

Қ.А.Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті.  
Шымкент медицина институты  
Дипломнан кейінгі білім беру факультеті  
“Хирургия, анестезиология-реанимация” кафедрасы

**На тему: Интенсивная терапия после абдоминальных  
операций**

---

Подготовил: Кемелхан.Б.К  
Приняла: Намазбекова С.А  
Группа: ХК-706

Любой пациент, перенесший хирургическое вмешательство на органах брюшной полости, нуждается в активной врачебной помощи. Независимо от объема и продолжительности вмешательства, какое-то время у больного нарушены защитные рефлексы, гомеостаз, возможность принимать пищу. Состояние организма в этот период нередко называют «после-операционной болезнью», «хирургической стресс-реакцией», эндотоксикозом послеоперационного периода. На пути к выздоровлению после таких вмешательств организм проходит несколько фаз с характерными изменениями гомеостаза.

# Алгоритм интенсивной терапии

Боль – это всегда эмоционально окрашенное чувство. Она ускоряет восстановление сознания, сигнализирует о процессах заживления. Но заметно беспокоит и мешает активизации больного первые 2 суток после операции. Согласно некоторым опросам пациенты отмечают недостаточное их обезболивание после операции. Идеального препарата, обеспечивающего седацию и купирование боли нет. Наркотические анальгетики заметно угнетают дыхание, моторику кишечника, физическую активность пациента. Выбор врачом метода обезболивания решается индивидуально, т.е. с учетом влияния на дыхание, моторику кишечника, порога болевой чувствительности, психо-эмоционального состояния, необходимостью ранней активизации пациента.

Контроль за дыханием, поддержание адекватного газообмена – главная задача врача по ведению пациента в непосредственном послеоперационном периоде. При малейшем подозрении на наличие гипоксии необходимо продолжить механическую вентиляцию легких. Показаниями для ее проведения могут быть: гипо- и гипервентиляция, нарушения сознания, КОС, гиповолемия, электролитные нарушения, анемия, гипо- или гипертензия, нарушения ритма сердца, гипо- или гипертермия и др

## Основными задачами инфузионной терапии являются:

- расчет суточного объема инфузий, их коллоидно-осмотического состава;
- стабилизация гемодинамики, кислотно-основного состояния, метаболизма;
- коррекция электролитного, белкового состава плазмы, гемоглобина;
- дезинтоксикация;
- парентеральное питание;
- восстановление, поддержание или замещение функции органов ЖКТ, почек;
- профилактика язвообразования в ЖКТ;
- поддержание диуреза не менее 0,5 мл/кг/час.

Во время проведения плановых операций восполнение жидкости производится обычно из расчета 1 л/час. В течение суток взрослому человеку необходимо принять 2500–3500 мл жидкости (1,5–2 мл/кг/ч). В первые сутки после операции, в фазе катаболизма вода активно покидает сосудистое русло и накапливается в зоне хирургического вмешательства и межклеточном пространстве.

Рекомендуемый стартовый объем инфузий составляет 25–30 мл/кг/сут. (обычно на время от окончания операции до начала следующего рабочего дня). Со 2-х суток объем инфузионной терапии увеличивается

до 30–35 мл/кг/сут. К этому объему добавляют потери из дренажей, зонда; при повышении температуры более 37

°C на 1°C – 250 мл, одышка более 20 в 1 мин. – до 500 мл/сут. Строгий учет диуреза, который должен быть не менее 30–50 мл/час. Стимуляция диуреза не рекомендуется. Каждые 12 часов необходимо контролировать гидробаланс, электролиты, КОС, гемоглобин и др. и, при необходимости, корректировать объем и состав инфузионных сред.

Очень важна роль электролита калия– главного катиона клетки: участвует в обменах, передаче нервного импульса, особенно в сердце, кишечнике. Магний является катализатором многих ферментов, участвует в утилизации энергии, передаче нервного импульса, оказывает седативное, спазмолитическое действие, улучшает микроциркуляцию. Не следует увлекаться введением больших количеств натрия и хлора, которые способствуют задержке воды в тканях, формированию отеков.



Итак, соотношение коллоиды/кристаллоиды в суточном рационе рекомендуют в 1 сутки – 1:1, 1:2; вторые сутки после операции – 1:2–3. При неосложненном течении послеоперационного периода с 3-х суток от коллоидов можно отказаться. Содержание калия в плазме крови желательно поддерживать близким к верхней границе нормы. Суточная потребность его – 1,5–2 ммоль/кг. (7,5% раствор KCl = 1 ммоль = 1 мл). Желаемое количество калия (ммоль) можно рассчитать по формуле: (К желаемый – К больного)  $\times$  0,4 Массы Тела. Добавляют калий в концентрированный раствор глюкозы, которая способствует поступлению его в клетку.

Магний – второй по содержанию после калия катион клетки (вне клетки – 1–2% от всего). Суточная потребность у взрослых – 0,1 ммоль/кг. Дефицит магния наблюдается редко. Добавляется в виде раствора  $MgSO_4$  25% – 10,0 (20,8 ммоль Mg) в 500 мл вводимых растворов, чаще глюкозы.

С целью парентерального питания в фазу катаболизма используется глюкоза, реже фруктоза. Целесообразность ее применения в 1-е неполные сутки после операции оспаривается.

Считается оправданным начинать парентеральное питание со 2-х суток (по стабилизации гемодинамики и газо-обмена – можно раньше). Минимально удовлетворяющей потребность в энергии величиной глюкозы, является доза в 2 г/кг/сут. Вводят глюкозу в виде 20–10% растворов со стартовой скоростью 0,05–0,2 г/кг/час. Контроль: в крови гликемия менее 6,1–6,5 ммоль/л и отсутствие сахара в моче. Количество вводимой глюкозы постепенно увеличивают, но не более 5–6 г/кг/сут. Инсулин добавляется из расчета 4–6 ЕД на 1 гр. глюкозы или 0,05–0,25 ЕД/кг/час.

Для уменьшения катаболических процессов, гипоксии, улучшения микроциркуляции, реологических свойств крови показано парентеральное введение пентоксифиллина (до 7 мг/кг/сут), витаминов Е, С и группы В, цитофлавина, цитомак и др. Профилактика язвообразования в ЖКТ осуществляется назначением ингибиторов протонной помпы (контролок, омепрозол) – 40–80 мг/сутки, устранением ишемии стенки кишки, ранним приемом воды, пищи.

Для предупреждения развития после операции пареза кишечника, рвоты, прежде всего, необходимо не допускать гипоксии, гиповолемии, гипокалиемии, а также прервать или уменьшить тормозящий энтеральный рефлекс, снять/уменьшить высокий тонус желудка и кишок, возникающий после операции.

Эффективным средством профилактики и терапии этих нарушений МЭФК является продленная эпидуральная блокада, которая эффективно прерывает импульсацию из рефлексогенной зоны и тем самым устраняет тормозящий энтеро-энтеральный рефлекс, подавляет патологическое влияние симпатической иннервации. Достойны внимания блокады местными анестетиками корня брыжеек кишок, паравертебральная, паранефральная, футлярная блокада боковых мышц передней брюшной стенки

Парентеральное введение миолитика НО-ШПА (папаверина гидрохлорид) – 2% раствора по 2 мл каждые 6 часов в течение первых 2 суток снимает высокий тонус/спазм желудка, кишечника и способствует восстановлению эвакуации. Менее эффективен метоклопромид (церукал, реглан), который снимает спазм только привратника и является противорвотным средством центрального действия.

После плановых, неосложненных операций начинать стимуляцию МЭФК можно с конца 2-х, начала 3-х суток. Назначают: антихолинэстеразные средства - неостигмин (прозерин); либо холиномиметики, которые вызывают более сильный эффект – ацеклидин (убретид, калимин). Препараты вводить лучше внутримышечно. Внутривенное введение может вызвать брадиаритмии. При развившемся парезе кишечника может быть использована комплексная стимуляция: в/м вводят холиномиметик/антихолинэстеразное средство; через 30 мин – в/в в течение 10–15 мин 40–70 мл 10% раствора NaCl и после этого сразу же выполняется клизма (очистительная, гипертоническая или по Огневу)

Кормление можно начинать через 6–12 часов после неосложненной операции. К этому времени восстанавливается всасывающая и моторная функции тонкой кишки, которые, обычно, совпадают по времени с появлением выслушиваемых перистальтических шумов. Начинают кормление с введения 500 мл раствора Рингера, физиологического или др. солевого раствора, минеральной воды без газа. Стартовая скорость – от 10 до 50 мл/ч. Через 1 час делают перерыв на КОНТРОЛЬ в 1 час, который повторяют каждые 4–6 ч: отсутствие метеоризма, боли, поноса и обратного выделения 50% и более от введенного говорит о нормальном всасывании.



Со вторых суток обычно переходят на смеси (нутриэн, нутрикамп, фэйбер, фрезубин, интестемин и др.). Скорость введения постепенно увеличивается, но не более 125 мл/ч. Объем вводимых смесей можно увеличивать на 500 мл каждые сутки (до 2л/сут.). Одновременно соответственно уменьшается объем внутривенных введений, вплоть до их полной отмены. Наступает анаболическая фаза. Пациент уверенно находится на пути к выздоровлению и не нуждается в интенсивной терапии.