

ЗАГАЛЬНЕ ЗНЕБОЛЕННЯ.

Мета загального знеболення - забезпечення безпеки хворого і створення оптимальних умов для роботи хірурга. При вибиранні засобу знеболення враховують загальний стан хворого, вік, характер майбутнього оперативного втручання.

До загального знеболення відносять:

- наркоз;
- нейролептанальгезію;
- центральну анальгезію;
- аудіоанестезію;
- гіпноз.

Завдання загального знеболення:

1) забезпечення адекватної підтримки життєво важливих функцій організму на етапах наркозу і операції за допомогою різних фармакологічних препаратів і як наслідок цього збереження захисних сил організму і попередження їх виснаження.

2) створення найбільш сприятливих умов для виконання оперативних втручань в стаціонарі і в поліклініці.

Для досягнення наркозу частіше використовують фармакологічні засоби (речовини), рідше - фізичні чинники (електронаркоз).

Розрізняють

I. Інгаляційний

- масочний (назо - і орофаренгеальний);
- ендотрахеальний (назо - або оротрахеальний);
- через трахеостому.

II. Неінгаляційний наркоз.

- внутрішньовенний;

- ректальний.

За способом введення лікарських речовин розрізняють:

- мононаркоз (одним анестетиком);
- полінаркоз (комбінований, багатокomпонентний або, потенційований).

Інгаляційний наркоз - його основна перевага хороша керованість. Його проводять рідкими пароподібними анестетиками: (диетиловий ефір, фторотан трихлоретилен, пентран) або наркотичними газами (закис азоту, циклопропан). Вони поступають в організм через легені. Інгаляційний наркоз проводять за допомогою ротоносової або носової масок (масочний наркоз), назофарінгеальної трубки (назофарінгеальний), ендотрахеальної трубки, коли наркотична суміш, минувши верхні дихальні шляхи, поступає безпосередньо в трахею (ендотрахеальний, або інтубаційний наркоз). Інтубувати хворого можна через рот або ніс за допомогою ларингоскопа під контролем зору, через ніс усліпу (без допомоги ларингоскопа). За строгими показаннями наркоз проводиться через трахеостому.

Проведення ендотрахеального наркозу складається з наступних послідовних етапів:

- 1) підготовка і премедикація;
- 2) ввідний наркоз
- 3) оро - або назотрахеальна інтубація;
- 4) основний наркоз;
- 5) екстубація;
- 6) пробудження і відновний період.

Неінгаляційний наркоз Для цих цілей використовуються наступні препарати: гексенал, тиопентал-натрій, сомбревін, оксибутират натрію, кетамін, кеталар і ін.

При обширних операціях на обличчі і щелепах застосовують комбінований ендотрахеальний наркоз. Тобто введення в наркоз досягається за допомогою одного загального анестетика, а підтримка його - за допомогою іншого анестетика. Крім того, використовуються препарати строго направленої дії. При нетривалих операціях перевага віддається інгаляційному (масочний, назофарінгіальний) або внутрішньовенному наркозу.

Нейролептанальгезія (НЛА). При цьому виді знеболення втрата больової чутливості досягається раціональним поєднанням глибокої анальгезії без виключення свідомості з внутрішньовенним введенням сильного анальгетика фентаніла і нейролептика - дроперідола. Характерними ознаками є психічна індиферентність, руховий спокій і нейровегетативное гальмування.

Атаралгезія - різновид нейролептанальгезії, в основі якої лежить досягнення стану атараксії і вираженій анальгезії за допомогою седативних препаратів і анальгетиків. Виключення свідомості може бути досягнуте інгаляцією невеликих доз закису азоту. Існує багато способів проведення атаралгезії, у тому числі і у поєднанні з місцевою анестезією на тлі спонтанного дихання.

Центральна анальгезія. Захист від операційної травми досягається великими дозами наркотичних анальгетиків (морфін, фентанил, пентазоцин). Ці препарати порушують діяльність структур, які відповідають за проведення больових імпульсів і формування реакції на біль. Без настання сну зникають больова чутливість, виключені соматичні і вегетативні реакції на біль.

Аудіоанестезія. (звукова анестезія) - заснована на створенні вогнища збудження в зоні звукового аналізатора в корі головного мозку. Він викликає розлите гальмування в інших відділах мозку. В цьому випадку сигнал певного частотного діапазону впливає на слуховий аналізатор.

Гіпноз як форма психотерапевтичної дії застосовується при лікуванні захворювань, що супроводжуються больовим синдромом, з локалізацією в області обличчя і щелеп (прозопалгії), набагато рідше - при видаленні зубів.

Знеболення акупунктурою (голкоанальгезія, акупунктурна анальгезія, електроголкоанальгезія, електропунктура) дозволяє добитися анальгезії шляхом дії на певні крапки механічним подразником або електричним струмом. Застосовуються для зняття болю в післяопераційному періоді і як анальгетичний компонент комбінованої анестезії. Із 693 крапок використовується 116.

Підготовка хворого до наркозу. У передопераційному періоді в результаті психічних реакцій у хворих настають функціональні зрушення. Під впливом нервового збудження міняється дихання, підвищуються обмінні процеси, відбувається виділення великих кількостей адреналіну. Все це утрудняє проведення наркозу. Окрім моментів психогенного характеру, на обмін речовин, гемодинаміку, дихання надає вплив і ряд інших умов: основне і супутнє захворювання, вік хворого і характер оперативного втручання. Важливе значення має крововтрата, яка супроводжує складні і тривалі операції. План попередньої і безпосередньої передопераційної підготовки хворих, а також план проведення наркозу складають після вивчення загального стану хворого, даних об'єктивного дослідження з урахуванням характеру передбачуваного оперативного втручання.

Передопераційна підготовка включає наступні заходи:

1) психологічну підготовку, що проводиться лікарем, що лікує, і передбачає створення сприятливого емоційного фону. Починається вона відразу після поступлення хворого в стаціонар. Її ефект може бути посилений призначенням малих транквілізаторів.;

2) підготовку порожнини рота, носа і глотки, які повинні санувати, рухомі зуби повинні бути видалені або укріплені каппами;

3) підготовка шлунково-кишкового тракту. Увечері і напередодні операції хворого не годують щоб уникнути блювоти і регургітації під час наркозу. На ніч перед операцією очищають пряму кишку за допомогою клізми. Перед операцією хворим повинен спорожнити сечовий міхур.

4) застосування лікарських засобів, що забезпечують нормалізацію функцій організму хворого (серцево-судинною, дихальною і інших систем);

5) проведення заходів, що підвищують загальний тонус організму, які покращують обмінні процеси і психологічний фон.

Премедикація - це безпосередня фармакологічна підготовка хворого до наркозу і операції. Вона призначається з метою:

1) створення психічного і емоційного спокою перед втручанням;
2) полегшення введення в наркоз і зменшення необхідної дози наркотика;
3) попередження надмірних рефлексорних реакцій в ході анестезії і операції.

Запропоновано декілька схем премедикації, що розрізняються як по складу фармакологічних засобів, так і по їх дозуванні. Зазвичай премедикація починається напередодні операції (за 8-10 год.) і закінчується в день операції за 30-40 хв. до наркозу. У схему премедикації доцільно включати речовини,

симпатолітичними, антигістамінними, снодійними і анальгетичними властивостями.

Як зразкова схема премедикація може бути запропонований пропис з транквілізаторів, антигістамінних препаратів, анальгетиків і ваголітиків. Дітям до 12 років на ніч напередодні операції ніяких препаратів призначати не потрібно, оскільки вони зазвичай не знають про майбутній і спокійно сплять. Підліткам і дорослим доцільно давати на ніч снодійне (фенобарбітал, етамінал натрію, ноксирон) в звичайних дозуваннях. Вранці за 2 години до операції хворого отримує препарат з групи малих транквілізаторів (триоксазин, мепробомат, седуксен, еленіум) 1-2 пігулки. За 45-60 хвилин підшкірно вводять піпольфен (супрастин, дипразин) з розрахунку 1 міліграма/кг (але не більше 30 міліграма), атропін - 0,3 - 0,6 міліграм/кг і промедол 0,2 - 0,3 міліграм/кг маси тіла хворого. З успіхом може бути використана інша схема, що складається з таламонала (суміш дроперидола і фентанілу 50 : 1) 0,5 - 2,5 мл внутрішньом'язовий і атропіну 0,3 - 0,6 мл. Ефект вказаного поєднання посилюється при і транквілізатора. У екстрених випадках препарати для премедикації застосуванні таламоналу доцільно вводити внутрішньовенно. З транквілізаторів з успіхом може бути використаний седуксен - 5 - 10 міліграм, з нейролептиков - таламонал (0,5 - 2,0 мл). Доза атропіну при внутрішньовенному введенні може бути зменшена на 0,1 - 0,3 міліграм. Слід пам'ятати, що після премедикації хворий не повинен вставати з ліжка.

Оцінка ефективності премедикації проводиться або підрахунком пульсу і вимірюванням артеріального тиску, оскільки вегетативна нервова система чутливо реагує на неадекватну премедикацію тахікардією, гіпертензією, блідістю і вологістю шкіри. До сильніших методів визначення ефективності премедикації відносяться визначення рівня катехоламінів (адреналіну і норадреналіну) і 11-оксикортикостероидов в крові до і після премедикації. Їх підвищена кількість свідчить про неадекватну премедикации. Побічно про

адекватну премедикации може свідчити перебіг наркозу і стабільність гемодинамічних показників під час операції.

Інгаляційний наркоз - це найбільш поширений вид загального знеболення. Надходження наркотичних засобів через дихальні шляхи разом з киснем має ряд переваг, головним з яких є хороше управління наркозом і легка підтримка потрібної концентрації анестетика в крові. В даний час інгаляційний наркоз переважає в підтримці анестезії, поступившись неінгаляційним анестетикам ввідний наркоз із-за швидкості настання наркотичного сну і відсутності стадії збудження. Залежно від надходження в організм і виділення газонаркотичній суміші розрізняють 4 види контура: відкритий, напіввідкритий, такий, що напівзакриває і закритий. У клініці використовуються напіввідкриті контури, що напівзакривають.

Ендотрахеальний наркоз у стоматологічних хворих проводять так само, як і у хворих хірургічного профілю. Ведення наркозу можна розділити на: ввідний наркоз і інтубацію трахеї, підтримку наркозу і закінчення наркозу (вихід з наркозу або пробудження). Проте характер патологічного процесу може створити значні труднощі для інтубації трахеї. Ведення наркозу можна розділити на 3 етапи: ввідний наркоз і інтубацію трахеї; підтримка наркозу; закінчення наркозу (вихід з наркозу або пробудження).

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ НАРКОЗУ У ЩЕЛЕПНИЙ-ЛИЦЬОВИХ ХВОРИХ:

1) труднощі для інтубації трахеї може створити характер патологічного процесу. Це захворювання при яких погано або взагалі не відкривається рот (контрактури і анкілози) пухлини в області язика, дна порожнини рота, глотки, гортані, рубці в області шиї, порушення прикусу та інші. У таких хворих інтубацію трахеї проводять через ніс усліпу або за допомогою фіброскопа на

якому фіксують ендотрахеальну трубку. У виняткових випадках ендотрахеальний наркоз проводиться через трахеостому;

2) необхідна надійна і ретельна фіксація ендотрахеальної трубки, оскільки переміщення голови хворого під час операції може привести до екстубації, також можливий перегин трубки з розвитком дихальної недостатності;

3) небезпека аспірації крові і слини. Якщо під час операції ця небезпека виключається роздуванням манжети ендотрахеальної трубки і додаткової тампонади, то в післяопераційному періоді можливий розвиток дихальної недостатності із-за набряку м'яких тканин язика, дна порожнини рота, наявність виділень в роті, анатомічних змін тканин в області верхніх дихальних шляхів;

4) обличчя оперованого хворого закрито стерильним простиралом, тому анестезіолог не може використовувати очні рефлексу для контролю глибини наркозу;

5) значною крововтрата під час деяких операцій на обличчі у зв'язку з хорошою васкуляризацією і особливостями артеріальної і венозної системи щелепний-лицьової області. Так при резекції верхньої щелепи і операції Крайля крововтрата складає від 1л. До 1л.400 мл., при резекції нижньої щелепи з одномоментною операцією Крайля - від 1л.600 мл до 2-х л. Тому велике значення має своєчасне і повноцінне відновлення крововтрати, а також порушеного кислотно-лужного стану і водний-електролітного балансу, які вимагають корекції як під час операції, так і в післяопераційному періоді.

Покази до ендотрахеального наркозу:

- 1) при всіх травматичних, складних і тривалих операціях;
- 2) при будь-яких оперативних втручаннях у дітей і дорослих з неврівноваженою нервовою системою.

Протипоказання до ендотрахеального наркозу::

- 1) гострі респіраторні захворювання верхніх дихальних шляхів (гострий бронхіт, фарингіт, пневмонії);
- 2) гострі інфекційні захворювання;
- 3) гострі захворювання печінки і нирок;
- 4) гострий інфаркт міокарда, серцево-судинна недостатність у стадії декомпенсації;
- 5) гострі захворювання залоз внутрішньої секреції.

Загальне знеболення при деяких операціях найчастіше проводиться з приводу флегмон, пошкоджень щелеп, що супроводжуються важкими супутніми розладами гемодинаміки і газообміну.

При розтині флегмон вибраний метод анестезії повинен забезпечити:

- 1) безпека для хворого і зручність маніпуляцій для хірурга;
- 2) збереження прохідності дихальних шляхів;
- 3) швидке пробудження хворого з відновленням глоткового, горлового і трахеального рефлексів відразу ж після закінчення операції.

При локалізації флегмон в області нижньої щелепи (привушний-жувальна область, крилощелеповий простір, навкологлотковий простір, флегмона дна порожнини рота і мови), а також флегмона скроневої області, у тому випадку, коли утруднено відкриття рота і ковтання - застосування барбітуратів при внутрішньовенному наркозі не вигідно із-за можливого пригнічення дихання.

За наявності дихальної недостатності, обумовленої запальним набряком гортані, додаткове пригноблення барбітуратами може створити у край небезпечну ситуацію. Ендотрахеальний наркоз також небезпечний. Великі труднощі виникають під час інтубації трахеї. Якщо інтубація виявиться успішною, то ендотрахеальна трубка сприяє виникненню набряку гортані і може привести до розвитку трахеїту в післяопераційному періоді. У таких

випадках доцільний індивідуальний підхід з комбінацією місцевої анестезії з внутрішньовенним введенням комбінованих лікарських препаратів або проведення наркозу через трахеостому.

Особливості проведення наркозу в поліклініці:

1) неможливість повного обстеження загального стану хворого. Анестезіолог збирає анамнез, вимірює артеріальний тиск, вважає пульс і проводить прості діагностичні проби;

2) у жінок з'ясовують наявність вагітності і час останньої менструації, оскільки при крововтраті проведення наркозу деякими анестетиками може супроводжуватися колапсом;

3) слід застосовувати анестетик, що забезпечує швидке засипання і швидке пробудження без побічних явищ. Наркоз повинен бути безпечним, а післянаркозний період - нетривалим (не більше 1 - 1,5 години);

4) хворим з лабільною нервовою системою призначають малі транквілізатори за 2 - 3 дні до наркозу;

5) положення хворого сидячи або напівлежачи в стоматологічному кріслі;

6) щоб уникнути аспірації в трахею і бронхи слини, слизу, крові і відламків зубів порожнину рота ізолюють від глотки за допомогою марлевого тампона або гуми;

7) уточнюють час останнього прийому їжі. Воно повинне складати 4 - 5 годин після їжі (шлунок повинен бути порожній).;

Покази:

1) травматичні втручання;

2) алергічні реакції на введення місцевого анестетика, підвищена чутливість до місцевого анестетика;

- 3) неефективність або неможливість місцевого знеболення (рубцювато-змінені тканини, вогнища гнійного запалення, анатомічні зміни і інше).;
- 4) всі операції у дітей у віці до 3 років;
- 5) велика кількість зруйнованих зубів, що потребують лікування і вимагають багаторазових відвідин лікаря;
- 6) неповноцінність психіки хворого (олігофренія, наслідки перенесеного менінгіту і так далі);
- 7) неврівноваженість (лабільність) психіки хворого (страх перед втручанням, стоматологічним кріслом).

Протипоказання:

- 1) гострі інфекційні захворювання (інтервал між перенесеним захворюванням і лікуванням під наркозом повинен бути не меншого 2 тижнів);
- 2) серцево-судинна недостатність у стадії декомпенсації, інфаркт міокарда і пост інфарктний період до 6 міс.;
- 3) виражена анемія;
- 4) важка форма бронхіальної астми, гострі запальні захворювання верхніх дихальних шляхів, пневмонії утрудненість або неможливість носового дихання (викривлення носової перегородки, аденоїди, хронічний риніт і т.п.);
- 5) ендокринні хвороби (некомпенсований цукровий діабет і виражений тиреотоксикоз), захворювання надниркових (феохромочитома та інші), тривалий прийом глюкокортикоїдів;
- 6) часті напади епілепсії;
- 7) гостре алкогольне або наркотичне сп'яніння;
- 8) хворі з наповненим шлунком (що недавно поїли). Після їжі необхідно почекати не меншого 4 години.