хотя термин дезинфекция подразумевает уничтожение микробов, однако методы дезинфекции применяемые в её настоящем виде подразумевают уничтожение только патогенных микробов в очаге инфекционного, контагиозного, заразного очага, т.е. очага, где выявлено заразное инфекционное заболевание (чума, тиф, дизентерия и др.). Стерилизация, лежащая в основе асептики и антисептики подразумевает уничтожение всех микробов как патогенных, так и не патогенных.

В медицине для обозначения инфицирования используется термин контаминация (contaminatio – лат.) – загрязнение. Данный термин обозначает внесение микробов, инфицирование, что может быть частью эпидемического процесса при инфекционных заболеваниях, а в хирургии, при нарушении принципов асептики.

Следует указать, что в рану инфекция может проникать как эндогенно, так и экзогенно. Эндогенной является инфекция, находящаяся в самом организме и после операции проникающая в послеоперационную рану контактным, лимфогенным или гематогенным путем. Сюда относятся все гнойно-воспалительные заболевания: фурункулы, инфицированные раны, кариозные зубы, заболевания верхних дыхательных путей, уха, горла и носа (отиты, ангины, фарингиты), а также гнойные и воспалительные заболевания других органов и систем.

Экзогенная инфекция – это инфекция, проникающая в операционную рану во время операции из окружающей среды. Она может проникать воздушно-капельным путем (брызги

слюны во время разговора, потоки воздуха содержащего микробы, возникающие при ходьбе, брызги инфицированной жидкости образующиеся при каких-либо действиях во время операции). Вторым источником экзогенной инфекцией является контактная инфекция, проникающая в рану при соприкосновении с ней пальцев рук участников операции, операционного материала, белья или инструментов. Третьим источником экзогенной инфекции является имплантационная инфекция, вносимая в ткани организма, во время операции с инфицированным шовным материалом, имплантатами (сосудистые протезы, искусственные клапаны сердца, суставы, материалы для остеосинтеза и др.), а также во время инъекции лекарственных препаратов.

Что касается приказов, регламентирующих санитарно-гигиенический режим и стерилизационно-дезинфекционные режимы, то на настоящее время действуют приказ МЗ СССР № 720 от 31 июля 1978 года «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией». Такой же приказ №215 от 4 апреля 1979 года был издан в МЗ РФ.

Ответственность за соблюдение противоэпидемического режима и проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в стационарах возлагается на главного врача и заведующих отделениями. Последние вместе со старшими медицинскими сестрами организуют необходимые мероприятия и контролируют их выполнение. Старшая сестра отделения инструктирует средний и младший медицинский персонал, указывая конкретные противоэпидемические мероприятия, выполнение которых возлагается на отдельных работников. Для руководства и координации работы по организации и проведению, указанные приказы рекомендуют создание в каждом стационаре постоянно действующей стерилизационных и дезинфекционных мероприятий, комиссии (совет) под председательством заместителя главного врача по медицинской части. В ее состав должны быть включены наиболее опытные врачи-клиницисты.

Основные функции комиссии (совета): контроль за полнотой регистрации и учета госпитальных, внутрибольничных инфекций; проведение совещаний и конференций с анализом причин возникновения госпитальной инфекции, в частности возникновения постинъекционных, послеоперационных нагноений, инфильтратов, флебитов, а также проведение мероприятий по их профилактике; разработка рекомендаций и контроль за выполнением санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима.

В крупных больницах организация противоэпидемической работы осуществляется госпитальным эпидемиологом, входящим в состав такой комиссии (совета).

С целью профилактики заноса инфекции в стационары персоналом приказом №720 и 215 предусмотрено проведение следующих мероприятий:

- осмотр и лабораторное обследование, в том числе и на носительство в носоглотке и носу патогенного стафилококка у вновь поступающих на работу;
- периодические осмотры и лабораторный контроль на носительство патогенного стафилококка у постоянно работающих лиц;
- смена уличной одежды на рабочую (брюки, обувь, халат и т.д.) перед входом в отделение;
- инструктаж по проведению основных санитарно-противоэпидемических мероприятий на порученному отдельному сотруднику участке работы;
- периодическая сдача норм санитарного минимума;
- строгое закрепление работников за отделениями.

Правила безопасной работы с биологическими материалами. В связи с ростом заболеваемости ВИЧ-инфекции и парентеральными гепатитами В и С увеличивается риск инфицирования медицинских работников во время проведения манипуляций в лечебно-профилактических учреждениях.

Заражение медицинского работника чаще всего происходит при загрязнении кожи и слизистых биологическими жидкостями больного (кровь, сыворотка, плазма, ликвор, моча и др.) и травматизация во время выполнения медицинских манипуляций (порез, укол, повреждение кожи отломками костей и т.д.). Риск профессионального инфицирования больше всего подвергаются медицинские работники, соприкасающиеся с кровью и ее компонентами. В первую очередь это сотрудники гематологических, реанимационных, стоматологических, родильных, гинекологических, хирургических, травматологических отделений и отделений гемодиализа, процедурных кабинетов, операционных, лабораторий, а также работники, занятые заготовкой крови, ее компонентов и препаратов.

Учитывая возможную инфицированность крови и других биологических материалов больного человека вирусами ВИЧ-инфекции и гепатитов, цитомегаловирусами, рядом онкогенных вирусов, правила профилактики профессионального заражения распространяются на все лечебно-профилактические учреждения независимо от их профиля. Эти правила сводятся к максимальному предотвращению возможности загрязнения кожи и слизистых.

Всех пациентов необходимо рассматривать как потенциально инфицированных ВИЧ и другими передаваемыми с кровью инфекциями.

Медицинскому персоналу следует выполнять правила безопасности для защиты кожи и слизистых оболочек при контакте с кровью или жидкими выделениями организма любого пациента. Для этого следует:

1. Мыть руки до и после любого контакта с пациентом.
2. При осуществлении манипуляций надевать халат, шапочку, сменную обувь, выходить в которых за пределы лаборатории или отделения запрещается.

3. При выполнении манипуляций все имеющиеся на руках повреждения кожи закрыть напальчниками или лейкопластырем.
4. Все белье, запачканное кровью или жидкими выделениями, все образцы лабораторных анализов считать как потенциально инфицированными и работать с ними только в перчатках, которые повторно не используются.
5. Сразу после применения медицинский инструментарий помещают в дезинфицирующий раствор, шприцы и катетеры - в специальный контейнер для утилизации острых предметов. Никогда не снимать с использованных шприцев инъекционные иглы, а также шовные иглы с иглодержателей и не производить никаких манипуляций с использованными иглами.
6. Для предотвращения возможного попадания брызг крови и других биологических жидкостей пользоваться средствами защиты глаз и лица (маска, очки, щитки-экраны и др.).
Все рабочие места, где возможно загрязнение кожных и слизистых покровов медицинских работников кровью и другими биологическими жидкостями, должны быть оснащены аптечкой первой медицинской помощи.

Аптечка должна содержать навески порошка борной кислоты для приготовления 1% ее водного раствора, порошка азотно-кислого серебра для приготовления 1% его водного раствора, порошка марганцево-кислого калия для приготовления 0,1% его водного раствора. Данные растворы применяются для промывания слизистых глаз, полоскания полости рта, ротоглотки, закапывания в нос при попадании в них биологических жидкостей. Кроме того, в аптечке должен быть в наличии 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата в 70° этиловом спирте, который используется для обработки кожных покровов или полоскания горла.

Аптечку нужно хранить в легкодоступном для персонала месте. Контроль за готовностью аптечки к работе возлагается на старшую медицинскую сестру структурного подразделения. Все рабочие места должны быть оснащены необходимым количеством дезинфицирующих и моющих средств.

При попадании крови и других биологических жидкостей на спецодежду место загрязнения обработать 3- или 5% раствором хлорамина или 6% раствором перекиси водорода. Затем обработать перчатки, снять халат, свернуть и сдать для проведения полной дезинфекции. При загрязнении рук кровью или попадании ее на лицо немедленно обработать это место тампоном, смоченным 1% раствором хлорамина или 70% этиловым спиртом, или 0,5% раствором хлоргексидина биглюконата в 70° этиловом спирте вымыть двукратно теплой проточной водой с мылом и насухо вытереть индивидуальным полотенцем и вновь обработать антисептиком.

При попадании биологической жидкости на неповрежденные кожные покровы следует ватным тампоном смоченным (70° спирт, спиртовой раствор 0,5% хлоргексидина биглюконата) обработать загрязненный участок с последующим мытьем водой с мылом и повторно

обработать этими же антисептиками. При нарушении целостности кожных покровов рук без перчаток инструментом загрязненным кровью необходимо вызвать поощрительное кровотечение (выдавить кровь из ранки), обработать рану 70° спиртом или 0,5% раствором хлоргексидина биглюконата в 70° этиловом спирте (но не тереть), вымыть руки водой с мылом, высушить руки салфеткой, обработать рану одним из йодистых антисептиков (йод, йодонат, йодопирон), также не тереть, заклеить рану бактерицидным лейкопластырем. При повреждении кожных покровов через проколотые перчатки, последние снимают для определения места повреждения и проводят все выше указанные мероприятия.

В ситуациях, связанных с реальной опасностью заражения в стационарах, микробиологических лабораториях, показана экстренная профилактика (превентивное лечение) антибиотиками или химиопрепаратами. Ее назначают при особо опасных инфекциях (чума, холера, ВИЧ-инфекция). В зависимости от степени риска парентерального заражения ВИЧ-инфекцией рекомендуется комбинация трех препаратов или одного азидотимидина в течение 4 недель.

Важно начать экстренную профилактику в первые 24 часа после заражения!

Методические указания. После теоретического разбора данной темы студенты под руководством преподавателя знакомятся с предметами и элементами ухода за хирургическими больными.

Тема №4

РАНЫ, НАРУЖНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ. ДЕСМУРГИЯ – НАУКА О ПОВЯЗКАХ.

Ранами называют механическое повреждение тканей организма, сопровождающееся нарушением целостности кожи или слизистых оболочек. Некоторые авторы разделяют понятие раны и ранения, но эти понятия имеют лишь лингвистические отличия (И.В.Давыдовский, 1953).

Основными местными признаками ран являются боль, кровотечение, зияние. Выраженность этих симптомов зависит от происхождения и характера раны. Основными общими признаками и осложнениями ран являются кровотечение, шок, анемия, инфекция.

В зависимости от характера ранящего агента и строения самой раны они делятся на: резаные, рубленые, колотые, ушибленные, размозженные, рваные, укушенные, огнестрельные (пулевые, осколочные, дробовые, нанесенные шариковыми и стреловидными снарядами).

При оказании первой помощи следует остановить кровотечение (жгут, тугая повязка и др.), рана вокруг обрабатывается антисептиком, накладывается асептическая повязка. Отчлененные

сегменты конечностей или тканей следует сохранить для реплантации и доставить их в лечебное учреждение. Для этого отчлененная часть помещается в целлофановый мешочек, который в свою очередь помещается в другой целлофановый мешочек со льдом или снегом. Если в ране имеется инородное тело (палка, нож, куски одежды и др.) вынимать их при оказании первой помощи не следует, так как они могут тампонировать рану крупного сосуда и их удаление может вызвать кровотечение, повреждение органов, сосудов или может превратить непроникающую рану в проникающую.

Проникающие и непроникающие раны. Проникающими ранами называют те раны, которые проникают в полости, содержащие жизненно-важные органы (брюшная, грудная, черепная и спинномозговая полости и полости суставов). Опасности проникающих ран: повреждение жизненно-важных внутренних органов, крупных сосудов, а также внесение инфекции. Проникающие раны сопровождаются повреждением серозных оболочек, выстилающих внутреннюю поверхность полостей. Так рана брюшной полости считается проникающей, если повреждены все слои брюшной стенки и париетальная брюшина в том числе, а для плевральной полости, полости черепа, спинного мозга и сустава соответственно париетальная плевро, твердая мозговая или синовиальная оболочки.

Кровотечение. Кровотечением считается истечение крови из кровеносного русла наружу в полости тела, или в ткани. Кровотечение является основной причиной смерти, получивших травмы в мирное и в военное время. Так во время советско-финской войны в 1939 г. из всех раненых от кровотечения умерло 54,1%. Во время Великой Отечественной войны этот показатель составил 50%.

Классификация кровотечений

1. По причине возникновения

а) нарушение целостности сосуда

- травма (закрытая, открытая)
- аррозия стенки сосуда (гной, опухоль, язвенный процесс)

2. По анатомическому признаку

- артериальное
- венозное
- капиллярное
- паренхиматозное

- Клинические проявления кровотечений делятся на общие и местные. К общим симптомам кровотечений относятся: слабость, холодный липкий пот, головокружение, иногда потеря сознания (коллапс), тахикардия, падение АД, зевота, жажда. Выраженность симптомов зависит от тяжести кровотечения.

- Остановка кровотечения может быть временной (предварительная или дооперационная), а также окончательной. Временная остановка кровотечения или гемостаз производится в тех

случаях, когда нет возможности сразу сделать окончательный гемостаз, для выполнения которого требуются условия операционной, а иногда и специального инструментария и хирурга владеющего сосудистыми операциями. Поэтому временная остановка кровотечения производится на месте происшествия для спасения жизни пострадавшего с последующей его транспортировкой в лечебное учреждение. Иногда временная остановка кровотечения осуществляется и в операционной при кровотечениях во время операции, до того момента, пока не будет решен вопрос о методе окончательного гемостаза.

- Существуют следующие методы временной остановки кровотечения:

I. Прижатие артерий к костным выступам. Это прижатие плечевой артерии к плечевой кости на внутренней поверхности плеча при артериальных кровотечениях в области предплечья и нижней трети плеча. При кровотечениях из наружной сонной артерии или ее ветвей, а также при кровотечениях из экстракраниальной части внутренней сонной артерии общая сонная артерия прижимается к сонному бугорку шестого шейного позвонка на уровне верхнего края щитовидного хряща. При кровотечении из подмышечной или плечевой артерии подключичная артерия прижимается к первому ребру на уровне средней трети ключицы по ее верхнему краю. При маточных кровотечениях и кровотечениях из бедренных артерий брюшная аорта прижимается кулаком к позвоночнику ниже пупка. Кровотечение из бедренной артерии и других артерий нижней конечности останавливается прижатием бедренной артерии к лонной кости. Височная артерия может быть прижата к височной кости ниже противокоселка уха. Наружная челюстная артерия прижимается к нижней челюсти на середине ее ветви у нижнего края. Подмышечная артерия прижимается к плечевой кости.

II. Максимальное сгибание конечностей в суставах. При кровотечениях из артерий нижней конечности в паховую складку укладывается валик, бедро максимально сгибается в тазобедренном суставе и привязывается к туловищу. При кровотечениях из артерий голени или предплечья конечность соответственно сгибается в коленном или локтевом суставах с укладкой валика в сгиб сустава. Предплечье или голень фиксируются повязкой к бедру или к плечу. При кровотечениях из артерий верхней конечности на любом уровне, для остановки кровотечения обе верхние конечности заводятся за спину и связываются друг с другом в области локтевых суставов. Это приводит к перегибу подключичных артерий через первое ребро и остановке кровотечения.

III. Тампонада раны как метод временного гемостаза применяется при кровотечениях во время операций с последующим проведением мер по окончательному гемостазу.

IV. Наложение зажима на сосуд бывает необходимым при кровотечениях также во время оперативных вмешательств с последующим решением вопроса о способе окончательного гемостаза.

V. Наложение тугой повязки. Данный вид временного гемостаза применяется как при венозном, так и при артериальном кровотечении и по данным Г.Н.Захаровой, Н.П. Топилиной (1974), является альтернативой жгуту, перед которым по данным авторов тугая повязка имеет ряд преимуществ (меньшее давление на нервные стволы и вследствие этого меньший болевой синдром, меньшее нарушение коллатерального кровообращения). Действительно в этом аспекте следует согласиться с указанными выше авторами, так как давление тугой повязки, создаваемое на артерию бывает вполне достаточным для полного прекращения кровотока в ней. Данный способ абсолютно показан при венозных кровотечениях, при которых, кроме повязки, создается возвышенное положение конечности и на рану накладывают холод.

VI. Остановка артериального кровотечения с помощью резинового жгута Эсмарха. При этом рекомендуется соблюдение следующих правил: 1. Наложить жгут на подкладку без складок. 2. Жгут накладывается выше раны и ближе к ней. 3. Перед наложением жгут растянуть и обернуть вокруг конечности 2-3 раза. 4. Свободные концы жгута связать, или закрепить крючками. 5. Правильность наложения жгута определяется по пульсу и прекращению кровотечения. 6. Конечность с наложенным жгутом в холодное время укутать теплыми предметами, но не согревать. 7. Время нахождения жгута не более 1 часа, а в холодное время года не более 30 мин. После этого жгут ослабить, а затем вновь затянуть. Если есть необходимость дальнейшего пребывания жгута, то после прижатия артерии жгут снимается и перекладывается. 8. К жгуту прикрепляется записка о дате и времени его наложения, а также фамилия лица наложившего жгут. 9. Обязательна транспортная иммобилизация. 10. Транспортировка пострадавших со жгутом осуществляется в первую очередь. 11. Введение наркотических анальгетиков. 12. Больные со жгутом должны оперироваться в первую очередь.

VII. Наложение закрутки. Применяется при отсутствии жгута. Для этого используется любой длинный мягкий предмет (веревка, платок, пояс и др.). При этом соблюдаются те же правила, что и при использовании жгута. Предмет, используемый в качестве закрутки, обвязывается вокруг конечности, концы его связываются. Под него вводится палочка, которой предмет, используемый в качестве закрутки, закручивается до остановки кровотечения.

VIII. Наложение жгута по Жорову-Гершу позволяет сохранить в конечности коллатеральное кровообращение. При наложении жгута по этому способу на сторону конечности

противоположной сосудисто-нервному пучку прикладывается дощечка вокруг которой и вокруг конечности накладывается жгут. При этом жгутом сдавливаются только крупный сосуд являющийся источником кровотечения. Вторая полуокружность конечности благодаря предохраняющей роли дощечки, не сдавливается жгутом, что позволяет сохранить коллатеральное кровообращение.

IX. Наложение жгута на сонную артерию по И.Микуличу. Способ применяется при кровотечениях из сонной артерии. Жгут на поврежденную сонную артерию накладывается таким образом, чтобы сохранить кровообращение в противоположной сонной артерии. Для этого на здоровую сторону укладывается моделированная по контуру головы, шеи, надплечья и плеча шина Крамера, фиксируемая бинтовыми повязками к голове, надплечью и плечу. Наложённый жгут сдавливает только поврежденную сонную артерию. В качестве шины может быть использована противоположная повреждению рука пострадавшего, заведенная за голову или дощечка, приложенная к противоположной локализации повреждения стороне лица, впереди уха.

Десмургия. Десмургия – это учение о повязках, их применении и правильном наложении.

Слово «десмургия» происходит от греческих слов δεσμός - десмос (связка) и έργου – эргон (дело).

Термин «повязка» применим для обозначения всего того, что накладывают на раневую поверхность или на пораженную часть тела для лечения. В узком смысле под повязкой понимается способ прикрытия раневой поверхности или места поражения с целью защиты от внешних факторов, удержания или закрепления на поверхности тела перевязочного материала – укрепляющая повязка, - создания неподвижности в области перелома или вывиха – иммобилизующая повязка, - создания давления на ту или иную часть тела – давящая повязка - и т.д.).

Существуют понятия «повязка» и «перевязка». Первый термин обозначает способ прикрытия раны или поврежденного участка тела, а термин «перевязка» определяет собой процесс наложения повязки.

Классификация повязок. Повязки классифицируются по самым разным признакам. Так, в зависимости от жесткости и вида материала, применяемого для наложения повязок они делятся на две группы: мягкие (клеевые, косыночные, бинтовые и др.) и твердые, или жесткие (гипсовые, шинные, крахмальные), синтетические, полимерные (скотчкаст, софткаст, ренатерм).

В зависимости от цели и механизма действия повязки делятся на следующие группы: 1) укрепляющие или закрепляющие, т.е. удерживающие перевязочный материал на ране или очаге повреждения; 2) иммобилизирующие, или обездвиживающие, т.е. обеспечивающие

неподвижность пораженной части тела, чаще при повреждениях или заболеваниях опорно-двигательного аппарата для предотвращения болезненных явлений при транспортировке, а в больничных условиях для удержания в правильном положении отломков костей при переломах или после операций на костях и суставах и создания условий для заживления; 3) повязки с вытяжением (экстензионные) и аппараты для вытяжения, накладываемые в стационарных условиях при переломах костей для обеспечения так называемого функционального лечения, т.е. возможности движений в здоровых отделах конечности при одновременном сохранении покоя поврежденной части, что создает условия для предупреждения тугоподвижности суставов.

Укрепляющие повязки по способу фиксации перевязочного материала делятся на липкопластырные, клеевые (коллодийные, клеоловые), косыночные, пращевидные, Т-образные и бинтовые.

Иммобилизирующие повязки делятся на 2 группы: шинные и отвердевающие. Шинные повязки могут быть простыми (фиксационными или транспортными) и экстензионными (лечебные шины или аппараты для вытяжения).

Простые шины, обычно служащие для временной или транспортной иммобилизации, бывают металлические (проволочные и др.), деревянные, картонные, пластиковые, резиновые (надувные) и прочие (импровизированные, т.е. из подручного материала). Из отвердевающих повязок, в состав которых входит то или иное быстро затвердевающее вещество, применяются крахмальные, клеевые, повязки из жидкого стекла, гипсовые, синтетические, полимерные повязки.

Наибольшее распространение получили гипсовые повязки. Они бывают круговые (циркулярные); лонгетные (в виде длинных узких полос в несколько слоев гипсового бинта); окончатые (с окнами в повязке для перевязок ран); мостовидные, или прерывистые; створчатые (в виде двух продольных половин); гипсовые кровати; гипсовые корсеты (круговая гипсовая повязка на туловище). Для изготовления этих повязок вместо гипса предложены полимерные затвердевающие материалы (скотчкаст, софткаст, ренатерм), которые легче и прочнее гипса.

Широко используются мягкие бинтовые повязки, которые накладываются на раны и другие поражения кожи (ожоги, отморожения, язвы и пр.). Они предотвращают вторичное заражение микроорганизмами, высыхание раны, способствуют остановке кровотечения и др. Для этого применяют бинты шириной 10 или 14 см.

Каждая повязка применяется по показаниям. Например, сухая асептическая повязка, состоящая из 2-3 слоев стерильной марли наложенная на свежую рану со швами в первые сутки после их наложения, защищает рану от бактериального загрязнения. На вторые и последующие сутки такие раны обрабатываются антисептиком и повязкой не закрываются, так как к этому

времени края раны слипаются, а она сама покрывается корочкой, препятствующей инфицированию.

Наложение так называемой окклюзионной (герметизирующей) повязки при проникающем ранении грудной клетки необходимо при оказании первой помощи, так как она исключает проникновение воздуха в плевральную полость извне и нарушение акта дыхания.

Материалы, используемые для повязок. Это ткани, представляющие собой текстильные изделия, изготовленные так, что отдельные нити, их составляющие, переплетаются между собой определенным образом. Для их изготовления используются хлопок, лен, конопля, джут, шерсть, шелк, искусственное волокно. Ткань тем мягче, чем меньшую площадь занимают ее волокна при одинаковой густоте переплетения нитей в ткани. Продольные нити называются основой, поперечные – утком.

Гигроскопическая марля – плотная ткань из отбеленной хлопковой пряжи либо из хлопка с добавлением вискозной нити. Перед употреблением марля сворачивается в рулончик или складывается в виде салфеток. Наиболее часто производятся и используются следующие размеры кусков марли – 80 × 50 см или 80 × 100 см, а также полосы 20 × 200 или 20 × 400 см.

Из кусков марли делают салфетки, складывая их таким образом, чтобы растрепанные края, образовавшиеся при раскрое, были подвернуты внутрь салфетки во избежание попадания нитей в рану или в полости тела. Обычно такие салфетки имеют размер 4 × 4 или 8 × 8 см.

Тампоны – длинные полоски марли различной ширины с завернутыми внутрь краями (сложить по длине до середины, край по ширине свернуть на 2-3 см, затем заготовку вновь сложить пополам по длине). Их применяют для остановки кровотечения, улучшения оттока, содержимого из раны.

Марлевые шарики – это небольшие кусочки марли с завернутыми краями, сложенные в виде 3-угольной пластинки или комка, предназначенные для осушения поверхности раны и обработки ее краев.

Вата обладает большой гигроскопичностью, используется в качестве мягкой подкладки при иммобилизации и как средство, удерживающее тепло, а при обильном выделении из раны может накладываться поверх марлевой повязки для впитывания отделяемого, просочившегося через марлевую повязку.

Липкий пластырь – плотная ткань, покрытая слоем клея. Выпускаются также его сочетания с марлей и ватой. Применяется при лечении ограниченных кожных повреждений, для фиксации дренажей и повязок.

Ретеласт – сетчатый бинт, используется для фиксации повязок на различных частях тела:
№ 1 – для пальцев кисти у взрослых, кисти и стопы у детей;

№ 2 – для кисти предплечья, стопы, локтевого, луче-запястного, голеностопного суставов у взрослых, плеча, голени, коленного сустава у детей;

№ 3-4 – для предплечья, плеча, голени, коленного сустава у взрослых, для бедра и головы у детей;

№ 5-6 – для головы и бедра у взрослых; груди, живота, таза, промежности у детей;

№ 7 – для груди, живота, таза и промежности у взрослых.

Индивидуальный перевязочный пакет (ИПП) представляет собой стерильный бинт помещенный в стерильный прорезиненный пакет. Свободный конец бинта имеет две ватно-марлевые подушечки, одну из которых прикладывают к входному, а вторую к выходному отверстию (при сквозных ранениях), а при слепых ранениях, когда имеется одно входное отверстие к нему прикладываются обе подушечки, одна на другую, которые прибинтовываются бинтом.

При проникающих ранениях плевральной полости, когда воздух при входе засасывается в плевральную полость, а при выдохе вытесняется наружу с характерным шумом и с выделением кровавых пузырей. В таких случаях в качестве первой помощи на рану накладывают так называемую окклюзионную повязку. Для этого рана вокруг обрабатывается антисептиком, укладываются на рану обе ватно-марлевые подушечки из ИПП, а сверху укладывается прорезиненный пакет. После чего повязка закрепляется бинтом.

Правила наложения повязок. Наложённая повязка не должна быть очень свободной и смещаться по поверхности тела, но и не должна быть очень тугой и сдавливать ткани. Места возможного давления повязки должны быть защищены мягкой прокладкой или другим способом так, чтобы повязка сама по себе не стала причиной травматизации кожи. Каждая повязка должна соответствовать и некоторым эстетическим критериям, оказывающим положительное влияние на психику больного. Как правило, самая маленькая и простая повязка в какой-либо мере ограничивает больного. Об этом следует помнить и при наложении повязок стремиться к минимизации таких ограничений. Существует две группы правил.

Первая группа правил относится к бинтующему:

1. Перевязывая больного, следует поддерживать с ним словесный контакт и до наложения повязки объяснить ее назначение, привлекая тем самым больного к сотрудничеству, что облегчает наложение повязки и позволяет контролировать состояние пациента.
2. При наложении повязки необходимо стоять лицом к больному, насколько это возможно.
3. Необходимо следить за тем, чтобы перевязываемая часть тела находилась в правильном положении. Изменение ее положения в процессе перевязки может отрицательно сказаться на ее качестве. Помимо этого, перевязочный материал в местах изгиба может образовывать складки, делающие некачественной всю повязку.

Ко второй группе, касающиеся процесса бинтования, относятся следующие правила:

1. Ширина бинта должна быть равна или быть больше диаметра перевязываемой части тела. Использование узкого бинта не только увеличивает время перевязки, но и может привести к тому, что повязка будет врезаться в тело. Применение более широкого бинта затрудняет манипуляции. При использовании трубчатых бинтов выбирают такой диаметр, чтобы можно было без больших затруднений натянуть его на предварительно забинтованный участок тела.
2. Готовя бинт для бинтования, его головку берут в правую руку, а хвостик в левую, спинку же прикладывают к бинтуемой части. Нужно следить за тем, чтобы отрезок бинта между головкой и хвостиком не провисал, а был слегка натянут. Оптимальная длина этого отрезка составляет 15-20 см.
3. Бинт следует держать в руке так, чтобы свободный конец (хвостик) составлял прямой угол с рукой, в которой находится головка бинта.
4. Повязку следует начинать с самого узкого места, постепенно переходя к более широкому (предплечье, голень). В таком случае повязка лучше держится. С этой же целью делают перегибы бинта.
5. Повязку следует начинать с наложения простого кругового тура таким образом, чтобы один кончик бинта слегка выступал из-под следующего тура, накладываемого в том же направлении. Подогнув и накрыв кончик бинта следующим туром, его можно зафиксировать, что существенно облегчает дальнейшие манипуляции. Повязку также заканчивают круговым туром.
6. Направление бинтования должно быть от периферии к центру или от неповрежденной части к ране.
7. При наложении перевязки всегда следует помнить о назначении повязки и накладывать такое количество туров, которое необходимо для выполнения ее функции. Излишнее количество бинта не только нецелесообразно экономически, но и причиняет неудобства больному и выглядит не эстетично.
8. Повязка не должна быть очень свободной и смещаться, но и не должна быть очень тугой и сдавливать ткани. Места возможного сдавления повязки должны быть защищены мягкой прокладкой из кусочка ваты или марли.
9. По завершении повязки кончик бинта должен быть закреплен. Для этого можно использовать английскую булавку, кончик бинта можно распороть вдоль, связать узлом два получившихся хвостика и обернув ими забинтованную часть тела, связать оба хвостика простым узлом. При этом завязывать следует на стороне, противоположной локализации раны или другого патологического процесса. Не рекомендуется также

завязывать в области суставов. При третьем способе закрепления кончика бинта последний можно провести с помощью зажима под одни из выше лежащих туров бинта и завязать кончик бинта простым узлом.

10. Повязка должна соответствовать и некоторым эстетическим критериям, оказывающим положительное влияние на психику больного.

Методические указания. После теоретической части занятия студенты под руководством преподавателя осматривают больных с ранами и кровотечениями. При осмотре ран преподавателем обращается внимание на особенности чистых, послеоперационных ран без осложнений, ран находящихся на стадии гнойного воспаления и ран, находящихся на стадии регенерации и развития грануляций (молодая незрелая соединительная ткань). Акцентируется внимание на состоянии грануляции, как основного показателя благоприятного заживления раны (розовые и сочные грануляции) и менее благоприятного течения процесса (вялые грануляции с налетом фибрина). При осмотре больных с кровотечением и кровопотерей обращается внимание на общие и местные признаки кровопотери.

После этого в учебной комнате осуществляется отработка практических навыков по остановке наружного кровотечения с применением разных способов, в том числе и использованием жгута Эсмарха.

В дальнейшем ведется отработка практических навыков по десмургии. Студенты, приготовившие марлевые бинты по заданию преподавателя на предыдущем занятии выполняют друг на друге следующие повязки:

1. Спиралевидная повязка на предплечье, обычная и с перегибом.
2. Шапочка Гиппократова классическая двумя бинтами и с помощью двуглавого бинта.
3. Повязка «чепец» на голову.
4. Повязка Дезо и Вельпо. Повязка Дезо начинается со здоровой стороны. «Дезо», «здоровая». «Вельпо», «больная». Б, В, т.е. повязка Вельпо начинается с больной стороны.
5. Черепаший повязка сходящаяся и расходящаяся на локтевой и коленный суставы.
6. Колосовидная повязка на плечевой сустав.
7. Восьмиобразная повязка на лучевой и голеностопный суставы.

Тема №5

РЕАНИМАТОЛОГИЯ И РЕАНИМАЦИЯ. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И АНЕСТЕЗИЯ

Реаниматология – это наука о закономерностях нарушения жизненно-важных функций организма, с развитием терминальных состояний, методах их диагностики, оказания первой и квалифицированной помощи и лечения.

Реанимация – это комплекс мероприятий, направленных на профилактику нарушений и восстановление жизненно-важных функций организма и лечение постреанимационной болезни. Термин реанимация происходит от двух слов *re* – вновь, *animatio* – оживление (лат.). Термин предложен основоположником реаниматологии советским и российским ученым Владимиром Александровичем Неговским на Международной конференции травматологов (Будапешт, 1961). Впервые в мире комплекс реанимационных мероприятий был разработан им во время Второй мировой войны, когда для восстановления жизни раненых им применялись искусственное дыхание, массаж сердца и внутриартериальное переливание крови. Первым раненым, которому с помощью этих методов была возвращена жизнь был сержант Валентин Черепанов.

Основными жизненно-важными функциями организма являются кровообращение, дыхание и обмен веществ. Причинами нарушений этих функций могут быть разные факторы. В первую очередь это кровотечение, шок разного происхождения, нарушения дыхания вследствие асфиксии (удушение, утопление, инородные тела дыхательных путей, повешение и др.), отравление ядами, а также интоксикации на почве воспалительных и гнойно-деструктивных заболеваний.

Результатом всех этих процессов является развитие терминальных состояний от слова *terminalis* (конечный, предельный, лат.). К этим состояниям относятся предагональное, агональное состояние и клиническая смерть. Преагональное состояние характеризуется спутанным сознанием, неопределяющимся АД и отсутствием пульса на периферических артериях и наличием его лишь на сонных, бедренных и других крупных артериях, одышкой, бледностью или цианозом. Агональное состояние характеризуется отсутствием сознания и слабым пульсом лишь на крупных артериях. Тоны сердца глухие, дыхание редкое, аритмичное, на ЭКГ признаки гипоксии, нарушения ритма. Клиническая смерть проявляется прекращением функции нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Тем не менее обменные процессы сохраняются за счет анаэробного гликолиза (бескислородное расщепление глюкозы). Здесь срочные меры по восстановлению деятельности нервной, сердечно-сосудистой систем, дыхательной деятельности и обмена веществ позволяют восстановить жизнь организма. В

противном случае через 5 мин наступает биологическая смерть, обусловленная гибелью коры головного мозга.

В зависимости от того, какие жизненно важные функции были первично нарушены, эти нарушения делятся на: 1) циркуляторные нарушения (кровопотеря, сердечная недостаточность); 2) респираторные или дыхательные нарушения (нарушение проходимости дыхательных путей, уменьшение дыхательной поверхности легких); 3) гемические нарушения (отравление кровяными ядами – воздействие угарного газа и метгемоглобинообразователей, гемолиз крови); 4) гистотоксические нарушения, отравление ядами, нарушающими тканевой обмен (цианиды и др.).

Несмотря на разное происхождение факторов вызывающих нарушение жизненно-важных функций организма конечным их результатом является гипоксия (недостаток кислорода), устойчивость, к которой у разных тканей отличается. Так, кора головного мозга устойчива к ней 5 мин, печень и почки 20 мин, мышцы 2 часа. В результате гипоксии организм переходит на анаэробный путь гликолиза, в результате которого образуется в несколько раз большее количество энергии, чем при аэробном гликолизе (расщепление глюкозы с участием глюкозы), но при этом образуется молочная кислота (лактат), вызывающая метаболический ацидоз (сдвиг внутренней среды в кислую среду). Кроме того, лактат вызывает набухание эндотелия капилляров, что усугубляет нарушения микроциркуляции в капиллярах, усиливая образование микротромбов «сладжей» в просвете капилляров.

Реанимационные мероприятия, предпринимаемые по восстановлению функции жизненно-важных органов, В.А.Неговский назвал сердечно-легочно-мозговой реанимацией, подчеркивая этим, что конечной и основной целью реанимации является восстановление функции головного мозга.

Реанимационные мероприятия по своему уровню и объему могут быть разделены на элементарные и квалифицированные. Элементарные мероприятия проводятся на месте происшествия и включают в себя устранение причин вызвавших нарушение жизненно-важных функций организма (освобождение дыхательных путей от инородных тел, рвотных масс, снятие с петли при повешении, удаление воды из дыхательных путей при утоплении, обесточивание, остановка кровотечения и т.д.). Затем для успешности проводимых реанимационных мероприятий (искусственное дыхание и закрытый массаж сердца) пострадавший помещается на твердую поверхность, под лопатки ему подкладывается валик и проводится искусственное дыхание и закрытый массаж сердца. Указанную помощь должен оказать любой оказавшийся на месте происшествия. Квалифицированная реанимационная помощь оказывается в специализированном отделении или в реанимобилях реанимационной бригадой скорой медицинской помощи с использованием специального оборудования и медикаментов.

Учитывая первичные причинные факторы нарушений жизненно-важных функций организма восстановление циркуляции крови при остановке сердца направлено на восстановление его работы для чего производится открытый или закрытый массаж сердца, точкой для последнего является нижняя треть грудины. Для этого ладонь левой руки оказывающего помощь укладывается на точку компрессии. Сверху кладут ладонь правой руки и производят ритмичные давления на грудину, держа руки разогнутыми, усилие переводится на точку массажа, считалось что движения должны быть идентичными частоте сердечных сокращений (60-80 в 1 мин). В последнее время установлено, что чем чаще делаются массирующие движения на сердце, тем эффективнее реанимационные мероприятия, и поэтому они должны составлять более 100 нажатий на грудную клетку. Сдавление сердца между грудиной и позвоночником способствует поступлению крови из камер сердца в его сосуды. При внезапной остановке сердца перед его массажем во всех случаях должен быть произведен прекардиальный удар, осуществляемый дважды кулаком с высоты 20 см от грудины в точку компрессии. Он устраняет фибрилляцию желудочков, т.е. такое явление, когда каждое мышечное волокно сердца сокращается в своем ритме, не создавая эффективной систолы.

Для восстановления работы сердца может применяться и внутрисердечное введение препаратов (адреналин, 10% хлористый кальций) в IV межреберье слева на 1-2 см от края грудины.

Показанием к открытому массажу сердца в условиях операционной являются травмы грудной клетки, повреждения сердца, внутригрудные и внутрибрюшные операции, неэффективность закрытого массажа в течение нескольких минут. При фибрилляции желудочков, также применяется специальный аппарат - дефибриллятор, подающий на сердце одиночный электрический разряд тока напряжением 5000-7000 В, силой 1,5- 3,5 А. Для этого используется импульсный дефибриллятор один электрод, которого помещается на область сердца, а второй под левую лопатку.

При кровопотере для восстановления ОЦК внутривенно переливаются полиглюкин, реамберин, рефортан, стабизол, инфукол-б, плазма, солевые растворы, а для улучшения переноса кислорода в ткани – перфторан. В критических случаях переливание осуществляется струйно в две крупные вены (подключичная, бедренная, внутренняя яремная). Препараты, вызывающие спазм сосудов (адреналин, дофамин, мезатон и др.) с целью повышения АД в этот период не вводят, так как это усугубляет периферическую микроциркуляцию, в том числе печени и почек. При отсутствии доступа к сосудистому руслу возможно эндотрахеальное введение препаратов в небольших количествах или их введение в корень языка или в кавернозные тела полового члена. Основная задача здесь - восполнение объема циркулирующей крови (ОЦК), после чего, для улучшения микроциркуляции вводят

миотропные спазмолитики, расслабляющие мышцы и сосуды, снимающие спазм периферических капилляров (папаверин, НО-ШПА, дрoверин, эуфиллин, никотиновая кислота). Для улучшения микроциркуляции также назначают реополиглюкин, трентал, пентиллин, гепарин, фраксипарин, клексан.

Основной задачей по ликвидации респираторных (дыхательных) нарушений является восстановление проходимости дыхательных путей и увеличение дыхательной поверхности легких, а также восстановление самостоятельного дыхания. Меры по восстановлению проходимости дыхательных путей зависят от их причины. Так, при рвоте из дыхательных путей удаляются рвотные массы. Для борьбы с западением языка, возникающим при бессознательном состоянии больного или во время наркоза, используются следующие меры: 1. Применение языкодержателя. 2. Запрокидывание головы назад. Для этого под лопатки больного помещают валик. 3. Использование воздуховодов. 4. Выдвижение челюсти вперед. Применяется анестезиологом во время дачи наркоза. 5. Прошивание языка извлечение его наружу и прикрепление ниткой к одежде пострадавшего. 6. Интубация трахеи. 7. Уложить больного на живот. В некоторых случаях пострадавшие плотно сжимают челюсти и для их разъединения применяют специальный инструмент – роторасширитель. Для этого инструмент вводят в преддверие ротовой полости и его бранши заводят у самого края сомкнутых челюстей в том месте, где отсутствуют зубы. Ручки нажимают и челюсти размыкаются. Во время практических занятий студентам предлагается у себя кончиком своего языка найти этот промежуток, расположенный между задней поверхностью последнего большого коренного зуба верхней и нижней челюстей и небной дужкой.

При инородных телах гортани их можно удалить с помощью пальцев, или для этого, если возможно, следует опустить пострадавшего вниз головой. Весьма эффективным является прием Геймлиха, заключающийся в том, что оказывающий помощь обхватывает больного сзади руками, и сжав одну кисть в кулак, помещает его в проекции эпигастрия (ниже мечевидного отростка) и производит им с помощью другой кисти, резкое толчкообразное движение в направлении снизу и вверх. При этом остатки воздуха в легких выталкиваются в дыхательные пути и выталкивают инородное тело. Движение можно повторить несколько раз. При травмах гортани, отеке голосовых связок может применяться трахеостомия, коникотомия, или крикотомия. Поскольку трахеостомия является относительно сложной операцией, то в этих случаях, когда восстановление проходимости дыхательных путей необходимо произвести в течение нескольких секунд, здесь более приемлема коникотомия - рассечение щитовидно-перстневидной связки, тот час ниже щитовидного хряща по средней линии шеи.

На практическом занятии студенты каждый у себя находят место проекции перстневидно-щитовидной связки на кожу, которое расположено между нижним краем щитовидного хряща

и верхним краем перстневидного. Для этого помещают указательный палец на щитовидный хрящ по средней линии шеи (у мужчин найти этот хрящ легче, так как у них он более выражен). Двигая палец вниз, кончик пальца ощущает нижний край щитовидного хряща, а затем он попадает в ямку между обеими хрящами, ощущая при этом нижний край щитовидного и верхний край перстневидного хрящей. Вот эта ямка и есть место, где производится коникотомия.

Связка может быть рассечена поперечным разрезом, в который вводится трубка. Вместо рассечения данной связки, последняя через кожу может быть пунктирована толстой иглой (коникостомия). В таких же случаях может быть произведена операция крикотомия, заключающаяся в рассечении перстневидного хряща. Коникотомия или крикотомия относительно безопасные операция, так как в месте их производства отсутствуют крупные сосуды или жизненно-важные органы. Во всех случаях вскрытия воздухоносных путей воздух через доступ с шумом проходит через него и при несвоевременном канюлировании (введении трахеостомической или любой другой трубки) может образоваться подкожная эмфизема.

Искусственное дыхание проводится после восстановления проходимости дыхательных путей методом «рот в рот» или «рот в нос», проводимым одновременно с массажем сердца. В настоящее время оптимальным считается соотношение вдохов к числу массирующих движений 2:30. Подача воздуха или кислорода в дыхательные пути может проводиться через маску, эндотрахеальную, трахеостомическую трубку или воздуховод с помощью мешка АМБУ, наркозного аппарата, а при их отсутствии производится вдох воздуха из дыхательных путей оказывающего помощь. Иногда воздух или кислород подаются через указанные выше пути с помощью аппарата высокочастотной искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Учитывая современные подходы к обеспечению безопасности работы медицинского персонала, а также при нежелании или невозможности производства дыхания «рот в нос» или «рот в рот», поэтому следует указать, что в последнее время появились методы альтернативные методам искусственного дыхания «рот в рот» или «рот в нос». Так появилось исследования указывающие, что проводимый методом активной компрессии-декомпрессии с помощью специального устройства кардиопампа (cardio pump) закрытый массаж сердца одновременно вызывает эффект искусственного дыхания. Устройство представляет собой ручку, имеющую на конце вакуумную присоску, устанавливаемую на середину грудной клетки. Присасываясь к грудной стенке при надавливании на устройство в ритме пульса осуществляется систола и диастола, а также искусственное дыхание. В последнее время установлено, что массаж сердца в ритме 100 или более раз в минуту оказывает и эффект искусственного дыхания.

В объеме медикаментозной терапии больным обязательно внутривенно вводятся кортикостероиды (гормоны коры надпочечников), для борьбы с ацидозом 4% гидрокарбонат

натрия 200 мл, а также витамин С 5% в больших дозах (20-30 мл), витамины В₁, В₆. Проводятся меры по улучшению функции печени, почек, головного мозга, а также в необходимых случаях борьба с интоксикацией.

При гемической гипоксии связанной с разрушением эритроцитов крови или связывания их гемоглобина с токсинами борьба направлена на заместительное переливание крови при гемолизе (разрушению) эритроцитов (гемолитическая желтуха новорожденных). При отравлении метгемоглобинообразователями (перманганат калия и др.) применяют внутривенное введение метиленовой сини 1% - 50 мл, витамин С 5% - 30 мл, витамины В₁₂, В₆. При отравлениях угарным газом также вводятся большие дозы витамина С с глюкозой, назначаются новокаин 2% - 50 мл, раствор метиленового синего с глюкозой (хромосмон), димедрол, дипразин, эуфиллин, витаминотерапия, проводится гипербарическая оксигенация, для чего больного помещают в специальные камеры с повышенным давлением кислорода.

Гистотоксическая гипоксия обусловлена воздействием ядов блокирующих тканевые дыхательные ферменты (цитохромы), что препятствует вступлению кислорода в энергетические, окислительные процессы. К таким ядам относится синильная кислота и ее производные (цианиды), цианистый калий и др. Лечение здесь заключается в ингаляции амилнитрита (2-3 ампулы), внутривенном введении нитрата натрия 1% - 10 мл медленно каждые 10 мин 2-3 раза, тиосульфата натрия 30% - 50мл, метиленового синего 1% - 50 мл в смеси с глюкозой 40%- 40 мл (хромосмон), промывании желудка лучше со слабым раствором перманганата калия, гипербарическая оксигенация.

В комплекс реанимационных мероприятий во всех случаях входит охлаждение мозговой части черепа с целью уменьшения потребности головного мозга в кислороде.

Показателем эффективности реанимационных мероприятий является нормализация АД и пульса, ЦВД (центральное венозное давление), восстановление рефлексов (зрачковый, корнеальный и др.), появление сознания, нормализация цвета кожных покровов, исчезновение бледности, цианоза (синюшности), или мраморной окраски кожи (чередование участков бледности с участками синюшности), восстановление диуреза (диурез - количество мочи за определенный промежуток времени, так часовой диурез составляет 50 мл, суточный 1200-1500 мл). При возможности производится мониторный аппаратный контроль функций организма (электрокардиоскопия, электрокардиография, пневмотахометрия, напряжение кислорода крови). Осуществляется также контроль показателей анализов крови (гемоглобин, эритроциты, лейкоциты крови) и мочи, показателей биохимии крови (билирубин, ферменты печени, креатинин, мочевины, общий белок, белковые фракции крови, лактатдегидрогеназа, креатининфосфокиназа и др.).

По П. Сафару (1997) выделяется 3 стадии и 9 этапов сердечно-легочной и церебральной реанимации

Стадия I — элементарное поддержание жизни. Состоит из трех этапов:

A (*airwayopen*) — восстановление проходимости дыхательных путей;

B (*breathforvictim*) — экстренная искусственная вентиляция легких и оксигенация;

C (*circulationhisblood*) — поддержание кровообращения.

Стадия II — дальнейшее поддержание жизни. Заключается в восстановлении самостоятельного кровообращения, нормализации и стабилизации показателей кровообращения и дыхания.

Стадия II включает в себя три этапа:

D (*drug*) — медикаментозные средства и инфузионная терапия;

E (*ECG*) — электрокардиоскопия и кардиография;

F (*fibrillation*) — дефибриляция.

Стадия III — длительное поддержание жизни. Заключается в послереанимационной интенсивной терапии и включает этапы:

G (*gauging*) — оценка состояния;

H (*humanmentation*) — восстановление сознания;

I — коррекция недостаточности функций органов.

После проведения реанимационных мероприятий иногда развивается так называемая постреанимационная болезнь, являющаяся комплексом изменений во внутренних органах, вызванных гипоксией. Здесь могут наблюдаться изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, проявляющиеся тахикардией, или брадикардией, нарушениями ритма, изменениями на ЭКГ. Со стороны печени могут иметь место повышение билирубина, ферментов АЛТ и АСТ. Со стороны почек может отмечаться повышение мочевины, креатинина. Со стороны ЦНС явления гипоксической энцефалопатии (заторможенность, дезориентировка во времени и пространстве и др.).

Лечение постреанимационной болезни направлено на лечение выявленных нарушений со стороны внутренних органов.

Анестезия — обезболивание. Проблемой боли и обезболивания в настоящее время занимается наука анестезиология (*aesthesia* — ощущение, *logos* — наука, лат.). по месту воздействия анестетики (обезболивающие вещества) могут воздействовать на центральную нервную систему и на периферическую.

Метод обезболивания путем воздействия на центральную нервную систему называется наркозом, общим обезболиванием, или общей анестезией. Применяемый иногда термин «общий наркоз» является не правильным. В настоящее время под наркозом понимается состояние торможения центральной нервной системы под воздействием медикаментозных препаратов и

сопровождающее потерей сознания, чувствительности, условных и некоторых безусловных рефлексов.

По путям введения препаратов для наркоза, наркоз делится на ингаляционный – путем введения газообразных наркотических препаратов (закись азота) или летучих жидких препаратов (фортан и др.) через дыхательные пути (масочный наркоз и эндотрахеальный путем введения препаратов через трубку, введенную в трахею).

В настоящее время при больших, длительных и травматичных операциях предпочтительным является использование эндотрахеального наркоза в сочетании с миорелаксантами, расслабляющими поперечно-полосатую, в том числе и дыхательную мускулатуру, что требует проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Использование миорелаксантов позволяет проводить обезболивание с минимальным количеством препаратов для наркоза, производить операции при максимальном расслаблении мышц, что улучшает доступ к органам, находящимся в полостях тела, уменьшить патологическую импульсацию с места операции, особенно с рефлексогенных зон брыжейка кишечника, корень легкого.

Местная, или областная анестезия по старой терминологии, заключается в блокаде болевых импульсов из места операции, начиная от уровня нервных рецепторов кожи, слизистых и завершая сегментами спинного мозга.

В зависимости от уровня воздействия анестетика и в зависимости от способа их введения существуют следующие виды местной анестезии: 1. Местная терминальная (контактная, поверхностная) анестезия путем орошения, смазывания, полоскания, распыления анестетиков (1% дикаин, 10% новокаин и др.) 2. Местная инфильтрационная анестезия (Reclus, 1889; Schleich, 1891). 3 Местная послойная инфильтрационная анестезия методом тугого ползучего инфильтрата по А.В.Вишневскому с использованием 0,25-0,5% растворов новокаина. 4. Проводниковая анестезия (анестезия нервных стволов, сплетней и узлов, внутривенная, внутриартериальная, внутрикостная, спинномозговая, перидуральная и эпидуральная анестезия). Для всех указанных видов анестезии применяет большой арсенал анестетиков.

Методические указания. После разбора темы занятия в учебной комнате под руководством преподавателя студенты знакомятся с отделением анестезиологии и реанимации, ее персоналом, контингентом пациентов, находящихся в палате интенсивной терапии, оборудованием, необходимым для общей и местной анестезии, проведения комплекса реанимационных мероприятий.

В учебной комнате студенты на фантомах и с использованием имеющихся инструментов отрабатывают реанимационные мероприятия (прекардиальный удар, искусственное дыхание, закрытый массаж сердца). Студенты осваивают навыки по борьбе с западением языка, в

частности, в том числе и с использованием воздуховодов, языкодержателя, роторасширителя, применение мешка АМБУ.

Тема №6

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ, ВЫВИХИ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ, ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ

Нарушение целостности кости, вызванное насилем или патологическим процессом называется переломом.

По количеству переломы бывают одиночные и множественные. По осложнениям - осложненные (открытые, повреждение сосудов, нервов, кровотечение, шок, остеомиелит, нагноение, гемоторакс, пневмоторакс, повреждение внутренних органов, уретры, мочевого пузыря, прямой кишки при переломах костей таза) и неосложненные.

Клиника и диагностика переломов. Признаки переломов костей делятся на общие и местные. К общим признакам относятся шок и кровопотеря. Симптомы переломов зависят и от типа поврежденной кости (крупная или мелкая кость, плоские кости).

Местные признаки переломов: 1. Деформация; 2. Патологическая подвижность; 3. Укорочение конечности; 4. Костный хруст (крепитация); 5. Боль; 6. Нарушение функции; 7. Отек. Первые четыре признака относятся к абсолютным признакам перелома. При вколоченных и поднадкостничных (по типу зеленой веточки), переломах эти симптомы могут отсутствовать.

Следует указать, что такой симптом как костный хруст и другие абсолютные признаки переломов специально вызывать не следует, так как это может усугубить боль, вызвать шок, усилить кровотечение, вызвать смещение отломков превратить закрытый перелом в открытый, вызвать жировую эмболию жиром костного мозга.

Вывихом называется стойкое смещение суставных поверхностей костей образующих сустав по отношению друг к другу. Вывихи по происхождению делятся на приобретенные и врожденные. Приобретенные – это зачастую травматические вывихи. Чаще всего вывихи наблюдаются в плечевом суставе. Следует обратить внимание на то, что вывихи именуется по названию сегмента конечности расположенного ниже сустава. Вывих в плечевом суставе именуется вывихом плеча, в тазобедренном суставе – вывихом бедра и т.д.

Клинически отмечается боли, отсутствие движений в суставе, укорочение или удлинение конечности, или какого-либо ее сегмента, деформация сустава, пружинящее сопротивление при попытках движений в суставе.

Основным методом диагностики при переломах костей и вывихах является их рентгенография.

При повреждениях верхней конечности и плечевого пояса серьезных проблем по уходу за этими больными, как правило, не возникает.

Большие трудности при уходе за больными возникают при повреждениях нижних конечностей, позвонков, костей таза и черепа, так как эти больные в процессе лечения должны находиться в постели. Целью ухода здесь является профилактика пролежней, пневмоний, тугоподвижности в суставах. Большие трудности возникают при уходе за пожилыми лицами, особенно при лечении у них таких специфических переломов как перелом шейки бедра. Ранняя активизация больных, дыхательная гимнастика, массаж позволяют избежать указанных выше осложнений.

Современные технологии лечения переломов (остеосинтез, протезирование тазобедренных суставов) позволяют значительно упростить и решить указанные проблемы, вследствие появившихся возможностей более ранней активизации больных.

Транспортная иммобилизация. Иммобилизация – создание неподвижности (покоя) участкам тела или конечностям при их различных повреждениях или заболеваниях. Происходит этот термин от латинского слова *immobilis* – «неподвижный».

Иммобилизация может быть или длительной, когда иммобилизирующую повязку накладывают на срок, необходимый для сращения перелома или заживления обширной раны. Это – лечебная иммобилизация. Она выполняется в специализированных стационарах врачами-специалистами: хирургами-травматологами, ортопедами, нейрохирургами и др. Транспортная иммобилизация производится на месте происшествия медицинским работником, в порядке само- и взаимопомощи или любым другим лицом не обязательно медицинским работником и осуществляется на срок, необходимый для эвакуации (транспортировки) пострадавшего с места получения травмы в лечебное учреждение, где ему будет оказана квалифицированная или специализированная хирургическая (травматологическая) помощь.

Транспортная иммобилизация может быть улучшена или исправлена средним медицинским работником или врачом, если пострадавший перед эвакуацией в лечебное учреждение доставлен в медпункт, поликлинику, медико-санитарную часть.

В тех случаях, когда при оказании первой помощи по каким-либо причинам транспортная иммобилизация не была выполнена, ее следует осуществлять в медпункте, поликлинике или в приемном отделении больницы.

Переноска пострадавшего даже на короткое расстояние, даже в пределах лечебного учреждения (например, из приемного отделения, в хирургическое), без транспортной иммобилизации опасна и недопустима.

Впервые значение транспортной иммобилизации и наличие необходимых функциональных свойств иммобилизирующих повязок было дано нашим выдающимся

соотечественником, создателем военно-полевой хирургии Н.И.Пироговым. Для транспортной иммобилизации он использовал крахмальные повязки, а для лечебной – гипсовые.

Крамер в 1887 г. для транспортной иммобилизации предложил металлическую шину, быстро завоевавшую широкое распространение в армиях всех европейских государств и названную по имени автора (шина Крамера). Благодаря внешнему виду ее стали называть «лестничная шина».

Транспортная иммобилизация направлена на предупреждение следующих осложнений, травм и заболеваний:

- 1) развитие травматического шока;
- 2) переход закрытого перелома в открытый;
- 3) развитие инфекции в ране;
- 4) вторичное кровотечение из раны;
- 5) повреждение крупных кровеносных сосудов и нервных стволов;
- 6) развитие жировой эмболии;
- 7) вторичное повреждение внутренних органов и органов центральной нервной системы.

Основные правила транспортной иммобилизации. Накладывая средства транспортной иммобилизации необходимо соблюдать следующие правила.

1. Иммобилизация поврежденной части тела должна проводиться по возможности в ранние сроки с момента травмы или заболевания.
2. При тяжелых травмах перед наложением иммобилизирующей повязки или шины пострадавшему подкожно или внутримышечно вводится обезболивающее средство (морфин, промедол) или нестероидные противовоспалительные препараты, обладающие высоким обезболивающим эффектом (кеторол, найз, брал, баралгин и др.)

Область закрытого перелома может быть обезболена путем введения 1-2% раствора новокаина в область перелома или футлярной блокадой 0,25% раствором новокаина по А.В.Вишневскому.

3. Транспортные шины накладывают, как правило, поверх обуви и одежды. Раздевание пострадавшего наносит дополнительную травму, и этого следует по возможности избегать. Перед наложением гибких шин им придают форму, соответствующую контурам конечности. Для этого их моделируют по здоровой конечности.
4. При наложении шин на обнаженную конечность следует защитить костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей, надмыщелки плеча и т.д.) ватной прокладкой, так как длительное сдавление этих мест жесткими шинами или их деталями может вызывать пролежни, что в последующем может осложнить течение перелома или обширной раны.

5. При открытом переломе рану, ее края обрабатывают антисептиком и вначале накладывают асептическую повязку, а затем шину.

При необходимости наложения повязки на рану не следует раздевать раненого. Рекомендуется вырезать участок одежды, непосредственно прилегающей к ране и над ней в виде клапана и наложить повязку. После этого накладывают шину.

6. Если показано применение кровоостанавливающего жгута последний накладывают на конечность до осуществления иммобилизации и таким образом, чтобы его можно было снять, не нарушая иммобилизации. Наложённый жгут нельзя закрывать повязкой, располагая над ним туры бинта. Замок жгута должен быть расположен спереди и легко доступен.

7. Шина или иммобилизирующий аппарат прикрепляются к конечности в большинстве случаев бинтами на всем протяжении. Бинт должен достаточно плотно охватывать конечность, не вызывая нарушения кровообращения в ней.

8. При наложении металлических шин их предварительно обертывают ватой и марлей или готовыми ватно-марлевыми прокладками. Это предупреждает образование пролежней, а при транспортировке в зимнее время местное отморожение охлаждающимися металлическими шинами.

9. Конечность с наложенной шиной перед транспортировкой в холодное время должна быть обязательно утеплена с целью профилактики отморожений.

10. Для транспортной иммобилизации при переломах костей конечностей захватывают суставы выше и ниже перелома, а при переломах бедренной и плечевой костей все суставы.

11. Иммобилизованным суставам при транспортной иммобилизации придается среднее физиологическое положение, а при лечебной - функционально выгодное положение.

12. Металлические лестничные шины моделируются по здоровой конечности.

Средства транспортной иммобилизации. Основным средством транспортной иммобилизации являются шины.

По принципу действия они делятся на фиксирующие и дистракционные, т.е. действующие по принципу вытяжения. Примером фиксирующей шины является лестничная шина, дистракционной – шина Дитерихса.

Различают средства транспортной иммобилизации стандартные, нестандартные и импровизированные или примитивные (из подручных средств).

Стандартные транспортные шины – это средства иммобилизации, выпускаемые промышленностью для оснащения медицинских учреждений, машин скорой медицинской помощи и пунктов первой помощи. Стандартными шинами являются шины фанерные,

лестничные, дистракционные типа Дитерихса, пластмассовые шины, шины медицинские пневматические, носилки иммобилизирующие вакуумные.

Нестандартные средства транспортной иммобилизации – это шины и аппараты, применяющиеся в отдельных учреждениях или ведомствах, но не выпускаемые медицинской промышленностью и не входящие в набор стандартных шин (шина Еланского, Петрухова и др.).

Импровизированные (примитивные) шины изготавливаются из подручных средств по принципу фиксации шин.

Лестничные шины выпускаются длиной 120 см (масса 0,5 кг) и 80 см (масса 0,4 г). Ширина шины соответственно 11 и 8 см. Рамка лестничной шины изготовлена из проволоки диаметром 5 мм, перекресты (лесенки) – из проволоки диаметром 2 мм. Ширина просвета между перекрестками 3 см.

Шина транспортная для нижней конечности (Дитерихса) изготовлена из дерева, в сложенном виде имеет длину 115 см, массу 1,6 кг. Относится к категории дистракционных шин.

Шина состоит из двух раздвижных дощатых шин (бранш), имеющих вид костылей. фанерной подошвы, деревянной палочки-закрутки и двух брезентовых ремней. Наружная бранша длинная, а внутренняя – короткая. Каждая из бранш состоит из двух планок (верхней и нижней) шириной 7,5-8 см, наложенных одна на другую. Обе планки наружной бранши длиннее обеих планок внутренней бранши. Нижняя планка внутренней бранши имеет металлическую скобу, благодаря чему может скользить по верхней планке, не отрываясь от нее.

На верхнем конце планки каждой бранши имеется накостьльник. На нижнем ее конце по боковой поверхности вклеен деревянный гвоздь-шпенок. Кроме того, на верхней планке наружной бранши имеются две пары прорезей – одна пара под накостьльником, а вторая – значительно ниже. На внутренней бранше верхняя планка имеет одну пару прорезей – под накостьльником. Эти прорези предназначены для проведения матерчатых фиксирующих ремней, для соединения наружной и внутренней бранш между собой.

На нижней планке наружной бранши в середине имеется ряд отверстий – гнезда для деревянного гвоздя-шпенька. Нижний конец этой бранши срезан. Такие же отверстия просверлены в нижней планке внутренней бранши. К нижнему концу внутренней бранши прикреплены шарнирами четырехугольная дощечка – поперечная планка, у которой внизу сделана вырезка, а в центре – отверстие диаметром 2,5 см. Поперечная планка окаймлена металлической рамкой и движется на шарнирах, как створка окна или двери.

Фанерная подошва шины на нижней поверхности ближе к каблуку имеет проволочную рамку, которая выступает по обе стороны фанерной подошвы в виде прямоугольных ушек.

Нижний край рамки несколько отогнут от подошвы. На месте прикрепления к фанерной подошве рамка изогнута в виде двух плечиков.

Деревянная палочка-закрутка длиной 7-8 см имеет выточку посередине.

Применяя шину, вначале раздвигают верхнюю и нижнюю планки наружной и внутренней бранши шины до необходимой длины. Соединяют планки каждой бранши с помощью деревянного гвоздя-шпенька и укрепляют соединение куском бинта, производят обкладывание ватой накостильников и внутренней поверхности обеих бранш. Прибинтовывают фанерную подошву к стопе восьмиобразной повязкой. Нижние концы наружной и внутренней бранш шины проводят через соответствующие проволочные скобы фанерной подошвы и вставляют нижний конец наружной бранши в паз подвижной поперечной планки внутренней бранши. После этого прикладывают шину к боковым поверхностям нижней конечности, а наружную браншу – к боковой поверхности туловища. Накостильник внутренней бранши должен упираться в пахово-промежностную область, а наружной – в подмышечную область. Шину прикрепляют к туловищу специальными матерчатыми ремнями, брючным ремнем, марлевыми бинтами или косынкой. Шнур, крепящийся на подошве, проводят через отверстие в подвижной части внутренней бранши и в петлю его вставляют палочку-закрутку. Производят осторожно вытяжение поврежденной конечности руками по длине и достигнутое положение конечности фиксируют закруткой, укорачивая длину шнура скручиванием. Деревянную закрутку с натяжением цепляют за край наружной бранши.

Время, необходимое для наложения шины – 10-15 мин.

Шина транспортная пластмассовая предназначена для иммобилизации верхней конечности, голени и стопы. Она представляет собой пластмассовую полосу, армированную алюминиевой проволокой. По бокам кромки шины пробиты отверстия, которые необходимы для проведения шнура, предназначенного для фиксации шины.

Шина имеет три типоразмера:

I тип – ширина 115 мм, длина 900 и 1300 мм;

II тип – ширина 100 мм, длина 900 и 1300 мм;

III тип – ширина 85 мм, длина 750 и 1100 мм.

В комплект шины входят сама шина, шнур шторный длиной 1500 мм с отжатыми концами.

Шина I типа предназначена для иммобилизации голени и предплечья, шина II типа для иммобилизации верхней конечности и III типа – для иммобилизации верхней или нижней конечности у детей.

При применении транспортную пластмассовую шину изгибают по конфигурации иммобилизуемой конечности и под определенным углом в области крупных суставов.

Подстилочная прокладка не требуется. Конец шнура вводят в крайнее отверстие на краю шины и завязывают. Второй конец шнура поочередно проводят через отверстие у кромки шины по типу шнуровки. Дополнительного прибинтовывания шины к конечности не требуется.

Верхнюю конечность, иммобилизованную шиной, подвешивают на косынку или на тесьму.

Шина медицинская пневматическая (ШМП) представляет собой съемное устройство, изготовленное из прозрачной двуслойной пластмассовой полимерной оболочки.

Шина состоит из следующих элементов: двуслойная герметичная пленочная оболочка – камера, застежка-молния, клапанное устройство с трубкой для нагнетания воздуха в камеру.

Выпускается шина медицинская пневматическая в полиэтиленовых пакетах трех типоразмеров:

тип I – для кисти и предплечья, масса 0,25 кг;

тип II – для стопы и голени, масса 0,3 кг;

тип III – для коленного сустава и бедра, масса 0,4 кг.

Применяют шину медицинскую пневматическую следующим образом:

- 1) шину извлекают из пакета;
- 2) открывают застежку-молнию и развернутую шину осторожно подводят под поврежденную поверхность;
- 3) закрывают застежку-молнию;
- 4) открывают клапан воздухопроводного устройства поворотом трубки в направлении против хода часовой стрелки;
- 5) надувают шину ртом или насосом до упругого состояния, после чего закрывают клапан поворотом трубки по ходу часовой стрелки.

При рабочем давлении в камере 40-45 мм рт.ст. шина приобретает жесткость, необходимую для осуществления транспортной иммобилизации, не нарушающей кровообращения поврежденной конечности. Прозрачность оболочки обеспечивает возможность наблюдения за состоянием конечности, а рентгенопроницаемость материала, из которого изготовлена оболочка, позволяет выполнить рентгенологическое исследование без снятия шины.

Для снятия шины из нее выпускают воздух и открывают застежку. Перед повторным использованием шину моют теплой водой с мылом и высушивают.

Шину необходимо предохранять от проколов. Мелкий ремонт (прокол камеры) следует производить липкой лентой.

Иммобилизация при повреждениях головы и шеи. Стандартные шины (лестничные) используются для изготовления специальной шины для головы – шины Башмакова. Военный

врач К.М.Башмаков предложил эту шину в период Великой Отечественной войны, и она широко применялась на фронтах при оказании помощи раненым в голову, шею и позвоночник.

Вначале моделируют одну лестничную шину (длина 120 см) по контурам головы, шеи и надплечья в виде греческой буквы Ω (омега). Вторую лестничную шину такой же длины моделируют в соответствии с контурами головы по средней линии на задней поверхности шеи и спины. Затем обе части шины связывают между собой, обертывают ватой и бинтами, вводят шину под пострадавшего так, чтобы его голова попала в кольцевидную часть шины и прибинтовывают ее к пострадавшему. Накладывать шину должны не менее двух человек: один удерживает голову пострадавшего и приподнимает ее, второй – подкладывает и фиксирует шину. Расход материалов: лестничные шины 120 см – 2 шт., вата неотбеленная – 250 г., бинты 20 см \times 7 м – 6 шт.

Шина Еланского (нестандартная) изготовлена из фанеры, состоит из двух одинаковых половин, скрепленных металлическими петлями. В развернутом состоянии представляет собой силуэт головы и туловища, шина легко складывается и в сложенном виде занимает мало места и удобна для транспортировки. Длина шины 60 см, ширина 40 см. В верхней части шины, соответствующей затылочной области головы, имеется овальная (115 \times 85 мм) выемка, на края которой набит ватно-клеенчатый валик толщиной 3-4 см. Петли прикреплены на задней стороне шины, а валик – на передней. По нижнему и боковым краям шины имеется 6 щелевидных отверстий для проведения тесьмы или ремней, фиксирующих шину к туловищу.

В боковые отверстия проводят две матерчатые полосы по 1 м длиной для фиксации шины вокруг плеча. Концы этих полос (тесемок) связывают на груди или, если это ремни, застегивают их пряжкой. Две нижние щели служат для проведения тесьмы длиной 1,5 м, которая фиксирует шину к туловищу.

Шину подкладывают сзади под спину и голову. Под затылочную область подкладывают ватно-марлевую подушечку размером 20 х 20 см. Ниже затылка, в область задней поверхности шеи помещают ком ваты. Шину прикрепляют к голове бинтом (шириной 10 см). Накладывать шину Еланского следует в положении лежа. Примерно таким же образом, при повреждениях головы и шеи, применяется и пневматическая шина Гиндина

Для иммобилизации при переломах шейного отдела позвоночника, обширных повреждениях мягких тканей и острых воспалительных процессах шеи. Кроме выше указанных шин применяется нестандартная шина, предложенная А.П. Петруховым, состоящая из двух металлических частей: подголовника и спинки. Кроме того, шина комплектуется петлей Глиссона, обычно применяемой для вытяжения за голову, двумя брезентовыми ремнями и чехлом-матрасиком.

Примитивная иммобилизация при повреждениях шеи и шейного отдела позвоночника изготавливается в виде ватно-марлевого воротника (воротник Шанца). Толстые ватно-марлевые подушечки или просто толстый слой серой ваты, а при их отсутствии любой мягкий материал (платки, простыни, полотенца и др.) накладывают на шею и укрепляют бинтом. Бинтование выполняют с натяжением, но не сдавливая органы шеи, так чтобы не мешать свободному дыханию.

Ширина слоя ваты зависит от длины шеи, она должна быть такова, чтобы края «воротника» подпирали голову, имея точками опоры подбородок, нижнюю челюсть и затылочный бугор.

Расход перевязочного материала: вата 150-200 г., бинт 15 см × 7 м – 1 шт.

Транспортная иммобилизация при повреждениях грудного и поясничного отделов позвоночника. Стандартной шиной для иммобилизации при переломах грудного и поясничного отделов позвоночника являются носилки иммобилизирующие вакуумные.

Для иммобилизации их укладывают в развернутом виде рядом с пострадавшим и проверяют наличие съемного днища с элементами крепления пострадавшего. Осторожно перекадывают пострадавшего на носилки, закрепляют на нем лямки съемного днища, под голову кладут валик. Шнуром, проведенным в специальные отверстия, фиксируют резино-тканевую оболочку вокруг тела. Затем присоединяют насос и откачивают из полости резино-тканевой оболочки воздух. Время, необходимое для создания отрицательного давления 500 мм рт.ст. – 8 мин.

Носилки приобретают определенную жесткость, достаточную для хорошей иммобилизации позвоночника. При необходимости создать пострадавшему приподнятое положение головы его следует поддерживать в нужной позе в период работы насоса. Перенос пострадавшего осуществляется 4 санитарями на большое расстояние и 2 – при погрузке на транспорт.

Стандартные шины – лестничную и фанерную – можно использовать для иммобилизации позвоночника при отсутствии носилок иммобилизирующих вакуумных. Для этого шины, укладываемые в продольном направлении, связывают между собой и укрепляют тремя короткими поперечными шинами. На лестничные шины перед наложением на пострадавшего следует положить подстилочные прокладки. На фанерную шину подстилочные прокладки помещают со стороны, обращенной к телу больного.

Подручные средства (деревянные рейки, узкие доски) можно использовать таким же образом.

Для того чтобы меньше травмировать пострадавшего, доски или шины вначале прочно связывают между собой, затем осторожно перекадывают на них пострадавшего и прикрепляют бинтами или полосками какого-либо материала. При наличии доски допустимо уложить и привязать пострадавшего на ней. В таком положении возможна и переноска на короткое расстояние, и длительная транспортировка.

Можно использовать обычные носилки с брезентовым полотнищем, если положить на них лист фанеры (по ширине носилок) или одну-две широкие доски. В этом случае пострадавший должен быть уложен в положении на спине. Под поясничный изгиб позвоночника желательно подложить небольшой валик.

В крайнем случае, для иммобилизации при переломах грудного и поясничного отделов позвоночника можно пользоваться обычными мягкими носилками, но укладывать пострадавшего при этом следует в положении на животе.

Транспортная иммобилизация при повреждениях верхних конечностей. Транспортная иммобилизация при переломах плечевой кости выполняется с помощью стандартной лестничной шины длиной 120 см, по протяженности она должна захватывать всю поврежденную конечность по задней ее поверхности от кончиков пальцев до внутреннего края противоположной лопатки. Предварительно шину подготавливают следующим образом:

- обертывают ее серой ватой, укрепляя последнюю бинтом;
- к проксимальному концу шины привязывают марлевую тесемку длиной 75 см для фиксации данного конца шины путем завязывания тесьмы вокруг плечевого сустава неповрежденной конечности;
- на расстоянии от внутреннего края противоположной лопатки до локтевого отростка изгибают шину под прямым углом;

Накладывающий иммобилизирующую повязку дальнейшее моделирование шины делает на себе: ставит в образованный угол шины свой локоть (правой или левой руки, в зависимости от того, с какой стороны у пострадавшего имеется повреждение), захватывает второй рукой со стороны шины второй конец шины и пригибает его к спине так, чтобы конец шины доходил до внутреннего края противоположной лопатки и таким образом получается изгиб шины, по конфигурации соответствующий изгибам плеча и спины.

Шину накладывают на поврежденное плечо пострадавшего и создают правильное, наиболее физиологичное положение: выводят плечо на 30° вперед; концы марлевой тесемки, привязанной к проксимальному концу шины для укрепления проксимального конца шины, обоими ее концами завязывают вокруг здоровой верхней конечности плечевого сустава. В подмышечную впадину вкладывают валик из ваты.

Чтобы сохранить естественное положение I (большого) пальца в противопоставлении его к другим, в промежутке между I и II пальцами надо вложить вату или марлевый валик. Шину следует фиксировать бинтами к туловищу и конечности, накладывая от лучезапястного сустава до корня конечности спиральную повязку, а к груди шину фиксируют колосовидной повязкой на плечевой сустав или крестообразной повязкой на грудную клетку.

Для лучшей фиксации шины оба ее конца связывают отрезком бинта, а саму конечность подвешивают на косынку или на отрезок бинта.

Иммобилизация при повреждениях предплечья, кисти и пальцев рук. Стандартные шины, применяемые при повреждениях предплечья: шины медицинские пневматические, лестничные и пластмассовые.

Шина медицинская пневматическая здесь применяется ее первый тип: вначале раскрывают замок шины, затем подводят пластмассовый мешок под конечность, захватывая предплечье и кисть, закрывают замок и надувают шину. Конечность разогнута в локтевом суставе.

Лестничную шину длиной 80 см сгибают под углом 90° на уровне локтевого сустава обертывают ватой, бинтом.

При переломах и обширных повреждениях мягких тканей в области предплечья лестничную шину располагают от середины плеча до кончиков пальцев. Кисть должны быть повернута ладонью в сторону туловища, т.е. она должна быть установлена ладонью перпендикулярно к поверхности шины, что создает параллельное положение костей предплечья относительно друг друга. После этого она фиксируется в положении тыльного сгибания в лучезапястном суставе. Со стороны ладони вкладывается ватно-марлевый валик для удержания пальцев в положении полусгибания. Прибинтовывают шину на всем протяжении конечности, затем ее подвешивают на косынке или на отрезке бинта. Примерно также производится иммобилизация при повреждениях кисти, но локтевой сустав шиной не захватывается.

Пластмассовую шину накладывают так же, как лестничную. В этом случае смягчающего слоя ваты на шину не требуется.

Транспортная иммобилизация при повреждениях таза и бедра. Стандартная шина - носилки иммобилизирующие вакуумные. Носилки раскрывают, расправляют съемное днище, осторожно перекалывают на него пострадавшего и закрепляют держателем. Под резино-тканевый мешок до откачивания из него воздуха подкладывают валик в поперечном направлении на уровне коленных суставов. После этого носилки зашнуровывают, немного приподнимают туловище и откачивают воздух из резино-тканевого мешка. После придания носилкам необходимой жесткости валик убирают и прекращают поддерживать туловище.

При отсутствии носилок иммобилизирующих вакуумных при переломах таза пострадавшего укладывают на носилки (лучше жесткие), накладывают тугую повязку на таз с помощью широких бинтов, полотенцев или простыней. Нижние конечности сгибают в тазобедренном и коленном суставах под углом 45° и разводят в стороны. Под колени подкладывают валик из одежды пострадавшего или подушки, одеяла и т.д., создавая так называемое положение лягушки.

Лучшей стандартной шиной при повреждениях в области тазобедренного сустава, бедра и тяжелых внутрисуставных переломах в коленном суставе является дистракционная шина Дитерихса. Техника наложения шины описана выше.

При отсутствии шины Дитерихса следует использовать лестничную шину Крамера. Ее используют следующим образом: две шины связывают вместе по длине, изгибая нижний конец одной из них на расстоянии 20 см от края в поперечном направлении. Эта удлиненная шина предназначена для наложения по наружной поверхности поврежденной конечности и по боковой поверхности туловища до подмышечной впадины. Одну лестничную шину подготавливают для укладывания по внутренней поверхности бедра. Четвертая шина должна быть отмоделирована так, чтобы имелось углубление для пятки, икроножной группы мышц и небольшой угол сгибания в коленном суставе и подстопник. Эта шина накладывается по задней поверхности конечности. Все шины тщательно обертывают ватой, укладывают на конечность и укрепляют бинтом.

Пластмассовые шины накладывают таким же образом. Закрепление шин можно в данном случае сделать бинтами.

Шина медицинская пневматическая (тип III для бедра и коленного сустава) используется следующим образом. Ее извлекают из мешка, раскрывают замок-молнию и осторожно подводят под конечность таким образом, чтобы коленный сустав был на середине длины шины. Закрыв замок, открывают клапан воздухопроводного устройства, отвернув его на один оборот, надувают шину.

Подручные средства иммобилизующие применяют при отсутствии стандартных шин. Это могут быть рейки, лыжи, пучки хвороста и другие предметы достаточной длины, чтобы обеспечить обездвиживание в трех суставах поврежденной конечности: тазобедренном, коленном и голеностопном.

По возможности стопу следует установить под углом 90° и применить прокладки из мягкого материала, особенно в области костных выступов.

Однако могут возникнуть ситуации, когда не окажется никаких подручных средств для осуществления транспортной иммобилизации, и тогда следует применить аутоиммобилизацию - метод фиксации «нога к ноге»:

- 1) поврежденную конечность в двух-трех местах связывают со здоровой ногой;
- 2) поврежденную конечность укладывают на здоровую таким образом, чтобы подпяточная область поврежденной ноги лежала на передней поверхности голеностопного сустава здоровой ноги. В этом случае достигается наиболее физиологичное положение конечности, а при осторожном выпрямлении здоровой ноги происходит легкое вытяжение по длине поврежденной конечности. В этом положении конечностей их

скрепляют бинтом, полотенцем, ремнем или куском любого длинного мягкого материала. При первой же возможности иммобилизация, выполненная с помощью приема «нога к ноге», должна быть заменена на стандартную шину. Иммобилизацию, выполненную с помощью подручных средств, заменяют на более совершенную только в случае ее непригодности, так как процесс замены иммобилизующей повязки является достаточно травматичным для пострадавшего и может явиться причиной утяжеления состояния и возникновения осложнений.

Иммобилизация при повреждениях голени, стопы и пальцев. Наиболее простым и быстрым способом иммобилизации голени и стопы является наложение пневматической шины для голени и стопы. Эта шина (тип II) накладывается как на обнаженную голень и стопу, так и в одежде и обуви. Раскрывают полностью застежку-молнию, подводят шину под конечность. При этом следует обязательно поместить пятку в соответствующее углубление шины. Застежку закрывают и надувают шину воздухом.

Стандартными лестничными шинами иммобилизация выполняется следующим образом: по задней поверхности голени и по подошвенной поверхности стопы укладывают лестничную шину, предварительно изогнутую таким образом, чтобы стопа была под углом 90^0 к оси голени и имелся изгиб соответственно выпуклости икроножной мышцы подколенной области и пятки. Верхний конец шины должен доходить до середины бедра. Дополнительно с наружной и внутренней стороны конечности накладывается по одной шине. Шины накладываются с подстилочной прокладкой и прибинтовываются.

Пластмассовую шину можно наложить так же, как и лестничную, поместив ее по задней поверхности, предварительно отмоделировав, как рекомендовано было выше, и добавив вторую пластмассовую шину по передней поверхности голени. Закрепляют шины на голени шнуром.

При переломах лодыжек, костей стопы и пальцев часто бывает достаточно наложения короткой лестничной шины от нижней границы коленного сустава до пальцев. В этом случае необходима только одна шина, расположенная по задней поверхности голени и подошвенной поверхности стопы. Последняя должна находиться в положении под прямым углом к голени и фиксирована в этом положении. Изгибы шин в области пятки и икроножной мышцы моделируются так же, как при наложении шины на голень.

Методические указания. После теоретического разбора общих вопросов клиники и диагностики переломов и вывихов костей под руководством преподавателя осматриваются больные с соответствующей патологией, а также проводится просмотр рентгенограмм. Затем студенты знакомятся со средствами транспортной иммобилизации: лестничные шины Крамера, шины Дитерихса, шины фанерные, пластиковые, пневматические.

После этого студентами друг на друге под контролем преподавателя отрабатываются методы транспортной иммобилизации при переломах плечевой кости, костей предплечья, кисти, бедра, голени, стопы, позвоночника, костей таза.

Тема №7

ОСТРЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ЖИВОТА. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ЭТИМИ БОЛЬНЫМИ.

Одним из основных хирургических заболеваний живота являются гнойно-деструктивные заболевания органов, расположенных в его полости, которые еще называются заболеваниями категории «острый живот».

Острый живот – это группа острых гнойно-деструктивных заболеваний органов брюшной полости, имеющих примерно сходную клиническую картину (боли в животе, тошнота, рвота, задержка стула и газов, вздутие живота и др.), осложняющихся перитонитом (воспаление брюшины) или кровотечением и требующих в большинстве случаев оперативного лечения, при отсутствии которого может наступить смертельный исход. К заболеваниям категории «острый живот» относятся: 1. Острый аппендицит; 2. Ущемленные грыжи (паховые, бедренные, послеоперационные и др.); 3. Острая кишечная непроходимость (функциональная, механическая, странгуляционная, обтурационная; 4. Прободение полых органов (желудок, кишечник и др.); 5. Острый холецистит (воспаление желчного пузыря) ; 6. Острый панкреатит (воспаление поджелудочной железы); 7. Закрытые и открытые травмы живота; 8. Острые заболевания внутренних женских половых органов (нагноение, перекрут кисты яичника, внематочная беременность, пиовар (гнойное воспаление яичника), пиосальпинкс (гнойное воспаление маточной трубы) и др.); 9. Кровотечения в просвет желудочно-кишечного тракта (язвы, опухоли, эрозии, инородные тела, дивертикулы и др.) и в полость брюшины (внематочная беременность, травмы); 10. Гнойные заболевания органов брюшной полости (абсцесс печени, селезенки и др.) и органов прилежащих к ней (пионефроз или по-другому гнойное воспаление почки, эмпиема плевры или гнойное воспаление плевры и др.), сопровождающихся прорывом гноя в брюшную полость.

Не следует относить к заболеваниям категории «острый живот» другие острые заболевания органов брюшной полости, грудной клетки, нервной системы, которые могут имитировать острые хирургические заболевания живота и требовать тщательной дифференциальной диагностики. К таким заболеваниям относятся некоторые урологические заболевания (почечная колика, пиелонефрит (или по-другому воспаление почечной лоханки и

др.), гинекологические (аднекситы или по-другому воспаление придатков матки), терапевтические (инфаркт миокарда или по-русски омертвление участков мышцы сердца, пневмонии, обострения язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки и др.), инфекционные (пищевая токсикоинфекция, дизентерия), заболевания и повреждения позвоночника (туберкулез, опухоли, травмы и др.). Часто с целью установления истинной природы заболевания требуется привлечение врачей других специальностей, и дополнительные методы обследования.

Как уже говорилось выше заболевания категории «острый живот»! осложняются перитонитом, что является воспалением брюшины, сопровождающегося рядом тяжелых патофизиологических изменений во всем организме.

Всасывание токсинов из очага воспаления приводит к интоксикации. Кроме того, перитонит приводит к парезу кишечника, застою в нем содержимого, его гниению и брожению, что усиливает интоксикацию. Пропотевание белков в полость брюшины и в полость кишечника ведет также к потере жидкости, солей, белков, что сопровождается обезвоживанием, гипопроотеинемией или по-другому снижением белка крови, сгущением крови и нарушением микроциркуляции (кровообращение в капиллярах), нарушением функции печени, почек, сердца, легких. При этом нарушается белковообразовательная, дезинтоксикационная функция печени, выделительная функция почек. Развивается полиорганная недостаточность характеризующаяся еще как полиорганная дисфункция.

Клиника перитонита вначале зависит от характера острого гнойно-деструктивного заболевания живота вызвавшего перитонит. Так боль сначала появляется в месте локализации патологического очага, явившегося причиной перитонита. При остром аппендиците она локализуется в правой подвздошной области, при остром холецистите в правом подреберье, при панкреатите имеет опоясывающий характер, кишечная непроходимость сопровождается приступообразными болями по всему животу, а ущемленная грыжа болями в грыжевом выпячивании, гинекологические заболевания характеризуются болями внизу живота. При перфорации полых органов отмечаются кинжальные боли по всему животу. Кроме того, отмечаются тошнота, рвота, задержка газов, стула. Язык обложен, вначале влажный, а с прогрессированием перитонита он становится сухим. Вначале пульс нормальный, но затем развивается тахикардия (учащение пульса), АД вначале нормальное, а затем снижается.

Живот вначале отстает в акте дыхания в месте локализации патологического процесса, а затем с распространением процесса в дыхании отстает вся брюшная стенка. При пальпации отмечается болезненность и напряжение брюшной стенки вначале в месте локализации патологического процесса, а затем по всему ее протяжению. Напряжение мышц передней брюшной стенки, например, при перфорации полых органов имеет характер доскообразного.

Появляется вздутие живота. Перистальтика кишечника ослабевает и затем прекращается. Развивается так называемая динамическая или функциональная непроходимость кишечника. Положительны ряд симптомов перитонита, в том числе и симптомы раздражения брюшины. В первую очередь это симптом Щеткина-Блюмберга.

Кровотечение любой локализации сопровождается общими и местными симптомами. Общие симптомы – это слабость, головокружение, учащение пульса, падение артериального давления. Местные симптомы зависят от локализации кровотечения. Так при кровотечениях из пищевода желудка, двенадцатиперстной кишки (эзофагогастродуоденальные кровотечения, язвы, опухоли, варикозное расширение вен пищевода, инородные тела и др.) отмечается рвота с кровью или массой цвета кофейной гущи, а также черный, жидкий, дегтеобразный стул (мелена). При кровотечениях из толстой кишки (полипы, дивертикулы, рак и др.) кровь выделяясь в просвет толстой кишки, смешивается с калом и образует сгустки. При этом у больных возникает стул представляющий собой смесь кала со сгустками крови и с жидкой кровью. При кровотечениях из анального канала (геморрой, трещины, язвы) после акта дефекации сверху на кал капает или выделяется струйкой алая кровь.

Дополнительные методы обследования: обзорная рентгенография и УЗИ брюшной полости, общий и биохимический анализы крови, мочи. В неясных случаях применяется лапароскопия (осмотр брюшной полости с помощью специального аппарата). Следует указать, что рентгенограмма производится в вертикальном положении больного. При этом при прободении, при проникающих ранениях живота или при повреждении полых органов под правым или левым куполом диафрагмы может быть свободный газ, а при кишечной непроходимости отмечаются горизонтальные уровни жидкости в просвете кишечника (чаши Клойбера).

Первая помощь и первая медицинская помощь: 1. Покой и постельный режим; 2. Холод на живот, предпочтительнее на то место, где имеется боль и болезненность; 3. Запрещение приема пищи и жидкости; 4. Транспортировка в лечебное учреждение хирургического профиля. В качестве первой и первой медицинской помощи запрещается проведение следующих мероприятий: 1. Назначение обезболивающих препаратов, особенно наркотических, так как снимая болевой синдром это может быть причиной диагностических ошибок на последующих этапах, чреватых задержкой адекватной помощи; 2. Производство клизм. Это может способствовать перфорации патологически измененных участков толстой кишки (червеобразный отросток, язвы, дивертикулы) или способствовать излитию содержимого толстой кишки через уже имеющиеся перфоративные отверстия с усугублением перитонита; 3. Промывание желудка. При перфорации желудка или двенадцатиперстной кишки это может способствовать попаданию промывных вод через перфоративное отверстие в полость брюшины

и также усугублять течение перитонита. 4. Применение тепла на живот, так как это усугубляет воспалительный процесс, или кровотечение.

При показаниях указанные выше назначения могут быть сделаны лишь врачом-хирургом после осмотра больного и постановки диагноза. После предоперационной подготовки (дезинтоксикационная терапия, внутривенное введение жидкостей, коррекция деятельности жизненно-важных органов) не позже чем через 2 часа больной с заболеванием категории «острый живот» должен быть оперирован. Впервые активная хирургическая тактика при этих заболеваниях была предложена и разработана французскими хирургами Генри Мондором и Фрэнсисом Лежаром. Основным в лечении перитонита является ликвидация его источника, санация и дренирование брюшной полости. Санация при местных диффузных перитонитах заключается в осушивании, при разлитых и тотальных в промывании брюшной полости. Может проводиться также перитониальный лаваж, опорожнение желудка и кишечника от газов и жидкого содержимого через искусственные или естественные отверстия. Для этого применяется зондирование желудка, трансназальная интубация желудка и всего тонкого кишечника длинным зондом с боковыми отверстиями, трансанальная интубация толстого и конечных отделов тонкого кишечника. Зонды в тонкий кишечник могут вводиться и через искусственные отверстия (цекостома, энтеростома или по-русски свищи на слепую или тонкую кишку). Назначается антибактериальная и дезинтоксикационная терапия, проводится борьба с парезом кишечника (зонд в желудок, стимуляция перистальтики кишечника).

Объем подготовки больных к операции с заболеваниями категории «острый живот» зависит от характера заболевания, объема операции, вида планируемой анестезии, возраста больных и других факторов.

Больному операция должна производиться натощак. При переполненном желудке (прием пищи или жидкости накануне, кишечная непроходимость) должно быть произведено зондирование желудка, опорожнение его и оставление зонда на время операции, а иногда и после нее. Клизма в качестве подготовки к экстренной операции, как правило, не производится, за исключением кишечной непроходимости.

Медикаментозная подготовка направлена на коррекцию водно-электролитных нарушений вызванных интоксикацией, потерей жидкости и электролитов, для чего переливаются растворы электролитов (физиологический раствор, трисоль, лактосоль, дисоль, 5% раствор глюкозы и др.). Могут применяться и кровезаменители полифункционального (многостороннего действия) действия (улучшение гемодинамики, микроциркуляции, дезинтоксикационный эффект). К таким кровезаменителям относятся производные гидроксиэтилкрахмала (ГЭК), в частности инфукол-6, рефортан и др. К этой же группе кровезаменителей относятся и производные сукцинатов реамберин (сукцинат натрия).

Медикаментозная подготовка предусматривает также коррекцию нарушений со стороны жизненно-важных систем (сердечно-сосудистая, дыхательная, выделительная, печень), особенно у пожилых лиц и лиц, имеющих сопутствующие заболевания.

Подготовка операционного поля. Операционное поле – площадь кожи, которая непосредственно будет подвергаться рассечению во время операции. При плановой операции накануне ее вечером больные принимают ванну или душ, одевают чистое белье. Утром в день операции операционное поле бреют, желателен сухой способ; при значительном оволосении волосы намыливают. Выбриваемое операционное поле обмывают кипяченой водой и протирают спиртом. Бритье операционного поля не производят накануне операции вечером, так как возможные при этом мелкие ссадины и царапины ведут к проникновению вглубь тканей бактерий, что после операции может привести к нагноению. Перед употреблением бритву необходимо продезинфицировать, дважды протерев 70% спиртом. Обычно готовится вся анатомическая область: при операции на голове бреют всю голову, на животе – весь живот.

Перед операцией производится премедикация, под которой понимается медикаментозная подготовка больного к общей анестезии и операции. Цель премедикации – уменьшить стрессогенное влияние на больного предоперационного периода и самой операции. Премедикация включает снотворные, успокаивающие и десенсибилизирующие препараты. Премедикация при плановых операциях назначается вечером накануне операции, а при плановых и экстренных – премедикация на операционном столе перед началом операции. В послеоперационном периоде больному назначаются лекарственные средства, регулирующие водно-электролитный обмен, обезболивающие и антибактериальные препараты и препараты, улучшающие перистальтику кишечника. В первые 2-3 дня послеоперационного периода больным назначается голод, а затем питье чая, бульонов, а на 5 сутки назначается жидкая и полужидкая пища (стол4).

После операции больной находится в положении на спине в течение 2 часов, затем начинает поворачиваться в постели, двигать конечностями, выполнять дыхательную гимнастику. Если больной был оперирован в плановом порядке или в экстренном порядке по поводу нетяжелых и неосложненных форм острой хирургической патологии и больной по своему состоянию способен встать с постели и ходить, то он на следующий день вначале садится в постели и через некоторое время, держась за кровать, ходит вокруг нее. Затем, при поддержке и помощи ухаживающего, больной ходит по палате, а затем выходит в коридор, посещает туалет. Первый подъем с постели и ходьба должна проводиться с помощью ухаживающего, так как у больных может случиться коллаптоидное состояние (потеря сознания).

Профилактика легочных и сердечно-сосудистых заболеваний заключается в ранней активизации больных, выполнении дыхательной гимнастики, назначении препаратов улучшающих деятельность системы дыхания и кровообращения.

Для профилактики такого серьезного осложнения как тромбоэмболия легочной артерии больным перед операцией на нижние конечности накладываются эластические бинты или чулки улучшающие кровообращение в глубоких венах, что препятствует образованию в них тромбов, которые могут отрываться и заноситься в легочную артерию. Кроме того, с этой же целью больным назначается гепарин (препарат снижающий свертываемость крови) по 2500-5000 М.Е.×4 р. подкожно в переднюю брюшную стенку. Могут применяться и фракционированные гепарины (фраксипарин, клексан).

При подготовке больных к рентгенологическим, эндоскопическим исследованиям и УЗИ органов брюшной полости следует сказать, что все эти исследования производятся натощак. Особенностью подготовки больных к фиброколоноскопии и ирригоскопии (рентгенологические исследования толстого кишечника) является то, что должна быть проведена специальная подготовка толстого кишечника заключающегося в том, что кишечник должен быть полностью освобожден от каловых масс. В настоящее время для этого используется препарат фортранс, где имеется 4 пакетика препарата. За один день до исследования 1 пакетик растворяется в 1 литре воды, выпивается в 8 часов вечера, затем с интервалом в 1 час принимаются остальные пакеты растворенные в 1 литре воды.

При подготовке к УЗИ брюшной полости в плановом порядке за 2-3 дня до исследования больной не должен принимать газообразующую пищу (свежее молоко, яблоки, капусту, свежий хлеб, горох и другие бобовые).

При всех исследованиях в экстренном порядке какая-либо подготовка не проводится.

В хирургических отделениях довольно много больных с гастростомами, энтеростомами, колостомами.

Гастростома – это искусственный свищ желудка, накладываемый с целью питания больного при непроходимости пищевода (рак пищевода, послеожоговые стриктуры и др.) и при невозможности акта глотания у больного (инсульт, травмы мозга и черепа, опухоли мозга). Жидкая пища через трубку в полости желудка вводится туда с помощью шприца. Следует следить за тем, чтобы трубка не выпала из желудка.

В случаях, когда для питания больного невозможно сделать гастростому больному выполняется свищ начального отдела тонкой кишки – энтеростома. Принципы ухода за энтеростомой такие же, как и за гастростомами.

Колостома – это свищ толстой кишки, накладываемый на толстую кишку при ее непроходимости (опухоль, заворот, дивертикулы и др.). В этих случаях газы и кал выделяются

через колостому наружу в специальные устройства калоприемника. Колостомированные лица это особая категория больных требующие особых мер реабилитации и ограниченные в социально-бытовой адаптации. Колостомы современных конструкций имеют кольцевидную пластинку в центре которой имеется отверстие соответствующее диаметру колостомы. Поверхность пластины, которая прикладывается к коже вокруг колостомы, покрыта липкой массой и приклеивается к коже. К наружной поверхности пластины, вокруг отверстия колостомы, прикреплен прозрачный полиэтиленовый мешочек, в которой выделяется кал и газы из колостомы, где они накапливаются. Мешочек после наполнения может быть опорожнен через отверстие в дне мешочка, закрытое с помощью специального зажима. Для уменьшения количества кала и газов в рационе больных следует значительно ограничить или даже исключить черный, любой свежий хлеб, свежее молоко, овощи и фрукты (яблоки, капуста, морковь, чернослив и др.), бобовые (горох, фасоль), а в некоторых случаях назначить ферментные препараты, увеличивающие переваривающую способность желудочно-кишечных соков (панкреатин, фестал, креон и др.).

В некоторых случаях, когда желудочно-кишечные соки вызывают разъедание и мацерацию кожи вокруг гастростомы, энтеростомы, колостомы, кожу во время перевязок смазывают цинковой мазью или пастой Лассара, содержащие свиное сало способствующее прилипанию мази к мокрой поверхности, к чему не способны мази на основе минеральных жиров (фурациллиновая мазь и др.).

Методические указания. После теоретической части занятия студенты вместе с преподавателем в хирургическом отделении осматривают больных с острыми гнойно-деструктивными заболеваниями органов брюшной полости.

При наличии больных со свищами желудочно-кишечного тракта эти больные также осматриваются при этом обсуждаются особенности ухода за больными со стомами.

Тема № 8

ОСТРЫЕ ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ.

Эти заболевания являются одними из самых частых, как в стационарной, так и в амбулаторной практике. Для их возникновения необходимо наличие общих и местных, способствующих заболеванию, факторов. Общие факторы – это факторы, ослабляющие реактивность организма (стресс, авитаминоз, сахарный диабет, нарушения питания и др.). Местные факторы – входные ворота, наличие патогенной флоры и питательной среды для бактерий (экссудат, кровь, мертвые ткани и др.).

Морфологически, местный процесс в своем течении имеет следующие стадии: 1. Серозно-инфильтративная; 2. Абсцедирующая (образование полости гнойника); 3. Регенерация (заживления). В первой стадии к месту внедрения бактерий притекают лейкоциты и макрофаги, фагоцитирующие захватывание бактерии и инородные тела. При этом вследствие гибели лейкоцитов и фагоцитированных ими бактерий выделяются биологически активные вещества: протеолитические (лизосомальные или переваривающие) ферменты, растворяющие бактерии и инородные тела, противовоспалительные и провоспалительные цитокины и др., что способствует местному расширению сосудов, отеку, пропотеванию экссудата (воспалительная жидкость) в ткани, местному повышению температуры, боли. Эти явления преимущественно связаны с воздействием лизосомальных ферментов на окружающие ткани. Продукты распада лейкоцитов и бактерий с прогрессированием процесса образуют гнойную полость с переходом во вторую стадию – абсцедирования. После вскрытия гнойной полости при лечении процесс переходит в стадию регенерации с рубцеванием и эпителизацией.

В процессе развития гнойно-воспалительного процесса, где бы он ни локализовался, вокруг очага внедрения инфекции организм образует развившиеся в процессе эволюции защитные механизмы препятствующие распространению инфекции. Так в первой фазе очаг воспаления и место внедрения бактерий окружается лейкоцитами и макрофагами, которые как говорилось выше фагоцитируют возбудителей воспаления. Так формируется первый защитный механизм – лейкоцитарный вал. По мере дальнейшего развития процесса при его переходе во вторую стадию, когда начинается формирование гнойной полости, и когда вокруг очага воспаления выпадает фибрин, который склеиваясь образует защитную пиогенную оболочку или капсулу. Если гнойник не был вскрыт в этой стадии, то на месте пиогенной капсулы формируется грануляционный вал. После вскрытия гнойника этот вал способствует процессу рубцевания и заживления. Если гнойный очаг в процессе воспаления не удалось адекватно дренировать, то это способствует в дальнейшем формированию фиброзной оболочки, что знаменует формирование хронического гнойного процесса, как например, это бывает при формировании хронического остеомиелита (воспаление кости) или хронического абсцесса легкого. Следует указать, что выдавливание фурункулов, случайная их травма, обкалывание гнойников любых локализаций лекарственными препаратами способствует нарушению указанных выше ограничительных механизмов и может привести к распространению процесса или даже к возникновению общей гнойной инфекции называемого сепсисом. Гнойно-воспалительные процессы любых локализаций имеют общие и местные симптомы. Общие симптомы - это симптомы гнойной интоксикации: слабость, недомогание, головные боли, бессонница, потеря аппетита, повышение температуры тела. Местные симптомы – это боль, отек, краснота, местное повышение температуры, нарушение функции.

В дальнейшем будет дана характеристика гнойных процессов по их локализации.

Фурункул – это гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула и окружающей подкожной жировой клетчатки. Наиболее частой локализацией фурункулов являются задняя поверхность шеи, предплечье, тыл кисти, лицо, бедро. Появление двух и более фурункулов свидетельствует о фурункулезе. Возбудителем фурункулеза является золотистый стафилококк. При этом следует указать, что при фурункулах в процесс вовлекаются так называемые пушковые волосы, покрывающие всю поверхность тела, покрытой эпидермисом, кроме красной каймы губ, ладоней и подошвенной поверхностей тыльной поверхности ногтевых фаланг кисти и стоп, малых половых и внутренней поверхности больших половых губ, крайней плоти полового члена, т.е.здесь тоже бывают гнойно-воспалительные процессы, но это не фурункулы.

Предрасполагающими факторами являются ослабление организма, нарушение обмена веществ (чаще сахарный диабет), авитаминозы, кожные заболевания. Процесс начинается с образования гнойной пустулы, в центре инфильтрата образуется очаг некроза (омертвление, некротический стержень), вокруг некроза скапливается гной. Некоторые особенности имеют фурункулы лица, особенно расположенные выше линии разреза рта и его углов. Этой особенностью является то, что вены собирающие кровь с этой части лица впадают в угловую вену носа (*v. angularis nasi*), которая в свою очередь впадает в глазную вену. (*v. ophtalmica*), которая впадает в кавернозный синус расположенный внутри черепа. Воспаление на лице может распространиться на эти вены и может привести к тромбофлебиту (воспаление вены) кавернозного синуса, абсцессу мозга, менингиту (воспаление оболочек мозга). Поэтому больные с фурункулами этой локализации должны лечиться в стационаре.

Карбункул – это острое разлитое гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных мешочков и сальных желез, сопровождающееся образованием инфильтрата и некрозом кожи и подкожной клетчатки вследствие тромбоза (закупорка) сосудов. Возбудитель – золотистый стафилококк, реже стрептококк, иногда стафилококк и стрептококк. Предрасполагающие факторы– это ослабление общей резистентности организма при гипо- и авитаминозах, сахарный диабет. Места локализации – задняя поверхность шеи, затылок, верхняя и нижняя губа, спина, поясница. Заболевание начинается с появления инфильтрата, охватывающего несколько волосяных фолликулов и сальных желез. Возникает расстройство кровообращения, образование некроза кожи, подкожной клетчатки.

Гидраденит – гнойное воспаление апокриновых потовых желез. Вызывается золотистым стафилококком, проникающим через выводной проток потовой железы. Эти железы секретирующие пот со специфическим запахом появляются и формируются в периоде полового расцвета, их нет у детей и их меньше у пожилых. Локализуются железы в подмышечной

впадине, в паховых областях, вокруг сосков и в перианальной области. Заболеванию способствуют: несоблюдение личной гигиены, повышенная потливость, загрязнение кожи, заболевания кожи (дерматит, экзема). В потовой железе развивается воспалительная инфильтрация тканей с последующим гнойным расплавлением. При обследовании отмечается болезненная припухлость чаще в подмышечной области, реже в паховой. Заболевание начинается остро, с появления небольшого болезненного узелка, который увеличивается и резко выступает над поверхностью кожи. При осмотре отмечается припухлость багрово-красного цвета. При вовлечении в процесс нескольких потовых желез узлы сливаются в плотный инфильтрат, который может занять всю подмышечную впадину. Спустя 10-15 дней начинается выделение сливкообразного гноя. После отхождения гноя наступает заживление с формированием рубца.

Абсцесс – ограниченное скопление гноя в различных тканях и органах, не склонные к распространению ввиду наличия капсулы. Абсцесс – это особая форма гнойной хирургической инфекции, которая может развиваться в различных тканях и органах. Причина возникновения – проникновение в ткани гноеродных микробов через ссадины, уколы, раны.

Флегмона – острое разлитое гнойное воспаление жировой клетчатки, не склонное к ограничению, а имеющее тенденцию к распространению по фасциально-клетчаточным пространствам. В зависимости от локализации различают подкожную, межмышечную, забрюшинную и другие виды флегмон. По характеру экссудата различают гнойную, гнойно-геморрагическую и гнилостную формы флегмон. По локализации различают поверхностную и глубокую флегмоны.

Мастит – воспаление паренхимы и интерстиция молочной железы. Подавляющее большинство всех маститов (80-85%) встречаются в послеродовом периоде у кормящих женщин – лактационный мастит. Чаще бывает у первородящих, особенно у женщин, старше 30 лет. Различают также мастит беременных и не беременных, хронический мастит. Факторы способствующие развитию мастита: трещины соска (входные ворота), наличие инфекции, застой молока, ослабление иммунологической реактивности организма матери в первые недели после родов.

Лечение может быть консервативным и оперативным. Консервативное лечение – возвышенное положение молочной железы, сцеживание молока, УФО (ультрафиолетовое облучение крови), антибактериальная терапия, ретромаммарная новокаиновая блокада. Оперативное лечение включает в себя вскрытие, освобождение от гноя, дренирование. Чтобы предотвратить появление мастита необходима подготовка соска к кормлению во время беременности, гигиена молочной железы, рациональный режим кормления, уменьшение

травматичности родов (обезболивание, возмещение кровопотери и др.), повышение сопротивляемости организма в послеродовом периоде (полноценное питание, прогулки).

Панариций – острый гнойный процесс, локализующийся в мягких тканях пальцев, в области ногтя, а также в костях и суставах пальцев. Инфекция проникает через микротравмы (ссадины, царапины, колотые раны и др.). Панариций разделяют на кожный, подкожный, околоногтевой, подногтевой, сухожильный, костный, суставной и пандактилит. Первые четыре вида панарициев считаются поверхностными, а остальные – глубокими.

Флегмона кисти. Возбудители инфекции попадают в ткани кисти при микротравмах, либо вследствие распространения гнойного процесса с пальцев в проксимальном направлении. В соответствии с локализацией гнойного процесса выделяют следующие гнойные заболевания кисти:

Кожа: а) кожный абсцесс («намин»); б) мозольный абсцесс.

Подкожная клетчатка: а) надпоясничная флегмона ладони; б) межпальцевая (комиссуральная) флегмона.

Фасциально-клетчаточные пространства ладони: а) надпоясничная флегмона ладони; б) флегмона срединного ладонного пространства; в) флегмона тенара (возвышение большого пальца); г) флегмона гипотенара (возвышение мизинца).

Фасциально-клетчаточные пространства тыла кисти: а) подкожная флегмона; б) подпоясничная флегмона.

Лечение гнойных заболеваний. В первой серозно-инфильтративной стадии, когда еще не сформировалась гнойная полость, показано консервативное лечение, заключающееся в применении холода, который способствует сужению сосудов, уменьшению экссудации, отека, снижению биохимических процессов, что подавляет развитие воспаления, а в последующем и его ликвидации без развития нагноения. Холод применяется в виде холодной струи воды, если это палец или пузырь со льдом, если процесс расположен там, где нельзя применить струю холодной воды. Длительность воздействия холода должно составлять около 20 мин. после этого на место воспаления накладывается спиртовой высыхающий компресс, представляющий собой кусочек бинта вокруг пальца или кусочек марли в 3-4 слоя на других участках тела, применяемые без компрессной бумаги. Марля смачивается полуспиртовым раствором (водка и др.). По мере высыхания марля повторно смачивается этим же раствором в течение 2 часов. После этого вновь применяется холод, а дальше опять полуспиртовой высыхающий компресс. Указанное лечение проводится в течение 2 суток. Если такое лечение начато во время, то у больных отмечается улучшение (уменьшение боли, отека, улучшение функции и т.д.) и к концу вторых суток на месте внедрения инфекции образуется корочка, которая отпадает и лечение на этом заканчивается. При отсутствии эффекта должно производиться вскрытие и дренирование

гнойных полостей. Для улучшения отторжения гнойно-некротических тканей после вскрытия гнойников применяются мази на водной основе (левомиколь, левосин, левопорсин, диоксиколь).

После очищения раны от гнойно-некротических тканей и появления грануляций применяются мази на жировой основе (солкосерилловая мазь, облепиховое или шиповниковое масло и др.).

Методические указания. После теоретического разбора темы студенты под руководством преподавателя осматривают и участвуют в перевязках больных. С гнойно-воспалительными заболеваниями разных локализаций.

Тема №9

ТЕРМИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ.

ОТМОРОЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРОТРАВМА.

ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ,

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМ.

ОПУХОЛИ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ.

Ожог (combustio, лат.) – это патологические изменения, возникающие в коже или в слизистых оболочках, а также в глубже лежащих тканях, и во всем организме под влиянием высокой температуры, лучистой энергии или химических веществ. Ожоги бывают термические, электрические, лучевые (рентген-излучение, солнечные лучи, радиоактивные изотопы), химические (кислоты, щелочи, фосфор и др.).

Половину пострадавших составляют дети, что имеет большое морально-психологическое значение для семьи и социально-экономическое для общества. Первые специальные отделения для таких пострадавших были созданы в 30-е годы XX века в НИИ хирургии им. А.В.Вишневского в Москве и в институте скорой помощи им. Ю.Ю.Джанелидзе в Ленинграде, а также в одной из больниц Чикаго.

Известно, что сворачивание белка происходит при температуре 60-70⁰ С. При температуре 70⁰ С клетки гибнут мгновенно. Степень и глубина ожога зависят от температуры термонесущего агента и экспозиции, т.е. времени, в течение которого действует термонесущий агент, в качестве которого могут быть: 1. Горячие жидкости; 2. Пламя; 3. Горячие предметы.

Некоторые особенности имеют термические ожоги определенной локализаций. Так при ожогах дыхательных путей чаще поражается полость рта и носоглотка (95%). При этом развивается трахеобронхит, пневмония, иногда отек легких. Ожоги трахеи и бронхов чаще

возникают, если больной находится без сознания от воздействия дыма и горячего воздуха. Ожоги лица, глаз и гениталий отличаются тем, что они сопровождаются значительным отеком.

В России используется классификация ожогов принятая XXVII Всесоюзным съездом хирургов (1960).

I степень – покраснение и отек кожи; II степень – наличие пузырей с прозрачной серозной жидкостью; IIIа степень – ожог дермы с поражением лишь верхушек росткового слоя (верхушка сосочков); IIIб степень – поражаются все слои кожи; IV степень – кожа и глубжележащие слои, в том числе и их обугливание.

При I, II, IIIа степенях кожа эпителизируется за счет оставшейся ростковой зоны, особенно там, где в коже имеются углубления идущие в более глубокие слои дермы, где кожа и ее ростковая зона заворачиваясь менее доступны влиянию температуры при определенных ее уровнях и экспозиции (устья сальных, потовых желез и устья пушковых волос) и ожоги этих степеней относятся к поверхностным, а при ожогах остальных степеней восстановление тканей происходит за счет рубцевания и эти ожоги относятся к глубоким.

Ввиду того, что при ожогах происходят существенные изменения во внутренних органах, то данный патологический процесс охарактеризован как ожоговая болезнь.

Образование рубцов особенно в области суставов сопровождается образованием кожных рубцовых тяжей и перепонок, существенно нарушающих функцию суставов. Образование таких рубцов на лице ведет к его обезображиванию, иногда с выворотом век и губ. Поэтому лечение глубоких ожогов более трудное и длительное требующее кожно-пластических операций, как на стадии грануляций, так и на стадии рубцевания и в отдаленном периоде после формирования рубцов. Вот почему очень важно при оказании первой помощи уменьшить время воздействия (экспозиция) термонесущего агента на кожу, потому что чем дольше действие термонесущего агента, тем больше прогревание глубжележащих тканей. Так при температуре 70°C клетки гибнут мгновенно, но при прогревании тканей до 50-60°C они погибнут позже. Вот почему при оказании первой помощи основным является отнятие тепла в глубжележащих тканях, что уменьшает глубину некроза. Поэтому немедленно охлажденные зоны ожога являются чрезвычайно важными.

Химические ожоги. Возникают при неосторожном обращении с химическими веществами и неправильном их хранении, что приводит к их попаданию на кожу или в желудочно-кишечный тракт. Эти вещества называются коррозивными ядами, к ним относятся кислоты, щелочи, фосфор, негашёная известь. Ожоги кислотами сопровождаются коагуляционным некротическим, с образованием на ожоговой поверхности альбуминатов, препятствующих проникновению вещества вглубь. Щелочи вызывают колликвационный некроз, вследствие омыления жиров, находящихся в тканях, что способствует проникновению

вещества вглубь. Химические ожоги на коже имеют четкие границы и потеки. Цвет ожоговой поверхности зависит от характера воздействующего вещества. Так серная кислота окрашивает ткани в коричневый или черный цвет; азотная в желто-коричневый или в желто-зеленый; соляная в желтый; плавиковая в молочно-синий или серый; перекись водорода в белый; бороводородная в серый. Иногда можно определить запах вещества. При ожогах щелочами отмечается отек и образование мокнущей поверхности. Клинически химические ожоги сопровождаются ощущением жгучей боли в области ожога. Явления шока могут наблюдаться лишь при обширных химических ожогах. При ожогах полости рта, пищевода и желудка могут наблюдаться боли в полости рта, области губ, подбородка, шеи, т.е. там, где могут быть потеки яда. Отмечаются боли за грудиной, при ожогах пищевода или в эпигастрии при ожогах желудка. Некоторые органические кислоты (уксусная) кроме местного оказывают и общерезорбтивное (общетоксическое) действие, заключающееся в том, что они вызывают гемолиз (разрушение) эритроцитов, а также токсический нефрозо-нефрит (воспаление почки), проявляющийся появлением мочи цвета мясных помоев, олигурии (снижение количества мочи) или анурии (отсутствие мочи), азотемии. Это требует замещения функции почек для ликвидации острой почечной недостаточности (гемодиализ, перитониальный диализ).

Первая помощь при термических ожогах заключается в устранении действия высокотемпературного агента. Для этого следует сбросить горящую одежду, погасить огонь, окутав горящий участок, сбить пламя катаясь по земле, залить его водой, погрузиться в воду.

При воздействии высокотемпературного агента ткани прогреваются, и это может быть причиной продолжающейся их гибели даже после устранения воздействия высокой температуры. Поэтому для того, чтобы отнять тепло от тканей необходимо охлаждать ожоговую поверхность холодной водой или холодными предметами в течение не менее 15-20 мин. положительное влияние холода на ожоговую поверхность можно продемонстрировать обычным бытовым примером. При случайном ожоге пальцев рук на кухне, если нам потребуется мыть руки теплой водой, то мы чувствуем боли и покалывание в области ожога, но когда мы пускаем холодную воду – боли уменьшаются или проходят совсем. Таким образом, организм сам подсказывает нам, что ему нужно при термических ожогах. Если к ожоговой поверхности прилипли кусочки расплавленного битума или пластика, то при первой помощи и при последующем лечении их удалять не следует. Ожоговая поверхность закрывается стерильной салфеткой, а если её нет, то простыней, постельным или нательным бельем или другой чистой тканью. Ожоговую поверхность можно оставить и незакрытой. При ожогах пальцев кистей необходимо снять с них кольца или перстни, так как нарастающий отек может привести к нарушению кровообращения в пальцах.

Если пострадавший может быть доставлен в хирургическое отделение в течение 30 мин, то медикаментозной помощи на этапе первой медицинской помощи, кроме охлаждения ожоговой поверхности не требуется, если его можно доставить туда лишь через 1-1,5 часа, то ему назначаются анальгетики (обезболивающие средства), сердечные средства, стерильные растворы. При отсутствии такой возможности больному, несмотря на тошноту и отсутствие желания пить дают пить не менее 5 л теплой воды с добавлением чайной ложки поваренной соли и соды. В крупных городах станции скорой помощи имеют выездные бригады для оказания помощи при ожоговом шоке.

Первая помощь при химических ожогах заключается в обильном промывании водой ожоговой поверхности в течение 10-15 мин, а при позднем обращении в течение 30-40 мин. При ожогах плавиковой или фтористоводородной кислотой в течение 2-3 часов. Длительное промывание рекомендуется вследствие того, что клетки и ткани адсорбируют яд и лишь длительное промывание способно удалить его из тканей. Промывание ожоговых поверхностей растворами химических веществ – антагонистов с целью нейтрализации кислоты или щелочи в настоящее время не рекомендуется. При ожогах желудочно-кишечного тракта вначале рекомендуется тщательно прополаскать рот, выплевывая жидкость. Затем желудок промывается большим количеством воды с помощью зонда. Затем больному дается жидкая пища, обволакивающая слизистые или способствующая нейтрализации яда (бульоны, молоко, сметана, кефир, масло, яички в сыром виде).

Отморожения (congelatio – лат.) – важнейшая проблема хирургии в мирное и военное время.

Голомидов А.Я. при отморожениях впервые предложил термоизоляцию отморожений конечности, с помещением больного в теплую комнату и дачей ему теплого питья. Такое лечение продолжалось в течение 5-6 часов. Ни в коем случае не должно применяться быстрое согревание или растирание отмороженной части.

Первая помощь при отморожении включает в себя 3 компонента: 1. Наложение термоизолирующей повязки; 2. Иммобилизация; 3. Согревание проксимальной части конечности, не подвергшейся отморожению.

Термоизолирующая повязка накладывается до помещения пострадавшего в теплое место. Нельзя касаться отмороженных частей тела теплыми предметами или оголенными руками. Вначале отмороженную конечность укутывают ватой, фиксируя ее бинтом, поверх ваты накладывают изолирующий материал (клеёнка, целлофан), поверх его конечность укутывают теплым предметом (шерстяной платок, меховые изделия, одеяло и др.). Конечность иммобилизируют шиной Крамера или каким-либо другим предметом. Иммобилизация необходима для того, чтобы предотвратить перелом замороженных кровеносных сосудов с

последующим тромбозом (закупорка) сосуда и некрозом (омертвление) тканей. После этого пострадавшего переводят в теплое помещение, дают ему горячее питьё, пищу, проводя параллельно соответствующие лечебные мероприятия. Проведение такого объема первой помощи основано на том, что как было сказано выше, остановка кровообращения происходит при внутритканевой температуре в плюс 11°C. Известно, что при воздействии холода клетки впадают в состояние анабиоза (околожизненное состояние клетки) со снижением потребности в питательных веществах и кислороде. Быстро согревая отмороженную часть, мы оживляем клетки, восстанавливая их потребность в необходимых веществах, которые не могут быть доставлены ввиду того, что кровообращение еще не восстановлено, так как внешнее согревание не способно прогреть все ткани и одновременно с оживлением клеток восстановить кровообращение. Появление боли при согревании говорит о том, что клетки испытывают гипоксию. Указанные явления можно иллюстрировать следующим бытовым примером. Придя домой с улицы в холодную погоду, и согревая руки под струей теплой воды мы ощущаем болезненное покалывание в пальцах, что говорит о том, что некоторые клетки уже впали в анабиоз, а их быстрое согревание при отсутствии кровообращения привело к их гибели.

Наложение термоизолирующей повязки создаёт условия для постепенного согревания и восстановления кровообращения за счет внутреннего тепла. Этот процесс происходит на границе отмороженной части конечности с не отмороженной, где сохранено кровообращение. Процесс отогревания и восстановления кровообращения от центра к периферии происходит в течение 5-8 часов. Показателем успешности способа является отсутствие боли, восстановление движений и чувствительности. Применение способа позволило улучшить результаты лечения отморожений.

Электротравмы. Электротравмам способствует нарушение техники безопасности, неосторожность, теснота, плохая освещенность на рабочем месте. В быту электротравмы происходят вследствие неисправности бытовых электроприборов (оголенность проводов, отсутствие изоляции, или заземления). Электротравмы могут происходить и при обрыве высоковольтных линий, к которым в этих случаях нельзя приближаться ближе 5-8 метров, а уходить от этого места надо шаркающей походкой, передвигая стопы не отрывая их от земли.

Наиболее приемлемой теорией патогенеза воздействия тока является точка зрения Бабаянц Е.С., согласно которой электрический ток нарушает внутренние биоэлектрические процессы организма вызывая сбой в работе сердца и нервной системы, так как вся внутренняя среда организма, это электролиты и вся его деятельность основана на биоэлектрических процессах.

Электрический ток действует на проводящую систему сердца, что может привести к его остановке, нарушению ритма и трепетанию (фибриляция) желудочков, когда каждое мышечное

волокно сокращается в своем ритме, что не создает эффективной систолы и равноценно остановке сердца. Воздействие электрического тока способствует спазму коронарных сосудов. Отмечается неустойчивость АД, с тенденцией к снижению. Могут возникать переломы костей от сокращения мышц. Причиной смерти при действии тока является остановка сердца, угнетение продолговатого мозга и тетанический спазм дыхательной мускулатуры. По степени тяжести поражения током делится на 4 степени: 1. Судороги без потери сознания. 2. Судороги с потерей сознания. 3. Судороги с потерей сознания и нарушением сердечной и дыхательной функции. 4. Клиническая смерть.

При оказании первой помощи при электротравмах, следует прежде всего обезопасить оказывающего первую помощь. Это применение резиновых перчаток и резиновой обуви, или резинового коврика. Токонесущий провод следует отбросить сухой палкой, отключить рубильник, перерубить провод и т.д. Оттягивая пострадавшего от токонесущего предмета, следует брать его за сухую одежду, но не за оголенные части тела. Резиновые перчатки и резиновая обувь или резиновый коврик, здесь также должны применяться. При оказании первичной реанимационной помощи вначале делают прекардиальный удар. При электротравме как правило развивается фибрилляция желудочков, поэтому прекардиальный удар всегда необходим. Затем проводят закрытый массаж сердца и искусственное дыхание, о чем было сказано в главе о реанимации.

Заболевания и травмы мочеполовой системы. Наиболее частыми заболеваниями мочевыделительной системы, требующими экстренной помощи являются мочекаменная болезнь и острая задержка мочи. Мочекаменная болезнь сопровождается коликами при попадании камней в мочеточник и болезненным мочеиспусканием. Почечные колики сопровождаются болями в поясничной области, а при продвижении почечных камней по мочеточнику появляются иррадиирующие боли в паховой области, наружных половых органов. Иногда отмечается гематурия (мочекровие) – появление крови в моче. В этих случаях в качестве первой помощи рекомендуется тепло (грелка) на соответствующую поясничную область, а еще лучше – теплая ванна. Кроме того, рекомендуется обильное питье, кроме всевозможных напитков рекомендуются арбузы.

Острая задержка мочи происходит при доброкачественной гиперплазии или раке предстательной железы и травмах уретры. Первая помощь при первых двух заболеваниях заключается также в местном применении тепла. Методами оказания первой медицинской помощи при острой задержке мочи является катетеризация мочевого пузыря. При его безуспешности производится высокое сечение мочевого пузыря, заключающееся во вскрытии мочевого пузыря и установлении в его полости дренажной трубки (эпицистостома). Обязательным условием осуществления дренажной функции, т.е. оттока мочи или другой

жидкости из любой полости является наличие бокового отверстия в дренажной трубке или катетере, без которого дренажная функция трубки или катетера не сможет осуществиться. В настоящее время для дренирования мочевого пузыря как после его высокого сечения, так и через уретру используется катетер Петцера, представляющий собой трубку, на конце которой находится раздуваемая емкость (манжета). После введения катетера в мочевой пузырь и заполнения манжеты жидкостью диаметр катетера, находящегося в полости мочевого пузыря увеличивается, что предотвращает выпадение катетера из мочевого пузыря и не требует дополнительной фиксации катетера другими способами в тех случаях, когда требуется оставление катетера в мочевом пузыре на некоторое время (постоянный катетер).

Травма почки сопровождается припухлостью в поясничной области, наличие крови в моче и факт наличия самой травмы. Первая помощь заключается в применении холода на поясницу. В зависимости от тяжести травмы в дальнейшем может проводиться как консервативное, так и оперативное лечение.

Разрыв мочевого пузыря обычно сопровождается отсутствием мочеиспускания, появлением небольшого количества крови из уретры и ложными позывами к мочеиспусканию, болями над лоном. Первая помощь – холод на живот. Лечение – оперативное.

Разрыв уретры также сопровождается отсутствием мочи, появлением нескольких капель крови, иногда при неполном разрыве вначале может иметь место самостоятельное мочеиспускание. Иногда в области промежности имеет место гематома. Лечение заключается в наложении свища мочевого пузыря (эпицистостомия) путем выполнения высокого сечения мочевого пузыря.

Заболевания и травмы центральной нервной системы. Наиболее частой хирургической патологией центральной нервной системы являются черепно-мозговые травмы и переломы позвоночника.

Черепно-мозговые травмы делятся на открытые и закрытые. Открытые в свою очередь делятся на проникающие и непроникающие. Проникающими являются травмы черепа, сопровождающиеся повреждениями твердой мозговой оболочки. Переломы костей черепа по локализации подразделяются на переломы свода и основания черепа. Последние, в свою очередь, делятся на переломы передней, средней и задней черепной ямок.

Так как течение и исход ЧМТ зависит от тяжести повреждения мозга, поэтому все их клинические классификации основаны на градации повреждения мозга.

1. Сотрясение мозга.
2. Ушиб мозга: а) легкой степени; б) средней степени; в) тяжелой степени.
3. Сдавление мозга: а) отек и набухание мозга; б) внутримозговая гематома (эпидуральная, субдуральная, внутримозговая, желудочковая); в) сдавление костными отломками.

Сотрясение мозга морфологически может сопровождаться лишь мелкоточечными кровоизлияниями, а при ушибах отмечается размозжение и трещины вещества мозга. Отсутствие наружных повреждений головы не говорит о легкости черепно-мозговой травмы.

Клинически черепно-мозговые травмы сопровождаются обще-мозговыми симптомами: потеря сознания (при сотрясении мозга от нескольких секунд до нескольких минут, а при ушибах от 2-3 часов до несколько дней и недель), ретроградная амнезия (потеря памяти на предшествующие события), тошнота, рвота, головокружение. Для ушибов головного мозга, кроме этих симптомов характерны очаговые симптомы (потеря движений в конечностях, ослабление или потеря зрения, слуха, нарушение речи, глотания и др.) и оболочечные симптомы (ригидность, т.е. напряжение мышц затылка, невозможность пригнуть голову и подбородок к грудной стенке).

При бессознательном состоянии в качестве первой помощи производится борьба с аспирацией рвотных масс, крови и ликвора. Больного следует уложить на бок или на живот, наложить холод на голову. Транспортировка на носилках, на боку или на животе (профилактика аспирации) с использованием шин Еланского или надувных шин Гиндина.

При травмах позвоночника отмечаются боли в соответствующем его отделе и невозможность здесь движений. Например, при повреждениях шейного отдела позвоночника голова находится в фиксированном положении, любое движение вызывает боль. При повреждениях грудных и поясничных позвонков в некоторых случаях больные теряют способность к передвижению. Основной опасностью травм позвоночника является повреждение спинного мозга, что при его локализации в шейном отделе сопровождается утратой движений всех четырех конечностей (тетраплегия) и нарушениями функции тазовых органов (задержка стула и мочи) вследствие того, что больные теряют чувство наполнения мочевого пузыря и прямой кишки и не чувствуют позывов к акту дефекации и мочеиспусканию. При повреждениях спинного мозга в грудном и поясничном отделах теряется двигательная функция нижних конечностей (нижняя параплегия) и развиваются тазовые нарушения.

Первая помощь заключается в транспортной иммобилизации таких больных, о чем говорилось выше, и их доставка в лечебное учреждение.

Больные с повреждением позвоночника и спинного мозга очень часто пожизненно становятся глубокими инвалидами, требующими ухода. При этом часто возникают такие осложнения, как пролежни, трудно поддающиеся лечению. Поэтому, правильная транспортная иммобилизация является чрезвычайно важной для предупреждения повреждений спинного мозга.

Заболевания и травмы органов плевральной полости. Заболеваниями легких и плевры, требующие хирургической помощи являются бронхоэктатическая болезнь, абсцессы, гангрена и туберкулез легких, осложненный или не осложненный эмпиемой плевры (гнойный плеврит), плевритом, пневмотораксом (наличие свободного воздуха в плевральной полости) или легочным кровотечением. Основным симптомом бронхоэктатической болезни абсцесса и гангрены легких являются боли в грудной клетке, высокая температура, кашель с гнойной зловонной мокротой. Важной обязанностью среднего медицинского персонала является то, что они должны следить за тем, чтобы эти больные учитывали количество мокроты выделяемой за сутки, так как этот показатель указывает на тяжесть заболевания и эффективность лечения. Иногда количество мокроты составляет 1 литр и более.

Эмпиема плевры, плевриты, пневмоторакс являются осложнением воспаления легких, абсцессов и гангрены легких, сопровождается болями в соответствующей половине грудной клетки, одышкой.

Лечение заключается вначале в пункции плевральной полости, а при наличии гноя (эмпиема плевры) или воздуха (пневмоторакс) плевральная полость дренируется трубкой с боковыми отверстиями. Трубка фиксируется швом к коже. Наружный конец трубки погружается во флакон с раствором антисептика. При вздохе легкое расправляется и вытесняет из плевральной полости жидкость или воздух, которые выделяются во флакон с раствором антисептика. Такое дренирование препятствует попаданию воздуха в полость плевры извне и способствует расправлению легкого. Задача младшего и среднего персонала заключается в том, чтобы они следили за тем, чтобы трубка не выпала из плевральной полости, а ее наружный конец не вышел из раствора антисептика.

Легочное кровотечение и кровохарканье возникает при туберкулезе, бронхоэктатической болезни, абсцессах, гангрене, опухолях и травмах легких и проявляется появлением при кашле пенистой кровянистой мокроты, а при кровохарканье – мокроты с прожилками крови. Первая помощь заключается в том, что больного надо успокоить, уложить в постель в приподнятом положении, желательно на тот бок или сторону, с которой локализуется патологический процесс (если это известно). Больным запрещается прием жидкостей или пищи, тем более в теплом виде, отменяются отхаркивающие средства и ингаляции. Больному рекомендуется сдерживать кашель и делать нерезкие, осторожные кашлевые движения. Основным в лечении легочных кровотечений является создание искусственной гипотонии, снижение систолического артериального давления до 80 мм рт.ст. с помощью ганглиоблокаторов (пектилин, ганглерон, бензогексоний и др.), что осуществляется врачом анестезиологом.

Травмы грудной клетки делятся на открытые (ранения) и закрытые (тупые травмы). Открытые ранения делятся на проникающие и непроникающие в плевральную полость.

Проникающими являются раны, при которых повреждены все слои плевральной полости, в том числе и париетальная плевро. Осложнениями травм являются гемоторакс (кровь в плевральной полости), пневмоторакс (воздух в плевральной полости). Последний делится на открытый, когда воздух входит и выходит через рану из плевральной полости при выдохе и входит при вдохе. Закрытый пневмоторакс возникает в момент нанесения раны, когда воздух проникает в плевральную полость, а после удаления ранящего предмета края раны слипаются, а воздух в плевральной полости остается. О клапанном пневмотораксе будет сказано ниже. Основным в лечении травм грудной клетки является лечение гемоторакса и пневмоторакса с помощью плевральных пункций и дренирования. Операция вскрытие плевральной полости (торакотомия) производится при массивных внутриплевральных кровотечениях, ранениях сердца и других органов грудной клетки, повреждениях крупных бронхов. Принципы ухода за этими больными такие же, как и при гнойных заболеваниях легких и плевры.

При заболеваниях и травмах грудной клетки одним из жизнеугрожающих осложнений является напряженный клапанный пневмоторакс, сущностью которого является то, что в дефекте паренхимы легкого или в ране грудной клетки образуется клапан, пропускающий воздух только в плевральную полость и с каждым вдохом количество воздуха и его давление в плевральной полости увеличиваются. Это приводит к сдавлению податливых отделов сердца (предсердия) и устья верхней и нижней полых вен, смещению средостения в здоровую сторону и перегибу крупных сосудов сердца, полному спадению легкого. Клинически проявляется частым и поверхностным дыханием, одутловатостью лица, набуханием вен шеи и лица, полным отсутствием дыхания с больной стороны. Первая помощь заключается в том, чтобы напряженный пневмоторакс перевести в открытый. Для этого во втором межреберье по средней-ключичной линии плевральная полость пунктируется толстой иглой, которая прикрепляется к коже липким пластырем. В дальнейшем плевральная полость дренируется трубкой, наложении окклюзионной повязки в качестве первой помощи при открытом пневмотораксе сказано в теме №4.

Опухоли. Опухоли делятся на доброкачественные и злокачественные. Злокачественные опухоли имеют инфильтрирующий рост, а доброкачественные экспансивный (раздвигающий) рост, поэтому часто доброкачественные опухоли имеют капсулу. Злокачественные опухоли способны к метастазированию, т.е. к распространению клеток в другие органы и ткани, с током лимфы и крови с последующим ростом в этих тканях и органах. Злокачественные опухоли имеют клеточный атипизм, т.е. опухолевые клетки резко отличаются от клеток тех тканей, из которых они произошли (разные размеры клеток, имеют несколько ядер, которые могут иметь разные размеры). Доброкачественные опухоли имеют только тканевой атипизм, т.е. клетки

этих опухолей не отличаются от клеток той ткани, из которой они происходят, но имеют беспорядочное расположение.

Доброкачественные опухоли могут существовать годами без прогрессирующего роста и нарушения жизнедеятельности организма. Злокачественные опухоли имеют прогрессирующее течение и ведут к значительным нарушениям жизнедеятельности организма и функцию органа, которые они поражают. Злокачественные опухоли имеют общие и местные симптомы. Общие симптомы это слабость, похудание, потеря аппетита и интереса к окружающему. Местные симптомы зависят от локализации опухоли. В связи с этим следует указать на важность ранней диагностики опухолей. Считается существенным недостатком поздняя диагностика злокачественных опухолей, так называемых видимых локализаций, т.е. локализаций доступных визуализации (осмотру).

К таким опухолям относится рак кожи, рак нижней губы, рак молочной железы, рак полости рта, рак шейки матки, рак прямой кишки.

Признаками рака желудка является так называемый синдром малых признаков рака желудка (слабость, похудание, желудочный дискомфорт, отвращение к мясным продуктам, потеря интереса к окружающему). В запущенных случаях появляются боли в эпигастрии, симптомы непроходимости желудка (тошнота, рвота). Рак толстой кишки может проявляться появлением запоров, периодическим вздутием живота, задержкой газов, а иногда и развитием полной непроходимости толстой кишки (отсутствие стула, газов, вздутие живота, приступообразные боли в животе, тошнота, рвота). Иногда опухоли толстой кишки проявляются кишечным кровотечением. Опухоли легких клинически могут сопровождаться кровохарканьем.

Рак молочной железы сопровождается появлением в паренхиме молочной железы опухолевого образования.

Важным в ранней диагностике опухолей является так называемая онкологическая настороженность врачей и других медицинских работников, заключающаяся в том, что при диагностике любых заболеваний следует, прежде всего, исключить опухоль.

Большинство опухолей лечится оперативно. Однако применяется и химиотерапия, лучевая и гормональная терапия.

Деонтологические принципы, принятые в РФ при лечении онкологических больных гласят, что медицинский работник не должен сообщать больному об истинной природе его заболевания, так как известны случаи ухудшения заболевания после этого, а также случаи самоубийств больных.

На Западе и в США больному дается истинная информация о характере болезни и ее стадии. Цель такого подхода – дать возможность устроить больному его земные дела, если не удастся победить болезнь.

В РФ для паллиативного лечения больных (уход, обезболивание) с запущенными формами злокачественных опухолей и другими заболеваниями требующими только ухода созданы специальные лечебные учреждения – хосписы.

Методические указания. После разбора темы занятия в учебной комнате студенты под руководством преподавателя осматривают тематических больных, акцентируя внимание на особенностях ухода за каждой категорией пациентов.

Литература

1. Беляев А.Н. Уход за больными в хирургической клинике / А.Н.Беляев, С.А.Козлов, И.Б.Таратыков, Е.И.Новиков/ Учебное пособие.-Саранск.-Издательство Мордовского университета.-2003.-136 с.
2. Залика Л.С. Общий уход за больными / Л.С.Залика.-М.: «Медицина».-1984.-230 с.
3. Островский В.К. Курс лекций по общей хирургии / В.К.Островский.-Ульяновск.-2006.-314 с.
4. Неговский В.А. Очерки по реаниматологии / В.А.Неговский.-1986.-256 с.
5. Юрихин А.П. Десмургия / А.П.Юрихин.-М.: «Медицина».-1984.-120 с.

Список аббревиатур

А.Д. – артериальное давление

ЦВД – центральное венозное давление

ЧМТ – черепно-мозговая травма