Реферат

**"Анестезия у больных с патологией легких"**

**Введение**

Наличие у больных сопутствующей патологии жизненно важных систем организма требует от анестезиолога учета трех важных обстоятельств, без обдумывания которых невозможно обеспечить безопасность проведения операции и анестезии. Во-первых, влияние анестезиологического пособия на функции организма при сопутствующей патологии может существенно отличаться от закономерностей. Во-вторых, сопутствующая патология может повлиять на течение анестезии, изменяя эффект и детоксикацию используемых медикаментов, а также режим применения основных и вспомогательных методов и компонентов анестезиологического пособия. В-третьих, на всех этапах ведения больного (до, во время и после операции) могут возникнуть дополнительные осложнения, которые анестезиолог должен предвидеть и к которым должен заблаговременно подготовиться.

Учет перечисленных важных обстоятельств – это по сути дела клинико-физиологический анализ, который анестезиолог должен провести при сопутствующей патологии. Особое значение имеет медикаментозный фон, который создает для анестезиолога дополнительные трудности.

**Патология легких**

Основные требования к проведению анестезиологического пособия у больных с сопутствующей легочной патологией таковы:

1) если обстоятельства позволяют, то нужно исследовать функциональное состояние дыхания в предоперационном периоде, чтобы определить главные физиологические механизмы дыхательной патологии;

2) надо попытаться увеличить функциональные резервы дыхания в предоперационном периоде с помощью различных методов респираторной терапии;

3) для больных с ограниченными резервами дыхания особую опасность представляют нарушение реологических свойств крови, трансфузии плохо профильтрованной крови во время и после анестезии и операции;

4) требуются тщательное обезболивание и специальная респираторная терапия в послеоперационном периоде, чтобы предупредить послеоперационную дыхательную недостаточность.

Выбор специальных методов анестезии имеет меньшее значение в профилактике дыхательных расстройств у больных с патологией легких, чем учет перечисленных выше требований.

**Хронические обструктивные заболевания легких (ХОЗЛ)**

С этой патологией анестезиологи сталкиваются все чаще из-за увеличения числа оперативных вмешательств у пожилых людей, распространения курения, аллергических болезней легких и т.д. Нозологическими формами ХОЗЛ, с которыми чаще приходится встречаться, являются бронхиальная астма, хронический обструктивный бронхит, эмфизема легких, пневмосклероз.

Основными функциональными сдвигами являются увеличение сопротивления дыхательных путей, снижение растяжимости легких, раннее экспираторное закрытие дыхательных путей, повышенный альвеолярный шунт, высокая работа дыхания, наклонность к правожелудочковой недостаточности. Главная трудность для анестезиолога – нередкая задержка мокроты у больных с ХОЗЛ.

Обычно у таких больных имеется умеренная гиперкапния и реакция дыхательного центра на углекислый газ снижена, поэтому при использовании больших доз анестетиков и наркотических анальгетиков легко возникает центральная депрессия дыхания.

Влияние медикаментозного фона. Длительная медикаментозная терапия, влияющая на выбор анестезиологического пособия, при ХОЗЛ обычно не проводится, за исключением больных бронхиальной астмой или больных, страдающих правожелудочковой недостаточностью в связи с ХОЗЛ. Влияние медикаментозной терапии на проведение анестезии у таких больных рассмотрено в следующем разделе.

**Предоперационная подготовка**

Основу ее составляет нормализация дренажной функции дыхательных путей Она заключается в ежедневных многократных аэрозольных ингаляциях увлажняющих средств (изотонический раствор натрия хлорида, 1% раствор натрия гидрокарбоната и др.), стимуляции кашля в дренирующем положении тела, вибрационном массаже грудной клетки.

Премедикация обычная с учетом возможной депрессии дыхания.

**Операционный период**

Введение в анестезию не имеет специфики. В качестве основного анестетика не рекомендуется эфир, раздражающий дыхательные пути.

Имеется связанная с экспираторным закрытием дыхательных путей специфика в режимах спонтанной вентиляции или ИВЛ у больных с выраженной эмфиземой легких Может потребоваться применение режима ПДКВ как при спонтанной вентиляции, так и при ИВЛ. Замедленный вдох способствует лучшему регионарному распределению вентиляции в легких при сужении бронхов.

Следует шире использовать современные методы регионарной анестезии типа эпидуральной и других в сочетании с воздействием на психоэмоциональную сферу, контролем вентиляции, гемодинамики, метаболизма.

**Послеоперационный период**

Требуются аэрозольное увлажнение мокроты, вибрационный массаж, режим ПДКВ. Необходим тщательный контроль дренирования мокроты и аналгезии. Важное значение имеет стимуляция кашля, оптимизированного положением тела, – КОПТ [Зильбер А.П., 1986]. Если операция была сделана на органах грудной клетки и живота, то паравертебральная или иные виды регионарной блокады должны стать обязательным действием, без которого хирургу не следует зашивать операционную рану.

Надо обратить внимание на возможность возникновения или обострения правожелудочковой недостаточности у больных с ХОЗЛ.

**Бронхиальная астма**

Основа бронхиальной астмы – повышенная чувствительность бронхиальных мышц к внешним и внутренним стимулам с развитием бронхиолоспазма, на который наслаиваются отечно-воспалительные изменения бронхиальной стенки и нарушение дренирования мокроты. Возникает острая дыхательная недостаточность преимущественно по обструктивному типу.

Влияние медикаментозного фона Больные бронхиальной астмой длительное время пользуются |32-адреномиметиками типа орципреналина, сульфата (алупент), используя в том числе карманные ингаляторы с отмеренной дозой (КИОД). Неумеренное применение КИОД с адреномиметиком создает электрическую нестабильность сердца, облегчая возникновение аритмий и других расстройств кровообращения при операции и анестезии.

Часть больных бронхиальной астмой являются глюкокортикоидозависимыми, и это чревато развитием острой надпочечниковой недостаточности в ходе операционного стресса. В премедикацию надо включать преднизолон в двойной для данного больного дозе.

**Предоперационная подготовка**

При атонической астме целесообразно (если позволяют обстоятельства) провести предварительную проверку на чувствительность больного ко всем препаратам, которые предполагается использовать в ходе анестезиологического пособия и число которых необходимо сократить до разумного предела. Желательно также с помощью объективных методов (тест поток – объем максимального выдоха и др.) выявить реакцию больного на бронходилататоры (антигистаминные, бета-адреномиметические, м-холинолитические и др.), чтобы в нужный момент воспользоваться лучшим средством.

В премедикации следует использовать бронхолитики, которые больные обычно принимают в межприступном периоде. У глкжокортикоидозависимых больных в премедикацию включают двойную дозу преднизолона.

**Операционный период**

В ходе операции и анестезии следует избегать медикаментов и методов, способных спровоцировать бронхиолоспазм. Полагают, что тиопентал-натрий, содержащий серу, и тубокурарин, освобождающий гистамин, при бронхиальной астме применять не следует, так как они могут стимулировать гиперреактивность бронхов. Имеется мнение о преувеличении этой опасности, но, учитывая возможность многообразной замены (гексенал, кетамин, диазепам, дитилин, пипекуроний и др.), лучше отказаться от тиопен-тал-натрия и тубокурарина при анестезии у больных бронхиальной астмой.

Интубация трахеи должна выполняться при достаточно глубокой анестезии. Желательно предварительное аэрозольное или внутривенное введение лидокаина. Внутривенная инфузия эуфиллина со скоростью до 1 мг/(кг-ч) может оказаться полезной у этих больных.

Из ингаляционных анестетиков предпочтительнее применять фторотан, в остальном анестезия без особенностей.

Возникновение бронхиолоспазма по ходу операции и анестезии следует сразу же дифференцировать от механического препятствия в трубке и дыхательных путях. При бронхиолоспазме следует вводить препарат, к которому больной наиболее чувствителен. Если чувствительность неизвестна, то внутривенно медленно вводят до 0,5 мг орципреналина сульфата, до 5 мг/кг эуфиллина, до 0,5 мг атропина и 60–90 мг преднизолона. Препараты вводят последовательно, каждый последующий при неэффективности предыдущего.

**Послеоперационный период**

Сохраняется тенденция к предупреждению развития бронхиолоспазма. Большое внимание должно быть уделено дренированию мокроты. Глюкокортикоидозависимые больные должны получать обычные для них дозы гормонов.

У многих больных бронхиальной астмой имеется обструктивная эмфизема легких, и к ним полностью относится специфика анестезиологического пособия у больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких, рассмотренными выше.

Развитие дыхательной недостаточности в послеоперационном периоде у больных хроническими заболеваниями легких требует срочных мер респираторной и нереспираторной терапии вплоть до гемосорбции [Остапенко В.А., 1989], поскольку дыхательные резервы у таких больных ограничены.

**Синдромы апноэ во сне**

Эта все более учащающаяся патология заключается в возникновении во время сна эпизодов апноэ продолжительностью более 15 с с частотой свыше 5 в час. Различают центральное, обструктивное и смешанное апноэ во сне, когда преобладают механизмы нарушения центральной регуляции дыхания или обструкции. По современным представлениям, эти механизмы четко взаимосвязаны, и их возникновение усугубляется ожирением, наличием хронических обструктивных заболеваний легких, острым или хроническим поражением нервной и мышечной систем [Зильбер А.П., 1989].

Для анестезиологов интерес должен представлять факт, что у больных с наклонностью к синдрому «сонного» апноэ могут быть эпизоды апноэ уже после премедикации, во время анестезии и в послеоперационном периоде.

Эпизоды «сонного» апноэ чреваты возникновением гахиаритмии, гипертензион-ного криза и даже внезапной кардиальной смерти, легочной артериальной гипертензии, почечной недостаточности [Kneger J. et al., 1988]. Таким больным необходим мониторинг дыхания на всех этапах анестезии. Возникновение апноэ во сне надежно устраняется применением режима непрерывного положительного давления при спонтанной вентиляции легких [Зильбер А.П., 1989] Частота и выраженность опасных последствий синдрома уменьшаются при непрерывной ингаляции кислородных смесей во время сна [McKesson J. С. et al 1989].

**Острые респираторные заболевания**

Плановую операцию на фоне острого респираторного заболевания выполнять не следует. В случае срочной операции при анестезиологическом пособии надо учесть два главных обстоятельства: вероятность большей реактивности гортани и трахеи на интубационную трубку и необходимость особо тщательного туалета дыхательных путей в послеоперационном периоде.

**Список литературы**

1. Зильбер А.П. Респираторная терапия в повседневной практике – Ташкент. Медицина, 1986 –400 с
2. Остапенко В.А. Гемосорбция в коррекции нарушений транспортной функции эритроцитов при заболеваниях органов дыхания // Вест. хир. – 1989. – №2. – С. 85–87.
3. Рябов Г.А., Семенов В.Н., Терентьева Л.М. Экстренная анестезиология.-М.: Медицина 1983. – 304 с.
4. Atkinson R.S., Rushman G.В., Lee J.A. A synopsis of anaesthesia. – Ninth ed. – Bristol – Wnght 1982. – 962 p.
5. Briggs B.A. Perioperative cardiovascular morbidity and mortality // Int. Anesth. Clin. – 1980 – Vol. 18, №3.–P. 71–83.
6. Edwards R. Anesthesia and alcohol // Brit. Med. J. – 1985. – Vol. 491, №6493. – P. 423–424.
7. Goodloe S.L. Essential hypertension //Anesthesia and coexisting disease. – New York, 1983.–P. 99–117.
8. Gravlee G.P. Succinylcholim-induced hyperkalemia in a patient with Parkinson's disease //Anesth a. Analg. – 1980. – Vol. 59, №6. – P. 444–446.
9. Kriger J., Itnbs J.-L., Schmidt M. et al. Renal function in patients with obstructive sleep apnea // Arch. Intern. Med. – 1988. – Vol. 148, №6. – P. 1337–1340.
10. McKesson J.C., Murres-Allen K., Saunders N.A. Supplemental oxygen and quality of sleep in patients with chronic obstructive lung disease //Thorax. – 1989. – Vol. 44, №3. P. 184–188.
11. Pearce A.C., Jones R.M. Smoking and anesthesia: preoperative abstinence and perioperative morbidity //Anesthesiology. – 1984.–Vol. 61, №5. – P. 576–584.
12. Viegas O.J. Psychiatric illness // Anesthesia and co-existing disease. – New York, 1983. – P. 663 – 667.