



Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті





Тақырыбы: Наркозға арналған дәрілер



Қабылдаған: **Орынбасарова А.**
Орындаған: **Құрайыш Ә.**
Тобы: **ЖМ-225**



Жоспар

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

- Наркозға жалпы түсінік
- Ингаляциялық наркозға арналған препараттар
- Сұйық ұшқыш заттармен наркоз
- Газ тәрізді заттармен наркоз
- Ингаляциялық емес наркозға арналған препараттар
- . Наркозға арналған заттарды жұптастырып қолдану

III. Қорытынды

Пайдаланылған әдебиеттер



Кіріспе

Наркоз – ағзаға бір немесе бірнеше наркозды заттарды енгізумен туындаған, ағзаның көптеген қызметіне әсер көрсететін, орталық жүйке жүйесінің қызметін жасанды, қайтымды тежейді: естің жоғалуы, рефлекторлы қызметтің тежелуі, әртүрлі сезімталдық түрлерінің жоғалуы (ауыру, жанасу ж.т.б.) мен бұлшықеттерінің босансуы. Наркозға арналған заттардың негізгі ықпал әсерлері қозудың нейрон аралық өткізгіштіктің тежелуімен байланысты, ол кезде қыртысты-қыртыс асты қарым-қатынасының бұзылысы, аралық, ортаңғы және жұлын миының қызметінің бұзылыстары болады. Наркозға арналған заттардың орталық жүйке жүйесіндегі нейрондарындағы алмасу үрдісінің тежелуін түсіндіретін бірнеше теориялар ұсынылған, бірақ осы теориялардың біреуі де наркотикалық заттардың синаптикалық өткізудегі қозуларына тежегіш әсерінің механизмін молекулярлық деңгейде түсіндіре алмайды. Бас миының әртүрлі деңгейдегі қызметтік жағдайы, наркозға арналған заттарға сезімталдығы бірдей емес. Осыған байланысты бұл заттардың әсерін белгілі сатыларға бөледі.

**Общий наркоз это
когда пациент
спит,
а лечение
идет!**



НАРКОЗ

Наркоз берер алдында науқастың ауыз қуысы, асқазаны, ішегі толық тазаланады, жүйке жүйесін тыныштандыратын дәрі беріледі, мұны **премедикация** кезені деп атайды

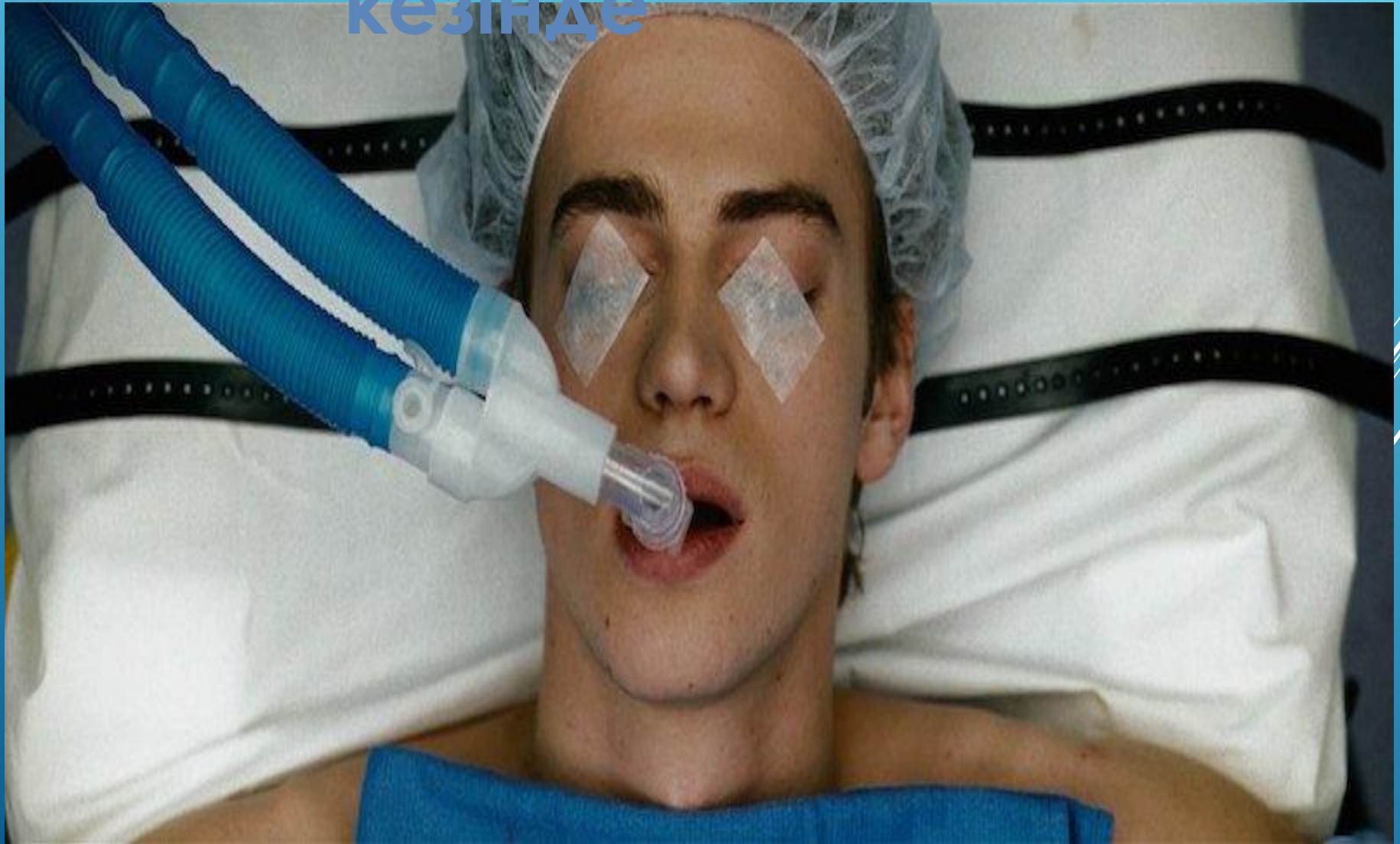
Наркоз арнайы наркоз аппараттарымен беріледі.

Анестезиолог науқастың естін дәрінің мөлшерін аппарат

(электрэнцефалограф) арқылы бақылап, тамырдың соғуын, қан қысымын өлшеп отырады. Өйткені науқастың организмі жіберілген дәріге реакция беріп, анафилакстік шок

(естен тану) болуы не наркоз беретін түтік тыныс жолдарын жаракаттап, ауаның өтпей қалуы мүмкін.

Наркоз кезінде



Наркоз аспабы.

Құрделі операция алдында ауамен немесе оттеппен қосылған еліткіш затты тыныс жолдарына жіберіп, ештеңе сезбейтіндей, (қозғалтпау, ауыртпау, бұлшық еттерді босаңсыту) жағдайға келтіретін құрал.



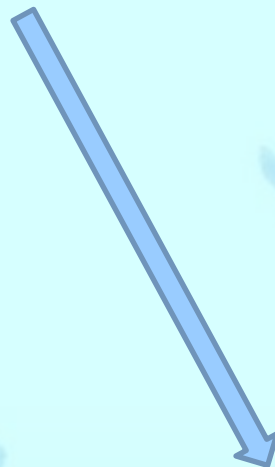
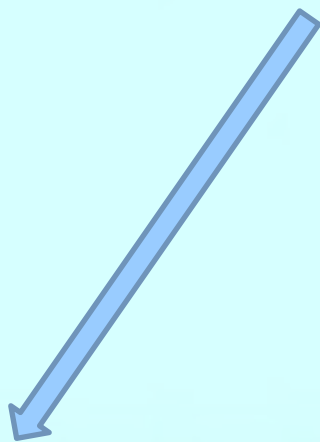
- Наркозға арналған дәрілерді қолданған кезде келесі сипаттамалар өте маңызды: айқын қозусыз наркоздың тез басталуы, тиімді жағдайларда операция жүргізуге мүмкіндік беретін наркоз тереңдігінің жеткіліктігі, наркоз тереңдігін жақсы басқарылуы, наркоздан тез және асқынусыз шығу. Наркозға арналған заттар жеткілікті наркотикалық кеңдікке (наркотикалық кеңдік) ие болуы керек - терең хирургиялық наркоз сатысын туғызатын заттың шоғырымы мен тыныс алу орталығының тежелу салдарынан тыныстың тоқтауы болатын ең аз улы шоғырым диапазонының арасы.
- Сонымен қатар, наркозға арналған заттар енгізілген жерде тіндердің тітіркенуін туғызбауы керек, ең аз жанама әсерлерге ие болуы тиіс. Наркозға арналған заттар өрт қауіпсіздігі болмау керек. Бірақ қазіргі кезде осы талаптарға толық жауап беретін заттар жоқ. Осыған байланысты жаңа кезеңдегі анестезиологиялық тәжірибеде наркозға арналған заттарды біріктіріп қолданады, ол енгізілетін дәрілердің мөлшерін және олардың қалаусыз ықпалдарын азайтуға мүмкіндік береді.

Наркоз беру үшін қолданылатын құрылғы



- Наркозға арналған дәрілерді қолданған кезде келесі сипаттамалар өте маңызды: айқын қозусыз наркоздың тез басталуы, тиімді жағдайларда операция жүргізуге мүмкіндік беретін наркоз тереңдігінің жеткіліктігі, наркоз тереңдігін жақсы басқарылуы, наркоздан тез және асқынусыз шығу. Наркозға арналған заттар жеткілікті наркотикалық кеңдікке (наркотикалық кеңдік) ие болуы керек - терең хирургиялық наркоз сатысын туғызатын заттың шоғырымы мен тыныс алу орталығының тежелу салдарынан тыныстың тоқтауы болатын ең аз улы шоғырым диапазонының арасы.
- Сонымен қатар, наркозға арналған заттар енгізілген жерде тіндердің тітіркенуін туғызбауы керек, ең аз жанама әсерлерге ие болуы тиіс. Наркозға арналған заттар өрт қауіпсіздігі болмау керек. Бірақ қазіргі кезде осы талаптарға толық жауап беретін заттар жоқ. Осыған байланысты жаңа кезеңдегі анестезиологиялық тәжірибеде наркозға арналған заттарды біріктіріп қолданады, ол енгізілетін дәрілердің мөлшерін және олардың қалаусыз ықпалдарын азайтуға мүмкіндік береді.

Наркоз кезеңдері



I
анальге-
-зия
кезеңі

II
қозу
кезеңі

III
хирург
иялық

IV
агони
я

1940-1950
жылдары
доктор
Василий
Веселаго
наркоз салу
үстінде
(Франция)





- Жыл сайын дүние жүзінде 21 миллионға жуық адам жалы анестезия қабылдайды. Олардың көп бөлігі терең ұйқыға кетеді. Алайда 30 мыңға жуық пациенттердің жағдайы бөлек. Себебі олар денесін басқара алу қабілеті істен шыққанмен, миы сол күйі белсенді жұмыс жасайды. Яғни операция кезінде болып жатқан іс-әрекеттің бәрін естіп, сезіп, біліп жатады. Бұл анестезиологтар үшін қиын жағдай және оны білу мүмкін емес. Орыс тілінде **Интранаркозное пробуждение** деп атаймыз.
- Пробуждение во время хирургической операции. Может быть не замечено анестезиологом. В различных случаях пациент может испытывать болевые ощущения, слышать звуки, а также запоминает происходящие с ним события. Интранаркозное восстановление сознания является осложнением анестезии, не несущее непосредственной угрозы жизни человека, однако способное вызвать психологические проблемы, вплоть до психических расстройств.

Эпидуральды анестезия дегеніміз не?

- Бұл - қазіргі таңда босануды жансыздандырудың ең нәтижелі, ең көп тараған түрі. Бастысы, ана мен нәрестенің ағзасына аз әсер етеді. Ауырсынуды сездірмейтін анестетик дәрі жұлынды қоршап тұратын тығыз ми қабығының алдындағы кеңістікке ине және катетер арқылы енгізіледі. Бұл белден төменгі жақтағы, яғни жамбас сүйегі мен аяқтағы ауырсынуларды сездірмейді. Осылайша, толғақ жеңілдейді және босанушы әйел босану процесін көзімен көріп, құлағымен ести алады. Яғни босанушы әйел ақыл-есінен айырылмайды.

- **Артықшылығы:** Оның спазматикалық және ауырсынуды басатын әсерлері ағза қызметіне - тыныс алу жолдарына, жүрек, бүйрек, бауырға кері әсер етпейді. Жүкті әйелдерге әсері аз препарат - лидокаин қолданады. Инемен бірге салынған катетер әйелдің босануы аяқталғанша перидуральды кеңістікте, яғни тығыз ми қабығының астында болады. Егер анестетиктің әсері азая бастаса, тағы қосымша дәрі енгізуге мүмкіндік бар.
- **Кемшілігі:** Эпидуральды анестезияның кемшілігі - туу әрекетінің белсенділігі төмендейді, яғни толғақ пен күшену бәсеңсиді. Мұның салдарынан босану процесі ұзаққа созылып, тіпті кейде дәрігерлер кесарь тілігін жасауға мәжбүр болып жатады. Сонымен қатар қан қысымы төмендеуі немесе босанушының аллергиялық реакциялары туындауы мүмкін. Катетерді дұрыс енгізе алмаса, омыртқа жотасын зақымдап алу қаупі бар. Сондықтан анестезиолог маманның біліктілігі бірінші орында болуы керек. Сондай-ақ эпидуральды анестезия бүгінде жансыздандырудың ең жақсы әдісі саналғанымен, кейбір әйелдерге оның еш әсері болмай жатады. Бұл - олардың эпидуральды кеңістігіндегі анатомиялық құрылым ерекшелігіне байланысты орын алатын жағдай. Егер арқа, бел омыртқада қандай да бір жарақат, кіәнарат болса, оны анестезиологқа міндетті түрде айту керек. Эпидуральды анестезия жасағанда дәрінің дұрыс тарауы осыған тікелей байланысты. Жансыздандырудың бұл әдісі кей жағдайда кесарь тілігімен босандырғанда да қолданылады.

ИНГАЛЯЦИЯЛЫҚ НАРКОЗҒА АРНАЛҒАН ЗАТТАР

Ингаляциялық наркозда бұл тәрізді күйге жылдам айналатын ұшқыш сұйықтарды (фторотан, наркозға арналған эфир), сондай-ақ газ тәрізді заттар (азоттың шала тотығы, циклопропан) қолданылады. Әдетте тыныс алатын ауада қажетті концентрацияны беретін арнайы аппараттарды қолданады. Ингаляциялық наркозға арналған заттармен тыныс алғанда олар диффузия жолымен өкпеден қанға түседі. Препараттың абсорбциясы оның тыныс алатын ауадағы концентрациясына, тыныстың көлемі мен жиілігіне, альвеолдардың, беті мен өткізгіштігіне, наркозға арналған заттардың қанда еруіне және кіші қан айналымдағы қан ағудың жылдамдығына байланысты. Осының бәрі наркоздың даму жылдамдығын көрсететін препараттың қан мен тіндерде болатын концентрациясының өсуін анықтайды. Ингаляциялық наркозға арналған заттардың бірталайы ағзада біркелкі тарайды. Кейбір айырмашылықтар мүшелер мен тіндердің қанмен қамтамасыз етілуі бірдей еместігіне байланысты. Бұл заттар негізінен өзгермеген түрде өкпе арқылы шығады. Элиминация жылдамдығы абсорбциядағы факторларға байланысты. Әсіресе газтәрізді наркозға арналған заттар жылдам

Бұл топқа фторотан, энфлуран, изофлуран, наркозға арналған эфир және басқа препараттар жатады. Анестезиологияда кеңінен тараған препарат фторотан. Фторотан фторы бар алифатикалық қосылыстарға жатады. Жоғары наркотикалық белсенділігімен (эфирден 3-4 есе) сипатталады. Наркоз қысқа қозу кезеңімен жылдам басталады (3-5 мин кейін). Фторотан наркозға енгізу 4 көлем% (тыныс алатын ауада) концентрациясында жүргізіледі. Наркозды қолдап тұруға фторотанның 0,5-2,5 көлемді ингаляциясы жеткілікті. Фторотанды наркоз жеңіл басқарылады. Препаратты тыныс жолдарынан алып тастағаннан кейін науқас 5-10 мин кейін оянады. Фторотанның наркотикалық кеңдігі айтарлықтай баршылық. Наркоздың бұлшықеттерді барынша босаңсытуы қанағаттандырарлық. Фторотан деполяризацияға қарсы кураре тәрізді заттардың миопарапитикапы әсерін күшейтеді, бірақ эфирге

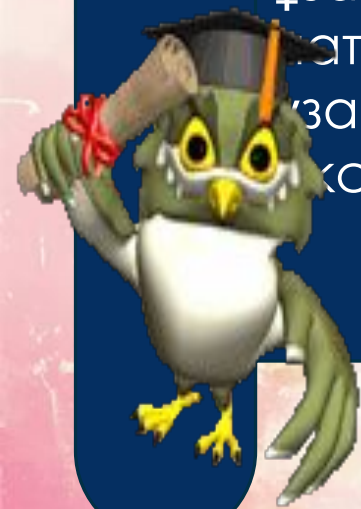
ГАЗ ТӘРІЗДІ ЗАТТАРМЕН НАРКОЗ

Бұл топқа азоттың шала тотығы, циклопропан, этилен жатады. Медициналық практикада кеңінен тараған бірінші препарат. Азоттың шала тотығы қолданылатын концентрацияда операция кезінде жанама әсер көрсетпейді. Тітіркендіргіш әсері жоқ. Паренхиматозды мүшелерге теріс әсер көрсетпейді. Азоттың шала тотығының негізгі жетіспеушілігі — наркотикалық белсенділігінің төмендігі. Азот тыныс алатын ауада 94-95% болғанда ғана наркоз шақырады. Мұндай концентрацияны қолдануға болмайды, өйткені гипоксия басталады. Осыған байланысты анестезиологияда әдетте азоттың шала тотығының 80% және оттегінің 20% қоспасы қолданылады. Бұл кезде анальгезия айқын болады. бірақ қажетті наркоз тереңдігі дамымайды және қаңқа бұлшық еттерінің жеткілікті релаксациясын шақырмайды. Әсері хирургиялық наркоз кезеңінің алғашқы деңгейіне ғана жетеді. Осыған орай NO₂ басқа белсенді препараттармен жұптастырылады. Қаңқа бұлшықеттерінің қажетті релаксациясын алу үшін азоттың шала тотығын кураре тәрізді заттармен де жиі жұптастырады. NO₂ ингаляциясын тоқтату кейінгі әсетлерсіз жылдам оянуға әкеледі. Препарат өзгермеген күйінде өкпе арқылы шығарылады. Операциядан кейінгі кезеңде лоқсу және құсу жиі байқалады. Азоттың шала тотығын ингаляциялық наркоз ретінде тек хирургиялық кірісулерде ғана емес, сондай-ақ миокард инфарктысында және басқа да күрделі ауру сезімдерімен жүретін жағдайларда да қолданылады. Мұндай жағдайларда препаратты бірнеше сағат қолданады. Дегенмен, мұнда азоттың шала тотығының ұзақ ингаляциясы лейкопения, мегалобластикалық анемия және нейропатия шақыратын мүмкіндігін ескерген

ИНГАЛЯЦИЯЛЫҚ ЕМЕС НАРКОЗҒА АРНАЛҒАН ЗАТТАР



Ингаляциялық емес наркозға арналған заттар әдетте парентералды, сирек-энтералды қолданылады. Оларды парентералды енгізу жолдарынан көп тарағаны — көк тамырға енгізу. Қолданылатын препараттардың көк тамырға енгізетіндердің ішінде, әсерлерінің ұзақтығы бойынша олар келесі топтарға бөлінеді: әсері қысқа (наркозды көк тамырға енгізгенде әсерінің ұзақтығы 15 мин дейін) — пропанидид, пропофол, кетамин; әсерінің ұзақтығы орташа — (наркоздың ұзақтығы 20-30 мин) — натрий тиопсенталы, гексенал; әсері ұзақ — (наркоздың ұзақтығы 60 мин және жоғары) — натрий оксибутираты.



Аз уақыт әсер
ететіндер
(10-15мин)
пропанидид,
кетамин.

Орташа уақыт
әсер ететіндер
(20-40мин)
гексобарбитат,
тиопентал натрий

**Әсер ету уақытына
байланысты ингаляциялық
емес наркозды мынадай үш
топқа бөлеміз:**

Узақ уақыт әсер
ететіндер (60-мин)
нартий
оксибутират.



Пропанидид майлы сұйық, басқа препараттар ұнтақ тәрізді заттар болып келеді. Ингаляциялық емес наркозға арналған заттар ерітінді түрінде қолданылады. Пропанидид (эпонтол, сомбревин) наркоздың қозу кезеңісіз өте жылдам басталуымен (30-40 сек кейін) өзгешеленеді. Хирургиялық наркоз кезеңі шамамен 3 мин созылады, кейінгі 2-3 мин кейін науқастың есі калыпты жағдайға келеді. Пропанидид «өте қысқа» әсерлі ингаляциялық емес наркозға арналған зат деп саналады. Пропанидидтің әсерінің қысқалығы оның қан плазмасының холинэстеразасымен жылдам гидролизге түсуіне байланысты. Наркоздан кейінгі ОЖЖ-нің тежелуі байқалмайды. Наркоз басталар алдында қысқа апноэмен жүретін гипервентиляция байқалуы мүмкін, бірақ хирургиялық наркоз кезеңінде тыныс калпына келеді. Аздаған тахикардия және гипотензия болуы мүмкін.



Препараттың әсерінің басында кейбір науқастарда бұлшықеті тартылады. Пропанидид аздаған тітіркендіргіш әсер көрсетеді, ол әдетте гиперемиямен және көк тамырдың өне бойының ауыруымен жүреді. Тромбтардың пайда болуы мүмкін. Аллергиялық реакциялар да тыс қалмайды. Пропанидидті кіріспе наркозда және қысқа уақытты операцияларды жүргізу үшін қолданады. Әсіресе ол амбулаториялық практикада қолайлы, өйткені 20-30 мин кейін психомоторлық қызмет толығымен калыпты жағдайға келеді. Көктамырлық наркозда пропофол (рекофол) жиі қолданылады. Химиялық құрылымы бойынша ол 2,6-диизопропилфенолға жатады. Суда ерімейді, сондықтан оны эмульсия түрінде енгізеді. Препарат наркозға жылдам енуі (30-40 сек) қамтамасыз етеді, қозу кезеңі өте аз; қысқа уақытты апноэ байқалуы мүмкін. Наркоздан шығу өте жылдам. Пропофолдың тіпті ұзақ диффузиясында да ұзақтығы мөлшеріне байланысты 3-тен 10 мин дейін жүреді. Наркотикалық кезең 10-15 мин аспайды. Бір инъекцияда әсер мөлшері 2-5 есе кем түрінде кейде өкпенің жасырын вентиляциясы кезінде, үдемелі емдеуде тыныштаңдырғыш зат ретінде осыған ұқсас жағдайларда

Натрий тиопенталы (пентотал-натрий)

Натрий тиопенталы (пентотал-натрий) көктамырға енгізгенде 1 мин кейін қозу кезеңсіз наркоз шақырады. Наркоздың ұзақтығы 20-30 мин. Әсерінің қысқалығы препараттың ағзада, атап айтқанда май тіндерінде көп мөлшерде жиналуына байланысты. Натрий тиопенталының ыдырауы бауырда жүреді. Препаратты енгізгенде бұлшық еттерде тырысу тәрізді тартылулар байқалады. Кейбір науқастарда ларингоспазм дамиды. Натрий тиопенталын өте баяу енгізу керек, өйткені концентрацияның жылдам өсуі тыныс және тамыр қозғалтқыш орталықтарға, сондай-ақ жүрекке тежегіш әсер керсетеді. Препаратты жылдам енгізу апноэ және коллапс шақыруы мүмкін. Натрий тиопенталына жергілікті тітіркендіргіш касиет тән. Оны кіріспе наркозда немесе қысқа операциялық кірісулерде қолданады. Барбитур қышқылының туындысы гексеналдың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасы натрий тиопенталына ұқсас. Дегенмен, гексеналдың жүрекке айқын тежегіш әсерін ескеру қажет. Сонымен қатар ол натрий тиопенталына караганда жиі тырысуларды шақырады. Қолдану көрсеткіштері натрий тиопенталына ұқсас.

Кетамин (кеталар, калипсол)

Кетамин (кеталар, калипсол) – көк тамырға және бұлшық етке ерітінді түрінде қолданылатын ұнтақ тәрізді зат. Кетамин тек жалпы ауыру сезімін басады, сана-сезімнің жартылай жоғалуымен жүретін (нейролептанальгезия сияқты жағдай) жеңіл ұйықтатқыш әсер көрсетеді. Кетаминнің әсерінен хирургиялық наркоз дамымайды. Кетаминнің осы әсерін кейде «диссоциативті анестезия» деген терминмен белгілейді. Мұнда кетамин секілді заттар ОЖЖ-нің бір құрылымдарын тежеп, басқаларына әсер етпейді, яғни олардың әсерінің белгілі бір диссоциациясы бар. Көк тамырға енгізгенде әсері 30-60 сек кейін басталады және 5-10 мин созылады, ал бұлшық етке енгізгенде 2-6 мин кейін және 15-30 мин созылады. Кетамин бауырда ыдырайды. Қаңқа бұлшықеттері кетаминнің әсерінен босаңсымайды; қол-аяқтың еріксіз қозғалыстары байқалады. Жұтқыншақ және көмейлік рефлексдер сақталады. Артериялық қысым жоғарлайды, пульстің жиілігі ұлғаяды. Гиперсаливация байқалуы мүмкін. Көз іші қысымы шамалы кетеріледі. Операциядан кейінгі кезеңде (әсіресе ересектерде) айқын, бірақ жағымсыз түстер кіреді, психомоторлық реакциялар, галлюцинациялар байқалады. Кетаминді наркозға енгізу үшін, сол сияқты ауыру сезімімен жүретін қысқа манипуляцияларда (мысалы күйіктің бетін өңдеу үшін және т.б.) қолданады



Қорытынды

- Наркоз жергілікті және жалпы болып бөлінеді. Жалпы наркоз адам өмірін қысқартады демес едім, негізі оның бірнеше дәрежелері бар , яғни жасалатын операцияның күрделілігіне және жасалу ұзақтығына байланысты. Наркоз нерв клеткаларын азайтады. Адамның есте сақтау қабілетін нашарлатады. Жалпы наркоз ауыр операцияларда қолданады, жеңіл операцияларда жергілікті анестетиктермен жасалады, оның еш зияны жоқ (аллергия тудырмаса), қазіргі кезде аппендицитті де жергілікті наркозбен жасай береді. Наркоздың дозасы көп болмаса, аса зияны бола қоймас. Бізде қазақтарда операция жасатарда жақсы хирург іздейміз, ал дамыған Европа елдерінде операция жасатар алдында мықты анестезиолог іздейді екен, операцияның жақсы өтуінің көп бөлігі анестезиолог маманына байланысты, хирургтің де рөлі ерекше. Ояну уақыты да дозасына, уақытына, адамның физиологиялық, анатомиялық ерекшелігіне, операция дәрежесіне байланысты.



ПАЙДАЛАНЫЛҒАН

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Алексеев С.В., Лусенко В.В. — Гигиена труда: Учебник, М., Медицина, 1998
2. В.Г. Артамонова — Неотложная помощь при проф. интоксикациях, М., 1981 г
3. Архипова О.Г., Шацкая Н.Н., Семенова Л.С. и др. Методы исследования в профпатологии, М., Медицина, 1988
4. Белоскурская Г.И., Бердыходжин М.Т., Айтбембетов Б.Н. и др. Клиника, диагностика и экспертиза трудоспособности при хронической фосфорной интоксикации, Метод. Указания, Алматы, 1988
5. <http://kazmedic.kz/archives/1469>
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
7. <https://www.youtube.com>



*Назарларыңызға
рахмет !!!*

