Лекция по реаниматологии и анестезиологии.

ТЕМА ЛЕКЦИИ: ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

Острая дыхательная недостаточность - это такое патологическое состояние организма, при котором функция аппарата внешнего дыхания недостаточна для обеспечения организма кислородом и адекватного выведение углекислоты.

Нормальный дыхательный объем - 500 мл (альвеолярная вентиляция - 350 мл, мертвое пространство 150 мл). Минутный объем вентиляции - 6-8 л. Потребление кислорода - 300 мл/мин. В выдыхаемом воздухе кислорода 16%, во вдыхаемом 21%. Минимум кислорода во вдыхаемой смеси должно быть не менее 20%.

Причины острой дыхательной недостаточности:

1. нарушение центральной регуляции дыхания
2. прежде всего в результате передозировки наркотического вещества( ингаляционных), наркотических анальгетиков. Для предупреждения этих осложнений необходима правильная дозировка, не доводить глубину наркоза выше второго уровня хирургической стадии, наркотические анальгетики в послеоперационном периоде вводить подкожно, внутримышечно, чтобы не увеличивать резко концентрацию. Если больной еще не до конца выведен из наркоза произведенного основным наркотическим веществом лучше вводить ненаркотические анальгетики.
3. острый отек головного мозга. Необходимо проводить дегидратационную терапию таких больных нужно переводить на искусственную вентиляцию легких
4. нарушение мозгового кровообращения
5. опухоли головного мозга.
6. уменьшение просвета дыхательных путей или полная их обструкция
7. западение языка
8. большое количество мокроты, особенно у больных с нагноительными заболеваниями легких ( абсцесс, двусторонние бронхоэктазы).
9. легочное кровотечение
10. рвота и аспирация

При западении языка нужно ставить воздуховод или надежнее всего производить интубацию и искусственную вентиляцию. При скоплении мокроты необходимо заставлять больного отхаркивать ее. Если больной в сознании и с хорошим мышечным тонусом, то производится санация дыхательных путей. У тяжелых больных производится обезболивание и активная санация. Производится катетеризация трахеи, бронхиального дерева и удаление содержимого

1. ларингоспазм и бронхоспазм. Ларингоспазм - это смыкание истинных и ложных голосовых связок. И в том и в другом случае обязательно применяют контролитики ( эуфилин). Если это не помогает необходимо ввести миорелаксанты короткого действия, произвести интубацию и перевести больного на ИВЛ. При бронхоспазме, если не помогают контролитики, нужно перейти на гормональную терапию если нет эффекта - фторотановый наркоз.
2. нарушение биомеханики дыхания. Грудная клетка не моет достаточно расправляться , не создается достаточного отрицательного давления в плевральных полостях, не достигается необходимый градиент между атмосферным и внутриплевральным давлением, не обеспечивается достаточный дыхательный объем.
3. это бывает при введении миорелаксантов - теряется тонус межреберной мускулатуры, диафрагмы. Требуется ИВЛ. Миорелаксанты вызывают дыхательную недостаточность в послеоперационном периоде, если не проведена достаточная декураризация. Обычно производится антихолиноэстеразными препаратами ( прозерин). К моменту экстубации необходимо убедиться, что восстановились сила и тонус мышц ( попросить поднять руку сжать кисть, поднять голову).
4. миастении. Происходит атония дыхательной мускулатуры и резкое нарушение дыхания
5. множественные переломы ребер. Часть грудной клетки при вдохе западает - развивается так называемое парадоксальное дыхание. Необходимо восстановить каркас грудной клетки. Больного интубировать , ввести релаксанты, перевести на ИВЛ ( пока не будет восстановлена целостность грудной клетки).
6. уменьшение функционирующей легочной паренхимы. Причины: ателектаз, коллапс легкого, пневмонии, последствия оперативного вмешательства, пневмо-, гемо- пиоторакс. Отличия ателектаза от коллапса: ателектаз - это обструкция в расправленном состоянии. Это очень опасное состояние так как через это невентилируемое легко проходит половина циркулирующей крови, которая не оксигенируется. В результате развивается острая дыхательная недостаточность. При коллапсе легкое сдавливается воздухом или жидкостью находящимися в плевральной полости. Циркуляция крови по сдавленному легкому резко уменьшается, повышается кровообращение здорового легкого. Коллапс не столь опасное осложнение в плане развития острой дыхательной недостаточности как ателектаз. Перед операцией оценить функцию неповрежденного легкого ( раздельная спирография)
7. Гемическая и циркуляторная гипоксия.