

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РАКА ПИЩЕВОДА

С.П. Свиридова, И.В. Нехаев, С.В. Ломидзе, А.В. Сытов, В.В. Баландин, Н.Б. Боровкова, И.А. Климанов, О.В. Жужгинова

ГУ Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН
Отделение реанимации и интенсивной терапии №1

Рак пищевода занимает 14 место в структуре заболеваемости и 7 место в структуре смертности среди злокачественных новообразований в России. Низкая чувствительность опухолей пищевода к существующим методам лучевой и химиотерапии делает хирургический метод основным в лечении данного заболевания [1].

Долгое время острой оставалась проблема формирования надежного пищевода анастомоза. Разработка функциональных и безопасных анастомозов, приемов расширенной лимфодиссекции обусловила дальнейшее развитие хирургического метода. Результатом явилось повышение радикализма хирургического вмешательства. В трудах М.И. Давыдова, И.С. Стилиди, А.Ф. Черноусова и ряда зарубежных ученых было показано, что послеоперационная летальность, по данным ведущих клиник, снизилась до 2–9%. Функциональные противопоказания к оперативному вмешательству постоянно сужаются, а его объем и агрессивность, связанные с требованиями абластики, растут [1].

Периоперационная интенсивная терапия играет очень важную роль в исходе оперативного лечения рака пищевода. Параллельно с хирургической техникой происходит совершенствование и отработка основополагающих аспектов анестезиологической защиты и интенсивной терапии. Публикаций посвященных этой теме не так уж много, поэтому в большинстве ведущих клиник существуют свои методические особенности в периоперационной терапии рака пищевода.

С точки зрения анестезиолога-реаниматолога оперативное вмешательство на пищеводе представляет собой большие трудности. Можно выделить несколько основных моментов.

Особенности дооперационного периода

В настоящее время *главным критерием operability больного является распространенность опухолевого процесса.*

Дооперационное обследование призвано определить его стадию (эзофагогастроскопия, рентгеноконтрастное исследование пищевода, компьютерная томография, УЗИ и др.), а также функциональную готовность жизненно важных органов и систем к оперативному вмешательству.

В плане общего обследования необходимо выполнить рентгенографию легких и спирометрию, ЭКГ и ЭХО-КГ, общий и биохимический анализ крови, коагулограмму и анализ мочи. При наличии инфекционного процесса в стадии обострения выполняют бактериологические посевы. Важно выяснить, какие препараты и с какой целью, в каких дозировках и как длительно принимает пациент.

Предоперационная подготовка

Как правило, у больных раком пищевода нарушения, связанные с сопутствующими заболеваниями, преобладают над нарушениями, связанными с основным процессом.

Предоперационная подготовка проводится в довольно сжатые сроки и является довольно стандартной. Это коррекция:

- анемии (Hb < 10 г/л) эритроцитной массой,
- электролитных расстройств (раствор Рингера),
- уровня глюкозы (необходим перевод всех больных сахарным диабетом, независимо от его типа, на инсулин короткого действия за 3 суток до операции),
- нарушений реологии крови (растворы ГЭК 130 или декстраны 40, трентал).

Осуществляется подбор медикаментозной терапии с целью нормализации артериального давления (подбор антигипертензивных средств) и трофики миокарда (нитраты и β-блокаторы). Большое внимание нужно уделить подготовке системы дыхания, используя лечебные ингаляции, муколитики, бронходилататоры, побудительную спирометрию и пр.

С целью коррекции метаболических нарушений гипоксического генеза и повышения неспецифической резистентности организма, в комплекс интенсивной терапии включают биоантиоксиданты: токоферол, ретинол, аскорбиновую кислоту. Из антиоксидантов неферментативной природы используют церулоплазмин.

При обострении хронического инфекционного процесса необходима его медикаментозная санация (антибактериальная терапия – короткий курс с последующей оценкой эффективности).

В случаях дисфагии III–IV степени и потери веса более 20% от исходного проводится курс зондового или парентерального питания, в течение 5–7 суток.

В оценке операционного риска можно выделить 2 группы факторов:

- 1) связанные с основным заболеванием и объемом оперативного вмешательства;
- 2) связанные с сопутствующей органной патологией (особенно сердечно-сосудистой и дыхательной систем).

Система оценки операционного риска Американского общества анестезиологов (ASA) получила наибольшее распространение. У 70% пациентов операционный риск соответствует II–III классу по ASA.

Особенности оперативного вмешательства, выполняемого при раке пищевода:

- 1) торакоабдоминальный доступ, обширная хирургическая тканевая травма и лимфодиссекция;
- 2) существенный объем кровопотери (около 1–1,5 литров);
- 3) длительность операции не менее 4–4,5 часов.

Послеоперационный период

Особенности послеоперационного периода

1) обширная тканевая травма приводит к развитию синдрома системной воспалительной реакции (ССВР);

2) частое развитие дыхательной недостаточности – нарушение дренажа мокроты, увеличение количества жидкости в интерстиции легких;

3) сложности в поддержании нормоволемии (лимфодиссекция, повышение проницаемости сосудов, снижение КОД);

4) необходимость в коррекции системы гемостаза;

5) необходимость в обезболивании торакоабдоминальной зоны;

6) коррекция метаболических нарушений и энергетических затрат;

7) высокоинвазивная терапия (дренажи, катетеры, зонд);

8) высокая частота развития гнойно-септических осложнений и органной недостаточности.

Расширенные и расширенно-комбинированные онкологические операции сопряжены с мощной ноцицептивной импульсацией из операционной раны, массивным цитолизом, значительной кровопотерей и охлаждением организма. Это повреждающее многофакторное воздействие приводит к активации каскада гуморальных факторов воспаления.

Развивается системный иммунопатологический и патобиохимический ответ, называемый «синдромом системной воспалительной реакции» (ССВР) - systemic inflammatory response syndrome (SIRS), приводящий к тяжелому системному поражению эндотелия всех жизненно важных органов и, как следствие, к формированию «синдрома полиорганной недостаточности» – (СПОН).

По нашим данным, СПОН достоверно чаще развивается у больных, перенесших расширенные и комбинированные оперативные вмешательства. Имеет значение продолжительность операций и объем кровопотери. Наиболее важную роль в развитии ССВР приписывают интерлейкину-1 (ИЛ-1) и фактору некроза опухоли (ФНО), инициирующих лихорадку, выброс белков острой фазы, выход нейтрофилов из костного мозга, повышение адгезии лейкоцитов к сосудистой стенке и высвобождение из них повреждающих агентов (эластазы, свободных радикалов и т.п.) [2].

Повышенная проницаемость капилляров, снижение коллоидно-осмотического давления плазмы объясняют тканевую гипергидратацию и упорную гиповолемию. Увеличение содержания воды в интерстиции легких ведет к дыхательной недостаточности разной степени выраженности, нарушению дренажа мокроты, частому присоединению пневмонии и, как следствие, длительной ИВЛ.

Причина наблюдаемых расстройств, кроме указанных, возможно, заключается в денервации легких и магистральных дыхательных путей, а также нарушении лимфооттока при широком иссечении клетчатки средостения, повреждении ствола блуждающего нерва и его легочных ветвей, нередко происходящему во время мобилизации пищевода и лимфодиссекции.

Под воздействием обширной хирургической тканевой травмы происходит развитие выраженного иммунодефицита с преобладанием анергии. Происходит

дальнейшее снижение процессов фагоцитоза, синтеза антител, уменьшение количества лимфоцитов.

Развитие гнойно-септических осложнений сопряжено с усугублением степени вторичного иммунодефицита. При уменьшении абсолютного количества лимфоцитов (800/мл и менее), концентрации IgG и IgM (в 1,5 раза ниже нормы) вероятность присоединения бактериальной или грибковой инфекции (вплоть до сепсиса) превышает 70% [3].

Наблюдаемая у онкологических больных гиперкоагуляция и повышение процессов тромбообразования требуют назначения антикоагулянтов в ранний послеоперационный период. Однако это не всегда возможно (особенно в 1–3 сутки после операции), поскольку геморрагический характер отделяемого по дренажам вынуждает проводить гемостатическую терапию (свежезамороженная плазма).

В послеоперационный период необходимо обеспечить мониторинг следующих показателей:

1) пульсоксиметрии (круглосуточно);

2) системного артериального давления, ЦВД и частоты дыхания (круглосуточно);

3) ЭКГ (круглосуточно);

4) температуры тела (круглосуточно);

5) кислотно-щелочного состояния, газового состава и коллоидно-осмотического давления (КОД) крови (4–6 раз в сутки);

6) общего и биохимического анализа крови (не менее одного раза в сутки);

7) коагулограммы (не менее одного раза в сутки);

8) общего анализа мочи (один раз в сутки);

9) центральной гемодинамики (у больных с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы и осложненным течением интра- и послеоперационного периода) (круглосуточно);

10) почасового диуреза (круглосуточно);

11) рентгенограммы легких (в первые сутки, далее по клинической картине);

12) данных, полученных при бактериологических посевах крови, мокроты, мочи и отделяемого из дренажей (раз в 3–4 дня);

13) баланса вводимой жидкости (инфузионная терапия, энтеральное и парентеральное питание) и потерь (количество мочи, потери по дренажам и зонду) (ежедневно);

14) возможно определение концентрации прокальцитонина (полуколичественным или количественным методом) для дифференциальной диагностики инфекции.

Проводя мониторинг, важно обратить внимание на уровень лактата, напряжение кислорода и углекислого газа, уровень pH и сдвиг буферных оснований как в артериальной, так и в венозной крови. Об оптимальном уровне тканевого метаболизма свидетельствует уровень лактата не более 1,5 ммоль/л.

Определение уровня КОД помогает оценить эффективность удержания жидкости в сосудистом русле и предотвращения гипергидратации интерстиция (особенно в легких). Достаточный для решения этой задачи уровень КОД составляет 22–25 мм рт.ст, а градиент КОД/ДЗЛА должен превышать 10 мм рт.ст.

Определяемые АЧТВ и ПВ говорят о времени свертывания и в комплексе с РКМФ-тестом и количе-

ством фибриногена позволяют решить вопрос о назначении антикоагулянтов.

Агрегация тромбоцитов снижается при тяжелых инфекционных процессах, а повышение Д-димеров наблюдается при тромбообразовании. При увеличении Д-димеров до 3 и выше необходимо тщательно исследовать вены нижних конечностей и малого таза (УЗИ, компьютерная томография).

Оценка тяжести состояния и диагностика возможных осложнений

- При поступлении больного в отделение реанимации необходимо оценить тяжесть его состояния по шкале APACHE II и повторить оценку через 48 часов.

- Диагностику пневмонии проводят по шкалам ДОП или CPIS.

- Диагностику сепсиса осуществляют по рекомендациям PACHE или ACCP/SCCM.

- Оценка степени органной дисфункции выполняют по шкалам MODS или SOFA.

Балльная оценка состояния больного по шкале APACHE II позволяет определить прогноз в плане исхода лечения, выбрать схемы антибактериальной терапии (при тяжести состояния по APACHE II > 15 баллов больной требует самого пристального внимания). Ежедневно проводимая оценка органной дисфункции по шкалам MODS или SOFA объективно отражает состояние функции органов и отражает динамику СПОН. Диагностика пневмонии и сепсиса должна быть объективизирована в соответствии с соответствующими критериями (шкала ДОП и рекомендации PACHE соответственно) [2, 4].

Поддержание функций органов и систем

Дыхание. Вышеизложенные особенности больных, которым проводится хирургическое лечение рака пищевода, определяют целесообразность максимально быстрого отлучения от ИВЛ и «ранней» экстубации трахеи. Важно помнить, что необоснованное преждевременное прекращение ИВЛ может явиться причиной развития гипоксии и, как следствие, ухудшения состояния больного.

В первые сутки, а далее – судя по клинической картине, выполняют контрольную рентгенограмму легких. Обращают внимание на наличие зон гиповентиляции, начинающегося воспаления, воздуха или жидкости в плевральных полостях.

Вскрытие и дренирование правой или обеих плевральных полостей требует активной аспирации в течение нескольких суток, с разрежением не менее -10 см вод.ст.

Кровообращение. Характерны гипердинамия (СИ 4,0–4,5 л/мин·м²) с дефицитом преднагрузки, на фоне нормальной сократимости миокарда. Аритмии (чаще всего это мерцание/трепетание предсердий) – до 30% больных. Сердечная недостаточность развивается у 10–15% больных, им необходима инотропная поддержка. Легочная гипертензия (при развитии ДН) протекает с удовлетворительной функцией правых отделов сердца.

В течение первых 12–24 часов от момента поступления больного в ОРИТ со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдаются реакции, носящие неспецифический компенсаторный характер. Это тахикардия, гипердинамия кровообращения и умеренное повышение ИОПСС.

У большинства больных выявляется дефицит преднагрузки сердца на фоне нормальной сократительной способности миокарда. Признаки сердечной недостаточности обнаруживаются не более чем у 15% больных, им необходима инотропная поддержка (добутамин, допамин). Этим пациентом необходимо мониторирование показателей центральной гемодинамики (катетер Сван-Ганса; система PICCO plus; монитор NICO).

Около трети пациентов страдают нарушениями ритма сердца (мерцание предсердий, наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия). Большинство случаев нарушения ритма – переходящие, связаны с особенностями оперативного вмешательства (дренирование правой и левой плевральной полостей, пневмолиз, плевральный выпот) и не требуют медикаментозной коррекции. При развитии мерцательной тахикардии используют кордарон. Факторами риска являются пожилой возраст, массивная кровопотеря (>100% ОЦК), гиповолемия и ишемия миокарда.

При развитии дыхательной недостаточности возникает легочная артериальная гипертензия с повышением ударной работы правых отделов сердца. Основной риск развития дыхательной и полиорганной недостаточности связан с аритмией, низкой сократимостью и/или податливостью миокарда.

Инфузионная терапия. Основная задача – поддержание умеренной гиповолемии на фоне адекватной тканевой перфузии (ЦВД 3–7 мм рт.ст; ДЗЛК 7–12 мм рт.ст; лактат ≤ 1,5 ммоль/л). Трудности: гипоальбумин- и гипопроотеинемия (15–20 и 40–45 г/л соответственно), повышенная проницаемость сосудов. В составе инфузии соотношение коллоиды/кристаллоиды – 1:1,3–1:1,5. КОД необходимо поддерживать не ниже 22–25 мм рт.ст), применяя декстраны (60 кДа) – до 800 мл или ГЭК (130 кДа или 200 кДа) – до 1000 мл в сутки. СЗП назначается только при развитии коагулопатии. Контроль темпа диуреза (не менее 50 мл/час), при его снижении на фоне адекватной волевической нагрузки показана стимуляция фуросемидом (дробно, начиная с 5 мг).

Инфузионная терапия включает в себя коллоидные и кристаллоидные растворы в соотношении 1:1,3-1:1,5. Задача коллоидных растворов состоит в поддержании ОЦК, кристаллоиды обеспечивают тургор интерстициального пространства и гидратацию клеточного сектора.

Проведение инфузионной терапии у каждого пациента – индивидуальная задача, которая осложняется тем, что в течение первых 3–5 суток после операции у больных отмечается гипоальбумин- и гипопроотеинемия (15–20 и 40–45 г/л соответственно), повышение сосудистой проницаемости с выходом жидкости в интерстициальное пространство (главным образом легких).

Критериями контроля за инфузией служат: ЦВД, давление заклинивания в легочной артерии (ДЗЛА), темп диуреза, КОД, уровень плазменного лактата. Инфузионная терапия должна быть распределена равномерно, в течение суток.

Суточный баланс между вводимой жидкостью и потерями не должен быть сильно положительным – легочный интерстиций необходимо держать «подсушенным». Наблюдаемые при этом значения ЦВД (3–7 мм

рт.ст), ДЗЛК (7–12 мм рт.ст) и лактата свидетельствуют о поддержании адекватной тканевой перфузии на фоне умеренной гиповолемии. Темп диуреза должен быть сопоставим со скоростью инфузии, при его снижении применяют фуросемид (10–20 мг). Оптимальные значения КОД (>20 мм рт.ст) удается поддерживать на фоне инфузии 800 мл декстранов (60 кДа) или 1000 мл гидроксиэтилкрахмалов (130 кДа или 200 кДа) в сутки.

Применение растворов альбумина показано в случаях повышенного риска развития ОРДС или первых его признаках. К таким пациентам относятся больные, перенесшие длительное оперативное вмешательство (более 6 часов), с кровопотерей более 1,5 литров, с признаками распада опухоли, гипоальбуминемией в дооперационный период. В подобных случаях применяют 20% раствор альбумина 3–5 мл/кг веса тела, со скоростью инфузии 25–30 мл/час. При этом назначение других видов коллоидных растворов нецелесообразно.

Использование альбумина позволяет поддерживать КОД на уровне 25–27 мм рт.ст, уменьшает проявления ССВР, препятствует развитию ОРДС, корригирует гипоальбуминемия (улучшение транспорта антибиотиков и других лекарственных средств). Доказано, что применение альбумина безопасно, а повышение его уровня (выше 30 г/л) приводит к снижению летальности у хирургических больных.

Компоненты крови. Переливание эритроцитной массы проводят при снижении уровня гемоглобина до 7–7,5 г/дл. Инфузия свежезамороженной плазмы (СЗП) показана при гипокоагуляции, больших потерях по дренажам и проявлениях ДВС-синдрома. СЗП не используется для коррекции гипопротейнемии. При тромбоцитопении (менее 30 тыс/мл, не связанной с коагулопатией потребления – сепсис) показана трансфузия тромбоконцентрата.

Послеоперационное обезболивание. Применяется эпидуральная анальгезия, катетер на уровне Th₆–Th₈. Непрерывно вводят смесь местного анестетика (бупивакаин или ропивакаин 0,25%–0,125%) и фентанила (4–10 мл 0,005% в 50 мл раствора) со скоростью 3–6 мл/час с первых же часов в ОРИТ, в течение 5–7 суток. Дополнительно – НПВП, парацетамол. Положительные моменты – ранняя активизация больного, стимуляция перистальтики, хорошая управляемость.

Оптимальным методом является введение в эпидуральное пространство через катетер, установленный на уровне Th₆–Th₈ (интраоперационно) смеси бупивакаина или ропивакаина (0,125–0,25%) и небольших доз фентанила (4–8 мл 0,005% раствора на 50 мл).

Введение начинают сразу же при поступлении больного в ОРИТ и проводят непрерывно при помощи шприцевого инфузomата, в течение 5–7 суток.

В зависимости от уровня системного артериального давления скорость эпидурального введения смеси может варьировать от 2 до 6 мл/час. Начиная с третьих суток дозу фентанила можно уменьшить, перейдя на анальгезию только раствором бупивакаина или ропивакаина. При необходимости анальгетический эффект усиливают введением нестероидных противовоспалительных препаратов (кетопрофен – 4–6 мл/сутки) или парацетамола (3 г/сутки).

Положительными эффектами такой схемы анальгезии являются минимальные дозы наркотических анальгетиков и, следовательно, возможность ранней и максимальной активизации больного (отсутствие седации и хороший анальгетический эффект); минимальное воздействие на системную гемодинамику; регионарная блокада с хорошим кровотоком в зоне операции; стимуляция и раннее восстановление перистальтики.

Парентеральное питание. Растворы жиров и аминокислот вводят в состав инфузионной терапии со 2–3 суток, при отсутствии гемодинамических нарушений (нормальный уровень системного артериального давления и плазменного лактата).

Энтеральное питание начинают с 7–8 суток после контрастирования анастомоза. Возможно более раннее зондовое питание при условии интраоперационно заведенного за область межкишечного анастомоза зонда.

Антибактериальная терапия. Применяют антибиотики широкого спектра: цефалоспорины III–IV, защищенные пенициллины, фторхинолоны; интраоперационно и в 1–7 суток после операции.

Антибактериальная терапия играет существенную роль в лечении оперированных больных раком пищевода. В связи с высоким риском развития хирургической инфекции (дренирование плевральной и брюшной полостей, назогастральный зонд, катетеры центральной вены и мочевого пузыря) антибактериальная терапия проводится при неосложненном течении 3–7 суток.

В зависимости от чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в каждом конкретном ОРИТ назначают цефалоспорины III–IV поколений, защищенные пенициллины, фторхинолоны.

В назначении антибиотиков следует придерживаться следующих принципов: внутривенное введение, максимальные дозы, учет кратности назначения и способности препарата проникать в очаг инфекции.

У больных с компрометированной функцией почек необходимо учитывать клиренс креатинина (с коррекцией дозы по клиренсу: более 50 мл/мин, от 10 до 50 мл/мин и менее 10 мл/мин), а также возможную гепато- и нефротоксичность каждого из антибактериальных препаратов.

Важную роль играет своевременная диагностика развивающихся гнойно-септических осложнений (особенно пневмонии и сепсиса). В случае, когда риск развития инфекции высок (у ослабленных больных – потеря веса более 20% и гипоальбуминемия; с выраженным хроническим инфекционным процессом; у оперированных по поводу распадающейся опухоли), возможно внутривенное введение иммуноглобулина 3–5 мл/кг веса в 1–3 сутки после операции [2].

Профилактика тромбозомнолических осложнений проводится при помощи низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин 0,3–0,6 мл/сутки, клексан 20–40 мг/сутки, фрагмин 2,5–5,0 тыс ЕД/сутки). При отсутствии выраженной гипокоагуляции и больших потерь по дренажам необходимо назначать гепарин уже в 1–2 сутки. Оптимальным является поддержание нормокоагуляции в течение всего послеоперационного периода. Применение низкомолекулярных гепаринов более безопасно, чем нефракционированного гепарина, их

использование позволяет снизить частоту развития ТЭЛА почти в 2 раза.

Сопроводительная терапия. Из дополнительных препаратов назначают *ингибиторы протеаз* (гордокс – в 1–2 сутки при массивных кровопотерях), *сандостатин* для профилактики послеоперационного панкреатита (в 1–3 сутки), нестероидные противовоспалительные препараты (*кетопрофен*) или *парацетамол* для коррекции проявлений интраоперационной тканевой травмы, *блокаторы протонной помпы* (лосек) для профилактики стресс-язв желудка и 12-перстной кишки.

Стимуляция перистальтики (по показаниям) на фоне эпидуральной анальгезии проводится при помощи *церукала*, *прозерина* или *убретида*.

Церулоплазмин является одним из мощных эндогенных антиоксидантов, его содержание в крови больных, оперированных по поводу рака пищевода, резко снижается. В течение 3–5 суток после операции пациентам назначают 1г/сутки церулоплазмину внутривенно.

Осложнения

Гнойно-септические осложнения являются основными у больных, оперированных по поводу рака пищевода. Пневмония, преимущественно правосторонняя, развивается в 30–40% случаев. Диагностика – шкала ДОО. Медиастинит, плеврит, абсцессы брюшной полости и панкреонекроз возникают в 5–10% случаев.

Эти же осложнения, наряду с несостоятельностью швов анастомоза (около 2%), служат причиной развития сепсиса (5–8%).

Для диагностики сепсиса используют критерии ACCP/SCCM (1992) или PACHE (2004). Для дифференциальной диагностики используют прокальцитонинный тест. Повышение концентрации прокальцитонина до 10 нг/мл и выше свидетельствует о развитии генерализованной инфекции; если уровень прокальцитонина низок (менее 1–2 нг/мл) весьма вероятно, что в основе развития ССВР лежит хирургическая тканевая травма.

Развитие гнойно-септических осложнений в настоящее время служит основной причиной летальности оперированных больных и требует применения комбинированной антибактериальной терапии в режиме деэскалации.

Для этой цели используют карбапенемы, цефалоспорины III–IV поколений, ванкомицин, аминогликозиды, метронидазол и противогрибковые препараты, в зависимости от вида возбудителя инфекции и его чувствительности к антибиотикам.

Хороший эффект (доказанное снижение летальности) дает включение в схему терапии иммуноглобулина внутривенно (3–5 мл/кг веса в течение 3 дней).

Спорным вопросом остается применение экстракорпоральной детоксикации (продленная гемофильтрация). Если возможно, показана хирургическая санация очага инфекции [2, 3, 5].

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы: инфаркт миокарда и сердечно-сосудистая недостаточность развиваются реже (около 5% случаев).

В зависимости от ситуации используют нитраты, β -блокаторы и инотропную поддержку, мониторизируют центральную гемодинамику.

Частота тромбоэмболии легочной артерии составляет около 2%. Большой вклад в снижение частоты тромбозов вносит профилактическое применение низкомолекулярных гепаринов.

Полиорганная недостаточность возникает, как правило, на фоне тяжелого сепсиса или, реже, сердечной недостаточности.

Преобладают дыхательная, почечная, печеночная и сосудистая недостаточность.

В оценке тяжести органических нарушений используют шкалы SOFA и MODS. Терапия полиорганной недостаточности направлена на устранение причины, ее вызвавшей.

Проводят замещение функций пораженных органов (ИВЛ, инотропная поддержка, гемодиализ, гемофильтрация); основные моменты интенсивной терапии описаны выше.

Заключение

Положительный результат в лечении больных раком пищевода может быть достигнут, прежде всего, за счет индивидуального подхода к обследованию и интенсивной терапии каждого больного.

Успешное хирургическое лечение возможно при наличии высококвалифицированных специалистов – хирургов, анестезиологов, реаниматологов и других профилей. Необходимые условия – соответствующее материально-техническое, медикаментозное обеспечение, внедрение современных технологических и методологических разработок.

Выявленная в ходе дооперационного обследования сопутствующая патология, особенности интраоперационного и послеоперационного периодов заставляют врача реаниматолога взвешенно относиться к назначению и дозированию всего вышеописанного арсенала медицинских препаратов и технических средств, не допуская развития возможных осложнений и, таким образом, добиваться наиболее быстрого выздоровления пациента.

Литература

1. Давыдов М.И., Стилиди И.С. Рак пищевода. Москва, изд-во РОНЦ, 2007, с. 392.
2. Сепсис в начале XXI века. Классификация, клиничко-диагностическая концепция и лечение. Практическое руководство PACHE. Москва, изд-во НЦССХ, 2004, с. 130.
3. Хирургические инфекции. Практическое руководство. Под ред. Ерюхина И.А., Гельфанда Б.Р., Шляпникова С.А. Москва, Литтерра, 2006, с. 784.
4. Нозокомиальная пневмония в хирургии. Методические рекомендации PACHE. Москва, 2004, с. 24.
5. Bone R.C., Balk R.A., Cerra F.B. definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis: the ACCP/SCCM consensus conference committee. Chest 1992; 101: 1644-1655.