Гостра дихальна недостатність (ГДН)

ГДН - це нездатність організму забезпечити адекватне його метаболічним потребам поступлення, перенесення кров’ю та засвоєння клітинами кисню і виведення з нього вуглекислого газу. ГДН супроводжується гіпоксією і гіперкапнією.

Причини ГДН

1. Порушення центральної регуляції дихання:

* тяжка черепно-мозкова травма, набряк мозку;
* операції на мозку, інсульт або стиснення мозку;
* отруєння наркотичними або снодійними засобами.

1. Часткова або повна закупорка дихальних шляхів:

* перегинання шлангу наркозного апарату;
* западання язика при масковому наркозі;
* сторонні тіла дихальних шляхів;
* ларингоспазм, бронхоспазм, аспірація блювотних мас.

1. Порушення цілості дихальних шляхів та легень:

* травми грудної клітки;
* пневмоторакси (закритий, відкритий, напружений).

1. Порушення нервово - м'язової провідності:

* дія міорелаксантів, злоякісна міастенія, поліомієліт.

1. Слабкість дихальної системи:

* в зв'язку з порушенням обмінних процесів у м'язах:
* гіпоксія; перитоніт; сепсис. (Виснаження енергетичних ресурсів).

1. Ураження самої легеневої тканини:

* емфізема легень, набряк легень, пневмонія, шокова легеня.

Г і п о к с і я

Патологічний стан, пов’язаний з недостатнім надходженням кисню в тканини або порушенням його утилізації у процесі біологічного окислення і накопичення в крові недоокислених продуктів розпаду.

Види гіпоксій

1. Гіпоксична:

* порушення функцій ЦНС, периферичної НС, цілісності легеневої тканини, порушення прохідності дихальних шляхів, захворювання легеневої тканини, ателектази.

1. Гемічна:

* анемія, отруєння чадним газом, гостра крововтрата.

1. Циркуляторна:

* тяжкі захворювання ССС, набряки.

Г і п е р к а п н і я

Підвищений тиск вуглекислого газу в артеріальній крові і тканинах організму.

Клініка

* Підвищення АТ. Аритмія.
* Підвищення салівації і бронхореї.
* Яскраво-червоний колір шкіри та слизових оболонок.
* Підвищена кровоточивість тканин (вуглекислий газ розширює капіляри).

Це може привести до набряку мозку.

Стадії гіпоксії (ГДН)

І Стадія (збудження)

* Почуття недостачі повітря. Ейфорія. Акроціаноз.
* Задишка 25-30 за 1 хвилину.
* Пульс 100-110 ударів у хвилину. АТ в нормі або злегка підвищений.

1. Стадія (апатія або адинамічна)

* Свідомість затьмарена, марення, галюцинації.
* Шкіряні покриви ціанотичні, вкриті рясним потом.
* Задишка 35-40 в 1 хвилину.
* Приймають участь у диханні допоміжні м'язи.
* Пульс 120-140 в 1 хвилину. АТ помірно або значно підвищений.

1. Стадія (гіпоксична)

* Втрата свідомості (кома).
* Сухожильні рефлекси знижені, розслаблення сфінктерів прямої кишки, сечового міхура. Можливі судоми.
* Зіниці розширені, слабо реагують на світло.
* Задишка 40 у хвилину (аритмічне дихання - Чейн-Стокса, Кусмауля). Дихання може знизитись до 8 у хв.
* Пульс 160 в 1 хвилину, АТ низький.

1. Стадія (термінальна)

* Декортикація. Децеребрація.
* Зупинка дихання. Потім зупинка серця.

Інтенсивна терапія при ГДН

А. Забезпечення прохідності дихальних шляхів:

1. Попередження і ліквідація западання язика:

* перерозгинання голови; виведення уперед нижньої щелепи;
* введення повітроводу.

1. Туалет трахеобронхіального дерева:

* ефективний при інтубації і трахеостомії.

1. Покращення дренажної функції легень:

* положення Тренделенбурга на 40-60 хвилин кожні 6-8 годин;
* повертання набік кожні 2-3 години;
* вібромасаж грудної клітки (постукування кулаком по грудній клітці);
* стимуляція кашлю (притиснення трахеї в ділянці яремної вирізки, введення в трахею розчинів в мікротрахеостому;
* інгаляції з відварами трав, трипсином, хімопсином - муколітиками).

1. При накопиченні в трахеї та бронхах в’язкої мокроти:

* лаваж трахеобронхіального дерева;
* лікувальна бронхоскопія.

Б. Ліквідація гіпоксії і гтовентиляції:

* оксигенотерапія, оксигеногеліотерапія;
* ГБО (гіпербарична оксигенація);
* адекватна вентиляція - ШВЛ або допоміжна вентиляція легень.

В. Патогенетична терапія (лікування захворювання, що зумовлює

розвиток ГДН):

* боротьба з інфекцією - антибіотики, сульфаніламіди, антигістамінні препарати;
* ліквідація бронхоспазму - адреналін, ізадрин, алупент - інгаляції, еуфілін, галідор, но-шпа;
* провідникові блокади; преднізолон, гідрокортизон.

При тяжкому стані:

* м'язова релаксація і ШВЛ на фоні наркозу і введення седативних;
* знеболення - анальгетики, седативні;
* пункція, дренування плевральної порожнини з активною аспірацією (при накопиченні газу або рідини у плевральній порожнині).

Г. Підтримуюча терапія . Підвищення адаптації до гіпоксії:

* гіпотермія;
* антигіпоксанти - рібоксин, панангін, ретаболіл, калію оротат;
* токоферолу ацетат, кальцію панганат, нікотинамід;
* рослинні адаптогени - золотий корінь, елеутерокок, левзея.

1. Стабілізація гемодинаміки:

* серцеві глюкозиди, корекція ОЦК; унітіол 5% - 5,0 в/м, в/в;
* антиаритмічні і вазоактивні препарати, які покращують метаболізм міокарду і реологічні властивості крові.

1. Вплив на обмінні процеси:

* вітаміни, коферменти; рібоксин, пентоксил; оротат калію.

1. Антигістамінні засоби:

* супрастин, фенкарол, димедрол, дипразин, тавегіл, діазолін.

1. Дезінтоксикаційна терапія:

* гемодез, полідез, макродекс.

1. Покращення нереспіраторних функцій легень:
2. Активація імунітету:

* тактивін 0,01% - 1,0 п/ш; тімалін 0,01 в/м; декаріс 0,15 таб.;
* натрію нуклеат 2% - 20,0 в/м.

1. Старанне видалення мокротиння.
2. Покращення реологічних властивостей крові:

* гепарин, трентал, саліцилова кислота, індометацин;
* низькомолекулярні декстрани.

1. Корекція водно-електролітного обміну та КОС (кислотно-основного стану).

Астматичний статус

Астматичний напад - стан ядухи, зумовлений спазмом бронхів і порушенням їх прохідності.

Виникає при порушенні балансу між парасимпатичним і симпатичним відділами вегетативної нервової системи.

Внаслідок подразнення гілок блукаючого нерва виникає надмірна його імпульсація, яка викликає скорочення гладкої мускулатури бронхів.

Звужується їх просвіт, а надмірна секреція і набряк слизової оболонки порушують бронхіальну прохідність.

Причини:

* алергічні, неврогенні або ендокринні фактори.

Клініка

* Раптово напад задухи, який розпочинається з сухого кашлю.
* На відстані чути свистячі сухі хрипи.
* Хворий робить короткий вдих, за яким відразу ж триває утруднений подовжений видих. У диханні приймає участь допоміжна мускулатура.
* Сидяче положення.
* Дуже тривожна ознака - відсутність харкотиння.
* При повній обструкції бронхів розвивається синдром «німої легені»: дихання нерівномірне, при аускультації визначаються зони «мовчання» ділянок легень або цілих часток.
* У хворих наростає гіпоксія, гіперкапнія з подальшою втратою свідомості.

Довготривалий напад бронхіальної астми (або серія частих), що не піддається стандартній терапії бета-адреноміметиками, ксантинами та глюкортикоїдами, розцінюють як астматичний статус.

Невідкладна допомога

* Налагодити інгаляцію зволоженого кисню, при можливості в дихальну суміш додати 20-30% гелію.
* Інфузійна терапія: кристалоїди, 5% розчин глюкози, реополіглюкін.
* При виражених симптомах зневоднення: інфузія - 5-7 л на добу.
* При метаболічному ацидозі - 4% розчин гідрокарбонату натрію.
* Гормональна терапія: гідрокортизон 150-200 мг в/в кожні 2-3 год., преднізолон 60 мг кожні 4-6 год., дексаметазон 8-16 мг кожні 6 год.
* Спазмолітичні, антигістамінні та седативні: (10 мл 2,4% розчин еуфіліну, 2 мл 2% розчин но-шпи, 1 мл 2% розчин димедролу, 2-4 мл 0,5% розчин сибазону, 10-20 мл 20% розчин натрію оксибутирату) - в/в.
* При наростанні ознак серцевої недостатності - серцеві глікозиди: 0,5 мл 0,05% розчин строфантину у фізрозчині.
* В окремих випадках, як засіб негайної дії можна провести лікувальний фторотаново - кисневий наркоз, який ліквідує спазм бронхів і покращує оксигенацію організму.
* При відсутності ефекту і погіршенні загального стану хворому проводять інтубацію трахеї і ШВЛ.

Важливе значення надають раціональній антибактеріальній терапії, усуненню алергічних факторів, лікуванню супровідних соматичних захворювань, своєчасному проведенні адекватної інфузійної та інгаляційної терапії, що можуть попередити виникнення астматичного статусу.