**Содержание**

Введение

Особенности анестезиологического пособия при хирургическом лечении заболеваний верхнего отдела желудочно-кишечного тракта

Предоперационная подготовка

Осложнения во время операции

Особенности послеоперационного периода

Список литературы

**Анестезиологическое пособие при хирургическом лечении заболеваний верхнего отдела желудочно-кишечного**

Анестезиологическое пособие при хирургическом лечении заболеваний верхнего отдела желудочно-кишечного тракта имеет особенности, обусловленные патологией и видом хирургического вмешательства. Так, язвенная болезнь с локализацией процесса как в желудке, так и в двенадцатиперстной кишке обычно имеет тенденцию к хроническому рецидивирующему течению и может осложняться стенозом, перфорацией или кровотечением. Стеноз чаще всего развивается вследствие отека или рубцовой деформации на месте возникавших ранее язв. При стенозировании выходного отдела желудка происходит растяжение желудка с появлением рвоты. Неоднократная рвота, как правило, приводит к тяжелым нарушениям обмена воды, электролитов и КОС. Увеличиваются патологические потери воды (2500 мл желудочного сока и около 1500 мл слюны), происходят значительные потери К+, С1- и Na+. Все это ведет к развитию дегидратации и гипокалиемического, гипохлоремического метаболического алкалоза. При длительном стенозе привратника нарушается поступление не только жидкости и электролитов, но также энергетических и пластических веществ. Помимо увеличения потери К+ с рвотными массами, нарастает калийурия в результате повышенного тканевого катаболизма, вызванного голодом и неадекватными поступлениями энергии. При этом, несмотря на увеличение потери К+, его концентрация во внеклеточной жидкости, объем которой уменьшен, может оставаться на нижней границе нормы и маскировать значительный дефицит К+ в организме.

Определенные сдвиги у больных язвенной болезнью могут происходить в результате продолжительного приема антацидов. Алюминийсодержащие препараты, образуя нерастворимые соли алюминия фосфата, уменьшают абсорбцию фосфатов, что может привести к гипофосфатемии. Недостаток фосфатов проявляется анорексией, недомоганием, мышечной слабостью, а также поражением костей (остеомаляция, остеопороз). Гиперкальциемия, азотемия и алкалоз характерны для молочно-основного синдрома. Он возникает при сочетании приема большого количества кальция (молоко, кальция карбонат) с факторами, ведущими к развитию алкалоза (рвота, введение натрия гидрокарбоната). У больных, страдающих язвенной болезнью желудка, особенно осложненной, нередко выявляются также анемия, гипопротеинемия. Каждый больной с такой патологией должен рассматриваться как больной с гиповолемией, которая требует соответствующей коррекции.

Предоперационная подготовка направлена на устранение дегидратации и дефицита К+, С1- и Na+. Если больной может принимать пищу, то показано полноценное питание в сочетании с опорожнением и промыванием желудка на ночь. Дополнительно назначают препараты, содержащие К+. Калий можно принимать в виде вторичного калия фосфата (150 ммоль К+ содержится в 13 г этой соли). Источником К+ может быть калия ацетат, назначаемый внутрь (суточная доза 5—10 г) в капсулах или в виде раствора. При энтеральном приеме калия хлорида возможно изъязвление тонкого кишечника. Прием внутрь следует продолжать лишь в случае его очевидной эффективности, при улучшении состояния больного и уменьшении стаза желудочного содержимого. В тяжелых случаях (рвота, продолжающаяся несмотря на промывание желудка) следует проводить внутривенную инфузионную терапию. Применяют инфузионные растворы с высоким содержанием К+. Необходимо также устранить дефицит С1-, при котором развиваются гипохлоремическая, или «хлоропривная», азотемия и олигурия. Возмещение потерь электролитов и жидкости, а также парентеральное питание должны обеспечиваться на все время нарушения нормального питания. Однако приступая к проведению премедикации и анестезии, не следует считать эти нарушения окончательно ликвидированными Кроме того, в таких случаях повышена опасность возникновения регургитации желудочного содержимого. Желудочно-кишечное кровотечение является частым и нередко опасным осложнением, требующим срочного хирургического вмешательства. В некоторых случаях кровотечение может быть первым проявлением язвенной болезни. Проведение анестезии затруднено у тех больных, у которых многократно наблюдались кровотечения, обусловившие напряжение или истощение компенсаторных механизмов. Клинические проявления зависят не только от объема кровопотери, но и от ее скорости, длительности, а также исходного состояния больного. Даже медленное кровотечение сравнительно небольшого объема (не более 400 мл в течение суток), находящееся в пределах возможного резерва механизмов восполнения ОЦК при условии поступления жидкости и питательных веществ, приводит к анемии и гипопротеинемии. Сопутствующие поражения сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма в значительной мере усугубляют нарушения, связанные с кровотечением. В связи с напряжением компенсаторных механизмов такие больные при проведении анестезии требуют пристального внимания и контроля. Премедикация, как правило, обычная, а индукцию предпочтительнее осуществлять, используя кетамин или натрия оксибутират. Для интраоперационного обезболивания методом выбора является многокомпонентная эндотрахеальная общая анестезия с применением мышечных релаксантов и ИВЛ. Примерно у 50% больных язвенные кровотечения могут быть массивными, требующими экстренного оперативного вмешательства. Основные расстройства, которые развиваются при этом, сводятся к значительному снижению ОЦК вплоть до наступления гиповолемического шока. Возможны развитие почечной недостаточности, появление признаков ишемии миокарда, а также печеночной недостаточности, вызванной гипоксией этого органа и увеличенной нагрузкой продуктами гидролиза крови. При подготовке больного с массивным желудочно-кишечным кровотечением к анестезии и операции следует направить усилия на восполнение ОЦК. Но если кровотечение не может быть остановлено без операции, то восполнение кровопотери не должно задерживать начала операции. Чтобы обеспечить необходимую быстроту начала и темп восполнения дефицита ОЦК, особенно при развитии гиповолемического шока, следует использовать для инфузии одну или две вены с введением венозного катетера в центральную вену.

Анестезиологическое пособие при операциях по поводу рака желудка имеет определенную специфику. Около 60% больных раком желудка оперируют, производя субтотальную резекцию. При этой операции единым блоком с резецируемой частью желудка удаляют лимфатические узлы печеночно-двенадцатиперстной связки и узлы, окружающие чревный ствол и его ветви. В 20% случаев производят тотальную гастрэктомию, удаляя весь желудок с кардией и привратником. Примерно 10—12% радикальных операций по поводу рака желудка составляют комбинированные вмешательства в связи с распространением процесса на соседние органы, когда приходится удалять и эти пораженные части. Чаще всего это поджелудочная железа, поперечная ободочная кишка и печень. Таким образом, операция при раке желудка часто представляет собой расширенное, травматичное вмешательство, требующее тщательного выполнения.

Кроме того, при раке желудка необходимо учитывать стойкую и выраженную анемию, а также гипопротеинемию. Причинами анемии у больных со злокачественными образованиями являются ахилия, нарушение питания, а также гиповитаминоз В6, В!2, С. Анемия может быть обусловлена кровотечениями из злокачественной опухоли. Инфузионная терапия перед операцией должна проводиться в течение 4—6 дней и быть направлена на ликвидацию анемии, гипопротеинемии и гиповолемии. Не вызывает сомнения необходимость крововозмещения во время тяжелых операций удаления желудка.

Чаще всего радикальные операции по поводу рака желудка выполняют в условиях эндотрахеальной общей анестезии с миорелаксантами и ИВЛ. В послеоперационном периоде проводят внутривенную инфузионную терапию, направленную на поддержание ОЦК, улучшение реологических свойств крови, коррекцию нарушений электролитов и КОС. Как правило, таким больным показано парентеральное питание. Важными являются мероприятия по профилактике легочных и тромбоэмболических осложнений, которые должны включать эффективное послеоперационное обезболивание (применение продленной эпидуральной анестезии), активное ведение в послеоперационном периоде (дыхательная и лечебная гимнастика, массаж).

Острая кишечная непроходимость является примером того, как в результате нарушения пассажа по желудочно-кишечному тракту из-за механических или функционально-динамических причин развиваются тяжелые поражения всего организма. В целом летальность при острой непроходимости кишечника продолжает оставаться высокой (10—15%), однако в течение ряда лет можно проследить тенденцию к неуклонному снижению этого показателя. В улучшении показателей лечения этой тяжелой хирургической патологии отчетливо проявляются результаты использования современных достижений клинической физиологии в анестезиолого-реанимационной практике. Как известно, тяжесть клинических проявлений кишечной непроходимости зависит от уровня, причины, вызвавшей ее, и продолжительности. Чем выше место обструкции желудочно-кишечного тракта, тем сильнее отрицательное воздействие этого процесса на организм. Это обусловлено тем, что в верхних отделах кишечника выделяется много пищеварительных соков, а нижние отделы обладают наибольшей способностью к реабсорбции. Накапливающиеся в просвете кишки газы и жидкость (6—8 л) увеличивают внутрикишечное давление и нарушают кровообращение и лимфообращение в ней. Растянутая кишка становится атоничной, нежизнеспособной и легко проницаемой для содержащихся в кишечнике в большом количестве микробов и их токсинов. При острой кишечной непроходимости, особенно при ее странгуляционных формах, в результате сдавления сосудов брыжейки возникает застой крови и лимфы, ведущий к накоплению выпота в брюшной полости. По составу выпот близок к сыворотке крови и содержит до 5% белка. В начале развития непроходимости транссудат прозрачный, затем приобретает геморрагический характер. В дальнейшем выпот становится мутным, темно-бурой окраски, с неприятным гнилостным запахом. Как указывают В.И. Стручков и Э.В. Луцевич (1986), это свидетельствует о тяжелых изменениях в кишечнике и является реальной предпосылкой для развития перитонита и тяжелой интоксикации. К числу общих нарушений при кишечной непроходимости относят дегидратацию с гиповолемией, гипопротеинемию со снижением концентрации циркулирующих альбуминов и увеличение потери электролитов (К+, Na+ и С1-). При кишечной непроходимости наблюдается как метаболический ацидоз, так и метаболический алкалоз в зависимости от того, какие патогенетические процессы преобладают. Изменения КОС могут зависеть от потерь желудочного сока или кишечных секретов, от расстройств легочной вентиляции (высокое стояние диафрагмы) и от нарушений газообмена и микроциркуляции вследствие шока. Существование ацидоза или алкалоза в каждом отдельном случае клинически установить невозможно. Необходимо исследовать параметры КОС. Нарушения микроциркуляции с повышением вязкости крови, развитием сладж-синдрома и тромбоза мелких сосудов приводят к поражению органов (почки, легкие, печень, надпочечники, миокард). По данным В.И. Русакова и соавт. (1982), при острой кишечной непроходимости происходит активация пероксидаз и наступают структурные нарушения в мембранах лизосом, которые приводят к высвобождению и выходу в кровеносное русло высоких концентраций гидролаз, оказывающих мощное деструктивное действие. В связи с этим в комплексе мероприятий коррекции гомеостаза при острой кишечной непроходимости представляется целесообразным применение антиоксидантов и ингибиторов ферментов. Оценка состояния больного и подготовка к операции занимают 2—3ч в зависимости от продолжительности и тяжести кишечной непроходимости. Обычно даже осмотр больною дает представление о тяжести проявлений дегидратации. Снижение артериального давления, тахикардия, плохое наполнение вен, холодные, синюшной окраски кожные покровы, пониженный тургор кожи свидетельствуют о тяжелой степени дегидратации и гиповолемии. При этом необходимо определить показатели гемоконцентрации (гематокрит, содержание гемоглобина, концентрация общего белка), ионограмму сыворотки, КОС и величину почасового диуреза. Одновременно проводят предоперационную внутривенную инфузию, направленную на уменьшение степени гиповолемии и дегидратации, грубых нарушений КОС и олигурии. С этой целью используют растворы электролитов (изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Рингер-лактат или трисоль), растворы коллоидов (15—20 мл/кг) с использованием плазмы, альбумина, декстранов. Кровь переливают с учетом величины гематокрита (при кишечной непроходимости следует помнить о гемоконцентрации). Обычно в предоперационном периоде необходимо добиться коррекции грубых нарушений гомеостаза, а дальнейшую корригирующую терапию продолжать как во время операции, так и после нее. Перед операцией необходимо эвакуировать содержимое из переполненного желудка. Это обеспечивает профилактику аспирационных осложнений как во время, так и после операции. Интраоперационная кровопотеря должна восполняться тщательно, обязательно с использованием донорской крови. При любом виде кишечной Heпpoxoдимости рекомендуется операция с обеспечением широкого доступа, который при необходимости может быть увеличен. Чаще всего производят нижнюю срединную или парамедиальную лапаротомию. При тяжелом состоянии больного в связи с острой непроходимостью кишечника операцию, как правило, выполняют в условиях эндотрахеальной общей анестезии с достаточной миорелаксацией и ИВЛ. При наличии в брюшной полости выпота необходимо его микробиологическое исследование (бактериоскопия нативного мазка и посев для определения микробной флоры и чувствительности ее к антибиотикам). Из осложнений, которые могут возникнуть во время операции при манипуляциях на кишечнике (даже при пустом желудке), следует назвать регургитацию. Для ее профилактики рекомендуется поставить толстый зонд в желудок, затем провести его через привратник и отсосать содержимое кишечника. Предоперационная гипокалиемия может быть причиной плохого восстановления самостоятельного дыхания после завершения операции. Исход операции во многом зависит oт своевременного и правильного проведения интенсивной терапии в ближайшем послеоперационном периоде В программу интенсивной терапии следует включить следующие мероприятия:

1) устранение дегидратации и гиповолемии;

2) коррекцию расстройспз электролитного обмена и КОС;

3) улучшение реологических свойств крови и микроциркуляции;

4) парентеральное питание,

5) антибактериальную терапию.

Одной из особенностей послеоперационного периода при остром кишечной непроходимости является наличие па рема кишечника. В связи с этим важное значение придается мерам, направленным на опорожнение кишечника и восстановление ею перистальтики. При парезе кишечника обязательно дренирование тонкой кишки тонким двухпросветным зондом. Его проводят через носовой ход и осуществляют постоянную аспирацию содержимого и газов. В.И. Стручков и Э.В. Луцевич (1986) рекомендуют проводить постоянную аспирацию в течение 5—7 сут до уменьшения интоксикации и появления перистальтики.

При верхнесрединной лапаротомии прибегают к антеградной интубации тонкой кишки через гастростому. При неосложненном течении послеоперационного периода на фоне устранения гиповолемии, гипопротеинемии, гипокалиемии применение ганглионарной блокады или продленной эпидуральной анестезии способствует восстановлению перистальтики.

Мероприятия по ранней стимуляции кишечника (в течение 3 сут после операции) с использованием парасимпатомиметиков представляются неоправданными из-за опасности возникновения синдрома «просачивания» при операциях на желудке и кишечнике.

**Список литературы**

1. Пембертон Дж. Г., Калли К.Э. Моторика тонкой кишки в хирургическом аспекте // Гастроэнтерология. Т. 2. Тонкая кишка: Пер. с англ. / Под ред. В С Чадвика, С. Ф. Филлипса.— М., 1985.— С. 316—326.
2. Русаков В.И., Лукаш Н.А., Лазарев И.А., Митусов В.В. Патогенез острой непроходимости кишечника // Хирургия.— 1982.— № 10.— С. 5—10.
3. Стручков В.И., Луцевич Э.В. Острая кишечная непроходимость // Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С. Савельева.— М., 1986.— С. 208—264.
4. Шанин Ю.Н., Волков Ю.Н., Костюченко А.Л., Плешаков В.Т. Послеоперационная интенсивная терапия.— Л.. Медицина, 1978.— 224 с.
5. Hell К. Half-life of antibiotics — an important factor in surgical single-dose prophylaxis. Antibiotic prophylaxis in surgery//World Congress of Surgery, 32 th.— Australia, 1987. International Society of Surgery (JSS) — New York, 1988 — P. 20—28.
6. Pollock A. V. Surgical prophyiax — the emerging picture//Lancet.— 1988.— Vol. I, N 8579 —Р.225-229.