

СӨЖ

Тақырыбы :
Наркозға арналған дәрілер.

Орындаған : Курбаниязова . Г

Қабылдаған : Орынбасарова . А

Жоспар

- **I. Кіріспе**
- Наркозға арналған заттарға жалпы сипаттама.
- **II. Негізгі бөлім**
- 1. Ингаляциялық наркозға арналған заттар
- 2. Сұйық ұшқыш заттар
- 3. Газ тәрізді заттар
- 4. Ингаляциялық емес наркозға арналған заттар
- 5. Наркозға арналған заттарды жұптастырып қолдану
- **III. Қорытынды**
- **Негізгі әдебиеттер тізімі**

Наркозға арналған заттарға жалпы сипаттама.

Наркоз (грек. *narkosis* — мелшию, ұйып қалу) — орталық жүйке жүйесіне арнайы дәрілер жіберу арқылы организмде жасанды түрде шақырылған терең ұйқы. Наркоздан кейін адам есінен толық не жартылай айырылып, ауыру сезімін жоғалтып, тіндер жансызданады. Негізінен күрделі хирургиялық операциялар кезінде ауру сезімін болдырмау мақсатында наркоз беріледі. Наркозды организмге жіберудің: **ингаляциялық** (дәріні тыныс жолдарына жіберу), **ингаляциялық емес** (дәріні қан тамырына, бұлшық етке, тері астына егу) және **күрделі** (аралас) түрлері бар.

- Наркоз берер алдында науқастың ауыз қуысы, асқазаны, ішегі толық тазаланады, жүйке жүйесін тыныштандыратын дәрі беріледі, мұны премедикация кезеңі деп атайды. Наркоз арнайы наркоз аппараттарымен беріледі.
- Анестезиологтар жіберілетін 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 жарақаттап, ауаның өтпей қалуы мүмкін.

Наркоз аспабы.

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

II. Негізгі бөлім

- **Ингаляциялық наркозға арналған заттар**
- Жалпы наркотикалық заттарды енгізу жолына байланысты наркоздың мынадай турлері ажыратылады:
- Ингаляциялық наркоз — наркотикалық затты тыныс жолдары арқылы енгізеді. Ингаляциялық емес наркоз — наркотикалық затты баска жолдармен енгізеді.
- **Ингаляциялық емес наркозды келесі тәсілдермен енгізеді:**
 - -Күре тамыр арқылы
 - -Тері астына
 - -Бұлшықетке
 - -Тік ішекке

- Әсер ету уақытына байланысты ингаляциялық емес наркозды мынадай үш топқа бөлеміз:
- -Аз уақыт әсер ететіндер (10-15мин) пропанидид, кетамин.
- -Орташа уақыт әсер ететіндер (20-40мин) гексобарбитат, тиопентал натрий.
- -Узақ уақыт әсер ететіндер (60-мин) нартий оксибутират.
- Күре тамырлық анестезия- күре тамырына ауырсыздандыратын заттарды енгізу арқылы жүргізілетін жансыздандырудың түрі.
- Негізгі артықшылығы – техникалық қарапайымдылық және сенімділік болып табылады. Күре тамырлық наркозды жүргізу үшін келесі заттар қолданылады: барбитураттар, гексенал, тиопентал натрий, пропанидид, натрий оксибутираты, кетамин, диприван қолданылады.
- Сүйекішілік анестезия. Анестезия заттардың таралуы.
- Күре тамырлық анестезия

Орталық анальгезия.

- Орталық анальгезияда морфин, фентанил, иснтазоцин препараттары қолданылады. Бұл препараттар ауру сезімін тарататын рефлексстердің қызметін бұзу арқылы әсер етеді.
- **Нейролептанальгезия (НЛА)**
Нейролептанальгезия —веналық анестезия әдісі. Ол күшті нейролептикті және наркотикалық анальгетиктерді қосып қолдануға негізделген. Бұл кезде науқастың қозғалу тынымсыздығы жоғалады, хирургиялық агрессияға реакциясы томендейді және науқаста қоршаған ортаға деген немқұрайлық пайда болады.

МИОРЕЛАКСАНТТАР(КУРАРЕ ТЕКТЕС ДӘРІЛЕР)

- Миорелаксанттар – жүйке-ет талшығы синапсындағы Нм – холинорецепторларына таңдамалы әсер етіп, қаңқа бұлшық етінің қайтармалы параличіне әкелетін дәрілер. Бұл топтың дәрілерін анестезиологияда қолданады.
Кураре-Ориноко және Амазонка үндістерінің жебе ұшының уы жылан уы қосылған *Itrychnos toxifera* мен *Chondrodendrontomtosum* ағаштарының шырындарының және экстракттары қоспасы. Кураренің әсер етуші заты – d тубокурарин алколоиды
- ***Антидеполяризациялаушы миорелаксанттар (пахикураре)***
Антидеполяризациялаушы миорелаксанттардың қатаң молекулалары арасындағы ширек азот атомдары қашықтығы $1,0 \pm 0,1$ нм. Молекула құрамына гидрофобты ароматикалық және гетероциклды радикалдар енеді (пахикурае – сөзбе сөз мес куаре, грекше *rachys* — мес, жалпақ).
- Антидеполяризациялаушы миорелаксанттардың механизмі – қаңқа мускулатурасы Н – холинорецепторларында ацетилхолинмен бәсекелес антогонизмге түсу. Миорелаксанттар рецепторлардың аниондық орталығын тежейді, сонымен қатар аниондық орталықты қоршап тұрған рецептор бөліктерімен вандерваальс байланыстарын түзеді. Шеткі пластинкада тыныштық потенциалын тұрақтандырып, Н – холинорецепторларды тежеу қаңқа еттерінде әлсіз паралич шақырады. Миорелаксанттар жағары концентрацияда қаңқа еттерінің ашық натрий каналдарында өткізгіштікті тікелей бұзады.

Деполаризациялаушы миорелаксанттар (лептокуаре)

- Деполаризациялаушы миорелаксанттардың өкілі — дитилен. Бұл ширек амин екі ацетилхолин янтар қышқылының дихолин эфирі молекуласының қосылған сызықты структуралы, ширек азот атомдары ара қашықтығы 1,45 нм болады (лептокуаре — «жіңішке куаре», грекше — жіңішке, нәзік). Дитилин Н — холинорецепторлармен гидрофобты байланыс түзбейді, антидеполаризациялаушы миорелаксанттарға қарағанда ет талшықтарында 20 есе артық жиналады

Миорелаксанттарды қолдану

- —Өңеш пен жұтқыншақ еттерін ингаляциялық наркозды жеңілдетумен өкпені жасанды желдету үшін босаңсыту үшін (қысқа әсерлі миорелаксант — дитилин қолданылады).
 - Шығуларды салу, сүйек сынықшыларын репозициялау (дитилинді тыныс мускулатурасының параличіне әкелмейтін аз мөлшерде салынады).
 - Кеуде мен іш қуыстарындағы операцияларда өкпені жасанды желдендіру жүргізілетін наркозда (наркоз терндігін тек естен айырылу мен рефлексдер тоқтау шегіне дейін ғана береді).
- Тырысқақ, ауыр тырыспа ұстамалары электротырысу терапиясы. Пирамида мен экстрапирамида жүйесі жұмыстары бұзылғанда, арахноидитте, энцефалитте, Паркинсон ауруларында тырысуда (милликтинді транквилизаторлармен немесе баклофенмен бірге ішуге беру)

2. Сұйық ұшқыш заттар

- Орталық жүйке жүйесінің негізгі нейромедиаторлар/ нейромодуляторлары (норадреналин, серотонин, дофамин, ацетилхолин, амин қышқылдары, пептидтер, пуриндер т.б.), олардың ОЖЖ-нің әр түрлі қызметтерін реттеудегі орны. Дәрілік заттардың синапстық өткізулердің әр түрлі кезеңдеріне ықпалы. ОЖЖ- не әсер ететін заттардың жіктелуі.
- **Наркозға арналған заттар.** (галотан (фторотан), наркозға арналған эфир, азот тотығы, тиопентал натрийі, пропанидид, кетамин, натрий оксибутираты. Наркозды жағыдайдың жалпы сипаттамасы. Наркоздың түрлері және кезеңдері. Наркозға арналған заттардың қысқаша физико-химиялық сипаттамасы. Мүмкін болатын молекулярлы әсер ету механизмдері. Наркотикалық әсердің кеңдігі туралы түсінік.
- Ингаляциялық наркозға арналған заттардың жіктелуі (белсенділігі, наркоз дамуының жылдамдығы, наркотикалық әсердің кеңдігі, кейінгі әсері, жүрек-қан тамыр жүйесіне ықпалы, өртке қауіптілігі).
- Ингаляциялық емес наркозға арналған заттардың әсер ету ерекшеліктері. Әсер ету ұзақтығы бойынша жіктелуі. Олардың салыстырмалы сипаттамасы (белсенділігі, наркоз дамуының жылдамдығы, әсер ету ұзақтығы, кейінгі әсері).
- Наркозға арналған заттарды қолданылуы, кері әсерлері, біріктіріп қолданылуы.

3. Газ тәрізді заттар

- Газ — заттың атомдары мен молекулалары бір-бірімен әлсіз байланысқандықтан, кез келген бағытта еркін қозғалатын және өзіне берілген көлемге толық жайылып орналасатын агрегаттық күйі. «Газ» (французша gas, грекше chaos – бей-берекет) атауын ғылыми қолданысқа 17 ғасырдың басында голланд ғалымы Ян Баптист ван Гельмонт енгізген. Газ молекулаларының соқтығысу уақыты олардың еркін жолға кететін уақытынан әлдеқайда аз болады. Химиялық элементтердің өте кіші бөлшекке бөлініп, бейтарап ұшуы. Негізгі тұрмыстағы газдар пропан, бутан, неон және тағыда басқа Газ қатты дене мен сұйықтық тәрізді еркін бет түзбейді және ол берілген көлемді толық толтырып тұрады. Газ тәрізді күй – заттардың (жұлдызаралық заттар, тұмандықтар, жұлдыздар, планеталардың атмосферасы, тағыда басқа) ғаламдағы ең көп таралған күйі. Химиялық қасиеттері бойынша газдар және олардың қоспалары (активтілігі аз инертті газдар мен қопарылғыш газдар қоспасына дейін) сан алуан болып келеді. Газға атомдар мен молекулалардан тұратын жүйе ғана емес, кейде басқа бөлшектерден – фотондардан, электрондардан, брoундық бөлшектерден, сондай-ақ плазмадан тұратын жүйелер де жатқызылады.
- Газ күйінің бөлшектері (атомдар, молекулалар, және иондар) электр өрісі жоқ кездегі еркін қозғалысы.

4. Ингаляциялық емес наркозға арналған заттар

- *Кетамин(кеталар, калипсол) наркозы.* Қысқа уақытты наркоз кезінде, тамыр ішіне 2мг/кг дозасында жібереміз. Наркоз 15-30с кейін басталып, 10-30мин дейін жалғасады. Наркозды әрі қарай жалғастыруға болады, бірақ наркоздан кейінгі асқынуларға байланысты 4-5рет қана енгіземіз. Оларды алдын алу үшін реланиуммен бір шприцте енгіземіз. Науқасты тыныш бөлмеге жатқызып, аяқ-қолдың қозғалуына бөгет жасамау керек. Кетамин бұлшықетке 6-8мг/кг дозасында енгізгенде тез және терең наркоз шақырады. Наркоз 2-4мин басталып, 12-30мин дейін созылады. Тағы енгізіп, ұзартуға болады. Кетамин енгізгенде пульс пен артериялық қысымның жоғарлауы тән, сондықтан артериалдық гипертензиямен, ми қан айналым бұзылысымен ауыратын науқастарға қолдануға болмайды.

Наркозға арналған заттарды жұптастырып қолдану

- Негізгі әдістері тамыр және бұлшықет ішілік. Анестетикті сүйекішілік, плевраішілік, ішастарішілік енгізу қазіргі заманда қолданылмайды. Жалпы жансыздандыруға келесі препараттар қолданылады: барбитураттар, наркотикалық заттар, нейрорептиктер мен бензодиазепиндер және т.с.с. Ингаляционды емес заттар – кірісу наркозына жылдам әкеледі. Қазіргі уақытта наркозға тамыр ішіне салып жеткізеді. Фентанил, дроперидол, ГОМК, кетаминді миорелаксанттармен қосып береді.
- Жалпы анестезияның тамыр ішілік әдістерін анестезиологияның барлық аймақтарында қолданылады.
- Ингаляциондық наркоз сияқты, ингаляционды емес наркоз да тыныс алуды сақтап немесе өкпенің жасанды вентиляциясын қолданып жүргізуге болады. Педиатриялық тәжірибеде кетаминді қолдануға болады, өйткені бұлшықет ішіне 5-6мг/кг дозада енгізген жеткілікті болады. Бұл әдісті балаларға палатасында жасай беруге болады.
- Кәрі адамдарға анальгетиктердің, седативті заттардың дозасын 2-2,5 есе төмендетіп беруге болады.

Қорытынды

- Наркоз (грек. *narkosis* – мелшию, ұйып қалу) – орталық жүйке жүйесіне арнайы дәрілер жіберу арқылы организмде жасанды түрде шақырылған терең ұйқы. Наркоздан кейін адам есінен толық не жартылай айырылып, ауыру сезімін жоғалтып, тіндер жансызданады.
- Ингаляциялық емес наркозға: тиопентал-натрий, этомидат, пропанидид, кетамин, предидон, натрий оксибутираты, альтезин жатады.
- Ингаляциялық наркоз — наркотикалық затты тыныс жолдары арқылы енгізеді. Ингаляциялық емес наркоз — наркотикалық затты басқа жолдармен енгізеді.

Негізгі әдебиеттер тізімі:

- Алексеев С.В., Усенко В.Р. – Гигиена труда: Учебник, М., Медицина, 1998
- В.Г. Артамонова — Неотложная помощь при проф. интоксикациях, М., 1981 г
- Архипова О.Г., Шацкая Н.Н., Семенова Л.С. и др. Методы исследования в профпатологии, М., Медицина, 1988
- Белоскурская Г.И., Бердыходжин М.Т., Айтбембетов Б.Н. и др. Клиника, диагностика и экспертиза трудоспособности при хронической фосфорной интоксикации, Метод. Указания, Алматы, 1988
- Брицко Н.П., Хейфиц А.С., Экспертиза временной нетрудоспособности. Сборник нормативных документов с комментариями, М., Медицина, 1988
- Выявление и профилактика болезней, обусловленных характером работы: Доклад экспертов ВОЗ, 1987, 73.
- Даулетбекова М. И, Абдрашитова Г. А. Шелехов Ю.А. Организация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров рабочих промышленных предприятий. Методические указания. Алма – Ата, 1986.