

**Раҳимов А.У., Семенихин А.А.,
Матлубов М.М.**

**АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИЯ
АМАЛЛИЁТИДА
АНЕСТЕЗИЯ ВА АНАЛГЕЗИЯ**



Тошкент-2010

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ
САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

Раҳимов А.У., Семенов А.А., Матлубов М.М.

Акушерлик ва гинекология амалиётида
АНЕСТЕЗИЯ ВА АНАЛГЕЗИЯ

Тошкент
«Мухаррир» нашриёти
2010

А.У. Раҳимов, А.А. Семенихин, М.М. Матлубов. Акушерлик ва гинекология амалиётида анестезия ва аналгезия. Тошкент, «Муҳаррир» нашриёти, 2010 й. - 216 б.

Муаллифлар: т.ф.д. А.У. Раҳимов
т.ф.д., профессор А.А. Семенихин
ассистент М.М. Матлубов

Тақризчилар: т.ф.д., профессор Ж.М. Собиров
т.ф.д., профессор Н.И. Зокирова

Ушбу қўланмада замонавий анестезиологияда қўлланаётган усуллар орқали акушерлик-гинекология амалиётида самарали оғриқсизлантиришга эришиш муаммолари кўтарилган. Муаллифлар ўзларининг узоқ йиллик бой тажрибаларига асосланиб умумий ва регионар анестезиянинг аҳамиятини ёритиб беришган.

Мазкур китобда биринчи марта комбинирланган спинал-эпидурал анестезия усули тўлиқ ёритиб берилган.

«Акушерлик ва гинекология амалиётида анестезия ва аналгезия» монографияси шу соҳада ўзбек тилида яратилган дастлабки илмий ишлардан бири бўлиб, анестезиолог-реаниматологлар, акушер-гинекологлар, илмий тадқиқотчилар учун мўлжалланган.

ISBN: 978-9943-354-54-8

©Раҳимов А.У., Семенихин
А.А., Матлубов М.М.,
©«Муҳаррир» нашриёти,
Тошкент, 2010.

КИРИШ

Замонавий анестезиология ўзига хос офриқсизлантириш вo-ситалари ва усулларига эга. Шунинг учун акушерлик-гинеколо-гия бўлимида ишлайдиган анестезиолог умумий ва регионар анестезия усулларини малакали эгаллаши ва бажариши лозим. Афсуски умумий анестезиянинг универсаллиги туфайли регио-нар анестезия бир оз орқада қолди, лекин охириги ўн йил ичида регионар анестезия яна ҳам ривожланди ва кенг қўлланила бош-лади.

Орқа мия анестезиясидан бошлаб, орқа мия илдизи ва чигал-ларини алоҳида офриқсизлантиришгача бўлган ўнлаб усулларни регионар анестезия ўз ичига олади. Лекин акушерлик ва гине-кология амалиётида эпидурал ва орқа мия анестезияси, аналге-зияси ёки улар комбинациясини ишлатиш мақсадга мувофиқ. Бу усуллар оддийлиги, юқори иқтисодий тежамкорлиги, перинато-логия нуқтаи назаридан ҳомила ва тўтилган чақалоқ учун ама-лий хавфсиз усул экани билан ажралиб туради.

Қўлланмада баён этиладиган регионар анестезия ва аналге-зия усуллари, офриқсизлантиришлар ичида энг зўри деб ҳисоб-ламаймиз, чунки бу усуллар ҳам қатор ўзига хос камчиликлар ва асоратларни чақиритиши мумкин. Лекин бу усуллар юқори са-марадорлиги ва қулайлиги, махсус ускуна ва аппаратлар, қим-мат дори-дармонлар талаб қилмагани туфайли кенг ишлатишни тавсия қилса бўлади. Регионар анестезияни назарий ва амалий эгаллаб, умумий анестезия ўрнини босувчи усул деб қарамаслик керак, чунки ҳар бир ўтказиладиган офриқсизлантириш усулига бугун махсус кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар ишлаб чиқил-ган. Шу туфайли биз амалий соғлиқни сақлаш тизимига, ҳар бир клиник ҳолатда ўтказиладиган умумий офриқсизлантириш рационал усуллари, шу билан бирга юқори хавфга эга аёл-ларга анестезия қўлланмаларини ўтказишни долзарб томонлари-ни ёритишга ҳаракат қилдик.

Тавсия қилинадиган қўлланма Ўзбекистон Республикаси Со-ғлиқни сақлаш вазирлиги акушерлик-гинекология илмий тек-шириш институтида ва Самарканд медицина институти анесте-зиология ва реаниматология кафедрасида ўтказилган кўп йиллик кузатувлар ва замонавий адабиётлар маълумотига асосланиб ишлаб чиқилди.

Қисқартмалар

СНО-сунъий нафас олдириш

КУА- кўп компонентли умумий анестезия

ЎЎЗС- ўпканинг ўткир зарарланиш синдроми

ЎАТЭ- ўпка артерияси тромбоземболияси

КИМ- кислота ишқор мувозанати

ЁСНО- ёрдамчи сунъий нафас олдириш

ТУПК- томирлар умумий периферик қаршилиги

АҚБ- артериал қон босим

ЮК- юрак компоненти

ЮИ- юрак иши

ТВ- тана вазни

ЮИ- юрак индекси

ЎДБ- ўртача динамик босим

АҚҲ- айланиб юрувчи қон ҳажми

ТҚИС- тарқоқ қон ивиши синдроми

ҚАЕ- қон айланиш етишмовчилиги

МВБ- марказий веноз босими

ИПП- сунъий пневмоперитониум

МАС (МНС)- марказий асаб системаси

ЮУС- юрак уриш сони

1-боб

АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИК ОПЕРАЦИЯЛАРНИ АНЕСТЕЗИОЛОГИК ТАЪМИНЛОВЧИ АСОСИИ ФАРМАКОЛОГИК ВОСИТАЛАР

Акушерлик амалиёти учун қўлланиладиган ҳамма анестетиклар йўлдошдан диффузия йўли билан ўтиши мумкин. Ҳозирги вақтда маълумки, мушак релаксантлари (галаминдан ташқари) жуда кам миқдорда йўлдошдан ўтиб, ҳомилада депрессия чақирмайди. Йўлдош баръери ўтказувчанлиги бир неча омилларга боғлиқ: ионизация даражасига, сувда ва ёғда эрувчанлигига, дори воситасининг молекуляр массасига. Ёғда эрийдиган ва ионизацияланмайдиган дори моддалари йўлдош орқали тез ўтади. Восита молекуляр массаси, она қорнида, оқсиллар билан боғланувчанлиги ҳам муҳим омидир. Оқсил билан боғланган дори-лар йўлдошдан ўта олмайди. Паст молекуляр моддалар енгил ўтиб, массаси 1000 дальтондан юқори бўлган моддалар йўлдош орқали ўтмайди ёки жуда кам ўтади. Анестезия учун ишлатиладиган воситалар ёғда яхши эрийди, паст молекуляр массасига эга, шунинг учун ҳомила қонидаги дори моддаси концентрацияси, она қонидаги концентрацияга тўғри пропорционал. Ҳомиланинг қони киндик венаси орқали катта қон айланиш доирасига ўтишидан олдин жигарга тушади. Бу ҳолатда ҳомила жигари биологик филтр ва дори воситалари элиминацияси ва метаболизмда фаол иштирок этади. У маҳаллий анестетикларни фаол парчалайди. Морфин ва бошқа наркотик анестетиклар глюкоуронизацияси катталарга нисбатан ҳомилада юқори. Лекин ҳомила жигарида бензодиазепинлар метаболизмга учрамайди, шунинг учун бу воситалар ҳомилада узоқ депрессияга, гипербилирубинемияга сабаб бўлади. Ҳомилада ацидоз ривожланганида дори воситалар метаболизми пасаяди, натижада ҳомилада дори ножуя таъсири хавфи ошади. Акушерлик анестезиологиясида бу ҳолат ҳомилада наркоздан кейинги депрессия кўринишида ўтади.

Умумий анестезияда қўлланиладиган асосий фармакологик воситалар

Азот 1 оксиди: Ўзининг нисбатан хавфсизлиги туфайли акушерлик анестезиясида кўп қўлланилади. Жуда тез (2-3 дақ.) тўқимага ўтади ва ўпка орқали ўзгармаган ҳолда ажралиб чиқади. 5-10 дақиқа ичида кесдан тўлиқ чиқиб кетади. Кучсиз анестетик.

Дёл хәётний муҳим аъзолари фаолиятига депрессив таъсири дярли йўқ. Йўлдош орқали енгил ўтади. Азот 1 оксиди билан узок ингаляция ҳомилада медикаментоз депрессияни чақиради.

Фторотан: Ўзининг специфик таъсири (бачадон мушагини бўшатиши) тўфайли акушерликда ишлатилмайди, чунки бачадон атоник қон кетишини чақиради. Айниқса, қон кетиш, камқонлик, жигар касаликлариди қўллаш хавфли. Турғун артериал гипертензияда фторотан қисқа вақт кириш наркози учун 1,5-2,0 ҳажм % да 6-8 литр/дақиқа кислород билан ёки Азот 1 оксиди ва кислород (1:1) аралашмаси билан қўшиб бериш мумкин. Гинекология амалиётида фторотан кам ишлатилади. Кўпинча бронхўпка касалиги бор аёлларга қўллаш мумкин (бронхиал астма, сурункали ўпка носпецифик касаликлари).

Эфир: Ҳозирги вақт анестезиология амалиётида ишлатилмайди. Юзаки эфир наркози вақти бачадон интакт қолади. Чуқур анестезия вақти бачадон релаксацияси юзага келади. Эфир йўлдошдан тез ўтади, ҳомилада медикаментоз депрессияни чақиради. Она нафас йўларини қитиқлайди.

Натрий-тиопентали: Кучсиз анестетик бўлиб, миокардга нисбий депрессив таъсир кўрсатади. Вена ичига киритилгач, 70% миқдори плазма оксилари билан боғланади, қолган эркин қисми наркотик таъсир кўрсатади. Кичик миқдори бачадон тонусига таъсир қилмайди. Кўп миқдорда ишлатилса, бачадон қисқаришига олиб келади. Натрий-тиопенталининг кириш наркозидаги минимал миқдорига азот 1 оксиди ёки фентанил қўшилса, индукция вақтида ларингоскопия ва трахея интубацияси ўтказилганда гипертензив реакцияни камайтиради. Йўлдошдан енгил ўтади, киндик венасида 30 сониядан сўнг маълум бўлади ва 1 дақиқадан сўнг юқори концентрацияси аникланади. Барбитурат миқдори 4 мг/кгдан ошмаса, ҳомила депрессияси кузатилмайди. Гинекологик беморлар учун оптимал миқдори 6-8 мг/кг.

Калипсол: (кетамин, кеталар). Кучли аналгезияловчи таъсирга эга. Тана мушакларини бўшатмайди. Нафас йўлларидаги рефлексларни ўтказмайди. Ҳомиладорларда бачадон тонусини оширади. Вена ичига юборилганида артериал қон босимини 20-25%га ЮУС 20-30% га оширади. Йўлдош чегарасидан енгил ўтади. 1,0-1,2 мг/кг миқдорида ҳомила депрессиясини чақирмайди. Гинекология амалиётида наркозга индукция учун, ҳомиладорликни тўхтатиш учун, бачадон бўшлигини диагностик кириш вақти ишлатилади. Оптимал миқдори 2-4 мг/кг.

Натрий оксибутираты (ГОМК). Дори воситасининг наркотик таъсири (100-150 мг/кг) юқори миқдорда қўлланганида намоён бўлади. Бошқа наркотик аналгетиклар ва анестетиклар таъсирини яхши кучайтиради. Кам миқдори (50мг/кг) уйқу чақирувчидек таъсир қилади. Бачадон қисқариш фаолиятига таъсир қилмайди. Йўлдошдан тез ўтади. Умумий анестезия компоненти сифатида фақат ҳомила олинган қўлланилади, гинекология амалиётида ҳам қўлланилади.

Рекофол (Диприван, пропофол): Янги, вена ичи ультрақисқа таъсирли гипнотик. Наркотик таъсири 30-60 сониядан сўнг юзага келади. Опнатлар, нейролептиклар билан яхши таъсир кўрсатади. Рекофол уйқуни тез чақиради, восита инфузияси вақти ҳуш йўқолишини таъминлаб туради. Лекин, восита аналгетик таъсири йўқ, шунинг учун махсус воситаларсиз ишлатилмайди. Мусаклар бўшагини таъсирга эга. Оқсил билан яхши бирикади, нейтрал, липофил; натрий-тиопенталига нисбатан йўлдошдан секин ўтади. Шунини айтиши керакки, восита қўлланиш инструкциясида "туфруқ анестезиясида қилинмайди" деган ёзуви бор. Шунга қарамай, баъзи фикрлар (Красненкова М.Б.1998., Зильбер А.П., Фишман А.Ф.2000)га қараганда акушерликда воситанинг индукция учун миқдори (2,5-5,0 мг/кг) таъсир қилинади. Шунини эслатиши керакки, рекофолни ҳомила олинган, қўллаш хавфсиздир.

Седуксен, реланиум, валиум, диазепам, дормикум, сибазон: Анестезиологияда кенг қўлланиладиган гипнотиклардир. Плазма оқсиллари 98% бирикади. Қонда ярим емирилиш вақти 24-48 соат, ҳомилада эса 31 соат. Бачадон бўйнига релаксацияловчи, бачадон бўтзи етилишини тезлаштирувчи таъсирга эга. Йўлдошдан тез ўтади. Ҳомила қонидаги юқори концентрацияси 5 сониядан сўнг пайдо бўлади. Бу гипнотиклар ҳомилада узоқ респиратор депрессияни, гипотония, терморегуляция бузилишини чақиради. Шунинг учун, акушерлик амалиётида уларни фақат ҳомила олинган, ишлатиш мақсадга мувофиқ. Гинекология амалиётида премедикация учун (0,15-0,2 мг/кг) ва СНО фонида кўп компонентли умумий анестезияда ишлатилади.

Дроперидол: Анестезиологияда кенг қўлланиладиган нейролептик бўлиб, узоқ ва чуқур нейролепсияни чақиради. Нисбий гипстензия ва томирлар қаршилигини пасайтириш хусусияти бор. Аналгетиклар таъсирини кучайтиради. Плазма оқсиллари билан 90% бирикади. Юқори концентрацияси 15-30 дақиқадан сўнг пайдо бўлади. Организмдан чиқиб кетиши суст (2-5 кун).

Жигарда метаболизмга учрайди. Йўлдошдан яхши ўгади. Анестезия компоненти сифатида ҳомилани олгандан сўнг, гинекология амалиётида ишлатиш мумкин.

Фентанил: Опиоид рецепторлари антагонисти бўлиб, аналгетик таъсири билан морфиндан 100 марта кучли. Ёғда эрувчи, албумин билан боғланувчи, йўлдошдан тез ўтувчи хусусияти бор. Стандарт миқдори ҳомилага депрессив таъсир этади. Наркоз индукцияси учун 1,5 мкг/кг ишлатилади. Абдоминал туғруқ вақти фентанилни стандарт миқдорда ишлатиш мумкин деган фикрлар мавжуд, бунида эътиборлиси ҳомила олингач, зудлик билан ҳомила киндик венасига налоксон юбориш керак, у эса ҳомила қонидаги фентанилни зудлик билан нейтраллайди. Антидоти бўлмаса фентанил ҳомила олингунича ишлатилмайди. Гинекологияда тўйинтириш миқдори 5 мкг/кг/соатни ташкил этади.

Депольяризацияловчи мушак релаксантлари (Сукцинилхолин, дитилин, листенон): Ёғда кам эрувчи ва юқори ионизация таъсирига эга. Йўлдошдан секин ўгади. Узоқроқ вақт қўлланилганда ҳомила кўндаланг-тарғил мушаги релаксациясини чақиради. Болюс миқдори (1,0-1,5 мг/кг) ҳомила учун хавфсиз. Лекин воситанинг 300 мг дан кўп миқдорда ишлатиш, айниқса йўлдошнинг баъзи касалликлари вақти ута хавфли. Ҳомилани олишдан 2-3 сония олдин мушак релаксанти киритиш тўхтатилади деган фикрлар ҳам мавжуд. Ҳомила қонида холинэстераза миқдори атипик гомозигот бўлганида неонатал фалажлик юзага келиши мумкин.

Антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари (ардуан, панкуроний, тубокурарин): Катта молекуласи бор. Назарий жиҳатдан йўлдошдан ўтмаслиги керак, лекин уларни ҳомилани олгунча ишлатиш хавфли, чунки ҳар бир конкрет ҳолатда йўлдош ўтказувчанлиги қандай ҳолатда экани номаълум. Прекурарезация учун (0,01мг/кг) кичик миқдорлари ишлатилади. Стандарт миқдори ҳомила олингач юборилади. Гинекология амалиётида қўлашга қарши кўрсатмалар йўқ (миастениядан ташқари).

Ганглиоблокаторлар (бензогексоний, пентамин): Акушерлик ва гинекология амалиётида артериал гипертензияни даволаш учун ва СНО фонидан кўп компонентли умумий анестезияда антистрессор компонент сифатида қўлланилади. Воситалар йўлдошдан енгил ўгади, лекин ҳомилага депрессив таъсир кўрсатмайди. Парентерал киритилганида вегетатив тизимнинг периганглионардан постганглионар толаларига асаб импульслари ўтказили-

шини секинлаштиради. Бир вақтда симпатик ва парасимпатик асаб тутунларини блоклайди. Анестезиология амалиётида операция вақти бошқариладиган гипотония учун, операция билан боғлиқ бўлган вегетатив реакцияларни тўхтатиш учун қўлланилади. Айниқса, абдоминал туғруқ вақти, артериал гипертензияси бор ҳомиладорга анестезиолог етарли наркотик таъсирни бера олмаганида ишлатиш мақсадга мувофиқ.

Магний сульфати: Вазодилатацион хусусиятидан ташқари катехоламинлар антагонисти ҳамдир. Индукциядан сўнг вена ичига 40мг/кг болос миқдори киритилганида прессор реакцияларни гипотензиясиз ҳал қилади. Оғир гестоз вақти магний сульфатива фентанилни биргалиқда қўланиши мумкин. Бунда (30 мг/кг + 1,5мкг/кг), лекин юқори хавфда (САБ 180 мм.сим.уст.) юқори миқдори ҳам қўланиши мумкин (60 мг/кг + 5мкг/кг). Магний сульфати ишлитилганида прекурарезациягача мушакларда чуқур даражали бўшашишни юзага келтириши мумкин. Дори воситаси кўпинча акушерлик амалиётида қўлланилади.

Антацид воситалар: Ошқозондаги кислоталикни пасайтириш мақсадида ишлатилади. Бу соҳада H₂-рецепторлари антагонистлари ўзини оқлаган. Шу гуруҳдаги восита циметидин кўп қўлланилади. Шошилиш ҳолатларда уни 400мг (2 мл) мушак ичига операциягача 1 соат олдин, яхшиси 2 соат олдин киритиш керак. Бундан кеч муддатда киритиш фойдасиз, чунки восита таъсир қилиб улгурмайди. Операциядан 2 соат олдин циметидин 400 мг (2 табл.) қабул қилиш ҳам мумкин. Шу мақсадда H₂-рецепторлари блокаторидан зантак 50 мг (2 мл) вена ичига, 150 мг (1 табл.) ичишга ишлатиш ҳам мумкин. Бу воситалар нафақат ошқозон кислоталигини пасайтиради, балки ошқозондаги шира ҳажмини ҳам камайтиради. Ранитидин эса, циметидиндан фарқли равишда она ва ҳомила жигар метаболизмини бузмайди. Бундан ташқари омепразол (ошқозон паретал ҳужайралари блокатори) ишлатиш мумкин. Восита жуда самарали бўлиб, ножўя таъсири йўқ. Операциядан 2 соат олдин 40 мг (2 капс.) қабул қилинади. Агар операция зудлик билан бошланса, яхши самара берадиган антацид бўлиб натрий цитрати ҳисобланади. Эритма 0,3М концентрацияда (30мл эритма таркибида 2,3 гр моддаси бор) 30 мл ҳажмда бемор шифохонага тушиши билан ичишга берилади, яъни операция бошланишидан 15-20 дақиқа олдин. Антациднинг ошқозон шираси билан яхши аралашини таъминлаш мақсадида бемор чап ва унг ёнбош қилинади. Натрий цитрати бўлмаса,

доимо қон учун консерванг "глюцир" ёки "цитроглокофосфат" дан фойдаланиш мумкин, чунки таркибида натрий цитрати, лимон кислотаси бўлиб, истеъмол учун хушбўй хиди бор. Қабул қилиш ҳажми 50 мл бўлиши керак. Ҳеч қандай антацид бўлмаса, 15-20 мл 4% натрий гидрокарбонатидан истеъмол қилдириш мумкин. Бу эритма наркозга киритишдан олдин берилади. Афсуски текширишлар шунни кўрсатдики, H₂-блокаторлари қабул қилган 12-22% беморларда ошқозон шираси рН муҳити 2,5 дан паст бўлиб қолади. Шунинг учун доим специфик (циметидин, омепразол) ва носпецифик (натрий цитрати, натрий гидрокарбонати) антацидларни қўшиб ишлатиш керак.

Регионар анестезия ва аналгезия учун ишлатиладиган фармакологик воситалар

Маҳаллий анестезияловчи воситалар: Кимёвий тузилишидан келиб чиқиб, маҳаллий анестезияловчи воситалар иккита асосий гуруҳга бўлинади:

1. Ароматик кислоталар мураккаб эфирлари.

- новокаин, дикаин, тетракаин.

2. Амидлар.

- лидокаин, тримекаин, бупивакаин, ропивакаин, ультракаин.

Эфирлар ва амидларнинг асосий бирикмалари бир-биридан ҳар хил метаболизми ва кимёвий чидамлиги билан фарқ қилади.

Эфирлар псевдохолинэстераза таъсирида парабензой кислотасигача парчаланиб аллергик жавоб чақириши мумкин. Амидлар, жигар ферментлари таъсирида кислота ҳосил қилмай парчаланadi. Амидларга нисбатан эфирлар кучсиз, чидамсиз, шунинг учун уларнинг таъсир вақти қисқа давом этади.

Организм тўқималарида, маҳаллий анестетиклар ионлаш ёки ионлашмаган турларга ажралади. Бу турлар нисбати конкрет эритманинг зичлигига боғлиқ. Ионлашмаган модда асаб қобиғи орқали диффузияланиб периневрал ва нейронал мембрана тўқимасига шимилади ва аксоплазмага ўтади, сўнгра қисман ионлашади. Маҳаллий анестетиклар ионланган тури (асаб толаси ичидан) оқсил макромолекулаларидан ҳосил бўлган (мембрана суюқ қисмида тизилган) натрий найчасидан ўтади ва натрий канали ички ёриғида ўтказмайди ёки рецепторлар билан бирикади. Ҳозирга вақтда маҳаллий анестетиклар уч хил тавсиф билан тушунтирилади.

- **Нисбий захарлик.** Ўлимга олиб келадиган новокаиннинг минимал миқдори ва бошқа анестетик минимал ўлим миқдorigа нисбати.

- *Нисбий таъсир кучи.* Новокаиининг минимал таъсир кучининг бошқа анестетик минимал таъсир кучига нисбати.

- *Анестетиклик индекси.* Нисбий таъсир кучининг нисбий заҳарликка нисбати.

Таъсир механизми. Натрийнинг ички канали яқин жойида маҳаллий анестетиклар рецептор билан бирикиб вақтинчалик потенциалга мойил блокни чақиради. Маҳаллий анестетикнинг концентрацияси ошиши билан асаб толаси юзасида қўзғалиш бусагаси ошади. Импульс ҳосил бўлиши ва таъсир потенциаллари тезлиги пасаяди. Анестетик билан бундай таъсир юзага келиши каналларни блоклаши ошиб бориши билан боғлиқ. Восита минимал миқдори, блокадани ўтказувчи миқдорда киритилса тинчлик потенциали ўзгармайди.

Маҳаллий анестетик тузулмаси ва фаоллиги тавсифи. Молекулалари канча кичик ва липофил бўлса, шунчалик тез натрий найчаси рецепторлари билан боғланади. Агар восита гидрофиллиги таъсир соҳасида диффузияланиши учун етарли бўлса-анестетик таъсири кучсиз, анестетик таъсири унинг ёғда эриш хусусиятига ҳам боғлиқ. Масалан, Лидокаин дикаин ва бупивакаинга нисбатан сувда яхши эрийди. Шунинг учун охириги иккита восита лидокаинга қараганда кучли ва узок таъсир этади.

Асаб толасига таъсири: Маҳаллий анестетиклар ҳар хил асаб толаларини блоклайди, лекин уларнинг таъсири сезги йўқолиши билан чегараланмайди. Маҳаллий анестетикка нисбатан сезгирлик, асаб толаси миелинлашига ва ҳажмига боғлиқ. Маҳаллий анестетик асаб толаси тугунчасига таъсир этганида дастлаб В ва С ингичка толалар блокланади, сўнгра А тола блокланади. Шунинг учун дастлаб оғриқ, сўнгра бошқа сезгилар йўқолади, охири ҳаракат фаолияти блокланади.

Заҳарлилиги: Маҳаллий анестетикнинг кондаги миқдори меъридан ошиб кетса, дастлаб МАС фаолиятига таъсир этади. Бу уйқучанлик, бош айланиши, кўрув ва эшитув бузилиши билан, безовталик билан намоён бўлади. Ҳамма маҳаллий анестетиклар юқори концентрацияда нистагм, калтираш, тоник-клоник талваса, МАС депрессияси ва ўлим билан асоратланади.

Периферик асаб тизими: Ҳамма маҳаллий анестетиклар юқори концентрацияда аппликация қилинса, асаб тўқимасида заҳарли таъсир этиб некроз чақиради.

Юрак-томир тизими: Ҳамма маҳаллий анестетиклар юрак қисқариш кучини пасайтириб артерияларни кенгайтиради, бу

эса артериал гипотензия билан намоён бўлади. Воситаларнинг юқори миқдори ва концентрацияси юрак-томир қоллапсини ва ўлимни юзага келтиради. Маҳаллий анестетиклар заҳарлигини намоён қилишда, организм кислота-асос ҳолатига ҳам боғлиқлиги ҳақида маълумотлар бор. Шундай қилиб, маҳаллий анестетиклар ацидоз ҳолатида тўқималарда кўп миқдорда тувланиб қолади. Қизиқарлиси, баъзи бир ҳолатларда анестетиклар ара-лаш киритилса таъсири кучаяди ёки сустлашади.

1-жадвал.

**Туғруқни оғриқсизлантириш учун қўлланиладиган
воситалар таъсирининг хусусиятлари
(Р.И.Новикова ва муаллифлар, 1994)**

Дори воситалар	Йўлдошдан ўтиш	Ҳомила депрессияси	Бачадон тонусига таъсири	Бошқа таъсирлари
Наркотик аналгетиклар	Тез, 2 дақиқа ичида она ва хомила қонида концентрация тенглашади	Нафас маркази фаолият сусаяди	Таъсир қилмайди	Онада спонтан нафас бузилади, кўндаланг тарғил мушаклар котиши, онага узок қўлланилса хомила ўрганиб қолиши, тўхтатилганда абстиненция синдроми
Нейролептик -лар. Дроперидол, тизерцин, галоперидол	Тез	Одатдаги миқдорда таъсири йўқ	Таъсир қилмайди	Бачадонда, йўлдошда қон айланishi бузилиши мумкин, гипотензия. <i>Дислептик синдром</i> <i>қўрқув, дискомфорт.</i> Куленкампов-Тарапов синдроми, оғиз, буйин, халқум, чайнов мушаги хуружли тортилиши
Транквилиза- торлар Седуксен, эленгум	Тез, киритилгач 5 дақиқа ичида юқори концентрация	Бузиш мумкин	Таъсир қилмайди	Чакалокка узок таъсир қилади (элименация даври 30 кунгача), харакат фаолиятини пасайтиради. Узок қўлланилса она ва хомила ўрганиб қолишини чакиради.

Умумий анестетиклар				
Азот I оксиди	Тез	Таъсири йўқ	Таъсири йўқ	(3:1 ва 4:1) юкори концентрацияда она ва ҳомила гипоксияси, УНЕ ва «кук» юрак нуқсони бор аёллар учун гипоксик концентрацияси 2:1
Фторотан	Тез	Бузади	15-20 дақиқадан узок ингаляцияда бачадон мушагини бушаштиради	Кардиодепрессия ва вазодилатация, нефро ва гепатотоксик таъсири бор
Трихлорэтилен	Тез	Узок наркоз вақти бузади	Узок ингаляция вақти пасайтиради	
Барбитуратлар: гексенал, тиопентал натрий	Тез	Бузади (8-10 мг/кг) микдорда	Таъсири йўқ	Юкори микдорда кардиодепрессия таъсир килади
Кетамин	Тез	Онага 3 мг/кг ва юкори микдорда бузади	Таъсири йўқ	Гипертензия, онада тахикардия, гипертонус, чакалоқда гиперсаливация
Натрий оксибутират II	Тез	50 мг/кг дан юкори микдорда бузади	Таъсири йўқ	Тез юборилганида онада талваса ва гипертензия. Ҳомилага узок таъсир килади
Преднон	Тез	Бузиши мумкин	Таъсири йўқ	-
Маҳаллий анестетиклар	Тез	Бузмайди	Таъсири йўқ	Кун микдорда иштирилганида она ва ҳомилада гипотензия, талваса

Ҳомила қонигаги дори воситаси концентрацияси нафақат йўлдош тўсиғидан дорининг ўтиш тезлигига, яна онага киритилган дори микдорига, она ва ҳомиладаги метаболизм тезлигига ҳам боғлиқ.

Маҳаллий анестетиклар таъсири

Кучаяди:

Адреналин

Натрий бикарбонат

Гиалуронидаза

Наркотик аналгетиклар

Магний

Кучсизланади:

Гистамин

Атропин

Барбитуратлар

Серотонин

Глюкоза

Маҳаллий анестетиклар асосан эфир таркибли тузилмалар, анестезиология амалиётида қўлланилмагани учун бу қисмда биз янги авлод воситалари ҳақида маълумот бериб утамиз.

Лидокаин (ксилокаин, ксикаин): Кенг тарқалган анестетик. Эпидурал, спинал, спино-эпидурал анестезияда ва эпидурал аналгезияда кўп қўлланилади. Нисбатан кам заҳарли, кучли маҳаллий анестетик. Термик ва кимёвий таъсирга турғун. Тўқималарга маҳаллий заҳарловчи таъсир кўрсатмайди. Миқдори индивидуал, танланган анестезия ва аналгезия турига боғлиқ. Эпидурал анестезия учун максимал миқдори - 500 мг, спинал анестезияда - 150 мг, таъсир кучи-4, заҳарлиги-1,4, анестетиклик индекси-3, латент даври - 5-8 дақиқа, таъсир давомийлиги - 40-90 дақиқа.

Тримекаин (мезакаин): Таъсири ва клиник самарадорлиги билан лидокаинга яқин. Тримекаин автоклавда чидамли, ўзининг хусусиятларини йўқотмайди. Асосан эпидурал анестезия ва аналгезия учун ишлатилади. Эпидурал анестезияда максимал кириштириш миқдори - 600-700 мг, спинал анестезияда - 150 мг, таъсир кучи-2-3, заҳарлиги-1,4, анестетиклик индекси-2, латент даври - 7-9 дақиқа, таъсир давомийлиги - 40-60 дақиқа.

Ультракаин (артикаин): Янги авлодга мансуб, тиофен ҳалқаси асосли амидли маҳаллий анестетик. Шу гуруҳга хос бўлмаган физик-кимёвий хусусиятга эга: молекуляр массаси катта, рКа-7,8, плазма оқсиллари билан бирикиши тез (95%) ва ёгда эрийди. Ультракаинни таъсири ўрта давом этадиган анестетикларга кириштириш мумкин. Ностандарт физик-кимёвий хусусияти туфайли унда лидокаиндек (қисқа латент давр) ва бупивакаиндек (узок таъсир вақти) таъсир қилиш хусусияти бор. Ялигланиш вақти самарали. Кумуляциянинг йўқлиги, тез чиқарилиши ва кам заҳарлилиги ультракаинни узок давом этадиган операцияларда ишлатиш маъкул. Ҳомиладорларга, болаларга, қўшимча касаллиги бор беморлар учун танланган восита ҳисобланади. Ҳомиладорларга ультракаин билан регионар анестезия ва аналгезия ўтқа-

зиш. Беморни химоя қилиш усули ҳисобланади. Бошқа анестетикларга нисбатан йўлдошдан кам ўтади. Тез чиқиб кетиши ва парчаланиши туфайли она сути таркибида аниқланмайди, шунинг учун бу восита билан анестезиядан сўнг эмизишни тўхтатмасам ҳам бўлади. Миқдори танланган анестезия ва аналгезияга қараб танланади. Эпидурал анестезияда максимал киритилиш миқдори - 400 мг, спинал анестезияда - 120 мг, таъсир кучи - 5-6, заҳарлиги - 1,4, анестетиклик индекси - 3, латент даври - 2-3 дақиқа, таъсир давомийлиги - 90-120 дақиқа.

Бупивакаин (маркаин, карбостезин, анекаин): Узоқ таъсир этувчи анестетиклар турига киради. Новокаиндан 16 баробар кучли ва 8 баробар заҳарли. Таъсири нисбатан тез бошланади (5-10 дақиқа орасида), анестезия давомийлиги 3-7 соат (миқдори ва усулга боғлиқ). Анестезия тугагач ҳам аналгетик таъсири давом этиб, операциядан кейинги аналгезияни узайтиради. Бупивакаин таъсир механизми - нейронлар мембранасини стабил бўлиши туфайли импульслар ҳосил бўлиши ва ўтказилишини тўхтатади.

Бир марталик миқдори 150-180 мг, яъни 2мг/кг дан ошмаслиги керак. Суткалик миқдори - 400мг. Воситани қайта киритиш 3 соатдан кейин мумкин.

Йўлдошдан тез ўтиб, ҳомила ва чақалоққа токсик таъсири борлиги ҳақида маълумотлар бор. Лекин бундай кўпиртириш бизнингча ностўғри. Таъсир кучи - 16, заҳарлиги - 7, анестетиклик индекси - 3, латент даври - 7-9 дақиқа, таъсир давомийлиги - 8-12 соат.

Ропивакаин: Амид гуруҳидаги янги авлод воситаси. Бупивакаин аналоги бўлиб, ундан фарқли равишда юрак-томир тизимига нонуя таъсири кам. 0,2-1,0% ли эритма кўринишида ишлатилади. Максимал кунлик миқдори - 800 мг, таъсир кучи - 20, заҳарлиги - 7, анестетиклик индекси - 3, латент даври - 7-9 дақиқа, таъсир давомийлиги - 8-12 соат.

Маҳаллий анестезия вақти эски, муддати уттан, эритмаларни ишлатмаслик керак, чунки юзага келган асоратлар регионар анестезия усулига ишончли камайтиради. Маҳаллий анестетикларни узоқ қўллаганда восита сезгирлик пасайишига, таъсири пасайиши ёки йўқолишига олиб келиши мумкин. Натижада тахикардия ривожланади. (Repe K. et al., 1976). Бу феномен оғриқ-сизелантириш босқичида қачон пайдо бўлиши маълум эмас, ҳаммаси индивидуал.

Маҳаллий анестетиклар таъсирини узайтириш ва кучайтириш мақсадида, адреналин (эпинефрин), наркотик аналгетиклар, адреномиметик воситалар билан қўшиб ишлатиш мумкин.

Жадвал 2.

Турли хил маҳаллий анестезия учун ишлатиладиган воситалар

Дори воситалари	Юқори миқдори	Концентрацияси	Таъсир қилиш вақти. Дак.	Анестезия турлари
Лидокаин (ксилокаин)	500	0,5-2	90	Юзаки, ўтказувчи, эпидурал, орка мия
Прилокаин (цитанест)	600	0,5-2	90	Юзаки, ўтказувчи, эпидурал, орка мия, регионар вена ичи
Прокаин (новскаин)	1000	0,5-2	60	Инфильтрацион, ўтказувчи
Кокаин	150	1,0-4	20	Юзаки
Бупивакаин (маркаин)	150	0,5	300	Эпидурал, ўтказувчи
Ропивакаин (наропин)	3 мл/кг	0,2-0,75-1,0	30-360	Эпидурал, орка мия анестезияси, каудал, инфилтрацион, ўтказувчи
Совкаин	150	0,02-0,5	120	Орка мия, юзаки, эпидурал
Дикаин	150	0,3-1-3	240	Юзаки, орка мия
Мезокаин (тримекаин)	1000	0,25-2	90	Инфильтрацион, ўтказувчи, эпидурал

Жадвал 3.

Маҳаллий анестетикларнинг ўтказувчи блок таъсири фаоллиги (В.А.Светлов, С.П.Козлов, 1996)

Маҳаллий анестетиклар	Фаоллиги		
	Симпатик	Сенсор	Мотор
Лидокаин	+++	+++	+++
Тримекаин	+++	+++	+
Бупивакаин	+++	+++	+
Ропивакаин	+++	+++	+++
Этодокаин	++	++	+++
Ультракаин	+++	+++	+++

Адреналин: 1:100000, 1:200000 нисбатда ишлатилади. Бунинг учун 0,1 мл 0,1%ли адреналин эритмасини (0,1 мг), 20 мл анестетик эритмасига эритиш керак. Маҳаллий анестетик таркибига адреналинни қўшиш унинг физиологик хусусиятини деярли ўзгартирмайди, лекин минимал ўзгариш бўлиши эритмани ех темпоге тайёрланишига боғлиқ. Маҳаллий анестетикларнинг официал тайёр эритмалари ҳам бор. Масалан: Ультракаин D-C форте.

Адреналин миқдорини тўғри аралаштириш керак, чунки, миқдори кўпайиб кетса гипертензив реакциялар, юрак ритми бузилиши, асаб тўқимаси локал ишемияси туфайли неврологик асоратлар юзага келиши мумкин.

Маҳаллий анестетик таркибига адреналинни қўшиш сенсор блокада вақтини 20-30 дақиқага узайтиради.

Наркотик аналгетиклар: Опиат рецепторлари ва лигандаларининг кашф этилиши - энкефалинлар ва эндорфинлар, бундан ташқари ҳамма наркотик аналгетиклар МАС тизимида эндоген пептид самарасини юзага келтириб махсус таъсир қилиш қисми борлигини кашф қилганини, оғриқ механизмини бошқатдан ўрганишни талаб қилиши билан бирга, оғриқ синдромини замонавий даволаш усулларини ишлаб чиқишга - наркотик аналгетиклар билан эпидурал ва спинал анестезия ўтказилишига сабаб бўлди. Регионар анестезиянинг алоҳида тури бўлиб, оғриқ сезгисини узоқ ва таълаб блокада қилиши (маҳаллий анестетиклар билан эпидурал ва спинал анестезиядан принципиал фарқ қилиши) клиницист олимлар эътиборини ўзига тортди. Бизда ва чет давлатларда усул кенг ишлатилмоқда-ўткир ва сурункали оғриқ синдромини даволашда, тугруқни оғриқсизлангиришда, тананинг оғир шикастларини даволашда, регионар ва умумий анестезия компоненти сифатида. Маҳаллий анестетик таркибига опиатнинг минимал қўшилиши сенсор блокадани 30-40 дақиқага узайтиради. 0,05-0,1 мг/кг морфинни, 0,2 мг/кг прेमедолни, 1,4 мкг/кг фентанилни эпидурал киритиш давлат фармакология қўмитаси томонидан рухсат этилган. (Фарм.қўмита йиғилиши. баённома №8 26.04.85й), морфиннинг субарахноидал киритиш учун оптимал хавфсиз миқдорини (0,07 мг/кг дан 1 мг.гача) турли инструкцияда куришингиз мумкин. Шунга айтиб утиш керакки, наркотик аналгетик миқдорини интратекал бироз кўп киритиб қуйиши, нафас маркази депрессияси билан асоратланиши мумкин.

Адренергик воситалар (адреномиметиклар): Оғриқсизлангириш муаммосини ўрганиш учун адреномиметик воситалар-клофелин ва

аналоглари (гуанфацин, ксеназин) синтезидан кейин янги импулс пайдо бўлди. Адренергик аналгезия концепциясини 15 йилдан ортиқ пайдо бўлишида, оғриқнинг ноопиат механизмларини ўрганишдаги фундаментал изланишлар самараси деб қаралади (Игнатов Ю.Д., - Зайцев А.А. 1984-1986; Панов А.В., 1987; Зайцев А.А., 1988, 1991; Yaksh, 1985; Post et al., 1987, 1988; Loomis et al., 1988; Tisenach et al., 1989 ва бошқалар). Адренергик тизим оғриқни бошқарувчи муσταқил тизим эканлиги исботланган. Марказий адренопозитив воситаларнинг аналгезияловчи таъсири клиник тадқиқотларда ўз исботини топди (Михайлович В.А., 1996; Ким Е.Д., 2001.). Баъзи олимлар фикрича акушерлик амалиётида туғруқни оғриқсизлантириш учун опиатлар ўрнига эпидурал ёки интратекал клофелинни киритиш хавфсиз ва самарали. Хозирда клофелинни эпидурал ва спинал киритишда агарли далиллар тулланган. Воситани муσταқил оғриқсизлантириш учун еки эпидурал ва спинал анестезияда компонент сифатида қўлаш мумкин. Қизиқарлиси, клофелинли аналгезияда артериал гипотензиядан куркиш асоссиз, чунки клофелинга гипотензия эмас балки артериал гипертензия вақти антигипертензив таъсир характерли. Клофелиннинг ижобий таъсиридан бири наркотик потенциал чақирувчи таъсир йўқлигидир. Маҳаллий анестетик таркибига клофелин микромиқдори қўшилиши уларнинг таъсирини 20-30 дақиқага узайтиради.

Клофелиннинг эпидурал киритилишининг оптимал миқдори 1,0-1,5 мкг/кг, спинал бўшлиққа киритиш миқдори 1,0 мкг/кгдан опмаслиги керак.

Жағвал 4.

Седатив гипнотик воситаларнинг миқдори ва индукцион тавсифи (J. Hetemijck and F. White, 1996)

Дори воситаси	Индукцион миқдори (мг/кг)	Боилзирини (с)	Давомийлиги (дақ)	Талваса фаолияти	Инъекция вақти оғриқ	ЮУСга таъсири	АБга таъсири
Тиопентал натрий	3-6	<30	5-10	+	0 (+)	↑	↓
Метогекситал	1-3	<30	5-10	++	+	↑↑	↓
Пропофол	1,5-2,5	15-45	5-10	+	++	0 (↓)	↓↓
Мидазолам	0,2-0,4	30-90	10-30	*	0	0	↓
Диазепам	0,3-0,6	45-90	15-30	*	↑/+++	0	↓
Лоразепам	0,03-0,06	60-120	60-120	"	++	0	↓
Этомидат	0,2-0,3	15-45	3-12	+++	+++	0	0
Кетамин	1-2	45-60	10-20	+	0	↑↑	↑↑
Элтанолол	0,5-0,8	30-90	5-20	+	0	↑↑ (?)	↓ (?)

0-йўқ; + - минимал; ++ - ўртача; +++ - кучли; ↓ - пасайиши, ↑ - кўтарилиши, * - талвасага қарши таъсири бор.

**Седатив таъсир қилиш учун қўлланиладиган дори
васиталарининг ўртача миқдори (Ов Т.Е. 1992)**

Дори воситаси	Бир марталик миқдори	Узоқ вақт ичи инфузияси вақти миқдори
Морфин	0,1-0,2 мг/кг	10-50 мкг/кг/соат
Фентанил	1,0-2,0 мг/кг	2,0-4,0 мкг/кг/соат
Мидозолам	0,05-0,1 мг/кг	0,1 мкг/кг/соат
Диазепам	0,1-0,2 мг/кг	-
Пропофол	1-2 мг/кг	1-3 мкг/кг/соат
Кетамин	1-2 мг/кг	1-2 мкг/кг/соат

Умумий анестезия ва операция хавфи

Умумий анестезия ва операция хавфини аниқлашда кўпгина таснифлар mavжуд. Умумий анестезия ва операция хавфи кўпгина факторларга боғлиқ: бемор умумий ҳолати, ёши, асосий ва қўшимча касаллик турига, жарроҳлик қўлланмаси турига (жароҳатланиш даражаси, кенглиги ва узоклигига), жарроҳ ва анестезиолог малакасига, операция ва анестезия ўтказиш шароитига боғлиқ.

Чет эл адабиётларида умумий анестезия хавфини Америка анестезиологлари ассоциацияси томонидан (АБА) таклиф қилинган тасниф қўлланилиши мумкин. Бу таснифда бемор ҳолатига қараб хавф даражаси аниқланади.

Режали анестезияда:

- 1-соғлом беморлар
- 2-ички аъзолар фаолияти бузилмаган енгил касалликлар
- 3-ички аъзолар фаолияти бузилган оғир беморлар
- 4-операция ўтказилса ҳам, ўтказилмаса ҳам бемор ҳаётига хавф солувчи оғир касалликлари бор
- 5-24 соат ичида операциядан сўнг ёки операция ўтказилмаганда ҳам беморда ўлим юзга келиши мумкин.

Шошилич операцияларни инобатга олиб бу таснифга яна иккита даража қўшилган

6- 1-2 даража хавф гуруҳига кирувчи беморларга шошилич операция ўтказилганида

7- 3-5 даражадаги беморларга шошилич операция ўтказилганда.

Беморларни жарроҳлик даволашнинг охириги босқичи қай даражада бўлиши, беморлар физик ҳолатига бевосита боғлиқ. Махсус компьютер текшируви шуни кўрсатдики операциядан сўнг яқин 7 кун ичида ўлим 80 мартага ошиши мумкин.

Операциядан олдин беморни тўлиқ тайёрлаш тасниф даражасининг энгил даражасига, анестезия ва операция хавфи камайишига олиб келади.

Кўпгина давлатларда қўлланиладиган таснифлар камчилиги бор, яъни унда фақат ўтказиладиган анестезия хавфи аниқланади, умумий анестезия усули беморни операция қилдириш учун ўтказилади, пушнинг учун анестезия ва ўтказиладиган операция хавфини аниқлаш керак. Ўтказиладиган операция диапазонни кенглигини инобатга олиб кичик ҳажмли операциядан катта ҳажмли бор ёки икки бўшлиқдаги операциялар, ҳаётий муҳим аъзолардаги операциялар, ўтказиладиган операция оғирлиги даражаси ҳам қисмларга бўлиб ўрганиш керак. Беморда ўтказиладиган иккита асосий қўлланма бемор умумий аҳволи ва ўтказиладиган операция оғирлиги даражаси В.А.Гологорский (1982) таснифида кўрсатиб берилган.

Бемор физик ҳолатига ва операция оғирлигига қараб операция хавфини аниқлаш

1. Аъзолар касаллиги йўқ ёки тизимли бузилишсиз локаланган касаллиги бор беморлар
2. Жарроҳлик касаллигига боғлиқ ёки боғлиқ бўлмаган энгил тизимли касалликлари бор беморлар.
3. Жарроҳлик касаллигига боғлиқ ёки боғлиқ бўлмаган, оғир тизимли касалликлари бор беморлар
4. Жарроҳлик касаллигига боғлиқ ёки боғлиқ бўлмаган, жуда оғир ҳатто бемор ҳаётига хавф солувчи жуда оғир тизимли касалликлари бор беморлар.
5. 24 соат ичида ҳатто операция қилинганидан сўнг ёки операция қилинмаса ҳам ўлим билан асоратланиши мумкин касаллиги бор жуда оғир беморлар.

Ўтказиладиган операциялар оғирлиги

- А. Тана юзасида ёки бўшлиқлардаги кичик ҳажмли операциялар
- а) тана юзасида жойлашган ёки локаланган яхши сифатли ва ёмон сифатли ўсмаларни олиш
 - б) катта бўлмаган йирингли ўчоқни очиш
 - в) бармоқлар ампутацияси
 - г) асоратланмаган аппендэктомия ва чуррани кесиш
 - д) геморроидал тугунларни боғлаш ёки олиб ташлаш
- Б. Тана юзасида ёки бўшлиқлардаги ўртача оғир операциялар
- а) кенг кўламда ўтказиладиган тана юзасида жойлашган ёмон сифатли ўсмани олиш (масалан: суг беши ўсмаси)

б) бўшлиқлардаги ийрингли ўчоқни очиш (плевра эсцемаси, ичаклар аор ёки аппендикуляр абсцесни очиш)

в) қўл ёки оёқ сегментлари ампутацияси

г) периферик томирлардаги операциялар

д) кенг ҳажмда ёндошишни талаб қиладиган асоратланган аппендэктомия ёки чуррани очиш операциялари

е) диагностика лапаротомия ёки торакотомия

В. Кенг ҳажмли операциялар

а) қорин бўшлиғидаги радикал операциялар (юқорида айтилганлардан ташқари)

б) кўкрак бўшлиғидаги радикал операциялар

в) оёқдаги кенгайтирилган ампутация (масалан: оёқни ёнбош чанок соҳасидан ампутацияси)

Г. Юрак ва катта томирлардаги операциялар

Д. Шошилишч операциялар.

Шундай қилиб, анестезия ва операция хавфи даражаси сонлар билан (баъор ҳолатига қараб) ва харфлар билан (операция оғирлиги даражаси) индексланади (масалан: 1В, 2Б ва хкз). Агар шошилишч операция ўтказилганида икки асосий белгига Д қўпилади (масалан: 2БД). Касаллик тарихидаги анестезиолог кўригида анестезия ва операция хавфи даражаси операция олди тайёргарлигигача ва ундан сўнг икки марта қўйилиши тайёргарлик самарадорлигини баҳолайди. Бу усулнинг баъзи субъективизмига қарамай амалиётда жуда катта аҳамияти бор (А.А.Бунятян, Н.А.Осипова, 1997).

Жадвал 6.

Акушерлик операцияларида анестезиологик хавф даражалари (В.И.Кулаков, 2000)

Хавф даражаси	Хавф белгилари
I	Асоратланган ҳомиладорлик, декомпенсацияланмаган экстрагенитал касаллиги бор ҳомиладор аёллар
II	Сир тизими касаллиги бор аёллар (гестоз ўрта ва оғир даражаси), гемостаз тизими бузилиши, экстрагенитал касаллиги хуружи бор аёллар
III	Критик ҳолатлар (йўлдош кўчиши, бачадон гипотонияси, прееклампсия ва эклампсия) декомпенсацияланган экстрагенитал касалликлари бор ҳомиладор аёллар ва х.к.

II-бсб АКУШЕРЛИК АМАЛИЁТИДА ОПТИМАЛ АНЕСТЕЗИЯ ВАРИАНТЛАРИ

Туғруқхона шароитида анестезия ва реанимация бўлимларининг ташқил қилиниши, малакали анестезиологлар билан таъминланиши, акушер-гинекологлар амалиётидаги муваффақиятларга анестезиолог-реаниматологлар ҳиссаси катталигини кўрсатмоқда. Ҳомиладорлик ва ҳомиладан ари касалликлар туфайли юзага келадиган асоратлар, ҳомиладорлар кечки токсикози, ёши катта биринчи марта тутаётган аёллар, турли хил юрак нуқсонлари, нафас йўллари касалликлари ва бошқалар туфайли, туғруқ асоратлари хавфини, кесар кесиш ташрихини камайтириш, туғруқхона амалиётига замонавий оғриқсизлантириш ва жадал даволаш усуллариининг тадбиқ қилиниши билан камайтирилади.

Ҳомиладорларга ва тутаётган аёлга турли хил анестезия қўлланмасини ишлатишга қуйидаги омиллар тўсқинлик қилади (Crowhurst J. A. 2001):

1. Анестезия қўлланмаларининг шошилинич ўтказилиши узидан беморни анестезияга тайёрлашни чегаралайди.
2. Ошқозон-ичак фаолиятининг бузилиши - ошқозондан овқат маҳсулотларининг секин эвакуацияси.
3. Қўлланилаётган дори воситаларига сезгирлик ва организм жавоб беришининг ўзгариши.
4. Ҳаётий муҳим аъзолар фаолиятининг ўзгариши: юрак, ўпка, буйраклар ва х.к.
5. Бачадон-йўлдош қон айланиши узвийлиги ва барча воситаларнинг ҳомилага таъсири.
6. Қўлланиладиган воситаларнинг туғруқ фаолиятига таъсири.
7. Анестезия қўлланмасигача баъзан узок муддат турли дори воситаларнинг қўлланилиши (диуретиклар, гипотензив, транквилизатор, симпатомиметиклар, гормонлар ва х.к.).
8. Чузилган ва оғриқли туғруқ фаолиятининг аёл психологиясига таъсири.

Туғруқ фаолиятининг турли хил дискординациялари ёки ҳомиладорликдан ташқари турли соматик касалликлар туғруқни асоратли кечишини таъминлайди. Шунинг учун:

- 1) туғруқни оғриқсизлантириш, муътадил кечаётган туғруқ вақтида ва асоратланган туғруқ жараёнида ўтказилиши мумкин;
- 2) даволовчи акушерлик наркози;

3) кичик акушерлик қўлланмаларида офриксизлантириш;

4) режали ва шошилич кесар кесил жараянида офриксизлантириш;

5) ҳомиладорлар кечки токсикози сифир турларида, бронхиал астма, юрак нуқсонлари декомпенсацияси вақтида анестезия ва жадал даволашнинг биргаликда қўлланилиши.

Ҳомиладорга ёки тугаётган аёлга офриксизлантириш ўтказаетган анестезиолог, ишлатиладиган дори воситаларининг нафақат онанинг ўзгарган гомеостазига, балки бу воситаларнинг ҳомилага ҳам таъсирини инобатга олиши керак (Datta S., Samann W., Bader A., 1995).

Бутунги кунда акушерлик амалиётига она ва бола ҳаётига хавфсиз анестезия усуллари тадбиқ қилинмоқда. Баъзан энг хавфсиз анестезия усули ҳам онага ёки бола ҳаётига хавф солиши мумкин. Акушерлик амалиётида қўлланиладиган анестезиянинг хавфсиз усули йўқ (Шифман Е.М. , 2003).

Анестезия турини тўғри танлаш ва малакали ўтказишда анестезиологдан ҳомиладорлик ва тугруқ вақтидаги она организмида юзага келадиган ўзгаришларни билишни талаб қилади.

Мавзу: ҳомиладор аёллар анатомо-физиологик хусусиятлари

Аёл организми ҳомиладорлик вақтида жуда толиқади, 9-10 ой давомида она организми ўз фаолиятини бажариши билан бирга бир ҳужайрадан етилган ҳомилани шакллантиради, бу эса пластик моддаларга, энергия, метаболизм маҳсулотларини чиқариб ташлашга нисбатан эҳтиёжни оширади. Ҳомиладорлик жараянида ҳамма аъзо ва тўқималарда морфологик ва функционал ўзгаришлар юзага келади. (Витт Е. 1930 й.). Муътадил кечаётган ҳомиладорликда ҳужайрадан ташқари секторларда суюкликнинг ушлаб қолиниши ва ҳомиладор бачадон вазнининг ортиши туфайли тана вазни 10 кг ортади. Куйида турли аъзоларда ҳомиладорликда юзага келадиган анатомо-физиологик ўзгаришлар келтирилган.

Юрак-қон томир тизимидаги ўзгаришлар

Ҳомиладорлик физиологик гиперволемия билан ўтади, бу эса юрак-томир тизимида ўз аксини топади. Марказий гемодинамика ўзгариши она ва ҳомила яшаши учун адаптацион реакция бўлиб ҳисобланади. Гестация вақти ортиши билан томирлар умум-

ний қаршилиги ортиб боради 1250 дин.с.см-5 гача. Артериал босим пасаяди, лекин туғруқ олдидан меёрга яқинлашади. Бу туртта факторлар бир-бирига боғлиқ. Қон дақиқалик ҳажми ошишига, томирлар умумий қаршилиги пасайишига ва қон ёпиш-коклиги пасайишига. Туғруқнинг хама босқичларида артериал систолик ва дастолик босим ошиши кузатилади. Гестацон вақт ортиши билан физиологик тахикардия ҳам ортиб боради, максимум ўзгариши 36 ҳафтага тўғри келиб туғруқкача ўзгаришлардан 16-20 зарба/дақ.фарқ қилади. Юрак дақиқалик ҳажми 1,0-1,5л/дақ.га ҳомиладорликнинг биринчи 10 ҳафтасида ошиб боради 3 триместрга келиб ўртача 32-40% га ошади ва ҳомиладорлик охиригача бл/дақ.ни ташкил этади. Туғруқ вақтида АКХ соғлом туғувчи аёлда 30-40%га, умумий плазма ҳажми 40-50%га, эритроцитлар ҳажми 20-25%га ошади. АКХ ошиши ҳомиладорлик 6-8 ҳафтасидан бошланиши умумий плазма ошиши ҳисобига бўлади. Ҳомиладорлик 30-36 ҳафтасида АКХ максимумга этади ва ҳомиладорлик охирида 4820-5460 млн ташкил этади. Унинг ошиши она ва ҳомила ўртасида озик моддалари боришини яхшилаб, туғруқ вақти кетадиган қон йўқотилишини компенсация қилиш сарфланади. Ҳомиладорлик ҳамма босқичларида веноз ҳажм 150% га ошади. Қон секин оқиши туғрайли веноз капилляр охири кенгаяди. Натижада ҳомиладорга киритилган дори воситалари секин сурилади. Эпидурал бўшлиқдаги веноз томирлар димланиши регионар офриқсизлантириш вақти томирлар зарарланиш хавфини оширади, эпидурал ва субарахноидал бўшлиқ ҳажми кичиклашади, киритилган анестетик таркалиши ва сурилиши тезлашади.

АКХ компонентларининг ўзгариши номуносиблиги туғрайли гематокрит кўрсаткичи ва гемоглобин концентрациясининг 15-20%га камайишига, конда гемоглобин массасининг 15-20%га, оқсил 10-15%га ошишига олиб келади. Бундай ўзгаришлар албатта ҳомила ушшини таъминлаш, туғруқ вақти кетган қон ўрнини босиш учун юзага келади. Асоратланмаган туғруқ вақти 100-250 мл қон йўқотилади (эпизио- ёки перинеостомияда 1,5-2 баробарга ошади), асоратланмаган кесар кесил ташрихи вақтида 500-1000 мл.

Анестезия фонида юзага келган тўсатдан қон кетиши анестезияни чуқурлаштиради. Узайтирилган эпидурал анестезия вақтида қон кетиш тўсатдан гемодинамика бузилишига (тўсатдан артериал босим тушиб кетишига) олиб келиши мумкин.

АКХ ошиши, ҳомиладор бачадон туфайли кукс оралиги аъзо-ларининг қисқалиши юрак фаолиятига таъсир кўрсатади. Бу вақтда юрак қисқариши 10-20 та 1 дақиқада, юрак дақиқалик ҳажмини 40%га ошишига олиб келади.

Кайд кидинган компенсатор ўзгаришлар асоратланган ҳомиладорликда кечки токсикоз вақти юзага келган гиповолемия, гипертензия, таркок томир спазми, артериал гипертензия, микроциркуляция бузилиши туфайли издан чиқиши мумкин. Бундай ўзгаришлар ҳомиладор аёл организмнинг қон йўқотишга сезгирлигини оширади.

Туғруқ оғриқлари туфайли катехоламинлар сарфи ошиши дард вақти гемодинамик бузилишларга олиб келиши мумкин.

Хар бир туғруқ дарди вақти қон томирларга 500 мл қон ҳайдалишига, бу эса юракни қисқа вақтда ҳар хил режимда ишлашига, марказий гемодинамика ўзгаришига сабаб бўлади. Туғруқнинг ҳар дарди вақти бачадондан веноз тизимга 300-500 мл қон ҳайдалишига сабаб бўлади. Юрак уриши максимал ошиши туғруқка 5 дақиқа қолганида бошланиб ҳомила киндик тизими кесиб олинтунича давом этади. Бу ўзгаришлар юраккача ва юракдан кейинги зуриқишни оширади (пред-, постнагрузка). Юрак дақиқалик ҳажми 25-30% га ошади юрак зарба ҳажми ҳисобига, уртача динамик босим 10-15% га ошади. Туғруқдан кейин йўлдош кучиши билан (2 давр охири 3 давр бошланиши) юрак дақиқалик ва зарба ҳажми 32-41% га камаяди. Бундай ўзгаришларга декомпенсациялашган юрак нуқсонлари чидамсиз ҳисобланади. Митрал клапанлар стенозида ўпка шиши биринчи дард вақтидаёқ юзага келиши мумкин. Юрак декомпенсацияси соғлом аёлларда қон кетиши ёки кечки токсикоз туфайли ҳам юзага келиши мумкин.

Аортокавил компрессия. Дард кучайиши билан тахикардия кучаяди, артериал ва марказий веноз босим, юрак қисқариши ошади. Дард юқори поғонасида систолик босим 10-20 мм.смм.уст. га ошади. Кукрак ичи босими, орқа мия босимининг ошиши ҳам кузатилади. Бу ўзгаришлар туғруқ кучаниши билан янада кучаяди. АКХ ошишига қарамай баъзан ҳомиладорларда ва туғайтган аёлларда гемодинамика гипотензияга ҳам мойил бўлади. Бундай ҳолатлар кўпинча ҳомиладорлик охирида ёки туғруқ вақтида пастки ковак вена босилиши туфайли юзага келади. Ушбу ҳолат 10-15% учрайди ва кўпинча аёлни каттик текис сатхга бели билан ётқизганда кузатилиши мумкин.

Пастки ковак вена синдромида гипотензиядан ташқари тахикардия, тўсатдан оқариб кетиш, эснаниш, умумий дармонсизлик ва хуш бўзилиши билан кечади. Бу синдром сабаби: ҳомиладор бачадон билан пастки ковак вена бўсилиши ва юракка келаётган қон ҳажми камайиши билан боғлиқ. Баъзи ҳомиладорлар сурабсуриштириш вақти чалқанча ёта олмасликка, ўзини ёмон ҳис қилишини айтишлари мумкин. Бундай ўзгаришларни анестезиолог биринчи куриқдаёқ аниқлаши лозим. Узайтирилган эпидурал анестезия вақти пастки ковак вена синдроми юзага келиш хавфи ошади. Баъзан бу синдром аёл ахволига кескин салбий таъсир кўрсатмасда, бачадон йўлдош қон айланишини бузиши, ҳомила ахволига ножуя таъсир кўрсатиши, бачадонда қон айланишининг бузилишига сабаб бўлиши мумкин, бу эса гутруқ фаолиятига ўз таъсирини кўрсатади.

Пастки ковак вена синдромини даволашда зудлик билан аёлни чап ёнбошга угириш керак. Баъзан юмшок валикларни унг ёнбошга куйиши билан бачадонни 15-290га чап томонга ётқизиш ҳам ёрдам беради. Бемордаги бундай вазият ташрих ўтказувчи ҳакам учун нокулай ҳисобланади. Ҳомила олдингач яна аёлни чалқанча ётқизса бўлади.

Жадвал 7а.

Тана тузилишига қараб ҳомиладор бўлмаган соғлом аёлларда айланиб юрувчи қон ҳажми (АҚҲ)

Тана тузилиши	АҚҲ тана вазнига нисбати % да
Уртача	6,5
Семизлик	5,5
Орик	6,0
Мушакли	7,0

Жадвал 7б.

Ҳомиладорлик вақтига қараб АҚҲ ошиши

20 ҳафта	+500 мл
25 ҳафта	+1000 мл
30-40 ҳафта	+1800 мл

Нафас тизими ўзгариши

Марказий гемодинамика ўзгариши билан бирга нафас тизимида ҳам сезиларли ўзгаришлар кузатилади. Ҳомила ривожланиши билан бачадон диафрагмани юқорига қисиб боради, оқибатда олд-орқа ва ёнбош кукрак кафаси қисмлари диаметри ошади. Натижада нафас кукрак турига ўтади. Нафас йўллари қаршилиги бир ярим мартага пасаяди, бизнингча бунинг сабаби прогестерон таъсирида бронхлар релаксацияси юзага келиши билан боғлиқ. Кўпгина ҳомиладорларда нафас йўллари юқори васкуляризацияга эга.

Вентеляция-перфузия нисбати ўзгариши, нафас йўллари шиллик пардалари гиперемияси ва шиши нафас ўтказувчанлигига таъсир кўрсатади. Бурун битиши ва овоз ўзгариши ҳомиладорликка хос. Бу ўзгаришлар суюклик билан туйинишда ва шишларда кучайиши мумкин (гестоз оғир турлари, преэклампсия, эклампсия).

Юқоридаги ўзгаришлар аёл узок вақт чалканча ётиб қолганида кислороднинг альвеола-капилляр фарқи ошишига, ателектазга мойилликка сабаб бўлиши мумкин.

Нафас ҳажми ошиши ҳисобига ҳомиладорлик охирида ўпка дақиқалик ҳажми 50%га кўпаяди. Бу ўзгариш нафас ҳажми ва нафас сони ошиши билан боғлиқ. Туғруқ вақти гипервентиляция бошқарилувчи ёки туғруқ дарди оғригига ва психоэмоционал зуриқишга жавоб реакцияси бўлиши мумкин. Туғруқ вақтига келиб альвеоляр вентилляция ошиши туфайли P_aCO_2 32 мм сим.уст. пасаяди, лекин қон рН бикарбонатлар камайиши ҳисобига ўзгармайди. Юзага келган гипокапния ҳомила қонидаги CO_2 нинг транспланцентар диффузиясини таъминлайди. Туғруқ вақти ва оғриқли дард вақти ўпка дақиқалик ҳажми 300%гача ошади, бу эса чуқур гипокапнияга (P_aCO_2 20 мм сим.уст) ва алкологга ($pH > 7,55$) олиб келиши мумкин.

Она организмида метаболизм ошиши, нафас учун энергия сарфининг ортиши, ҳомиладорлик вақти кислородга эҳтиёжининг ортишига сабаб бўлади. Туғруқ вақтида эса кислородга эҳтиёж янада ортади. Ингаляцион анестезия вақтида, анестезия юзага келиш вақти қисқаришига ўпка дақиқалик вентилляциясининг ошиши ва ўпка қолдик ҳажми камайиши билан боғлиқ. Ҳомиладорлар ва тутаётган аёлда кислород резервининг камлиги, қисқа вақт юзага келадиган апоноэ ҳолатида ҳам гипоксиянинг тез ри-

вожланишига олиб келади. Бу ҳолатнинг олдини олиш учун интубация қилишдан олдин қисқа вақт тоза кислород ингаляцияси ўтказилади.

Айтиб утилганидек ҳомиладорликда нисбатан бўлсада нафас йўллари шиллик пардалари гиперимияси ва шини, секретор фаоллик ошиши кузатилади. Юқоридаги ўзгаришлар бурундан нафас олишнинг кийинлашуви, нафас йўллари ўтказувчанлиги бузилишига, трахея интубацияси вақти тез жароҳатланишига, бактерияларга сезгирлик ошишига сабаб бўлади.

ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИДАГИ УЗГАРИШЛАР

Ҳомиладорлик охирида асосан туғруқ вақтига келиб ошқозон-ичак тракти фаолияти бузилади. Ошқозон эвакуатор фаоллиги, ичак перисталтикаси пасаяди (прогестерон ошиши туфайли). Бу эса овқат маҳсулотларининг ошқозон ва ичакда 8-12 соатгача қолиб кетишини таъминлайди. Кардиал сфинктер тонуси пасайиши, кизилунгач-ошқозон бурчаги силжиши, корин ичи ва ошқозон ичи босимининг ошиши, ҳомиладорликда қусиш ва регургитацияга сабаб бўлади. Айтилган ҳолатлар ҳомиладорлар ва тугаётган аёлларда ошқозон секрецияси фаолиятини, хлоридлар ва ферментлар фаолиятини оширади. 25% режали кесар кесиш операциясига тайёрланаётган аёлларда оч сакланишига қарамай операциядан олдин ошқозондаги қолдиқ ошқозон секретети ҳажми 25 мл.ни, (кислоталик рН-2,5 дан past) ташкил этади. Бундай ҳолатлар Мендельсон синдроми кўп учрашига сабаб бўлади. Туғруқдан кейин ошқозон фаолияти секин меърига келади, шунинг учун эрта туғруқдан кейинги даврда аёллар "тула ошқозон" хавф гуруҳига киритилади.

ПАРЕНХИМАТОЗ АЪЗОЛАР ФАОЛИЯТИ УЗГАРИШИ

Буйрак фаолияти. Буйракдаги плазма оқими ва гломеруляр филтрация ҳомиладорлик I триместрида ошиб ҳомиладорлик охирида 50-60%га ошиб кетади. Бу АКХ ва юрак зарба ҳажми ошишига параллел тарзда ошади. Ҳомиладорлик 12 ҳафтасидан бошлаб прогестерон буйрак жоми ва сийдик найида дилатация, атонияга сабаб бўлади. Ҳомиладорлик давомида бачадон ҳажми ошиб бориши билан сийдик найини кичик чанок бушлиғида қисилиши дилатацияни янада кучайтиради. Шунинг учун ҳомиладорлик вақти сийдик йўллари инфекцион асоратлари учраши баланд. 32-34 ге-

стация вақти ҳомиладорларда диурез 90-96 мл/соат, туғруқ ол-
дидан 45-50 мл/соатни ташкил этади. Ҳомиладорлик вақти буй-
рак қон оқими 1000-1100 мл/дак., ҳомиладор бўлмаган аёлларда
эса 800-900 мл/дак. Ҳомиладорлик I ва II ярмида буйрақда қон
айланиши ва қовушлоқда фильтрация ошади. Креатинин клирен-
си бироз ошади. Гестация охиши билан ренин-ангиотензин-ал-
достерон тизими фаоллиги ошиши билан натрий ушланиши ошади.
Ренин ангиотензин ошишига олиб келади, ангиотензин адосте-
рон ошишига олиб келади. Адостерон буйрақда натрий реаб-
сорбциясини бошқаради. Ҳомиладор бўлмаганларда адостерон-
нинг буйрақдан экскрецияси 5-10 мкг/сут, ҳомиладорлик охирига
келиб 80-100 мкг/сут. ошади.

Жигар фаолияти ва метаболизм. Паренхиматоз аъзолар фа-
олияти муътадил кечаётган ҳомиладорлик вақти ошади, жигарда
оқсил ҳосил қилиш ва дезинтоксикацион фаолият кучаяди. Би-
лирубин кўрсаткичи ва жигар ичи қон айланиши бузилмайди.
Плазма холенэстераза фаоллиги бироз пасаяди, шунинг учун ди-
гитини жуда тез метаболизмга учрайди. Албуминнинг ҳомиладор-
лик I триместри охиридаги кўрсаткичи 52%ни, 2 триместрда-
48%, 3 триместрда -47% ни ташкил этади. Глобулин фракцияси
@2 ва b-глобулинлари ҳисобига ошиб боради. Шундай қилиб
туғруқкача албумин/глобулин нисбати ўртача 2,69ни, 3- триместр
охирида 1,42 ни ташкил этади. Ёғ алмашинуви ҳамма липид
фракциялари ошиши билан характерланади. Лекин сезиларли
ўзгариш углевод алмашинувида кузатилади. Бунинг сабаби ҳоми-
ланнинг энергетик талаби глюкозага нисбатан ошишидир. Глюко-
за ошиши билан инсулин секрецияси ҳам ошади. Ҳомиладорлар
қонида глюкозанинг оптимал кўрсаткичи 4,44-5,55 ммоль/л. Со-
ғлом ҳомиладорларда гипогликемия 2,22 ммоль/л.да кузатилади.
Анестезия вақтидаги гипогликемия гомеостазга сезиларли за-
рарловчи таъсир этиши мумкин, чунки гипогликемияни компен-
сацияловчи механизмлар, яъни адреналин чиқарилиши блоклан-
ган бўлади. Паренхиматоз аъзолар фаолиятининг бузилиши ҳоми-
ладорлар кечки токсикоздан дарак беради. Эклампсия, ўткир
жигар-буйрак етишмовчилигини чиқаради. Аввалдан жигар ва
буйраги касаланган ҳомиладорлар кечки токсикози вақти ки-
ритилган анестетик воситаларнинг парчаланиши ва чиқарилиши
пасаяди. Буни яққол анестезия кечиши ва давомийлигида куза-
тиш мумкин.

Гемостаз ва фибринолиз фаолияти

Ҳомиладорлик вақти қон ивишқоклиги ошган бўлади. Геста-ция охирида тромбин фаолиги 120-150% га ошади, антитромбин миқдори пасаяди. Қондаги фибриноген миқдори ошиши кузатилади-4-6г/л. Ҳомиладорлик охирига келиб қон ивитувчи омиллар фаолияти (фаол рекалцификация вақти қисқариши, АЧТВ-қисман фаолланган тромбопластин вақти қисқариши) ошади. Тромбоцитлар миқдори ҳомиладорлик ошиши билан камайиб боради, бунинг сабаби гемодилюция ва йўдош орқали тромбоцитлар утилланиши ошиши бўлиб ҳисобланади. Қоннинг гепаринга толерантлиги 3 баробарга ошади, эркин гепарин миқдори пасаяди. Ҳомиладорлик охирида табiiй антикоагулянтлар камайиши текширишларда қурилган, яъни антитромбин-III 26-27%га, фаолиги эса-12-31%га камаяди. Шундай қилиб ҳомиладорлик вақти гиперкоагуляция антикоагулянт фаолият пасайиши билан, қон ивитувчи омиллар ошиши билан боғлиқ.

Жадвал 8.

Ҳомиладорлик охирида анестезия вақти инobatта олинishi керак бўлган ўзгаришлар (Х. Вульф, С. Шульцек, 2000)

Аъзолар тизими	Ўзгаришлар	Анестезия вақти юзага келиши мумкин
Қон айланиш тизими	Дақиқалик ҳажм ошиши (ЮУС тезлашиши, периферик қаршилик пасайиши). Аортоковал компрессион синдром	Анестетиклар таъсири тез бошланади, оғир гипотензия, регионар анестезия вақти симпатиколлизис
Нафас тизими	Кислородга эҳтиёжи ошиши, функционал қолдиқ сизими камайиши, нафас ҳажми ва сони ошиши, гипервентиляция, оғиз халқум ва ҳиқилдоқ шишга мойиллиги ошади	Гипоксияга толерантлик пасаяди, перноксигенацияга эҳтиёж, ингаляцион анестетиклар таъсири тезлашади, интубация қийинлашади.
Ошқозон-ичак тракти	Ошқозон секин бўшайди, кизилунгач сфинктери стимовчилиги, корин ичи босими баланд, рефлюкс, ошқозонда юкори кислоталик	Киритиладиган дори миқдори камайтирилади.
МАС, эндокрин тизими	Эндорфин ва прогестерон концентрацияси ошгани туфайли, умумий ва маҳаллий анестетикларга сезгирлик ошади.	

Йўлдош фаолияти

Бачадон-йўлдош циркуляцияси, қаршилиги паст томир турини эслатиб, она томирларига параллел тузилмани такрорлайди. Ҳомиладорлик вақти охиши, она юрак зарбаси охиши билан бачадонда қон айланиши опади. Бачадон артериялари ҳажми ва диаметри 10 мартага ошади. Шу билан бирга бачадон веналари ҳам каттаради.

Йўлдош ўтказувчанлиги. Она ва ҳомила ўртасидаги қон айланишини уч қават ҳужайра ажратиб туради-ворсинка ташқи томонидаги синцитиотрофобласт, ворсинкалар аро строма ва ҳомида капилляр девори. Одатда ҳомила қони ва она қони аралашмайди, баъзан йўлдош чегарасинининг ўтказувчанлиги бузилиши сабабли ҳомила эритроцитлари қисмчалари она қон айланиш тизимига тушиши мумкин, шунинг учун баъзан Rh-иммунизацияси юзага келиши мумкин.

Йўлдош етишмовчилигига сабаб бўладиган асосий омиллар жадвалда келтирилган.

Жадвал 9.

Йўлдош етишмовчилигига таъсир килувчи омиллар

Она томонидан	Она тўқималарида дори воситаларининг бўлиши; ворсинка аро қон айланиши; Она плазмасида моддалар умумий ва эркин концентрацияси (дори воситалари); молекуляр массаси 500 далтондан паст моддалар эркин ўтади.
Йўлдош томонидан	Ворсинкалар юза сатхи; йўлдош баръери каллишиги; Фаол транспорт тизими ҳолати (специфик рецепторлар, тизим тўйинувчанлиги, бошқа молекулалар орқали конкуренция/ингибирланиш); йўлдош метаболизми.
Ҳомила томонидан	Алмашинувда иштирок этадиган ҳомила капиллярлари сатхи; ворсинка ичи қон айланиши л/дак. ҳомила плазмасидаги концентрация; ҳомила оксил бирикмаси (кислотали @-глицопротсин).

Жадвал 10.

Маҳаллий анестетикларнинг йўлдошдан ўтувчанлиги (В.А.Корякин, В.И.Страшнов, 1998)

Маҳаллий анестетиклар	Ўтувчанлик коэффициенти
Лидокаин	0,45-0,7
Тримекаин	0,46-0,67
Бупивакаин	0,26-0,45
Мепивакаин	0,7
Прилокаин	1,0-1,2
Этидокаин	0,14-0,35

АНЕСТЕЗИЯНИНГ ҲОМИЛАГА ВА ЯНГИ ТУГИЛГАН ЧАКАЛОККА ТАЪСИРИ

Ҳомилдорларга анестезия ўтказиш вақти ўтказиладиган анестезия қўлланимасининг, анестезия воситаларининг ҳомиллага таъсирини билишимиз керак. Бу таъсир она қонидаги дори воситасининг миқдорига ва концентрациясига, плацента ўтказувчанлигига бевосита боғлиқ. Плацента барьер тушунчаси анестезиолог томонидан нисбий тушунча деб қаралиши лозим. Плацента ўтказувчанлиги гематоэнцефалик барьер каби ута ўтказувчан, шу туфайли аёлга анестезия учун киритилган воситалар ҳомил организмга ўтади.

Плацента орқали дори воситалари диффузияси Фик қонунига мувофиқ содир бўлади: молекуляр массаси қанча кичик бўлса, шунча диффузия юқори, бунга ёғларда яхши эрувчанлиги, ионлаш босқичи ва оксил билан боғланиши пастлиги сабаб бўлади.

Анестезия учун воситаларнинг деярли ҳаммасида молекуляр массаси 500 даг. дан паст, секин ионланади, ёғларда яхши эриб оксил билан ёмон боғланади. Бу билан уларнинг плацентадан ута утувчанлиги таъминланади. Факатгина мушак релаксантлари ёғларда ёмон эриб, ионланиш босқичи юқорилиги туфайли бундан мустасно.

Ҳомила жигарининг метаболик фаолиги патталарникидан паст бўлади, етилмаган ҳомилада ҳам киритилган воситалар, маҳаллий анестетиклар ҳам метаболизмга учрайдилар. Дори воситалари утувчанлигига юқоридаги сабаблардан ташқари, она ва ҳомила ўртасидаги гемодинамик боғлиқлик ҳам муҳим роль уйнайди. Анестезиолог дори миқдорини ва киритиш кетма-кетлигини шундай танлаши керакки, ҳомила туғилиши билан дори таъсири туғиши ёки хавфсиз концентрацияга тушиши лозим.

ТУГРУК ВАКТИДА ОҒРИКЛАР ВА ПАТОФИЗИОЛОГИК УЗГАРИШЛАР

Тугруқ акти давомида икки хил оғриқлар кузатилади - висцерал ва соматик. Висцерал оғриқлар бачадон қисқариши, бачадон буйни кенгайиши билан кузатилса, соматик оғриқ - қинйиртилиши ва чанок суяги кенгайиши билан кузатилади (Кулаков В.И., Чернуха Е.А., Комиссаров Л.М. 1998).

Тугруқ I даврида оғриқ бачадон гумбози мушак қисқариши ва ишемияси билан ва ҳар бир тугруқ дарди билан бачадон

ортиқлари тортилиши ортиши билан кузатилади. Туғруқ I даври охири ва II даври бошланиши билан ҳомила бошининг (олдинда ётган қисмининг) юмшок тўқимеларни, кичик чанок суяк халқасини босиши билан оғриқ зураяди.

Туғруқ оғриқларини ўтказувчи периферик асаб толалари бачадон танасида бачадон кенг бойламаларида жойлашган. Бачадон танаси ва буйнидаги сезгир асаб толалари орқа миё орқа шохчалари TXI-XII да, кин, ташқи жинсий аъзо ва орalik жинсий асаб толалари III-IV соҳасига туғри келади.

Орқа миёда асаб импульслари ёнбош спиноталамик йўл орқали, бош миёда ретикуляр формация ва куприк маркази узагидан орқа марказий нуктага ўтказилади.

Дастлаб туғруқ оғригининг юзага келиши бачадон буйни кенгайиши билан боғлиқ. Бу қуйидаги кузатишлар билан тушунтирилади:

- бачадон гумбази мушаги тортилиши билан висцерал оғриқ юзага келади;

- бачадон бутзи кенгайиши ва оғриқ кучайишига бевосита боғлиқ;

- оғриқ зурайиши туғруқ дарди бошланишидан хабар беради;

- кесар кесиш маҳаллий инфилтрацион анестезия орқали ўтказилганда, анестезия қилинмаган бачадон танасидаги манипуляция оғриқсиз, бачадон буйнига анестезия қилиб тегинилганида худди туғруқ дарди оғриқлари каби оғриқ кузатилади;

- туғруқ оғриқлари каби оғриқ, ҳомиладор бўлмаган аёлни бачадон буйни инструментал кенгайтирилганда ҳам кузатилади.

Туғруқ оғриги туғрайли қушни аъзолар фаолияти турлича ўзгариши мумкин. Оғрик туғрайли юрак-томир фаолияти ўзгаради - юрак қисқариши фаолияти ортиб, артериал, кукрак ичи ва марказий веноз босим ошади, тахикардия кузатилади. Баъзан юрак ритми бузилиши, коронар қон айланиши сусайиши, юрак бўшлиқларида босим ўзгариши, умумий томирлар периферик қаршилиги ортиши мумкин. Нафас фаолияти ўзгаради, тахипноэ, нафас ҳажми камади, ўпка дақиқалик ҳажми ошади, бунинг оқибатида гиперкапния ва бачадон плацента қон айланиши бузилади. Оғриқлар бачадон қисқариши фаолиятини, ошқозон-ичак фаолиятини, сийдик пуфаги фаолиятини бузади, кундаланг тарғил мушаклар рефлексор спазминни чақиради, кунгил айлиши, кайт қилишни чақиради.

Экстрагенигал паталогияси бор беморларда айниқса, тугруқ оғриқлари хавфли бўлиб, ҳомила кечки токсикози борларда тугруқ вақти кучайиб, эклампсия, юрак нуқсони борларда ўткир юрак егишимовчиликларига сабаб бўлади.

Жисдан II.

Тугруқ вақтидаги оғриқ (В.А. Чибуновский, 1997)

Оғриқ юзага келадиган соҳа	Стимул характери	Оғриқни ўтказувчи	Локализацияси
Бачадон	Дард – ишемия + ўткир тортилиш	Th ₁₁ - Th ₁₂ симпатик илдизи, Th ₁₀ - L ₁ гача тарқалган	Соматик тугуннинг тарқалган соҳасида юзага келади, корин юқори соҳаси чов, сон ички юзаси
Бачадон атрофини тўқималари	Дард вақти босим ошиши, кўпинча ҳомила нотўғри жойлашганида юзага келади	Бел думгаза чигалидаги соматик тугунлар	Белнинг ўрта ва пастки соҳасида, сон орқа юзасида оғриқ
Тугруқ йўли пастки қисми	Тугруқ II даврида кин ва оралик тортилиши	S ₂ -S ₄ соматик тугунлари	Таъсирот соҳасида оғриқ
Сийдик пуфаги	Тортилиш доимий ёки дард вақти бўлиши мумкин	Th ₁₁ - L ₂ симпатик ва Th ₁₀ - L ₁ , S ₂ -S ₄ парасимпатик тодалар	Қовуқ соҳаси, баъзан пастларга ҳам тарқалган
Миометрий ва бачадон висцерал корин пардаси	Йўлдош кўчиши, бачадон чандиги ёрилиши	Th ₁₀ -L ₁	Зарарланган соҳада

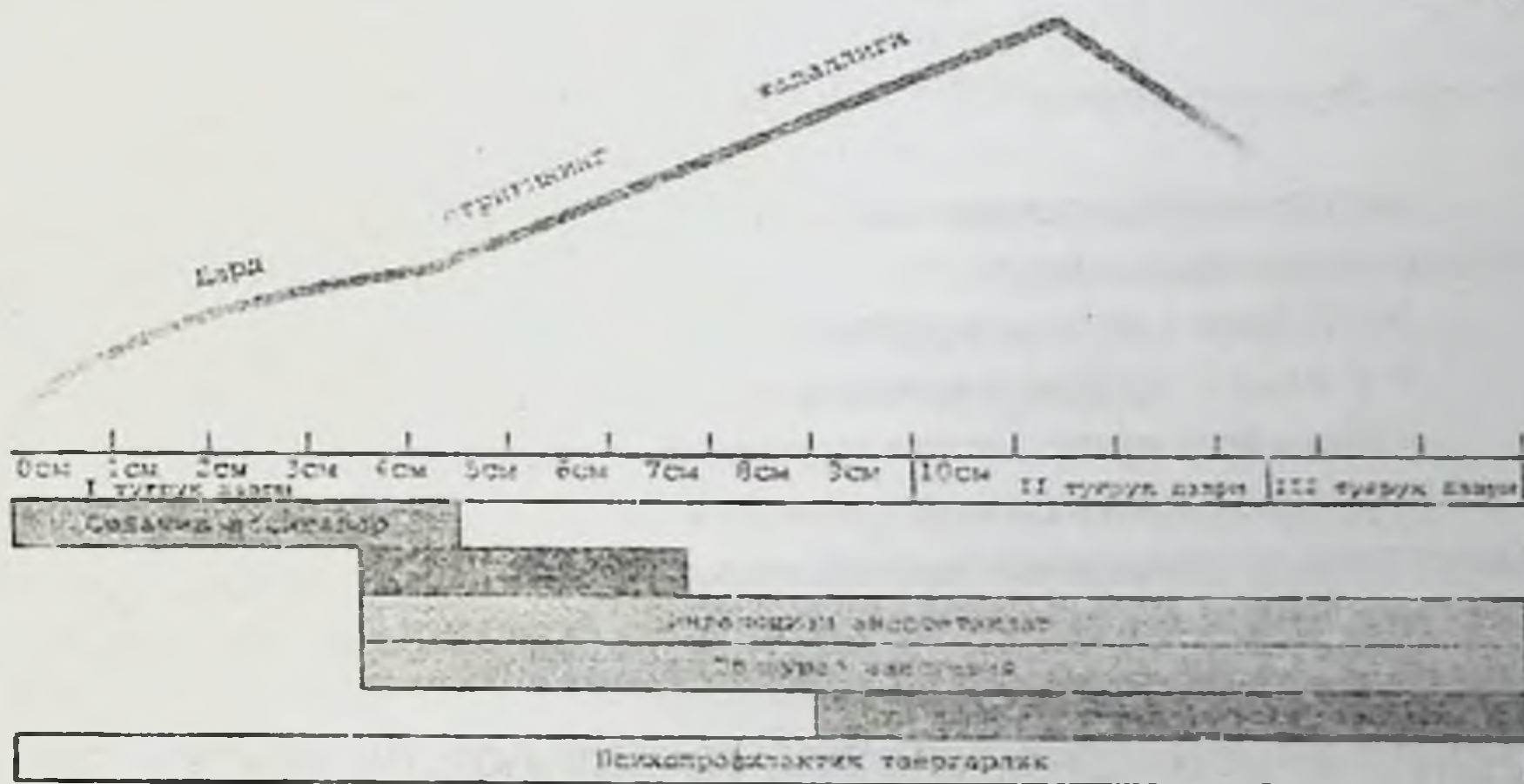
ТУГРУКНИ ОФРИКСИЗЛАНТИРИШ

Соғлом туғувчи аёлларда офриксизлантириш баъзи асоратларни олдини олса, генетал ва экстрагенетал касаликлари бор аёлларда ўтказилган офриксизлантириш ва малакали акушерлик ёрдами туфайлигина она ва бола ҳаёти сақлаб қолинади. Замонавий анестезиологик қўлланмалар ёрдамида туғруқ офриқларни ҳар қандай сатҳда тўхтатиш мумкин. Маҳаллий ва ўтказувчи анестезия ёрдамида афферент импульсация периферик асаб йўллари орқали тўхтатилса, аналгетиклар ва нейролетиқлар ёрдамида ретикуляр фармация, кўрув узагига таъсир қилиб офриқ сезгисини тўхтатиш мумкин.

Умумий анестетикларнинг офриксизлантириш таъсири, уларнинг бош мия пустлогига таъсир қилиб наркотик ҳолат чақирishi билан боғлиқ.

Офриқ зурайиши бачадон буйни ва бутзи кенгайиши билан боғлиқ. D.Moig (1985) жадвали буйича бачадон буйни кенгайиши билан офриқ зурайиши ва офриксизлантириш усуларини қай бири қайси этапда ўтказилиши кераклиги кўрсатилган.

Расм 1.



Эслатиш: D.Moig (1985) буйича бачадон бутзи кенгайиши ва дард ояриги жадаллагига қараб офриксизлантириш усуларини қўллаш.

Туғруқни оғриқсизлантириш самарадорлигини аниқлаш
(Н.Н.Расстригин, Б.В.Шнайдер, 1974)

Клиник белгилари (туғруқ дарди вақти)	Оғриқсизлантириш самарадорлиги (баллар)		
	2	1	0
Оғриқ сезгисен	Йўқ ёки енгил, чидамли	Қисқа вақтга, дард юқори боскичида енгил сезилади	Дард давомида оғриқ
Ҳаракат кўзгалиши	Йўқ ёки енгил намоен бўлган	Назорат қилинадиган кўзгалиш	Координацияланмаган ҳаракат, жуда намоен бўлган безовталик
Психоэмоционал зўриқини	Йўқ ёки енгил намоен бўлган	Вақтинчалик курқув, психика бузилиши	Кўрқув, йиги, кўзгалувчанлик, хуш бузилиши
Нафас тезлашуви ва ритми бузилиши	Ҳансираш йўқ, ритми тўғри	Қисқа вақт хансираш, ритми тўғри	Нафас ритми бузилиши, хансираш
Артериал босим ошиши пулс ошиши	АБ 10 мм.смм.уст.га ошади, пулс 10-15 зарбага ошади	АБ 20 мм.смм.уст.га ошади, пулс 20-25 мартага тезлашади	АБ 20 мм.смм.уст.дан ошиб кетади, пулс 30 мартадан тезлашади

* олинган баллар қўшилади. Оғриқсизлантириш самарадорлиги кўйидагича баҳоланади.

* 10-8 балл - тўлиқ эффект

* 7-4 балл - эффект қониқарли

* 3 балл ва ундан паст - оғриқсизлантириш самарасиз

Туғруқни оғриқсизлантиришда кўпи қўлланиладиган оғриқсизлантириш усуларини куриб чиқамиз. Асосий эътибор уларга кўрсатма ва қарши кўрсатмаларга, бу усулнинг ижобий ва салбий оқибатларига қаратилган.

ПУДЕНДАЛ АНЕСТЕЗИЯ

Бу усул бачадон танасидаги оғриқни олдини олмагани учун, туғруқ II даврида аёл хушини ва дардини учирмаслик, ораликни кесилш ва пластик ташхис ўтказилмаётган аёлга акушерлик қисқичлари куйилш мақсадида ўтказилади.

Жинсий асаб, ўтиргич суяги учидан 0,5-1 см проксимал соҳага маҳаллий анестетик юбориш йўли билан блокланади.

Бу усул икки хил усулда ўтказилади:

- *оралик орқали;*

- *қин ёнбош деворлари орқали.*

Трансоралик усул: ўтиргич суяги думбоғи ва орқа чиқарув тешигидан шартли чизик тортilib стерил ишлов берилади. Чизик ички ва ташқи учлигидан 10 см игна ўтиргич суяги усигига ички юзасидан каватма-кават 0,5-1% 10 мл новокаин юбориш орқали офриқсизлантирилади. Эпизиотомия вақти кесиладиган соҳага анестетикни инфилтрацион юбориш ҳам мақсадга мувофиқ.

Трансвагинал усул: Кинга бош бармоқ киритilib ўтиргич суяги учи ва чанок ўтиргич боғламаси пальпация қилиб топилади. Кин ички деворидан игна 1 смга шундай киритилиши керакки, игна учи ўтиргич суяги учидан 1 см ичкарига ва 1 см чанок-ўтиргич боғламасидан пастга етиши керак. Ичак кен-томирга тушмаганига ишонч ҳосил қилангач 10 мл анестетикдан иккала томонга ҳам юбориш керак.

Бу усулда 50-60% офриқсизлантириш мумкин. 40-50% беморлар барибир офриқ сезишлари мумкин.

Асоратлари: анестетик томир ичига тутиганида умумий токсик белгилар, маҳаллий гематома, инфекция.

Парацервикал анестезия: туғруқ I даврида эффектив офриқсизлантириш усулидир. Бу усулда 80-90% офриқ сезгисини қолдириш мумкин. Анестетик парацервикал ганглияга (Франкенгаузен чигалига) киритиш билан амалга оширилади.

Техникаси: махсус чегараланган игналар (игна 3 мм киритилади) ишлатилади. Бачадон артерияси анестезия соҳасидан яқин утгани учун игна томирга тушмагани текширилиши шарт. Маҳаллий анестетик парацервикал соҳасидан бачадон кенг бойламалари асосига иккала томондан игна 3 мм чуқурликка киритилади, 1% новокаин эритмасидан 5-10 мл юборилади. Бу усулда анестезия давомийлиги 60-90 дақиқа бўлиб, қайта анестезия талаб қилиши мумкин. Усул оддий бўлгани билан кенг ишлатилмайди. чунки анестезия вақти ҳомилада брадикардия, аёлда токсик реакция, гематома ҳосил бўлиши 50% ҳолатларда учрайди.

АБДОМИНАЛ ТУҒРУҚ ВАҚТИ СНО ФОНИДА КҮП КОМПОНЕНТЛИ УМУМИЙ АНЕСТЕЗИЯНИНГ ОПТИМАЛ ВАРИАНТЛАРИ

Кесар кесиш таърихида кўрсатмалар кўпайиши ушбу таърих усулини янада кенг қўлланилишига сабаб булмоқда (туғруқларининг 25% ташкил қилади), айниқса бу кўрсатмалар ҳомила томонидан кўпаймоқда. Туғруқни абдоминал ҳал қилиш муаммоси ҳозирда энг долзарб масалалардан бири бўлиб, замонавий акушерликда она ва болага ёрдам берадиган, кўп қўлланиладиган операциялардан кесар кесиш операцияси бўлиб қолмоқда (Вихляев Е.М. 1999, Кулаков В.И. 2000, Зильбер А.П. 2001.). Охириги йилларда кесар кесиш операцияси 3 мартага кўпайди. Бу кўрсаткич Европада 16-17%, АКШда 23-25%, Россияда - 12%. Ўзбекистонда - 2,5-5,0% ташкил этади. Ҳозирда онадан ташқари ҳомила томонидан ҳам кесар кесиш операциясига кўрсатма кўпайди. Масалан, ҳомиланинг чанок билан келиши ва гипоксияси, кичик тана вазни билан муддатдан оддин туғилиши. Бу ўзгаришлар замонавий неонатология ривожланиши билан, чақалоқлар парварлигининг яхшиланиши билан боғлиқ. (Кулаков В.И. ва бошқ., 2002.). Кесар кесиш туғруқ травматизмини камайтириб бормоқда. В.Н.Серов (1998) маълумотида кура абдоминал туғруқлардан кейинги ўлимнинг сабаблари перитонит, сепсис, тромбоземболия ва наркоз асоратлари бўлиб келмоқда. Охириги йилларда анестезия усуллари кенг қўлланилиши оналар ўлимини сезиларли даражада камайтирди. Сабаби: умумий анестезияни анестезиологга томонидан мукамал ўрганиши, аспирацион синдромнинг олдини олиш чоралари ишлаб чиқилиши, регионар анестезия усуллари кенг қўлланилиши, операция хоналарда мониторинг тизимини ташкил қилиниши булмоқда. Кесар кесиш операцияси умумий, эпидурал, спинал ва маҳаллий инфилтрацион анестезия фонида ўтказилиши мумкин. Анестезия тўрини танлаш кўпгина омилларга боғлиқ: жарроҳлик ва анестезиологик бригада малакасига, операция шошилинчлик даражасига, она ва ҳомила аҳволига, даволаш маскани таъминоти ва хоказоларга боғлиқ. (Абрамченко В.В., Ланцев Е.А., 1985). Хар бир усул ўзининг кўрсатмалари ва қарши кўрсатмаларига эга. Акушерлик амалиётида регионар анестезия усуллари кизикиш ортиб боришига қарамай абдоминал туғруқларда СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия усулининг асосий ўрни бор. Шунинг

учун қўлланмада амалий соғлиқни сақлаш тизимида кўп қўлланиладиган СНО фонда кўп компонентли умумий анестезиянинг рационал турларини юқори хавфдаги ҳомиладорларда қўлланилган схемаларини ёритиб утмоқчимиз. Бу маълумотлар ўз амалиётимиз ва хузагузларимизга (8000 дан ортиқ операциялар ва 1500 туғруқлар), замонавий адабиётлар маълумотига асосланиб тузилган. Кесар кесиш ташрихида кўрсатмалар қуйидаги жадвалда кўрсатилган.

Жадвал 13

Кесар кесишга кўрсатмалар:

<p>Табий туғруқнинг ҳомила ва она ҳаётига хавф солиши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бачадон ёрилиш хавфи (корпорал кесар кесишдан кейинги, катга миомани олишдан кейинги, бачадонда реконструктив ташрихдан кейинги чандик); - акушерлик қон кетиш хавфи (йўлдошнинг тулик ёки қисман олдинда жойлашиши, йўлдошнинг эрта кучиши, анамнезиде қинда реконструктив ташрих ўтказилганлиги).
<p>Дистоция:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ҳомиланинг чанок улчамига мос эмаслиги; - ҳомила жойлашуви аномалияси; - ҳомиланинг кундаланг ёки кийиник жойлашиши; - ҳомиланинг чанок билан келиши; - бачадоннинг дисфункционал қисқариши.
<p>Тезкор ёки шошлинч туғруқни таъминлаш:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ҳомила ичи гипоксияси; - қиндик тизимчасининг тушиб солиши; - акушерлик қон кетиши; - амнионит; - жинсий йўллар герпеси; - аёлда ўлим хавфи.

Кесар кесиш ташрихи вақти регионар анестезия тури, умумий офриқсизлантиришдан бир нечта устунлиги борлиги билан ажралиб туради.

1. Ҳомиланинг медикаментоз депрессияси хавфининг пастлиги;
2. Аёл аспирацияси хавфи камлиги;
3. Ҳомила тугилишида, хоҳласа, онасининг катнашуви;
4. Ташрихдан кейин офриқсизлантиришни давом эттирилиши мумкинлиги.

Эпидурал ёки спинал анестезия ўтказилиши анестезиолог малакасига боғлиқ. Баъзи анестезиологлар эпидурал анестезияни танлайдилар.

- 1) Қон босими спинал анестезияга нисбатан секин пасаяди;
- 2) Узайтирилган эпидурал анестезия орқали сенсор блокада сатҳини яхши бошқариш мумкин.

Бошқа томондан, эпидурал анестезияга нисбатан спинал анестезияни техник бажариш осон, анестезия тез юзага келади, чуқур ва етарли блокада юзага келади, анестетик билан захарланиш кам.

Регионар анестезиянинг қайси усулини танланишига қарамай, кул остида умумий анестезия учун воситалар тайёр туриши шарт ва ташрихдан 1 соат олдин антацид ичирилиши лозим.

Умумий анестезиянинг регионар анестезиядан устун томонлари:

- 1) тез индукция;
- 2) нафас йўллари ўтказувчанлиги таъминланиши;
- 3) артериал гипотониянинг деярли учрамаслиги.

Умумий анестезиянинг камчиликлари:

- 1) аспирация хавфи;
- 2) интубация ва вентилляцияда қийинчиликлар кузатилиши хавфи;
- 3) ҳомиланинг медикаментоз депрессияси.

Замонавий анестетиклар ва умумий анестезиянинг қўлланилиши, анестетикни минимал миқдорда қўллаш ҳомила депрессияси хавфини камайтиради.

Агар терини кесиш ва ҳомилани олиш вақти 8 дақиқадан ўтса ёки бачадонни кесибдан сўнг ҳомилани олгунча 180 сек. вақт ўтса, ҳомила ичи гипоксияси ва ацидози хавфи қайси анестетик қўлланилишига қарамай юқори бўлади (Морган, 2005).

ОПЕРАЦИЯДАН ОЛДИНГИ ТАЙЁРГАРЛИК, ПРЕМЕДИКАЦИЯ ВА КИСЛОТАЛИ-АСПИРАЦИОН СИНДРОМ ПРОФИЛАКТИКАСИ

Режали кесар кесиш операциясида, операциядан бир кун олдин енгил тушлик берилди. Кечасига ширин чой, бир стакан кефир ёки сут тавсия қилиш мумкин. Жуда лабил аёлларга кечасига уйқу дориси ёки транквилизатор тавсия қилинади. Тозаловчи хукна кечаси ва кундузи операциядан 2 соат олдин ўтказилди. Шошилинич операцияларда ошқозони тула аёллар ошқозони зонд орқали тозаланади ва қарши кўрсатма (кон кетиши, бачадон ёрилиши) бўлмаса ичаклар хукна орқали тозаланади. Акушерлик анестезиологиясида юзаки анестезия ва минимал анестезиологик зурктиришга ҳаракат ўзини оклаган. Шунинг учун премедикация мақсадида кам дори воситаларини ишлатиш ва психологик тайёргарлик билан ҳамкорликда ўтказиш керак. Операциядан олдин тўғри ўтказилган суҳбат психозмоционал зуркишни ва стрессни камайтиради. Бизнингча премедикация учун димедрол (0,2 мг/кг) ҳамда атропин (0,01 мг/кг) етарли ва режали операцияларда 20-30 дақиқа олдин мушак ичига киритиш мумкин. Шошилинич операцияларда эса наркозга индукциядан 3-5 дақиқа олдин вена ичига киритиш мақсадга мувофиқдир. Баъзи маълумотларга кўра (Зильбер А.П., Фишман А.Ф., 2000) премедикацияга бензодиазепин (диазепам, седуксен, валиум) 2-5 мг, фентанил билан (50 мкг/тача) операциядан 60 дақиқа олдин мушак ичига киритиш мумкин дейилган. Бизнинг фикримизча бундай усул акушерлик операцияларида нотўғри ва хавфлидир, чунки бензодиазепинлар йўлдош бареридан тез ўтиб ҳомилага ноҳуя таъсир этиб, респиратор депрессия, гипотония терморегуляция бузилишига, билирубин концентрацияси ошишига сабаб бўлади. (Mag K.C., Norris, 2000). Шошилинич ҳолатларда артериал босими паст ёки массив қон кетиш ҳолатларида премедикацияга глюкокортикоидлар, қон айланиши егишмовчилиги бор ҳомиладорларга юрак гликозидлари киритиш мумкин. Пастки кавак вена синдроми профилактикаси учун операцион столда аёлга чап бачадон ҳолатини бериш керак (операцион стол 10-150га ёнбошга эгилади).

Кислотали - аспирацион синдром. Менделсон синдроми ошқозон кислотали маҳсулоти аспирациясидан сўнг ривожланади (рН 2,5 ва паст). Акушерлик амалиётида бошқа соҳаларга нисба-

тан кўп учрайди ва оғир ўтади, анестезиологик асоратлар ичида етакчи ўринни эгаллайди. Асосий сабаби ҳомиладорлар томонидан ўтказиладиган анестезия ҳақида маълумот етишмагани сабабли тартибсиз туйиб овқат еб олишидир. Бу синдром оғир утишига қуйидаги омиллар сабаб бўлади:

- Ҳомиладорларда ўпка томирдан ташқари муҳитида суякликнинг кўп тулланиши.

- Ҳазм трактидан маҳсулотнинг секин утиши. Ошқозон кислоталиги ошиши.

- 80% ҳомиладорларда ҳомиладорликнинг 3 триместрида гастродуоденал рефлюкс юзага келиши.

Аспирация нафақат нафас утишига механик тусиқ бўлиши билан хавфли, тез юзага келадиган реффлектор бронхолоспазм ва кейинчалик ривожланувчи пневмонит, яъни интерстициал, периалвеоляр ва перибронхиал тўқимадаги шишли-ялигланувчи реакцияси билан хавфли. Кислотали -аспирацион синдром профилактикасига қуйидагилар киради:

1. Шошинч операцияга борувчи беморлар ошқозони бушатиладиган зонд орқали антацид киритилади. Блэкмор ёки кизилунгач обтуратори бор махсус зондлар 100%га қусиш ва регургитацияни олдини олади. Режали беморларга антацидлар бериш ҳам ўзини оқлаган. Амалиётда операциядан 1-2 соат олдин антацидлар берилади (циметидин, альмагел, ранитидин, зантак ва ҳ.к.б.).

2. Церукал киритиш (2мл вена ичига ёки мушак ичига акушерлик ҳолатига боғлиқ) пастки эзофагал сфинктер тонусини ошириб, ошқозондан маҳсулотни пастга кетишини тезлаштиради. Айниқса шошинч ҳолатларда тавсия қилиниши керак.

3. Фовлер ҳолатини бериш.

4. Мушак релаксанти киритилгач интубация қилиб бўлингунича Селик усулини қўллаш.

5. Туғруқ дарди бошланиши билан очлик режимига риоя қилиш.

6. Интубациядан кейин манжетани шишириш.

7. Интубацион най ва ошқозон зондини бемор хуши ва ҳалқум-хикилдок рефлекси тулик тиклангач олиш.

ЭНДОТРАХЕАЛ УМУМИЙ АНЕСТЕЗИЯ.

Бу усул акушерлик асоратлари хавф солганида ёки асоратлар юзата келганида (ҳомиладорлик оғир токсикози, бачадон ёрилиши ёки хавфи, қон кетишлар ва х.к.) ўтказилади. Ҳомиладор аёл ахволи канчалик оғир бўлса, эндотрахеал анестезия ўтказиш шунчалик зарур. Умумий анестезия орқали кесар кесиш ташрихи ўтказиш, регионар анестезияга қарши кўрсатмалар бўлганида ёки анестезиолог маҳаллий анестезия усуларини бажара олмаганида ўтказилади. Умумий анестезияга тайёрлаш, организмдаги танкисликларни бартараф қилиш, седатив ва нейролептик воситалар киритиш билан ўтказилади.

Ошқозони тула беморлар, ошқозони зонд орқали тозаланади. Акушерлик қон кетишлари, бачадон ёрилиши хавфи, йўлдошнинг олдинда ёгиши, оғир токсикоз, оғир юрак-томир етишмовчилигида ошқозон зондлаб ювилмайди, бунда анестезия ва ташрих давомида зонд урнатилиб қуйилади.

Шундай қилиб, оғир беморларда шошилишч ташрихда ошқозонни зонд орқали ювиш усули кечиктирилиб ўтказилади.

Ўтказиладиган анестезиялар каби кесар кесиш ташрихидан 30 дақиқа олдин аёлга антацид берилади: 1% ош қошиқ магний карбонат, магний оксиди, натрий гидрокарбонат кукуни эритилиб берилади ёки 15 мл микстура (таркиби: 0,5г магний учсиликат, магний карбонат ва натрий гидрокарбонат). Ташрих хонасига аёл ёнбош ётқизишган ҳолатда киритилади. Ташрих столида аёлни, бачадонни 150га оғдиришга ёрдам берадиган ҳолатда ётқизиш керак.

Стандарт премедикация сифатида қуйидаги воситалар ишлатилиши мумкин: вена ичига дроперидол 0,07-0,1 мг/кг ёки диазепам 0,15 мг/кг ва атропин 0,5-1 мг. Наркотик воситалар ҳомила нафас марказига тормозловчи таъсири туфайли ҳомила олингунича киритилмайди, керак бўлганида премедикация таркибига юрак гликозидлари, кортикостероидлар қўшиш мумкин.

Кесар кесиш ташрихида кириш наркози ҳомилани олишгача анестезиянинг энг масъулиятли қисми ҳисобланади. Аёл умумий ахволи, етарли оғриқсизлантириш, ташрих учун қулай ҳолати, ҳомила ахволига салбий таъсир қилмайдиган анестезия учун анестезиолог масъулдир.

Аёл ахволига, экстрагенитал касаллик бор ёки йўқлиги, ташрихга кўрсатма, шошилишчлиги, акушерлик вазиятларига қараб умумий анестезия учун анестетик танланади.

Соғлом аёлларга сомбревин 10-15 мг/кг қўллаш мумкин. Пропанидид 10-15 мг/кг миқдорда 10 мл 10%ли кальций глюконат эритмаси билан аралаштириб 50-60 сек. давомида томир ичига секин киритилади.

Соғлом ҳомиладор ёки тутувчи аёлга, оғир беморларга қон кетаётганида (йўлдош кучиши, бачадон ёрилиши, йўлдош олдинда ётиши) ёки артериал гипотонияда диазепам-кетаминли аралашмани киритиш наркозини қўллаш мумкин (вена ичига диазепам 0,15 мг/кг, сўнг кетамин 1-1,5 мг/кг миқдорда).

Барбитуратлар (гексенал, тиопентал-натрий) соғлом тутувчи аёлларга ёки ҳомиладорлик токсикозида қўлланилади. Барбитуратлар 5 мг/кг миқдорда қўлланилганида ҳомилага депрессив таъсири минимал бўлади. Барбитуратлар 1% кўринишида 15-20 сония давомида 50 мгдан бўлиб-бўлиб аёл хушсизлантирилганча киритилади, диазепам билан қўлланилганда умумий миқдори 300 мг атрофида сарфланади.

Кучли тугрук, дарди вақтида (бачадон ёрилиши хавфи), эклампсик талваса олдини олиш ёки баланд артериал гипертензия вақти, қисқа вақтли фторотан анестезиясини қўллаш мумкин. Фторотан ингаляцияси кислород ва азот I оксиди аралашмаси кўринишида 2,5 ҳажм%гача берилади. Аёл хушини юкотиши билан фторотан ингаляцияси тўхтатилади.

Ингаляция учун қайси анестетик ишлатилмасин деполяризацияловчи релаксант 2 мг/кг ишлатилади.

Кириш наркози ва трахея интубацияси вақти ошқозон маҳсулотлари регургитациясини олдини олиш учун таширих столи бош томонини биров юқорига кутариб ёрдамчи Семлик усулини бажариши керак.

Таширих трахея интубацияси қилиниши захотиёк бошланади. Ҳомилани олгунча анестезия азот I оксиди ва кислород ингаляцияси 1:1, 2:1 нисбатан ингаляция қилиш билан олиб борилади.

Керак бўлганда ҳомилани олишдан 3-4 дақиқа олдин 40 мг дитилин киритиш мумкин. Ҳомила олингач анестезия азот I оксиди ва кислород аралашмаси 2:1 ёки 3:1 нисбатда ингаляция қилиш ва нейролептоналгезия билан бирга олиб борилади. Қон кетишни камайтириш мақсадида утеротоник моддалар киритилади. Метилэргометрин қон босимининг кутарилиши сабабли ҳомиладорлар кечки токсикози вақти ёки турли этиологияли артериал гипертензия вақти қўлланилмайди. Бундай вазиятда окситоцин 5 ТБ вена ичига киритилади.

Ташрих давомида ўпка сунъий вентиляцияси нисбий гипервентиляция шароитида ўтказилади. Баъзи аёлларга кесар кесиш ташрихи вақтида (кон йўқотиш 500 млдан кўп, гиповолемия, ҳомиладорлик оғир кечки токсикози, ҳомиладорлар камконлиги ва х.к.) қон куйишга тўғри келади. Шунинг учун қон захира қилиниши керак.

Иш шундай ташкил қилиниши керакки, анестезиологга куйилган талаб (анестезия вақти қон куйиш билан шутуланмаслик) ўз вақтида гемотрансфузия ўтказишга тўсқинлик қилмаслиги лозим.

СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия вариантларининг режали ва ишчилик ҳолатларда қўлланиши. Режали операцияларда.

Экстрагенитал касаллиги ўртача оғир аёлларга анестезия. (1 схема).

Операциядан 2 соат олдин циметидин (400мг) берилади. Премедикация учун димедрол (0,2мг/кг) ва атропин (0,01мг/кг) операциядан 30 дақиқа олдин мушак ичига қилинади. Операциядан 20-30 дақиқа олдин мушак ичига 0,2-0,3 мг/кг пентамин ёки 0,1-0,15мг/кг бензогексоний қилинади. Прекураризация ардуан ёки панкуроний билан (1мг.гача), наркозга индукция - натрий-тиопентал (4мг/кг) ёки кетамин (1-1,2мг/кг) билан қилинади. Тотал кураризация дигилин ёки сукцинилхолин билан (1,0-1,5мг/кг) қилинади. Ҳомилани олгунча миорелаксант миқдори 300 мг дан ошмаслиги керак. Ингаляция азот I оксиди ва кислород аралашмаси (1:1) билан ўтказилади. Бевосита ларингоскопия вақти овоз ёриги 10% лидокаин аэрозол билан ишлов берилади. Трахея интубацияси ва манжета шиширилади. СНО нисбий гипервентиляция фонида ўтказилади. Ҳомилани олишдан 2-3 дақиқа олдин азот I оксиди ингаляцияси тўхтатилиб тоза кислород ингаляцияси ўтказилиб турилади. Ҳомила киндиги ўзилгач вена ичига фентанил 3-5 мкг/кг, дроперидол (0,1-0,15 мг/кг), реланиум (0,2 мг/кг) ёки ГОМК (50-75мг/кг) қилинади. Азот I оксиди -кислород ингаляцияси 2:1 нисбатда берилади. Азот оксиди бўлмаса, ГОМК қилинади.

Тотал кураризация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан (ардуан, панкуроний 0,05мг/кг) олиб борилади. Анестезияни ушлаб туриш учун фентанил (3-5 мкг/кг), N₂O :O₂ (2:1) ингаляцияси билан олиб борилади. Азот оксиди бўлмаса бемор

хушини ГОМК (50-75мг/ кг/соат), реланиум (0,2мг/кг/соат) ёки рекофол (4-6 мг/кг/соат) билан йўқотиб туриш мумкин. Узоқ операцияда тотал кураризация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан олиб борилади. Қон йўқотилиши умумий қоидалар бўйича туддирилади. Операция давомида инфузия глюкоза-тузли эритмалар билан 20-25 мл/кг олиб борилади. Уз текширишларимизга асосан ҳомиладорлик 28-38 ҳафтасида тайёрланган аутоплазма 250-500 мл билан трансфузия ўтказиш патогенитек мақсадга мувофиқ. Операция вақтидаги аутоплазма-трансфузия қон кетиши, тромбоземболик асоратларни олдини олиб, тулик гемотрансмиссив касалликлардан-гепатит, ОИТСдан зарарланиш хавфини камайтиради. Трахея экстубацияси тулик мушак-рефлектор фаоллик, мустақил нафас тиклангач, ҳаётий аъзолар фаолияти турғунлашгач ўтказилади. Комплекс функционал-биокимёвий текширишларимиз шуни кўрсатдики, анестезия давомида ганглиоблокаторларни қилиш операцион жароҳат ва рефлексоген соҳалардан кераксиз рефлексларни анестезия ўтказиш давомида олдини олади. Воситалар ҳомилага депрессив ва захарли таъсири йўқ. Овоз бойламаларини лидокаин билан превентив ишлов бериш, юзаки анестезия вақти интубациядан кейинги асоратларни олдини олади.

Кечки токсикозда анестезия.

(2 схема).

Операциядан 2 соат олдин циметидин (400мг) берилади. Премедикация учун димедрол (0,2мг/кг) ва атропин (0,01мг/кг) операциядан 30 дақиқа олдин мушак ичига қилинади. Операциядан 20-30 дақиқа олдин мушак ичига 0,3-0,4 мг/кг пентамин ёки 0,15-0,2мг/кг бензогексоний қилинади. Прекураризация ардуан ёки панкуроний билан (1мг.гача), наркозга индукция - натрий-тиопентали (4мг/кг). Тотал кураризация дитилин ёки сукцинил-холин билан (1,0-1,5мг/кг) қилинади. Ҳомила олингунича натрий-тиопентали миқдори 300 мгдан ошмаслиги керак. Ингаляция азот I оксиди ва кислород аралашмаси (1:1) билан ўтказилади. Азот оксиди бўлмаса, натрий-тиопенталидан қўшимча (1,0-1,5мг/кг) киритиш мумкин. Бевосита ларингоскопия вақти овоз ёриги 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилади. Трахея интубацияси ва манжета шиширилади. СНО нисбий гипервентиляция фонида ўтказилади. Ҳомилани олишдан 2-3 дақиқа олдин азот I оксиди ингаляцияси тўхтатилиб тоза кислород ингаляцияси ўтказилиб

турилади (50% дан ошмаслиги керак). Ҳомила киндиги ўзилгач вена ичига фентанил 3-5 мкг/кг, дроперидол (0,1-0,15 мг/кг), реланиум (0,2 мг/кг) қилинади. Азот I оксиди - кислород ингаляцияси 2:1 нисбатда берилади. Азот оксиди бўлмаса, бензодиазепин қилинади. Тотал кураризация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан (ардуан, панкуроний 0,05мг/кг) олиб борилади. Артериал гипертензия вақти вена ичига қўшимча пентамин (0,8-1,1мг/кг) ёки бензогексоний (0,4-0,6мг/кг) киритиш мумкин. Анестезияни юқоридаги схема буйича ушлаб туриш мумкин. Инфузияни респондентин, бир гуруҳли плазма, ГЭК, глюкозанинг концентранган эритмаси инсулин билан ўтказилади. Патологик қон кетиш вақти бир гуруҳли эритроцитар бутка куйилади. Трахея экстубацияси тулик мушак-рефлектор фаоллик, мустақил нафас тиклангач, ҳаётини аъзолар фаолияти турғунлашгач ўтказилади.

Қон айланиши етишмовчилиги I - II даражасида анестезия. (3 схема).

Шуни ёдда тутиш керакки, қон айланиши етишмовчилиги бор аёлларда анестезия вақти купрок ҳомилани эмас, балки анестезиянинг онага адекватлигини уйлаш керак. Чунки юзаки анестезия қон айланиши тизимидаги компенсацияни бузиб ўпка шишига ёки юрак тўхташига сабаб бўлиши мумкин. Операциядан 2 соат олдин циметидин (400мг) берилади. Премедикация учун димедрол (0,2мг/кг) 30 дақиқа олдин мушак ичига қилинади. Операцион столда вена ичига юрак гликозиди (строфангин 0,5-1,0мл) юборилади. Тахикардия 100 зарба/дақиқадан кўп бўлса атропин киритиш мумкин эмас. Наркозга индукция кетамин 1,5-2,0мг/кг ва фентанил 1,0-1,5мкг/кг билан ўтказилади. Прекураризация ардуан ёки панкуроний билан (1мг.гача). Тотал кураризация дитилин ёки сукцинилколлин билан (1,0-1,5мг/кг) қилинади. Азот I оксиди - кислород ингаляцияси 2:1 нисбатда берилади. Бевосита ларингоскопия вақти овоз ёриги 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилади. Трахея интубацияси ва манжета шиширилади. СНО нисбий гипервентиляция фонида ўтказилади.

Ҳомила киндиги ўзилгач қуйидагилар киритилади:

1. Фентанил (3-5мкг/кг).
2. Седуксен ёки бошқа бензодиазепин (0,2мг/кг).
3. Ардуан ёки панкуроний (0,05мг/кг).
4. Азот I оксиди-кислород ингаляцияси 2:1 нисбатда.

Анестезияни ушлаб туриш учун вена ичига фентанил (3-5 мкг/кг/соат) қилиниб, азот 1 оксиди-кислород ингаляцияси 2:1 нисбатда бериб турилади. Тотал кураризация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан (ардуан, панкуроний 0,05мг/кг) олиб борилади. Қон йўқотилиши умумий қоидалар буйича олиб барилади. Вена ичга сутукликларни форсирлаб киритиш мумкин эмас. Бундай беморларга экстубацияга шошилмаслик керак. Экстубация ҳаётини муҳим аъзолар тулик турғунлаштириб бажарилади. Медикаментоз декураризация (атропин, прозерин) ўтказилмайди. Мустақил нафас ўзи тикланиши шарт, чунки холинolitikлар ва холинэстераза ингибиторлари юрак ритминини бузиши мумкин.

Оғир турдаги юрак етишмовчилиги бор аёлларга анестезия ўтказиш.

Акушерлик амалиётида наркоз учун қўлланиладиган воситаларнинг онага ва ҳомилага заҳарли таъсирини камайтиришда ўтказилган изланишлар, кўп компонентли анестезия усуларини ишлаб чиқишга олиб келди. Бунда компонентларни танлаш операция хавф даражасига қараб аниқланади - ҳар қандай анестезия операциядан организмни химоя қилиши керак. Корячкин В.А., Страшнов В.И (1998) ва ўз текшириш хулосаларимизга асосланиб, юқори хавфли гуруҳларда ва қон айланиши етишмовчилигининг оғир даражаси бор аёлларга умумий анестезия компоненти сифатида эпидурал анестезияни тавсия этмокчимиз. Эпидурал анестезияда маҳаллий анестетиклар билан наркотик аналгетикларни аралаштириб ишлатиш мақсадга мувофиқдир. Бундай комбинация адекват оғриқсизлантириб гипнотик моддаларнинг кам сарфланишига ва операциядан кейин узок муддатли аналгезияни таъминлаб беради. Операция тури ва давомийлигига қарамай, умумий анестезиянинг асосий компоненти сафатида, маҳаллий анестетиклар ва опиоидлар комбинацияси билан ўтказилган эпидурал анестезия, СНО фонида азот 1 оксиди-кислород аралашмаси ингаляцияси, анестезия вақти гемодинамика турғунлиги, метаболик бузилишлар кузатилмаслиги билан ўзини оқлаган усул ҳисобланади. Бу усулни, юрак-томир касаллиги бор ва қон айланиши етишмовчилиги II-III даражаси бор аёлларга кесар кесиш операцияси вақти ўтказса бўлади. Юрак гликозидлари, кардиотониклар, глюкокортикоидлар ва ди-

медрол билан (атропин киритилмайди.)премедикация қилинганидан кейин,бемор ёнбош ҳолатда маҳаллий инфилтрацион анестезия қилиниб L1-Th12 сатхидан эпидурал бўшлиқ пункцияси ва катетеризацияси қилинади. Катетер краниал томонга 3-4 см киритилади. Ривожланган сегментар блокада ва артериал гипотензиянинг олдини олиш мақсадида 2%ли лидокаинни 1%ли лидокаинга алмаштириш керак. Лекин маҳаллий анестетик ҳажми олдингидек (16-20мл) ишлатилиб, эпидурал бўшлиққа секин фракцион, артериал қон босими назоратида киритилади.Умумий тизимли таъсирни ва сегментар аналгезияловчи таъсирни, операциядан кейинги узайтирилган аналгезияни таъминлаш мақсадида маҳаллий анестетика фентанил (1,4мкг/кг) аралаштириб юборилади. Сегментар аналгезиянинг биринчи клиник белгилари пайдо бўлиши билан вена ичига кетамин 1,5мг/кг юборилади. Прекураризациядан сўнг деполяризацияловчи мушак релаксантлари киритилади ва трахея интубацияси қилиниб СНОга ўтказилади. Трахеянинг рефлексор реакциясини камайтириш мақсадида интубацион найга лидокаин гели билан ишлов берилади, овоз бойламига 10% лидокаин аэрозоли сепилади. Операция бошидан то охиригача Азот 1 оксиди-кислород ингаляцияси 2:1 нисбатда бериб турилади. Ҳомила олингунича, тотал курарезация, деполяризацияловчи,ҳомила олингач, антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан олиб борилиши керак. Ҳомила олингач гипнотик таъсирни чуқурлаштириш мақсадида вена ичига седуксен 0,15 мг/кг киритилади. Бундай беморларга экстубацияга шошилмаслик керак. СНО ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти турғунлашгунича ўтказилади. Экстубация ҳаётий муҳим аъзолар тулик турғунлашгач бажарилади. Медикаментсоз декурарезация (атропин,прозерин) ўтказилмайди. Мустақил нафас ўзи тикланиши шарт, чунки холинолитиклар ва холинэстераза ингибиторлари юрак ритмини бузиши мумкин. Операциядан кейинги аналгезия 3-4 соат давом этади, сўнгра эпидурал бўшлиққа 1%лидокаин (10 мл.дан ҳар 4 соатда) ёки морфин (0,07мг/кг) 8-10 мл 0,9 % физиологик эритмада аралаштирилиб киритиш мумкин. Шўни айтиб утиш керакки қон айланиши етишмовчилиги I-II даражаси бор аёлларга анестезия ва операция ўтказиш вақти "чап бачадон" ҳолатини бериш керак. Ҳомила олингач аёлнинг корли тарангланиб қисилиши керак, бундай усул қони туғруқдан кейинги таксимланиб кетишини олдини олади. Операция давомида коринга куйилган боғлам секинлик билан бушатиб борилади.

Шошилич операциялар

Тор чанок, туғруқиниң иккиламчи сустлиги ва ҳомиланиң прогрессив асфиксияси бор аёлларга анестезия.

(1 схема).

Бундай контингент аёлларга операциядан олдин очлик риюя қилингани туфайли, операциядан олдин ошқозонга зонд киритилмаса ҳам бўлади. Перорал антацидлар (400 мг циметидин ёки 2 чой қошиқ алмагель) операциядан олдин берилади (2 жадвал). Бундай вазиятда қўшимча мушак ичига пентамин (0,15 мг/кг) ёки бензогексоний (0,08 мг/кг) қилиниши мумкин. Операция вақти операцион столга Фовлер ҳолати берилади (операцион стол бош томони 10-150 га кутарилади). Премедикация учун димедрол (0,15-0,2 мг/кг) ва атропин (0,01 мг/кг) операциядан олдин вена ичига қилинади. Прекураризация ардуан ёки панкуроний билан (1 мг.гача). Тотал курарезация дитилин ёки сукцинилхолин билан (1,0-1,5 мг/кг) қилинади. Наркозга индукция кетамин (1,0-1,5 мг/кг) билан ўтказилади. Дитилин миқдори 300 мг.дан ошмаслиги керак. Мушак релаксантлари киритилганидан трахея интубациягача Селик усулини қўллаш керак. . Азот 1 оксиди -кислород ингаляцияси 1:1 нисбатда берилади. Бевосита ларингоскопия вақти овоз ёригига 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилади. Интубацион най манжетаси шиширилади. СНО нисбий гипервентиляция фонида ўтказилади. Ҳомилани олишдан 2-3 дақиқа олдин азот 1 оксиди ингаляцияси тўхтатилиб тоза кислород-хаво аралашмаси (1:1 нисбатда, 6-8 литр) ингаляцияси ўтказилиб турилади. Ҳомила олингач анестезия юқорида айтилган усуллар каби ушлаб турилади.

**Огир турдаги гестозларда-преэклампсия
ва эклампсияда анестезия.**

(2 схема).

Бундай ҳолат тулик сифатли анестезияни талаб этиб, ҳомила иккинчи планга ўгади. Ҳамма чоралар она ҳаётини сақлашга қаратилган бўлиши керак. Кўпинча бундай вазиятда ҳомиланиң ички ривожланишдан орқада қолиши билан асоратланган бўлади. Операциядан олдин ҳомиладор ошқозони зонд орқали тозаланади. Зонд 2-5 % лидокаин ёки дикаин гели билан ишлов берилгач аёлнинг бўрни орқали киритилгани маъкул. Ошқозон тозалангач, зонд орқали антацид (400 мг циметидин ёки 2 чой

кошик алмагель) операциядан олдин берилади (2 жадвал). Вена ичига церукал (10мг) инъекцияси қилиниши шарт. Операцион столда мушак ичига пентамин (0,3-0,4мг/кг) ёки бензогексоний (0,15-0,2 мг/кг) қилинади. Операцион столга Фовлер ҳолати берилади. Премедикация учун димедрол (0,2мг/кг) ва атропин (0,01мг/кг) , дроперидол (0,1-0,15мг/кг) вена ичига қилинади. Прекураризация ардуан билан (1мг.гача) ўтказилади. Наркозга индукция натрий тиопентали(гексенал) 8-10 мг/кг ва фентанил 3-5 мкг/кг билан, тотал курарезация дитилин (2мг/кг) билан ўтказилади. Трахеянинг реффлектор реакциясини камайтириш мақсадида (артериал гипертензия) интубацион найга ва бевосита ларингоскопия вақти овоз ёриги 10% лидокаин гели билан ишлов берилади. Трахея интубацияси ва манжета шиширилади. Мушак релаксанглари киритилганидан трахея интубациягача Селик усулени қўллаш керак. Анестезияни ушлаб туриш учун фентанил (5 мкг/кг), дроперидол (2,5-5 мг), N₂O:O₂ (2:1) ингаляцияси, ардуан ёки панкуроний (0,05мг/кг) билан олиб борилади. Операция вақти инфузион терапия қоллоид воситалар билан (реополиглюкин, ГЭК, желатинол), қон компонентлари билан (бир гуруҳли плазма, албумин, бир гуруҳли эритроцитар бутка), глюкозанинг концентрланган эритмаси инсулин билан ўтказилади. Трахея экстубацияси тулик мушак-реффлектор фаоллик, мустақил нафас тиклангач, ҳаётини аъзолар фаолияти турғунлашгач (СНОни бир неча кунгача ўтказиш ҳам мумкин) ўтказилади.

Нормал жойлашган йўлдошнинг вақтидан олдин тулик кучиши, бачадон атофиясида ва бачадон ёрилишида анестезия.

(3 схема).

Ҳамма чоралар она ҳаётини сақлашга қаратилган бўлиши керак. Марказий ва магистрал веналар катетеризацияси бажарилиши шарт. Операциядан олдин ҳомиладор ошқозонни зонд орқали тозаланади. Зонд 2-5 % лидокаин ёки дикаин гели билан ишлов берилгач аёлнинг бўрнини орқали киритилади. Ошқозон тозалангач, зонд орқали антацид (400 мг циметидин ёки 2 чой кошик алмагель) операциядан олдин берилади (2 жадвал). Вена ичига церукал (10 мг) инъекцияси қилиниши шарт. Премедикация учун димедрол (0,2мг/кг) ва атропин (0,01мг/кг), фентанил (1,0-1,5мкг/кг), керак бўлса, кортикостероид операциядан олдин столда вена ичига қилинади. Операцион столга Фовлер ҳолати берила-

ди. Прекураризация ардуан ёки панкуроний билан (1 мг.гача) ўтказилади. Наркозга индукция кетамин 2 мг/кг билан, тотал кураризация дитиллин (2 мг/кг) билан ўтказилади. Ингаляция сўнгра СНО тоза кислород билан ўтказилади. Трахеянинг рефлексор реакциясини камайтириш мақсадида (артериал гипертензия) интубацион найга ва бевосита ларингоскопия вақти овоз ёриги 10% лидокаин гели билан ишлов берилади. Трахея интубацияси ва манжета шиширилади. Мушак релаксантлари киритилганидан трахея интубациягача Селик усулини қўлаш керак. Анестезияни ушлаб туриш учун N₂O : O₂ (1:1) ёки (2:1) ингаляцияси ишлатилади. Шунингдек, кетамин (1,5-2,0 мг/кг) ва фентанил (5 мкг/кг/соат) вена ичига қилинади. Тотал кураризация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан (ардуан, панкуроний 0,05 мг/кг) олиб борилади. Нейровегетатив химояни кучайтириш мақсадида вена ичига бензодиазепиндан бирортаси (0,2 мг/кг) қилинади. Упка сунъий вентиляцияси тулик мушак-рефлексор фаолик, мустақил нафас тиклангунича, ҳаётини аъзолар фаолияти турғунлашгунича ва қон йўқотилиши адекват тулдирилгунича ўтказилади. Операция ва анестезия вақтидаги инфузион терапия қоллоид воситалар ва қон компонентлари билан ўтказилади. Катор коидалар асосида ўтказиладиган инфузион-трансфузион терапия туфайли гемодинамика турғунлашади. Массив қон йўқотишда инфузион терапия темпи тезлаштирилади: АКБ критик пасайганида (60 мм.смм.уст.дан паст) 100 мл/дақиқада куйилади. Систолик босим 100 мм.смм.уст.га кутарилгунича суюкликлар тез киритилади. Терапияни замонавий 6-10%ли ГЭК эритмалари билан бошлаган яхши. Уларнинг гемодинамик самараси албуминдан 2-3 марта куп, гемодилюция вақти 4-6 соатгача чузилади. ГЭК эритмалари бўлмаганида синтетик қоллоид эритмалардан (реополиглокин, полиглокин, желатинол) фойдаланилади. Бир гуруҳли тоза музлатилган плазмани эртарок ва тез киритиш мақсадга мувофиқ. Унинг кўп миқдори (1,5-2,0 литрдан куп) киритилганида, дезагрегант сифатида реополиглокин киритиш керак. Плазмани киритишдан асосий мақсад фақат АКХни тулдириш эмас, балки протеаза ва антипротеаза мувозанатини тиклаш (коннинг гемостатик потенциалини тиклаш), қон ивитувчи ва антикоагулянтлар омиларини тиклаш, калликреин-кинин ва фибринолитик тизим-ингибиторларини тиклашдир. Массив қон йўқотиш вақти гипоглекимия кузатилгани сабибли инфузион терапияга глюкозанинг концентрланган (10-20%) эритмаларини

қўшиш керак. Бу воситаларни киритиш нафақат энергетик ресурсларни тиклайди, балки қон гемодинамик самарасини ҳам оширади. Тургун бўлмаган гемодинамика ва қон кетиши давом этганида инфузион-трансфузион терапияга глюкокортикоидларни ҳам қўшиш керак (преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон). Гемоглобиннинг 80 г/л дан пасайишида эритроцитлар трансфузияси албатта ўтказишни шарт! Тургун гипотония вақти вена ичига вазопрессорлар киритишни шарт. Танланган восита сифатида допамин ишлатилиши керак, чунки, восита кичик миқдори мусбат инотроп таъсир кўрсатиб, умумий томирлар қаршилигига таъсир этмайди, буйрак қон айланишига яхши таъсир боради, миокард ва бош миёна перфузиясига яхши таъсир кўрсатади. Восита таъсири киритиш тезлигига қараб ўзгаради. Допамин кичик миқдорларда (1-5 мкг/кг/дак.) периферик вазодилатация чақириб, буйрак, мезентернал, коронар, миёна қон айланишини яхшилайдди. Восита ўртача миқдори (5-15 мкг/кг/дак.) бета-адренергик рецепторларни кузгатади ва юрак зарба кучини оширади. 15 мкг/кг/дак. дан кўп миқдори томирни торајтирувчи таъсир кўрсатади. Гипотониянинг сабабини аниқлаш шарт-периферик вазодилатация (АКБ < 80 мм.с.м.уст.) ёки миокард қисқариш кучи пастлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Томирлар умумий қаршилиги пастлигида танланган восита бўлиб, изопроterenол (1-4 мкг/кг/дак.), добутамин (2-20 мкг/кг/дак.), норадреналин (0,05-0,3 мкг/кг/дак.), адреналин (0,15-0,3 мкг/кг/дак.), мезатон (10 мг) бўлиб ҳисобланади. Уларни 250 мл 5% глюкоза ёки 0,9% физиологик натрий хлор (1:25000, ёки 40 мкг/мл) эритмасига қўшиб томизилади. Бошланғич миқдори 100-180 мкг/дак. (2-5 мл/дак. ёки 50-90 томчи/дак.). АКБ турғунлашган ушлаб турувчи миқдори 40-60 мкг/дак. (20-30 томчи/дак.) угилади.

Адреномиметиклар билан терапиядаги тахифилаксияни камайитириш учун қўйидаги уч қоидага риоя қилиш керак:

1.Терапияни кичик миқдордан бошлаш керак.

2.Бир нечта воситаларни қўшиб ишлатиш керак. Масалан: Допамин (2-5 мкг/кг/дак.) ни норадреналин (0,05-0,3 мкг/кг/дак.) билан аралаштириб.

3.Адренорецепторлар зичлигини оширувчи метилпреднизолон билан қўшиб киритиш.

Гиповолемия, гипоксия, ацидоз ва гипокалемия вақти юрак фаолиятини яхшилаш мақсадида, юрак гликозидларини -0,125-0,250 мг строфантин ёки 0,125-0,5 мг дигоксин киритиш керак.

Лекин ўткир гиповолемия вақти бу воситаларни қиритиш мумкин эмас. Чунки бу воситалар ЮДХни ва ярим бутта ишлаётган миокард компенсатор ресурсларини издан чиқаради. Шунинг учун юрак глюкозидлари гиповолемия нисбатан бартараф қилинганда ишлатилиши шарт. Глюкокортикоидларни гиповолемия шароитида ишлатиш ҳақидаки дискуссия 20 йилдан ошиқ давом этмоқда. Лекин, глюкокортикоидларнинг артериолоспазми бартараф этиши, хужайраларнинг гипоксияга толерантливини ошириши, лизосомал ферментлар чиқарилишини камайтириши, вазодилатация чақирмаслиги терапия мақсадида қўлланишига сабаб булмоқда. Бизнингча акушерлик катастрофаларида катта миқдорда метилпреднизолонни (30мг/кг) вена ичига биринчи 30 дақиқа ичида эрта киритиш мақсадга мувофиқ. Бу вақтда, миқдорини секин камайтириш ёки ўриндош терапияга эҳтиёж йўқ, стресс яралари ҳам умуман учрамайди. Геморагик шокнинг кўп учрайдиган асорати буйрак етишмовчилиги бўлиб ҳисобланади. Бунда буйракдаги ўзгаришлар функционалдир. Асосий терапия гиповолемиyani тулдиришга қаратилиши керак. Гиповолемия тулгандан кейин ҳам олигоурия кузатилса, дүрез стимулланиши керак. МВБ олиши билан бирга олигоурия кузатилганида вена ичига фуроссемид (2мг/кг) қилинади. ТКИС (ДВС) синдромининг 1 босқичида ва унинг 2 босқичи гипокоегуляцияга утишини билдирувчи аниқ белгилар бўлмагани учун антикоагулянтлар киритиш мумкин эмас. Тўғруқдан ва қон кетиши тўхтатилганидан 8-12 соатдан кейин антикоагулянт терапияни бошлаш мақсадга мувофиқ. Бунда паст молекулали фраксипаринни ишлатган маъқул. Безосита таъсир қилувчи антикоагулянтларни гемокоагуляциянинг асосий кўрсаткичлари назоратида қўллаш керак. Кўп қон йўқотиш терапияси комплексида антифермент воситаларни ҳам ишлатиш керак. Клиник шароитда протеазанинг табиий ингибиторлари - гордокс (500-600 минг.ТБ) ёки контрикал (50 минг ТБ) қўлланилади ва улар Ли-Уайт буйича қон ивиш вақти назоратида ишлатилади. Йўқилган гипефибринолизни олдини олиш мақсадида антифермент воситаларни гепариннинг кичик миқдорлари билан қўллаган маъқул. Бизнингча томир-тромбоцитар гемостазни стимуллаш ўтказилиши керак. (10% желатин-30-40 мл, 0,025% андроксон-1 мл, АТФ-1мл вена ичига, дицинон ёки этамзилат-250-500мг).

Геморагик шок ва унинг асоратини даволашда асосий мақсад - микроциркуляция бузилишини бартараф қилиб олишдир. Микроциркуляция бузилишини бартараф қилиш чоралари ичида ди-

пиридамол (кураптил) ни қўллаш асосий аҳамияти бор. Воситанинг асосий таъсири бўлиб, тромбоцитлар агрегациясини тоғозлаш ва тоғир эчи тоғиб ҳосил бўлишига қаршилик кўрсатишидир. Воситани АКХни адекват тулдиргандан сўнг ишлатиш керак. Кураптилнинг суткалик миқдори 30 мгдан ошмаслиги керак. Қон кетиши тулик тўхтатилганидан кейин 8-12 соат-уттач периферик спазми йўқотиш мақсадида пентоксифиллин (трентал) қўлланиши мумкин. Бундан таъқари бу восита, тоғирларни кенгайтирувчи, тромбоцитлар агрегациясини камайтирувчи, қон кобушқоқлигини камайтирувчи таъсирга ҳам эга. Суткалик миқдори 0,1-0,2 гр. Трентални вена ичига 250-300мл изотоник натрий хлор ёки 5% глюкоза билан 2-3 соат тоғизиш керак. Қон кетишида ва асоратларда ишлатиладиган воситалар билан бирга қўлланиладиган кокарбоқсилаза ҳақида ҳам тўхталмоқчимиз. Массив қон кетиши вақти унинг суткалик миқдори 400-500 мг.ни ташқил қилиши мумкин. Рибоксин (инозин) вена ичига 0,2-0,4 г/сут.қўллаш мумкин. Керакли компонентлардан бири аскорбин кислотаси (витамин С). Уни қон кетиши ва асоратларини даволаш мақсадида катта миқдорда (1,5г/сут) ишлатиш мумкин. Викасолни ишлатиш ҳам мақсадга мувофиқ. Протромбин синтезида иштирок этиб, қон ивишини яхшилашда ўрини бор. Воситанинг таъсири 12-18 соатдан кейин боғданишини инобатга олиб, уни операцион столда кiritиш керак. Викасолнинг суткалик миқдори 0,15-0,2г.

Туғруқ жараянини медикаментоз ва медикаментларсиз оғриқсизлантириш вазиятлари.

Туғруқни оғриқсизлантириш мақсадида кенг куламдаги усуллар ва воситалардан фойдаланилади, улар асосини наркотик аналгетиклар (морфин, промедол, омнопон, фентанил), ингаляцион анестетиклар (фторотан, трилен, азот I оксиди) ва ноингаляцион анестетиклар (виадрил, барбитурат кислота препаратлари) ташқил этади. Лекин ҳозирги кунда акушерлик анестезиологиясида бу воситаларнинг кенг қўлланилиши онанинг ҳаётини муҳим органларга, ҳомиллага, янги туғилган чақалоқга, бачадоннинг қисқариш фазолиятига салбий таъсири туғайли ўзини оқлай олмайди. Туғруқни оғриқсизлантиришда психофармакологик воситалардан кичик ва катта гуруҳдаги транквализаторлар билан биргаликда наркотик ва нонаркотик аналгетик ва спазмолитик қаторидаги воситалар энг кенг тарқалган.

Нормал туғруқни оғриқсизлантириши. Туғруқ жараёни бошланганда, лекин аёлнинг туғруқ жараёнидаги қурқиши, ўзига ишонмаслиги, безовталық кузатилса, туғилдан 2 соат олдин диазепам (0,15 мг/кг), димедрол (0,2 мг/кг), наркотик аналгетиклар (0,1 мг/кг морфин ёки промедол 0,2 мг/кг) қуллаш мумкин. Туғувчи аёлнинг туғиш жараёнида унга руҳий тинчлантиришга, қонқарли аналгезия, гемодинамик кўрсаткичларнинг стабиллиги, туғруқ ва чақалоқга биров таъсири бу вариантнинг ижобий таъсири ҳисобланади. Бундан ташқари нейролеттанелгезия (НЛА) воситаларидан - дроперидол (0,1 мг/кг) билан фентанил (1-2 мкг/кг) биргаликда қуллаш мумкин. Такроран бу препаратни юборилиши 2-4 соатдан кейин, аммо туғруқ содир бўлишидан 1,5-2 соат олдин қўлланилиши шарт. Агарда қўлланиладиган препаратларнинг аналгетик эффеќти кам бўлса, бу препаратларни анестетиклар - азот I оксиди ва кислород 1:1 ёки 2:1 нисбатда биргаликда қуллаш мумкин. Азот I оксидини қуллашни бир нечта варианты ишлатилади.

1. Туғувчи аёл азот I оксидини фақат туғруқ ваќтида эффеќтив концентрациясидан нафас олади.

2. Туғиш жараёнининг бошидан охиригача нормал туғруқни оғриқсизлантиришда калипсол (кеталар, кетамин)дан фойдаланиш мумкин.

Туғувчига 2-4 мг/кг м/о препаратни юборгандан сўнг аналгезия ва қарахглик кузатилади, лекин у билан алоқада бўлишга халаќит бермайди. Оғриқли туғруқ тутганда қоидага асосан 30-40 даќиќадан сўнг препарат такроран юборилади. Галлоциноген таъсирини камайтириш маќсадида қўшимча дроперидол (0,08-0,1 мг/кг) ёки бензодиазин (реланиум, седуксен, валиум, сибазон) 0,15 мг/кг қўлланилади. Калипсолни бошқара олиш туғайли вена ичига ҳам юбориш мумкин. Дроперидол ёки бензодиазепамни стандарт дозаларини юборгандан сўнг в/и томчилаб 0,15-0,2 мг/кг/даќ. калипсол юбориш варианты ҳам мавжуд. Қоидага асосан аналгезия 6-8чи даќиќаида кузатилади. Кейин аналгезияни ушлаб туриш учун калипсолни 0,02-0,04 мг/кг/даќ. томчилаб қўйилади. Туғруқнинг иккинчи даврида инфузия тўхтатилади.

Туғруқ ваќтида артериал гипертензия кузатилса клофелинни микроперфузия тарзида қуллаш ўзини оқлаган. Клофелин яққол гипотензив эффеќт ва аниқ аналгетик хусусиятига ҳам эга. Препаратнинг юбориш тезлиги ўртача 0,001-0,0013 мг/кг/соат бўлиб, перфузиянинг давомийлиги 90-120 даќ. Бунда систолик ва диас-

толик босим ҳаммаси бўлиб 15-20 мм.с.м.уст. пасаяди. Аналгезиянинг давомийлиги 3-4 соат.

Кўп йиллар мобайнида туғруқни оптимал вариантлари қидирилмоқда, физик ва медикаментозсиз усулларга-акупунктура, тери орқали электростимуляция, электроаналгезияга асосланган.

• Акушерлик ва гинекология республика марказида (ҳозирги акушерлик ва гинекология институти) энг кўп тадқиқотлар ўтказилиб, биофизика лабораториясида туғруқни электр токи билан оғриқсизлантириш тажрибалари олиб борилган. Утган асрнинг 70-80 йилларида электроаналгезия, акупунктура энг кўп тарқалган ва ишлатилган эди. Медикаментозсиз усулни қулланиши шуни кўрсатдики, бирорта туғувчи аёлга туғруқ жараёнида тўлиқ аналгезия ўтказилмаган. Уларда фақат оғриқ сусайган - она ва ҳомиланнинг ҳаётий муҳим аъзоларига юқоридаги усулларнинг ножуя таъсири йўқлигига қарамай, бу усуллар кенг қўлланилмаган, ножуя таъсирларга (юрак ритмининг бузилиши, маҳаллий куйиш, игнанинг электролизи, муолажа жараёнида игналарни синиши), кучсиз аналгетик фаолиги ва қўшимча медикаментоз таъсирга талаб кучайиши, ортиқча вегетатив реакциялар киради.

Акушерлик амалиётида регионар анестезия ва аналгезиянинг оптимал вариантлари.

Ҳозирги кунда оғриқсизлантиришда регионар анестезиянинг эпидурал ва спинал анестезия (орқа мия) усуллари уларнинг нисбатан қулайлиги ва осонлиги сабабли кенг қўлланилмоқда. Буларнинг хусусияти операция жараёнида ва операциядан кейинги даврида кўплаб нейровегетатив реакцияларни келиб чиқishi олдини олади, акушерлик амалиётида эса янги туғилган чақалоқга минимал депрессив таъсир қилади.

Ҳозирги кунда юқоридаги регионар анестезиянинг бу турлари хирургия ва урология, травматология ва проктология, акушерлик ва гинекология, яна операция ва анестезия хавфи юқори бўлган беморларга кўп қўлланилмоқда. Регионар оғриқсизлантиришнинг амалиётга киритилиши маҳаллий оғриқсизлантирувчи препаратлар синтезини, махсус игналарни, микрокатетер техникасини ривожланишига туртки бўлди.

Ҳозирда бизнинг республикамиз, ҳамда кўплаб МДХ давлатларида акушерлик амалиётида ўтказувчи оғриқсизлантириш асоссиз кам қўлланилмоқда. Масалан, ривожланган мамлакатларда

(АҚШ, Германия, Франция, Буюк Британия) статистик маълумотларга қараганда, абдоминал туғруқнинг 60-80% эпидурал ва спинал анестезия орқали олиб борилади.

Шуларга боғланган ҳолда анестезиолог ва реаниматологларни регионар анестезиянинг акушерлик ва гинекология амалиётида оптимал вариантлари билан таништиришимиз лозим.

Кўрсатилган маълумотлар ўзимнинг ва замонавий адабиётлар кўрсаткичларига (10000 дан кўп ҳомиладорларда ўтказувчи анестезия татқиқоти ўтказилган) асосланган ҳолда ёритилган.

Акушерлик амалиётида эпидурал анестезия ва аналгезия.

Эпидурал бушлиқнинг клиник анатомияси. Эпидурал бушлиқ умуртқа поғонасида ингичка ёриғ (бушлиқ) сифатида жойлашган бўлиб, миянинг қаттиқ пардаси билан уралган. Унинг ташқи девори бўлиб умуртқа танаси, дорзал юзасидан орқа узунчоқ бойлам ва умуртқанинг ёйлари, буларнинг орасини сариқ бойлам туддириб туради. Бу деворлар махсус специфик суяк усти пардаси (endocranium) билан қопланган бўлиб, баъзан буни мияни қаттиқ пардасининг ташқи қавати дейилади. Эпидурал бушлиқ умуртқа поғонасининг шаклини такрорлайди ва у буйин, кукрак, бел, думғаза қисмларидан иборат. Эпидурал бушлиқ берк анатомик ҳосила бўлиб ҳисобланмайди, балки у умуртқалараро тешиқлар орқали паравертебрал туқима билан алоқа қилади.

Буйиннинг орқа сагитал кўриниши 0,5-1,5 мм, кукракнинг юқориси 2,5-3 мм, пастки кукрак 3-4 мм, бел соҳаси 6-8 мм ни ташкил этади.

Эпидурал бушлиқ ёғ туқимаси билан тулган бўлиб, говак туқимага айланиб кетади. Бунда артерия, веналар, вена чигиллари, лимфа томирлари жойлашган. Эпидурал бушлиқнинг ён қисмларида орқа мия илдизлари жойлашган.

Эпидурал вена чигаллари - юқоридан бош мия қаттиқ пардасининг синуслари билан, пастдан думғаза чигали билан алоқа қилади. Кавак венадаги ҳар қандай тусиқ тоқ венани димланишига эпидурал веналарни шишига олиб келади. Бундай ўзгариш ҳомиладорлик ва семизларда кузатилади. Эпидурал бушлиқнинг латерал қисмларида миянинг қаттиқ пардаси муфтаси орқа мия нервлари чиқишида жойлашган. Шулар орқали маҳаллий анестезиялар орқа мия суюқлигига ўтади, шу соҳаларда маҳаллий анестетик орқа миянинг суюқлигига сурилади.

Умуртқа поғонасида эпидурал бушлиқ кенглиги

Умуртқа соҳаси	Эпидурал бушлиқ сагитал кенглиги, мм.
Бўйин соҳаси	1,0-1,5
Кўкрак юқори қисми	2,5-3,0
Кўкрак пастки қисми	4,0-5,0
Бел соҳаси	5,0-6,0

Маҳаллий анестетикларнинг эпидурал бушлиқдан, туқималардан сурилиш ва сегментар таъсир қилиш омиллари.

Эпидурал бушлиққа юборилган офриқсизлантирувчи суюқлик, эпидурал туқималаридан юқorigа ва пастга қараб тарқалади. Маҳаллий анестетикларни сурилиш чегараси биринчидан юборилган миқдорга ва бемор ҳолатига боғлиқ бўлади. Л.П.Израилевич (1963) мурдаларда ўтказган тажрибалари шуни кўрсатдики L1-L3 соҳаларида (горизонтал) юборилган маҳаллий анестетикнинг 2/3 қисми краниал томонга, 1/3 қисми эса каудал томонга сурилган. Асосларни ҳисобга олиб эпидурал туқимаси говак бириктирувчи туқимадан иборат бўлиб, шуни тасдиқлаш мумкинки Тренделенбург ҳолатида юборилган маҳаллий анестетик краниал тарафга сурилиши юқори бўлиб, Фовлер ҳолатида эса аксинча чегараланган. Шунинг учун юқори эпидурал блокаданинг биринчи белгилари намоён бўлганида даволаш профилактика мақсадида операцион столи Фовлер ҳолатида 15-300 да вақтинчалик ушлаб турилади.

Физиологик суюқликлардан рН билан фарқ қиладиган барча суюқликлар эпидурал бушлиққа юборилганда офриқ ва яллиғланиш реакциясини (асептик яллиғланиш) беради.

Айни шу даврда, экспериментал хайвонларда ўтказилган патоморфологик тадқиқотлар, аутопсик материаллар шуни кўрсатдики (Семенихин А.А., Ким Е.Д. 2001) эпидурал юборилган 1-5% тримекаин, лидокаин, 4% ультракаин, эпидурал бушлиқнинг структурасига, орқа мияга, орқа миянинг пардаларига узоқ вақт қўлланганда ҳам ножуя таъсир қилмайди.

Эпидурал бушлиққа юборилган анестетиклардан кейин маҳаллий анестезиянинг ривожланиш механизми.

Эпидурал бушлиққа маҳаллий анестетиклар юборилганидан кейин бу моддалар краниал ва каудал йуналиш бўйлаб ҳаракатланиб, паравертебрал тўқималарга сурилади. Юборилган анестетикнинг 25% веноз қонга сурилади, 10-15% эса субарахноидал бушлиққа ўтади. Маҳаллий анестетикларнинг субарахноидал бушлиққа диффузияси икки йўл билан амалга ошади. Миянинг қаттиқ пардаси орқали, маълум бўлишича бу нисбий тўсиқ бўлиб ҳисобланади, ва субэпинеурал бушлик орқали. Эпидурал бушлиққа юборилган воситаларнинг орқа мия суюқлиқлигига ўтишни таъминлашда миянинг қаттиқ пардасини дренажловчи арахноидал ворсинкалар ўрни бор. Эпидурал бушлиққа юборилган анестетик орқа миянинг ургимчаксимон пардасидан субарахноидал бушлиққа ўтади. Бу ердаги нерв иддизлари нозик юмшоқ парда билан қопланган бўлиб блокадага берилувчандир. Шу ернинг ўзида эпидурал бушлиқни, арахноидал бушлиқдан ургимчаксимон парда юпка ворсинкалари ажратади. Ворсинкалар маҳаллий анестетикларни ўтказувчи ҳужайралардан ташкил топган бўлиб, эпидурал бушлиқдан субарахноидал бушлиққа маҳаллий анестетикларни диффузиясига маълум даражада таъсир қилади.

Маҳаллий анестетиклар перидурал бушлиққа юборилганда бу препаратлар периваскуляр бушлик бўйлаб ҳаракатланиб орқа мияни блоклайди.

Шундай қилиб, маҳаллий анестетикларни эпидурал бушлиққа юборилганда бу анестетиклар умуртқа поғонасининг ёригидан чиқувчи аралаш нервлар (паравертебрал блокада) эпидурал бушлиққа жойлашган орқа иддиз чанглирини (ганглионар блок) ва қисман орқа мияни блоклайди.

Жадвал 15.

Туғруқ йўллари инервацияси

	Мотор	Сенсор
Corpus uteri	Th ₅ - Th ₁₀	Th ₁₁ - L ₁
Cervix uteri	S ₂ -S ₄	S ₂ -S ₄
Vagina		S ₂ -S ₄
Vulva+perineum	S ₂ -S ₄	S ₂ -S ₄

Эпидурал бушлиқ пункцияси, катетеризациялаш техникаси ва ускуналари.

Эпидурал анестезия учун стандарт игналардан фойдаланилади, ҳажми 16-20G, учи кесилган ва бироз қайрилган (15-300). Энг кўп қуланиладиган игналардан Туохи игнаси бўлиб, учи қайрилган ва эгилган жойини Губер жойи дейилади ва у ингичка деворга эга, учи тумтоқ игна эса Кроуфорд игнаси дейилади. Эпидурал игналарнинг янги модификацияланган турлари павилонлари махсус втулкадан иборат бўлиб катетерни ўтказишга қулайлик яратади. Канотлари (щиток) игна павилони билан бирга бириктирилади (Туохи-Губер игнаси).

Техникаси: Эпидурал анестезияга тайёрлаш асептика ва антисептика қоидаларига қатъий риоя қилган тарзда ўтказилади. Асептик ишлов берилган умуртқа поғонаси махсус стерил материал билан ураб олинади. Эпидурал бушлиқни пункцияси аёлни ўтирган ёки ёнбошта, оёқларини коринга максимал буқилган ҳолда ётқизишиб умуртқа поғонасини ўрта ёки ён тарафидан бажарилади. Тери ва тери ости ёғ қатламига 0,5% новокаин эритмаси юборилади. Биринчи вариантда игна умуртқанинг ўткир усимталари орасидан ўтказилади, иккинчи вариантда эса 1,5-2 см ўткир усимталардан латерал йўналиш бўйлаб бажарилади.

Эпидурал бушлиққа тушганда шприцдаги поршен ва шприцдаги суюқлик ҳеч қандай тусиқсиз ҳаракатланади. Игнани ичкарига ўтказиш тўхтатилади. Эҳтиётлик билан шприц олиниб, игна ичида орқа мия суюқлиги йўқлиги аниқланади. Игна орқали полихлорвинил катетер эпидурал бушлиққа 3-5 см киритилади. Катетер кўпроқ киритилса у буқилиб, уралиб қолиши ёки қарама-қарши йўналишга бориши мумкин ва анестезиянинг сифатига таъсир қилади. Шунинг учун катетерни эпидурал бушлиққа юборишдан олдин ва кейин ҳам улчаш зарур. Стандарт белгилар урнатилган катетерлардан фойдаланганда узунлигини аниқлаш осон, лекин оддий катетерлардан фойдаланилганда доимо сантиметр лентадан фойдаланиш керак.

Катетер урнатилгандан сўнг пункция қилинган жой стерил салфетка билан ёпилиб лейкопластир орқали беркитилади. Катетер учи иккинчи ингичка игнага ёки махсус бактериал филтри бор епкичга (заглушкага) улаб қўйилади. Анестетикларни катетерга юборилганда асептик ва антисептик қоидаларга қатъий риоя қилинади.

Миянинг қаттиқ пардаси манипуляция пайтида ноҳосдан жароҳатланса, унда бир умуртқа юқорисидан ёки бир умуртқа пастидан яна эпидурал бўшлиқ пункция қилиниши мумкин, агар иложи бўлмаса офриқсизлантиришнинг бошқа тури танланади.

Жадвал 16.

Ташрих соҳасига қараб эпидурал бўшлиқнинг пункция қилиш нуқталари

Пункция сатҳи	Ташрих соҳаси
Th ₂ -Th ₄	Кўкрак кафаси (юрак, ўпка)
Th ₅ -Th ₇	Ошқозон, 12 бармоқли ичак, ўт пуфағи, ошқозон ости беzi
Th ₇ -Th ₉	Ингичка ичак (оч ичак, ёнбош ичак)
Th ₈ -Th ₁₀	Кўр ичак, йўғон ичак кўтарилувчи қисми
Th ₁₀ -Th ₁₂	Йўғон ичак пастга тушувчи қисми, сигмасмон ичак
L ₂ -L ₅	Тўғри ичак, оралик
Th ₁₀ -L ₁	Бачадон, буйраклар, сийдик найи
L ₂ -L ₄	Уруғ беzi, сийдик пуфағи
L ₂ -L ₅	Оёқлар

Эпидурал анестезияга сегментар сатҳни тайёрлаш.

Режали эпидурал анестезияга тайёрланган беморлар умумий анестезияга ҳам тайёр бўлиши шарт. Синчковлик билан ҳаётий муҳим органларни, овқат хазм қилиш тизимини назорат қилиш керак. Бу интероперацион асоратлар олдини олишга ёрдам беради. Акушерлик амалиётида ташрих хонасига ўтказишдан 30-40 дак. олдин премедикация мақсадида димедрол (0,2 мг/кг) ва атропин (0,01 мг/кг) қилинади. Шошилиш ҳолатларда эса эпидурал анестезиядан беш дақиқа олдин премедикация учун воситалар в/ига юборилади. Маҳаллий анестетикни эпидурал бўшлиққа юборишдан олдин ҳамма беморларга инфузион терапия ўтказилади. Вена ичига глюкоза-тузли эритмалар 8-10 мл/кг юборилиши шарт. Бу тайёргарлик артериал гипотензияни олдини олади. Шунга қарамай, доимо кўл остида вазопрессорлар, яхшиси эфедрин бўлиши шарт (ҳозирги кунда йўлдош қон айланишига ножуя таъсири йўқ бўлган ягона симітомомиметик бўлиб ҳисобланади).

Юрак қисқариш ҳажмини ва артериал гипотензияни олдини олиш мақсадида операцион столда ҳомиладор аёлга "чап бачадон ҳолати" берилади, яъни операцион стол 150 чап томонга ёнбош қилинади. Акушерлик-гинекологик операцияларда таш-

роих давомида етарли анестезия сатхини таъминлаш мақсадида S2-T2 орасига сенсор-мотор блокадани таъминлаш лозим. Бу муолажа операцион жароҳат соҳасидан бачадон чиқарилган ҳолларда соматик ва висцерал таъсирларни камайтиради. Эпидурал блокадани юзага чиқариш мақсадида T12-L1 сатхида перидурал бушлиққа катетер киритилади ва у 3-4 см краниал томонга йўналтирилади.

Қорин ва оралиқдаги гинекологик операцияларда перидурал бушлиқ икки соҳадан пункция ва катетеризация қилинади: L1-T12 соҳа пункция қилиниб, катетер краниал томонга ва L1-L3 соҳа пункция қилиниб, катетер каудал томонга йўналтирилади.

Абдоминал туғруқ давомида эпидурал анестезиянинг оптималь вариантлари

Эпидурал анестезияга кўрсатмалар, шошилиш ва режали операциялар, бачадонда ўтказилган операциядан кейинги чандик касаллиги (бачадон чандик касаллиги), миопиянинг юқори даражаси, клиник ва анатомик тор чаноқ, бачадон чандиги носозлиги, туғруқнинг иккиламчи сустлиги, ҳомила асфиксияси хавфи бўлган ҳолларда эпидурал анестезия кўрсатма бўлиб ҳисобланади.

Ошқозон тула бўлган ҳомиладорларда перидурал анестезия танланган усул бўлиб ҳисобланади.

Қарши кўрсатмалар - шошилиш тўғдиришни талаб қиладиган эклампсия ва преэклампсия, нормал жойлашган йўлдошни вақтидан олдин кучиши, гипотоник бачадондан қон кетиш, турли хил этиологияли яққол намоён бўлган гиповолемия, тикланиш қийин бўлган оғир анемия, суб- ва декомпенсация босқичидаги юрак қон томир етишмовчилиги, перидурал пункция қилинадиган соҳанинг яллиғланиш жараёнлари, умуртқанинг шикасти ва қўшимча касалликлари, кучайиб борадиган қон кетиш ва қон ивиш тизимининг бузилишлари, маҳаллий анестетикларга аллергиялар, мнестения, туғувчи аёлнинг қаршилиги.

Маҳаллий анестетикларнинг индивидуал миқдори.

Ҳомиладорлик I-чи триместри охирида ва туғруқ бошланишидан олдин маҳаллий анестетикларни доимий қулланадиган миқдорига нисбатан восита кам миқдорда олинади. Ҳомиладорликнинг охириги ойида 2/3 миқдорнинг ўзи етарли бўлади, бундай ўзгарган реакция туғруқдан кейин 2-3 кун сақланади.

Ҳомиладор бўлмаган аёлларда тулиқ сенсор-мотор блокни таъминлашда ҳар спинал сегментга одатда 1,5-2 мл (20-26 мл 2% лидокаин) (S2-T1 орасида) ишлатилса, ҳомиладорларда эса қоидаларга асосан 16-20 мл маҳаллий анестетик ишлатилиши (1,25-1,5 мл) етарли деб ҳисобланади.

Тулиқ сенсор-мотор блокадани таъминлашда бупивакаин 0,5% ва ультракаинни 2% 16-20 мл, яъни 80-100 мг ва 320-400 мг ташкил қилади.

Агар офриқсизлантирувчи препаратларни тест-дозаси юборилгандан сўнг спинал анестезия белгилари намаён бўлмаса, препарат фракцион 4-5 мл дан юборилади.

Бир лаҳзали юқори миқдорда маҳаллий анестетикларни юборишга қараганда, фракцион юбориш усулида гемодинамик ўзгаришлар бўлмаслиги ва эпидурал блокада тарқалишини кузатиш (контрол қилиш) осон.

Ноадекват анестезия биринчи белгилари пайдо бўлганидан ушлаб турувчи дозанинг $\frac{1}{3}$ қисми юборилади. Интраоперацион инфузион терапия глюкоза-гузли эритма 18-20 мл/кг ташкил қилиши лозим. Режали тайёрланган, психикаси лабил бўлган беморларни терисини кесидан олдин калипсол минимал дозда (50 мг гача) ёки тиопентал-натрий (100-150 мг) миқдорида в/и юборилади. Шундай миқдорда ишлатилган бу препаратлар янги туғилган ҳомилага ҳеч қандай депрессив таъсир қилмайди.

Ҳомила олингандан сўнг в/ига седуксен (реланиум) 0,15 мг/кг юборилиши ўзини оқлаган, яъни бунда аёлларда ўз операциясига қатнашган ҳиссиёти бартараф қилинади.

Операциядан кейинги узок муддатли аналгезия (ҳомила олингандан сўнг) мақсадида наркотик аналгетикларни масалан: морфинни 0,05-0,07 мг/кг-0,9% физиологик эритма 5-8 мл га ёки 0,5% новокаин эритмасига аралаштириб эпидурал бушмаққа юбориш усули ўзини оқлаган. Эпидурал юборилган опиатлар седатив ва умумий тизимли таъсирдан ташқари узок, муддатли (12-24 соатгача) операциядан кейинги аналгезияни таъминлайди.

Жадвал 17.

Эпидурал анестезия учун лидокаин миқдорини ҳисоблаш

Ёши	Мл/сегмент	Ҳисоблаш усули
20-30	1,75-1,6	2% лидокаин ҳажми =мл/сегмент х 1,5 х сегментлар сони
40-50	1,5-1,4	
60-70	1,25-1,1	
80	1,0	



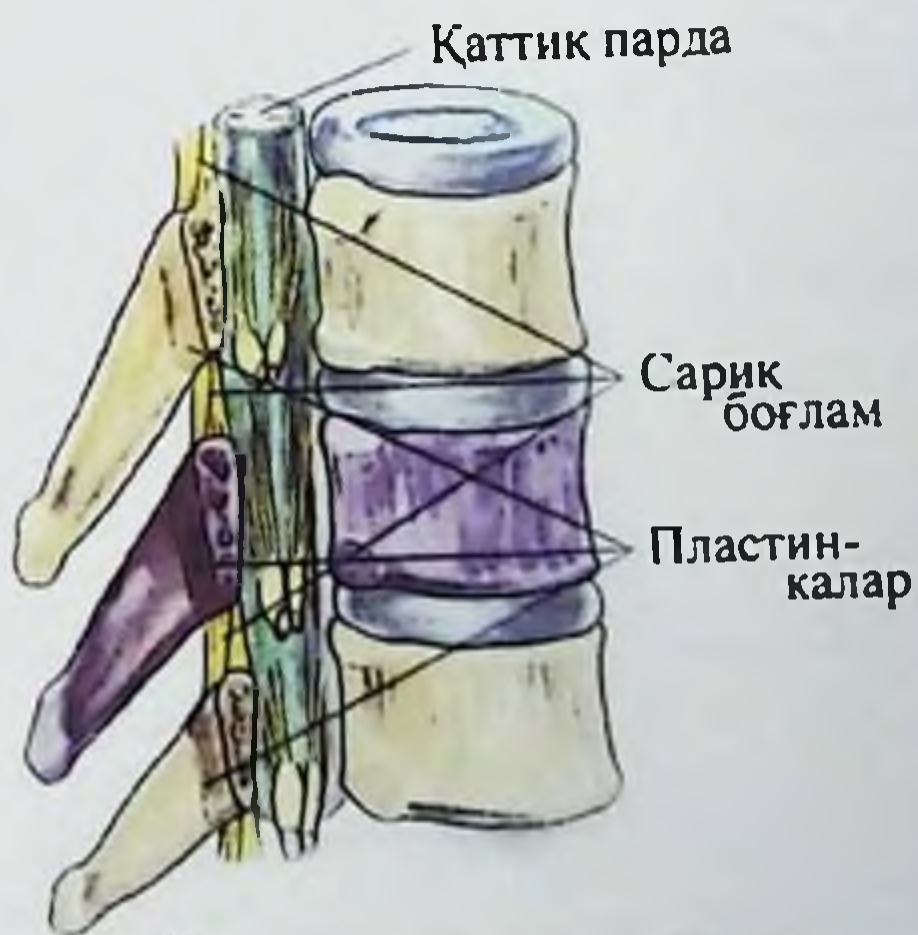
А. Орка проекцияси



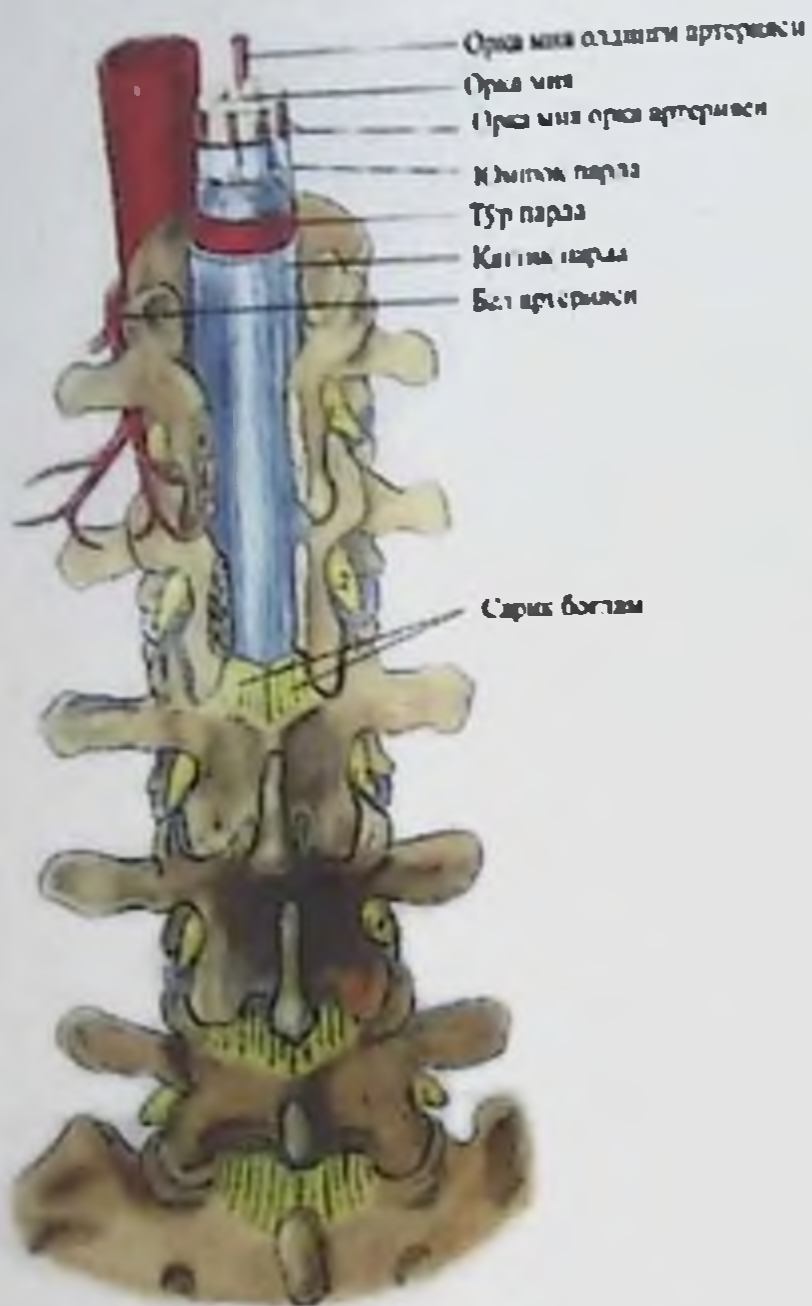
Б. Қия проекцияси



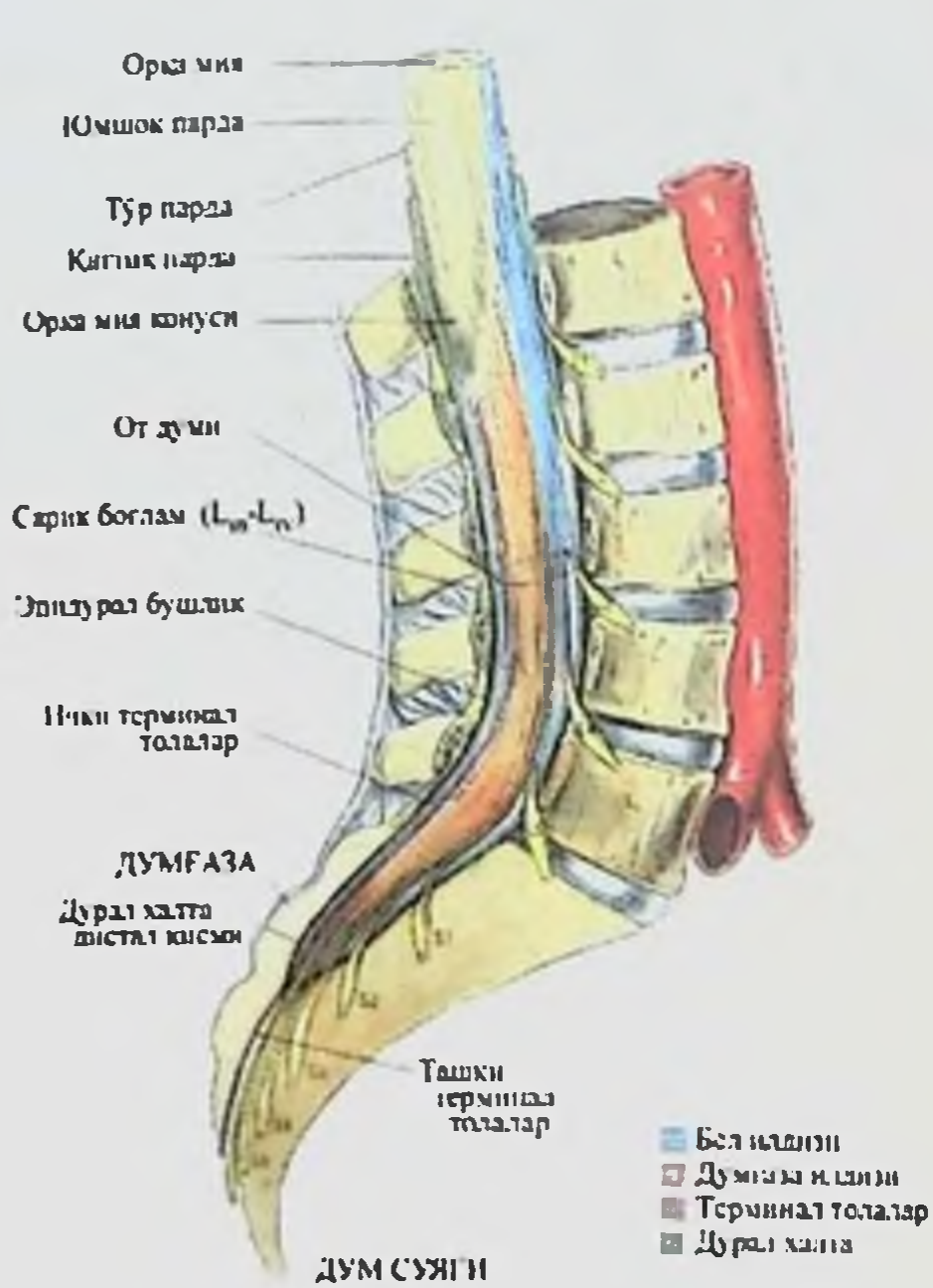
В. Ёнбош проекцияси



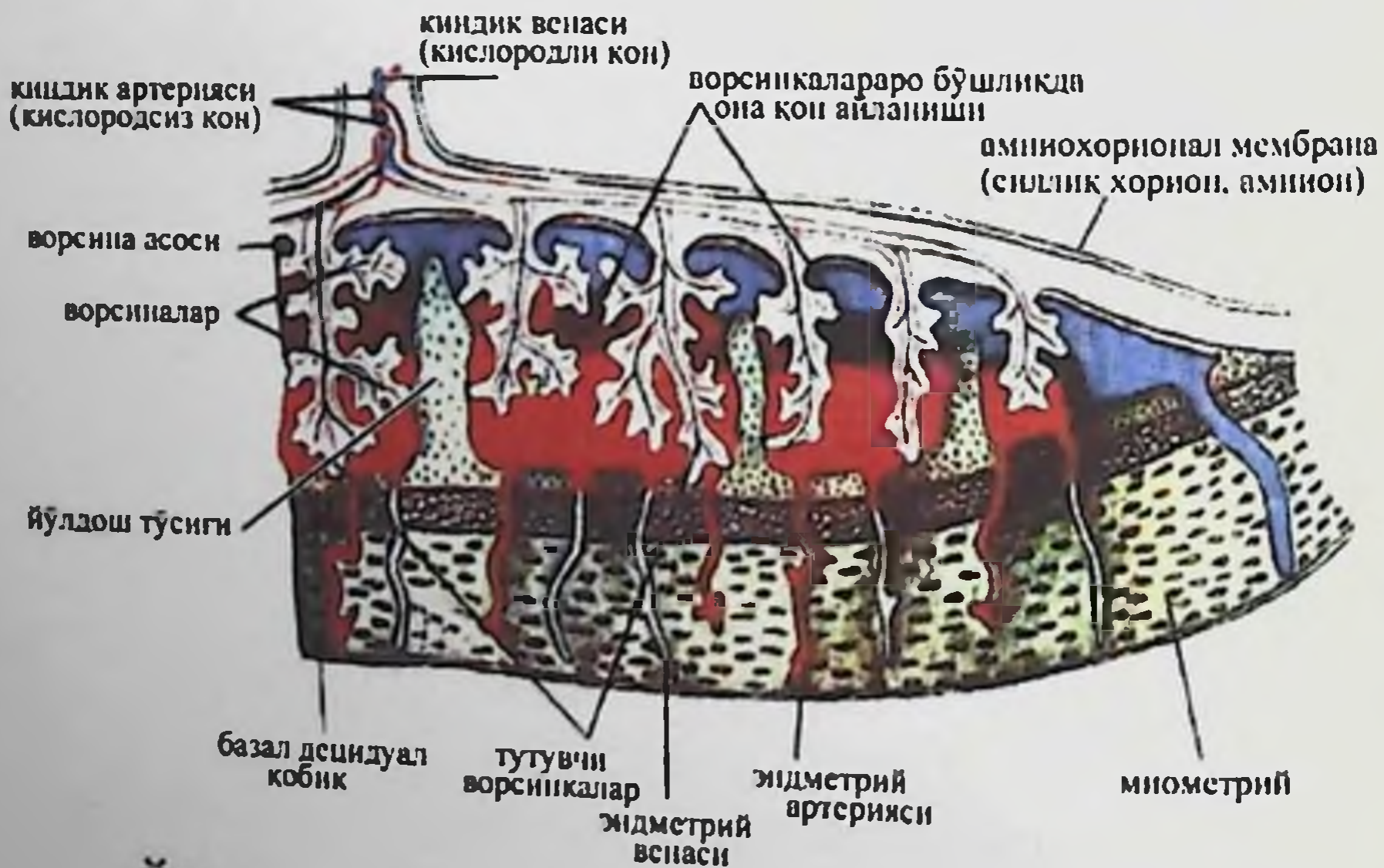
Г. Ўнг ёнбош проекцияси.
Умурткалар равоғи қисман кесилган



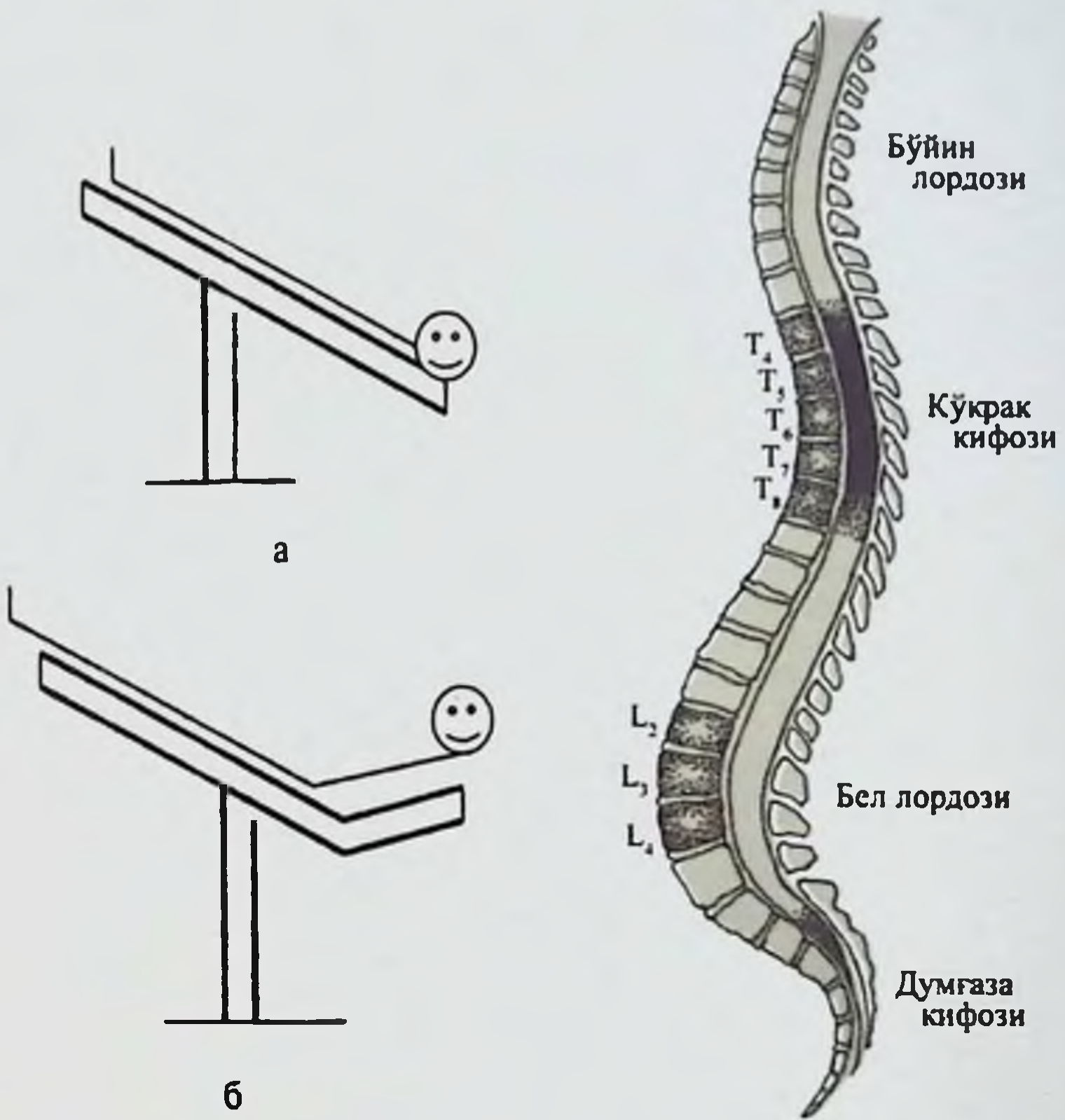
Орқа мия анатомиясы: бел қисми



Орқа мия анатомиясы: Ёнбош кесим.



Йулдошда қон айланиши. (W.R. Writel 1998 йил.)

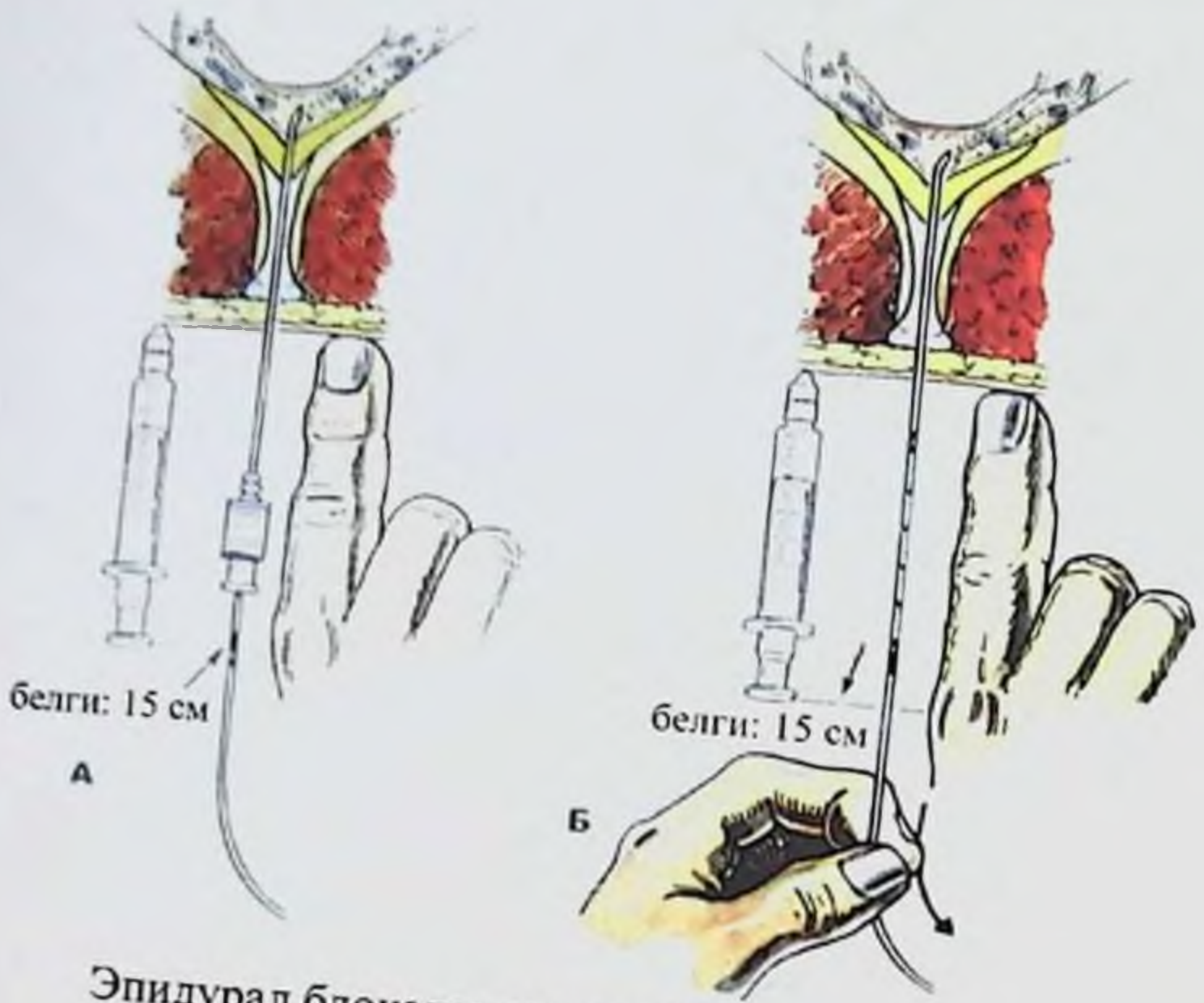


Трендленбург ҳолатининг
(а) классик ва
(б) узгартирилган ҳолати

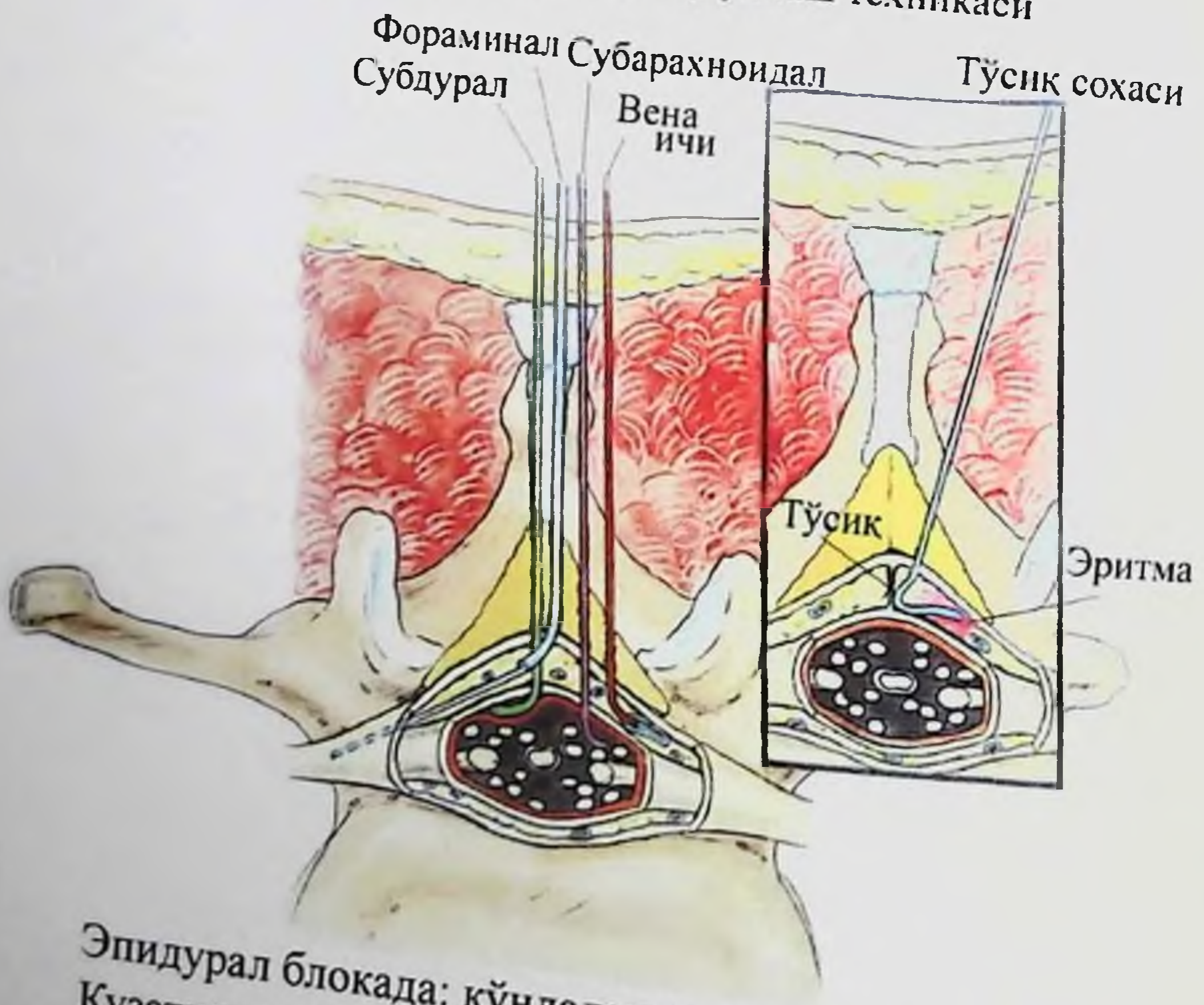
Маҳаллий анестетикнинг кўкрак ва думғаза кифозинида тўпланиши.



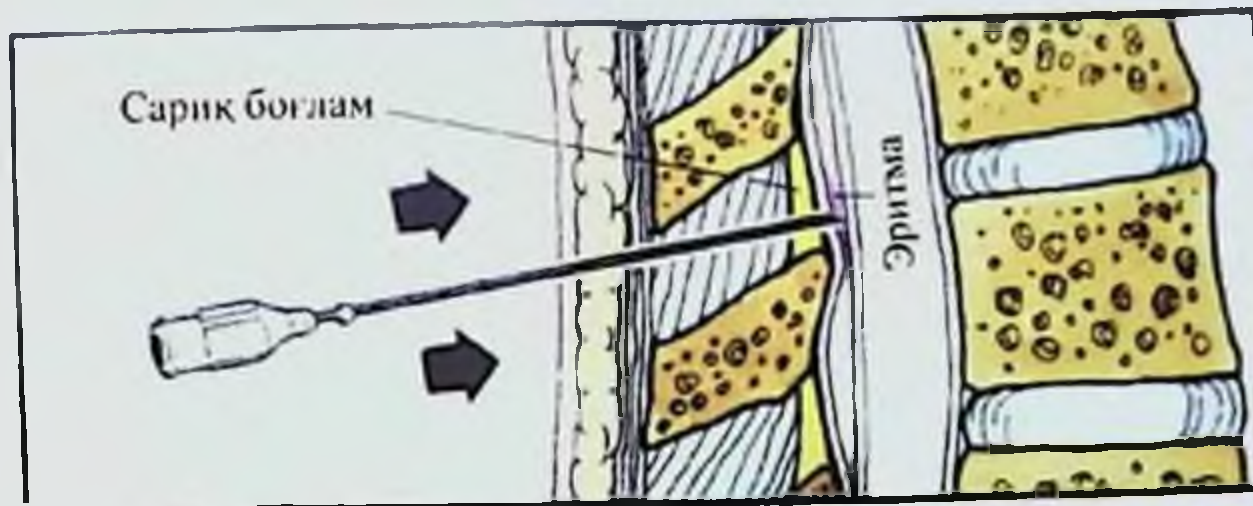
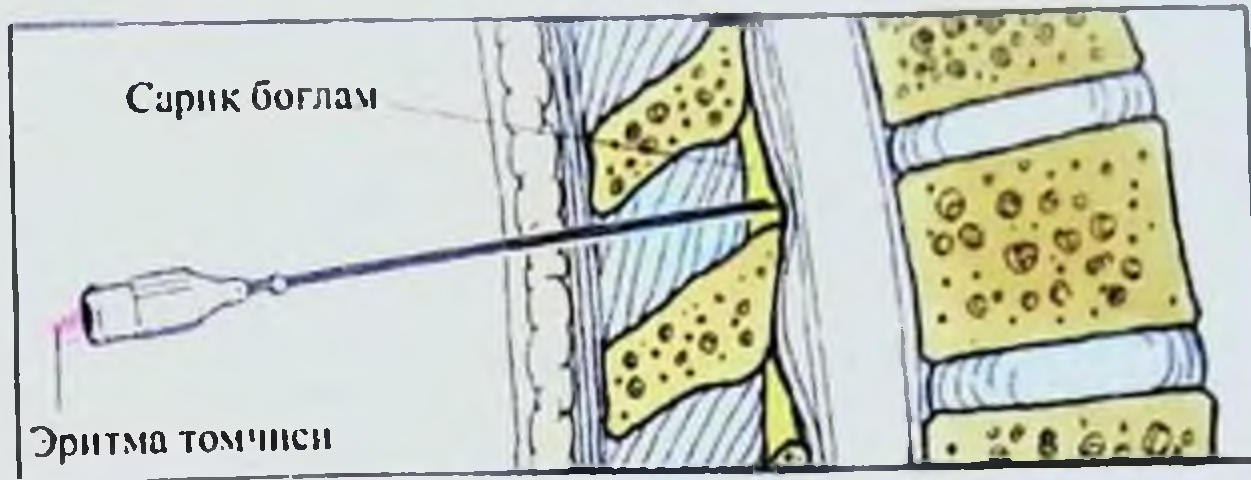
- 1 - Субарахноидал бушлик:
- гипербарик эртманнинг йуналиши;
- ← гипобарик эртманнинг йуналиши;
- 4 - Операцион стол бош томони.



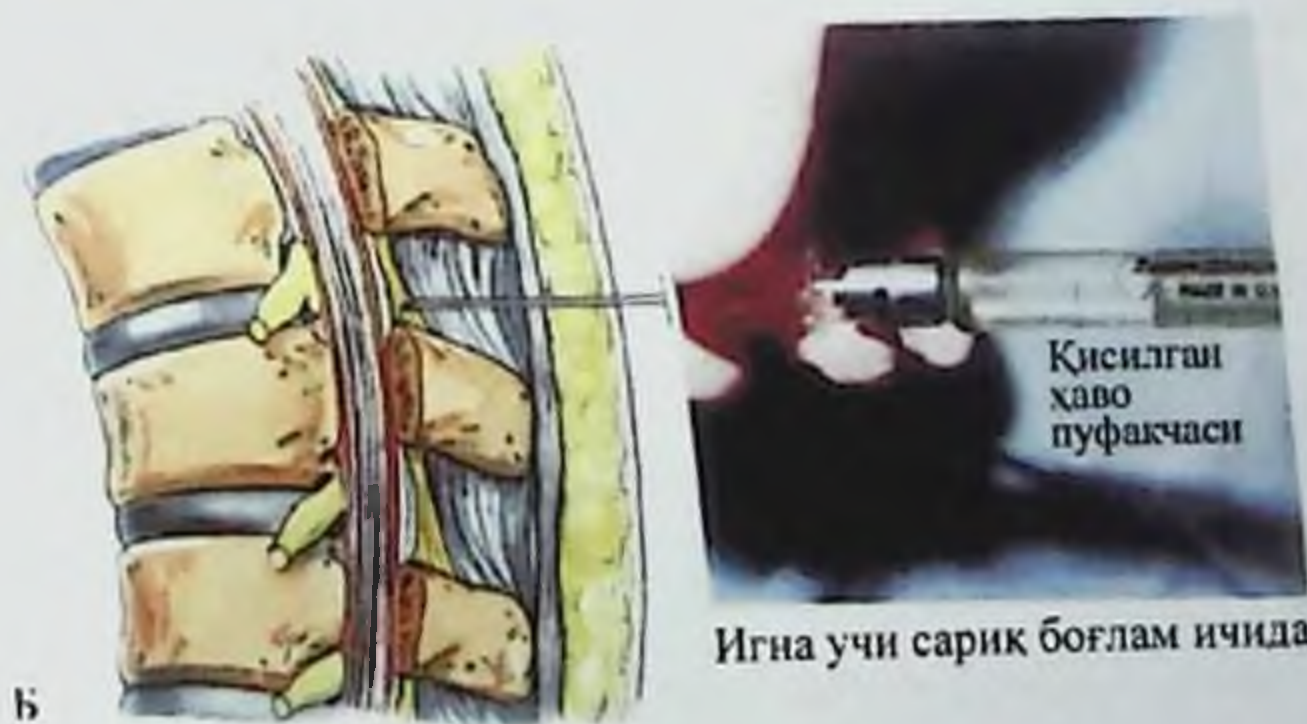
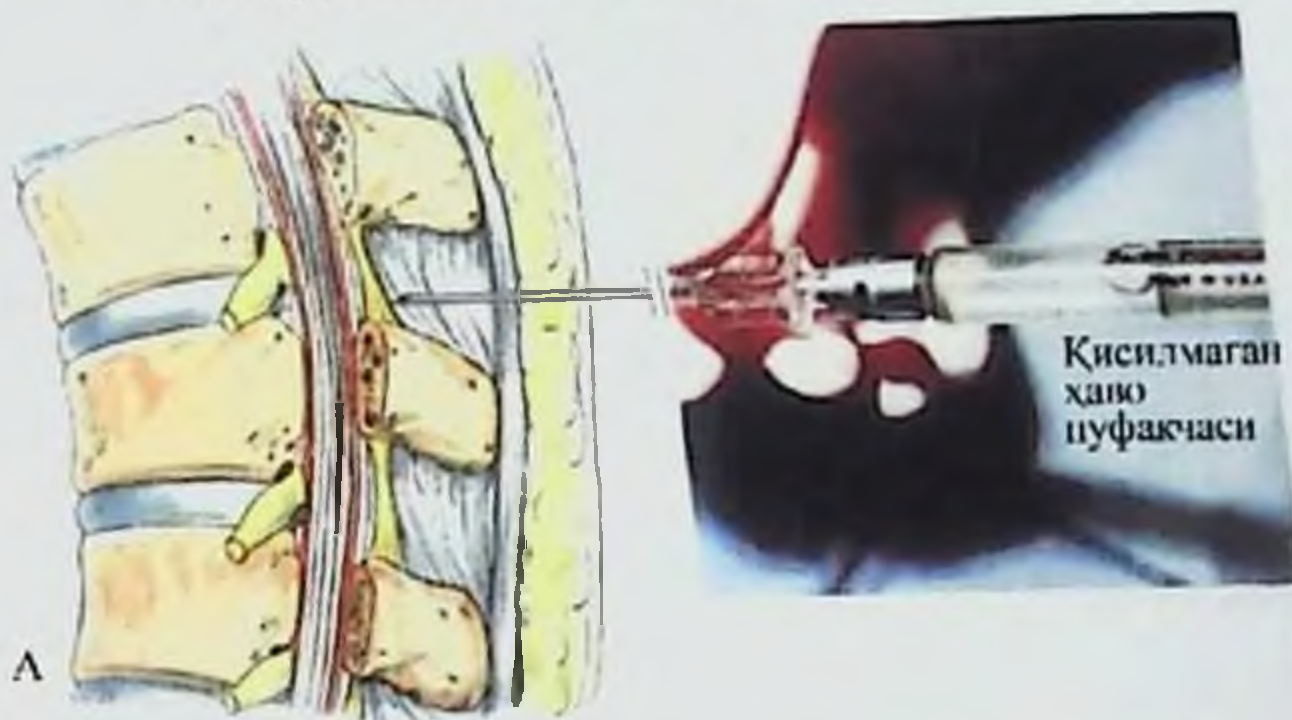
Эпидурал блокада: катетер ўлчаш техникаси



Эпидурал блокада: кўндаланг кесими анатомияси.
Кузатилиши мумкин бўлган асоратлар.



Эпидурал блокада: осилган томчи синамасы

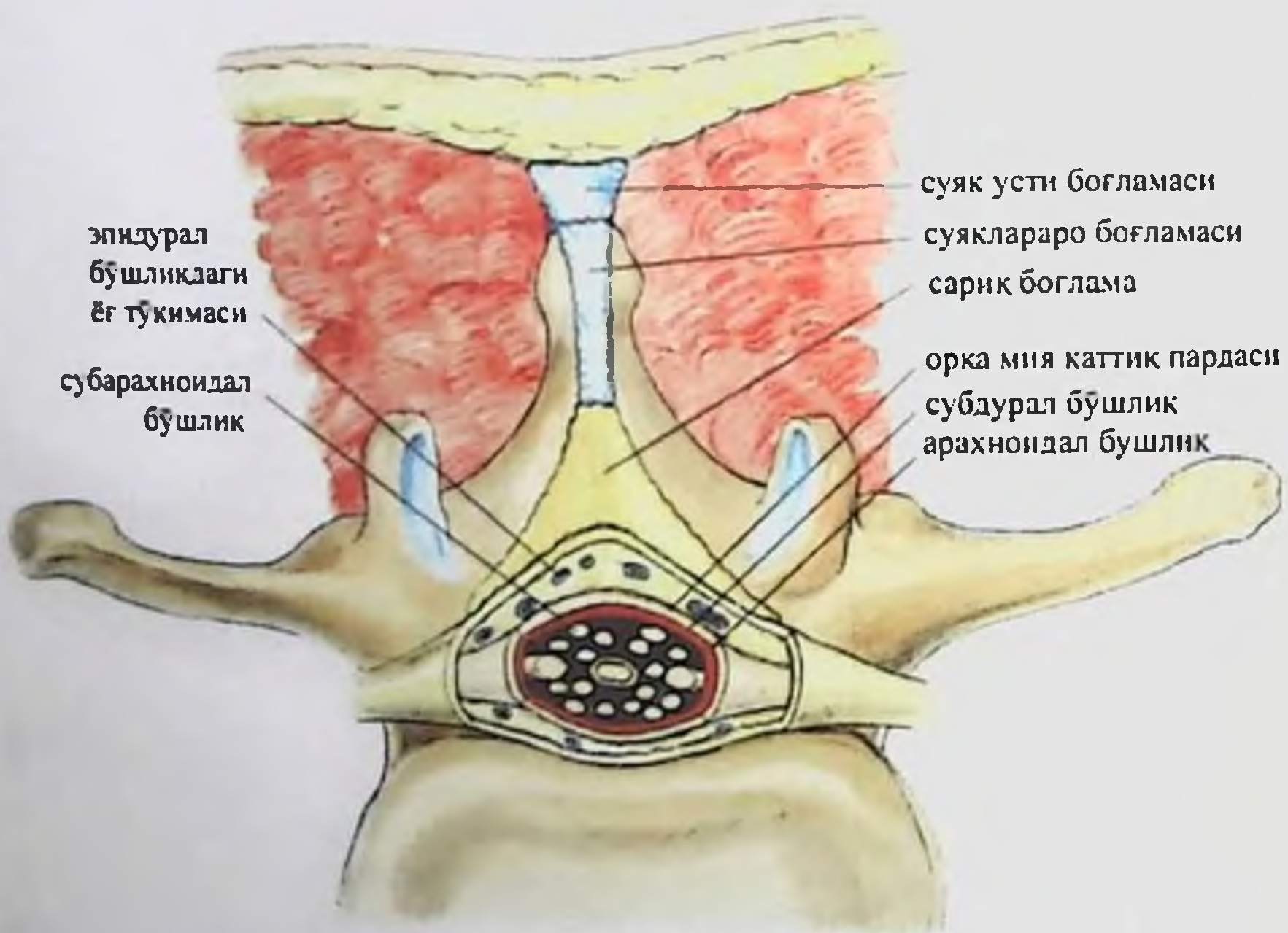


Игна учи сарик боғлам ичида

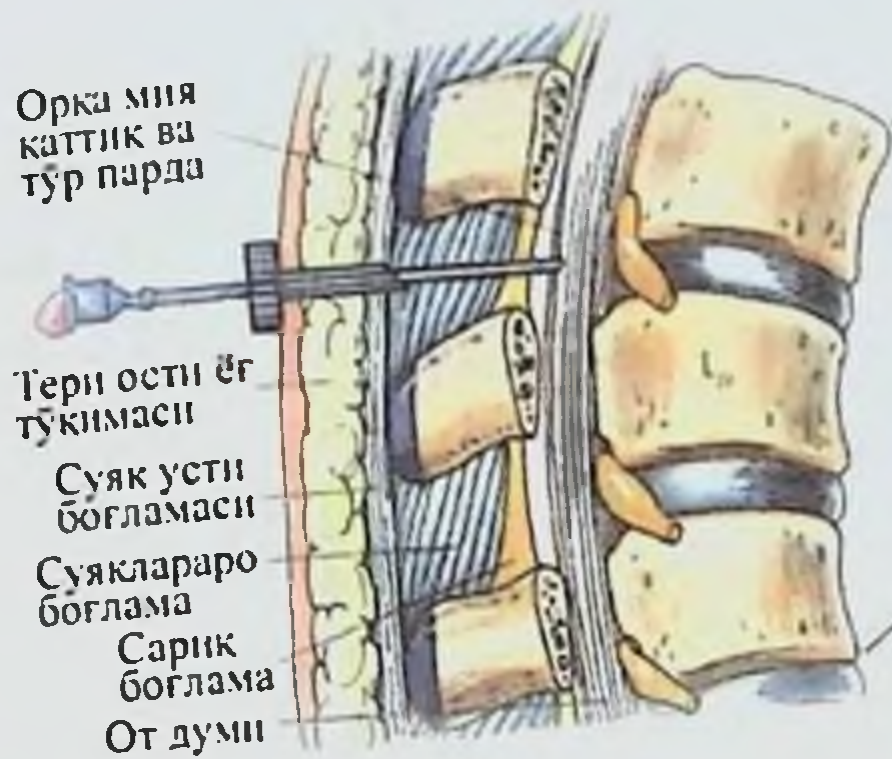
Эпидурал блокада: Бўшликка тушиш хисийети ва хаво қисилиши синамасы



Орка мия анатомияси: ташқаридан аниқлаш усуллари.



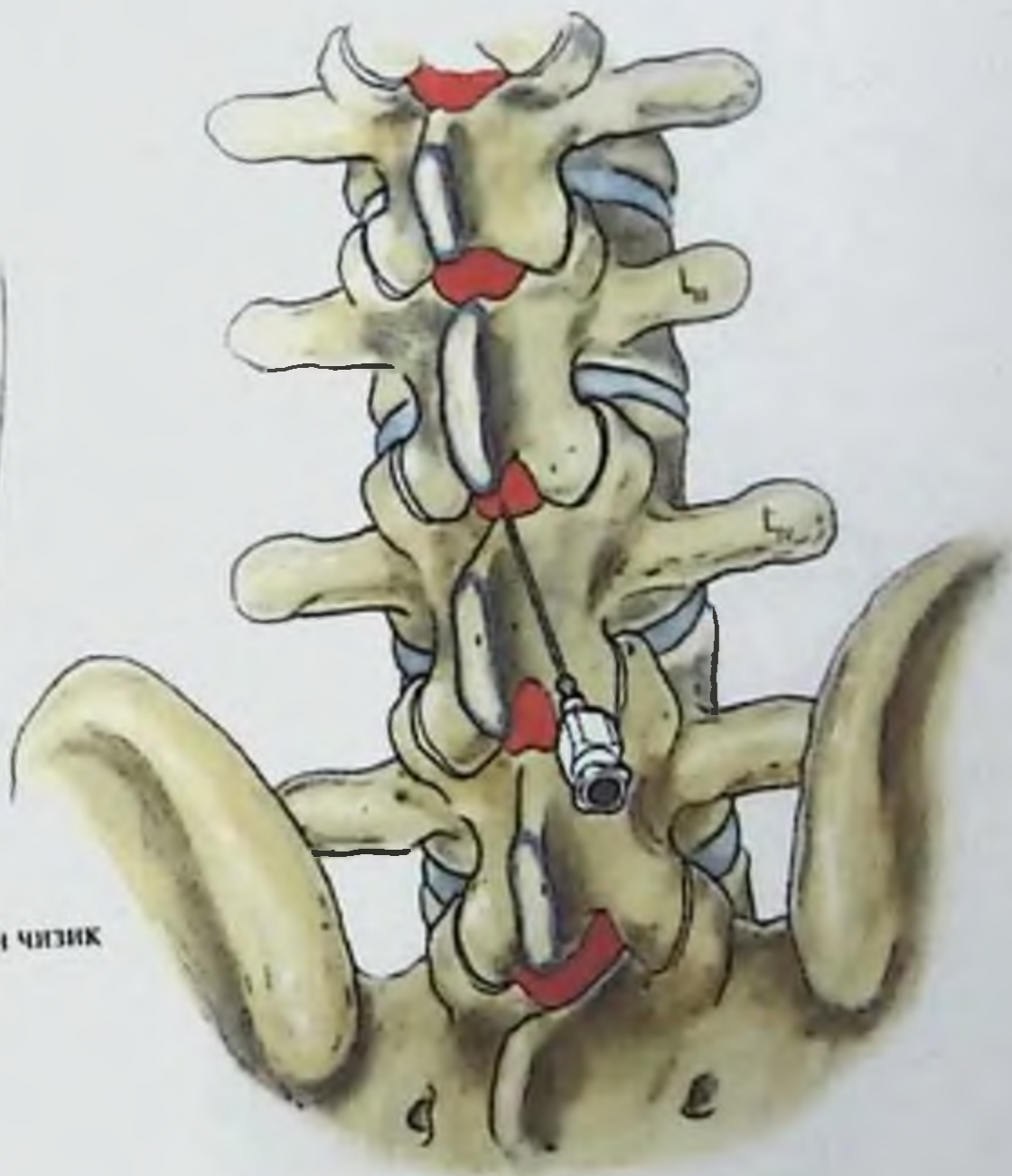
Эпидурал блокада: кўндаланг кесими анатомияси.



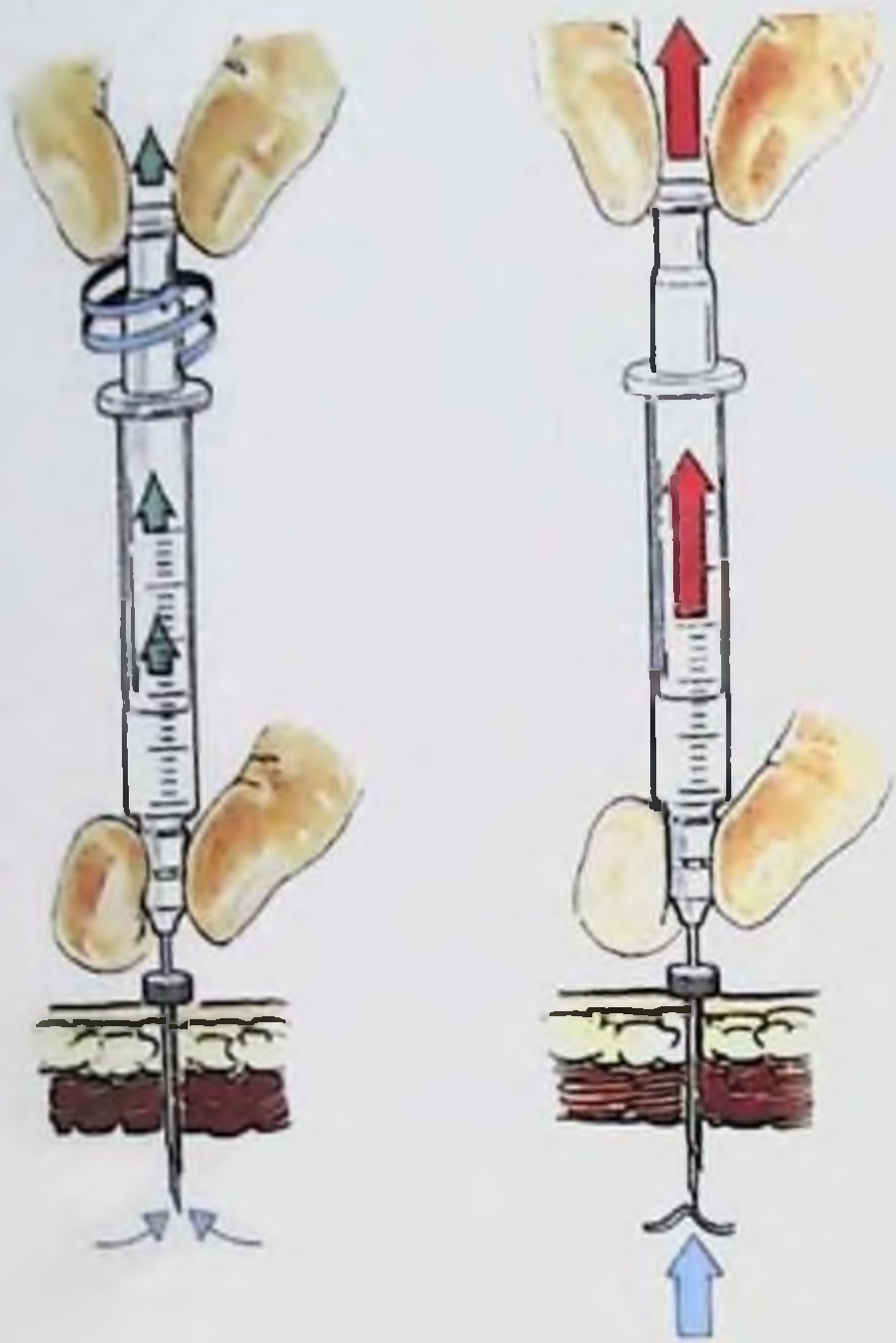
Ёнбош суяк устки кирраси



Орка мия блокадаси: игна киритилишида краниал йуналишни бартараф этиш.

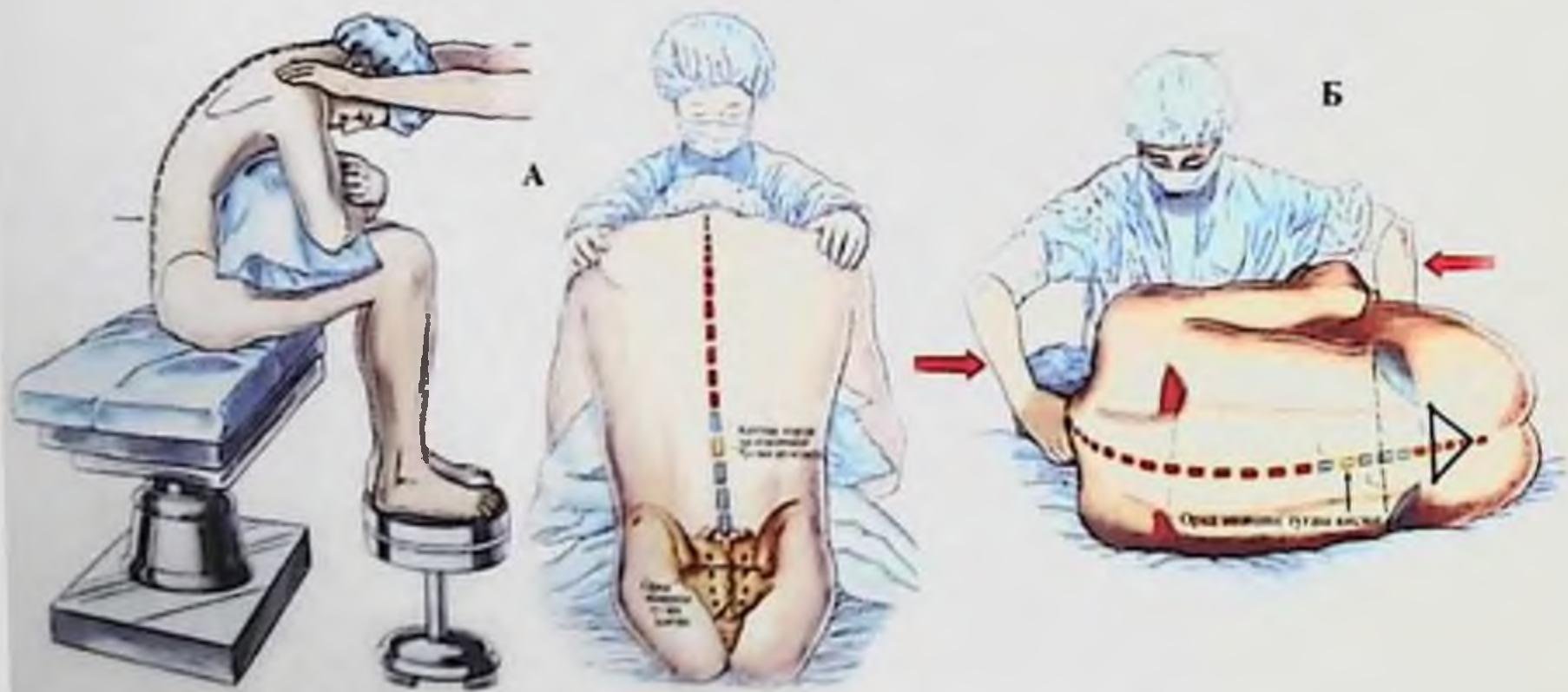


Орка мия блокадаси: парамедиан усули.

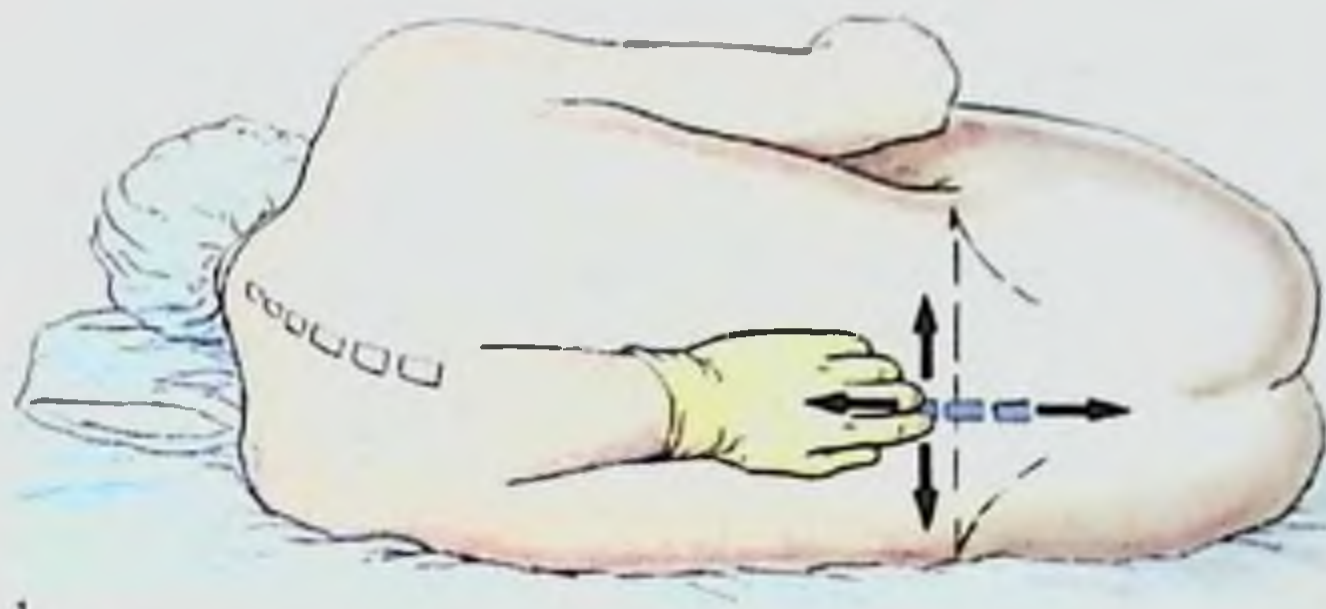


Орка мия блокадаси: Шприц усули.
Орка мия суюклиги чиқишини
аспирация снгиллаштиради.

Д. Бемор чап ёнбошда ётиши



Орка мия анестезияси: беморнинг пункция вакти ҳолати



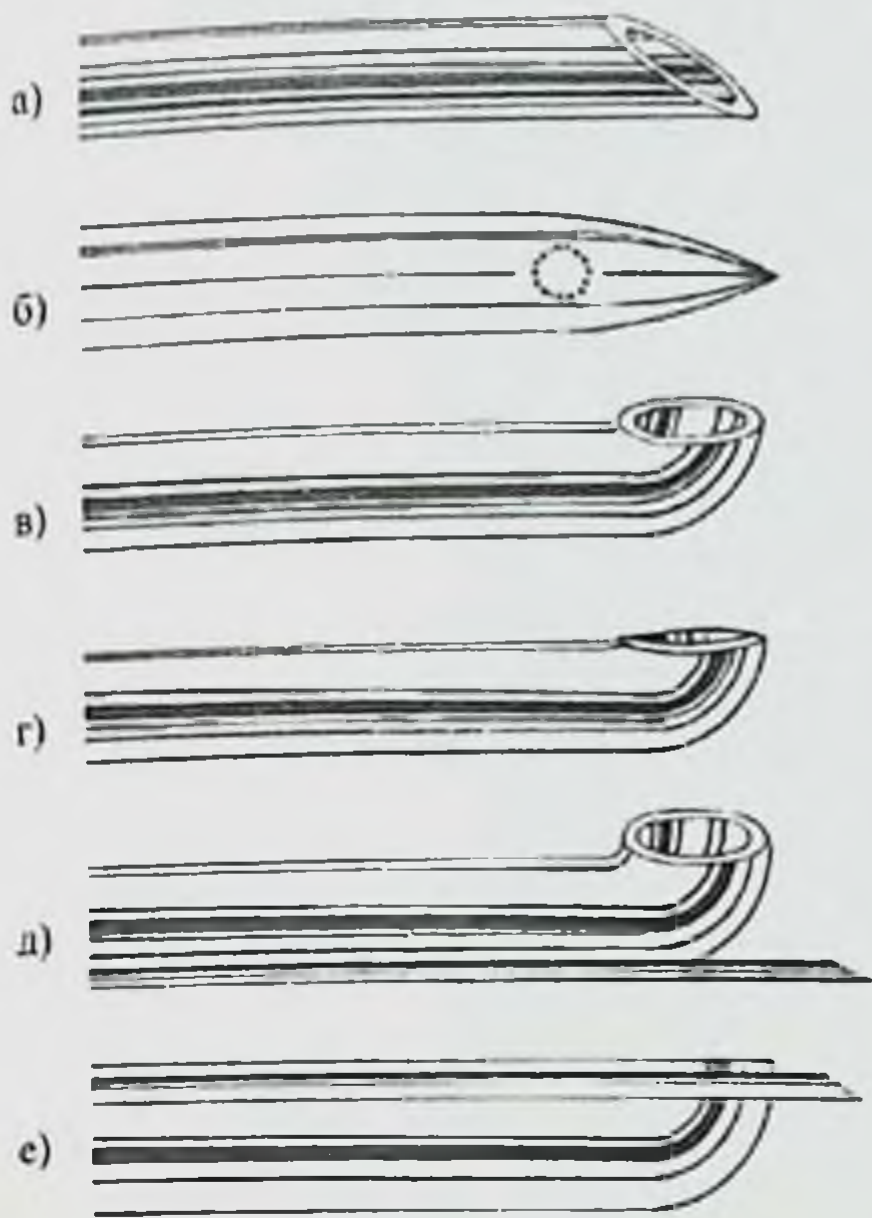
Орқа мия блокадаси: техника.



АҚШда регионар анестезия учун қўлланиладиган маҳаллий анестетиклар



АҚШда регионар анестезия учун қўлланиладиган маҳаллий анестетиклар



Эпидурал анестезия учун игналар:

а) Бир игнаси

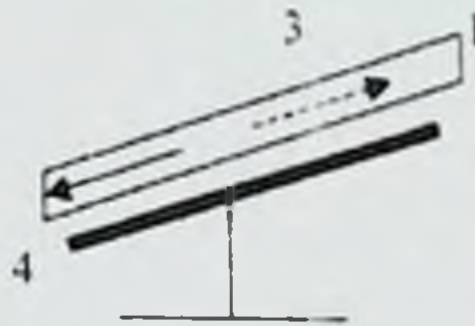
б) Найзасимон игна

в)-г) Туохи игнаси

е)-д) Спинал-эпидурал игна



Фовлер ҳолати



Тренделенбург ҳолати



Горизонтал ҳолат

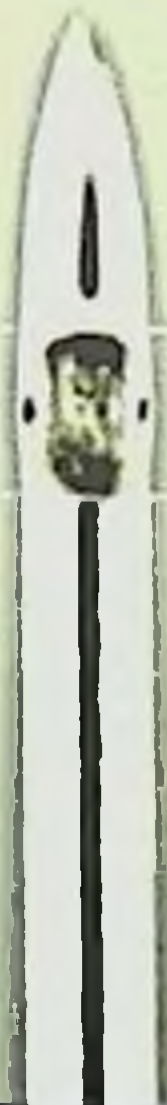
1 - Субарахноидал бўшлик:

→ гипербарик эртманинг йуналиши;

← гипобарик эртманинг йуналиши;

4 - Операцион стол бош томони.

Gertie Marx
26 gauge



Sprotte
25 gauge



Whitacre
25 gauge



Quinke
25 gauge





Трахея интубацияси.



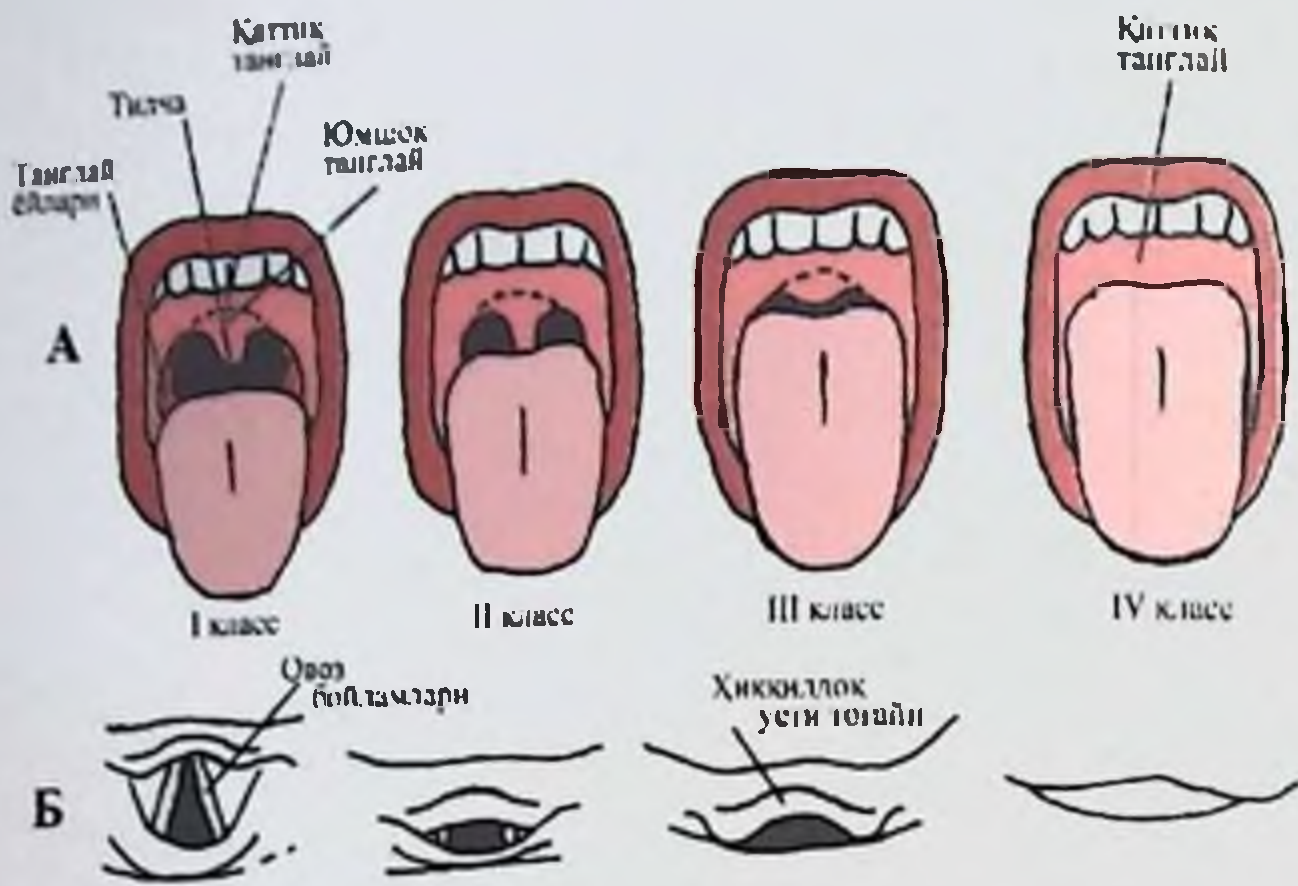
Трахея интубацияси



Трахея интубацияси

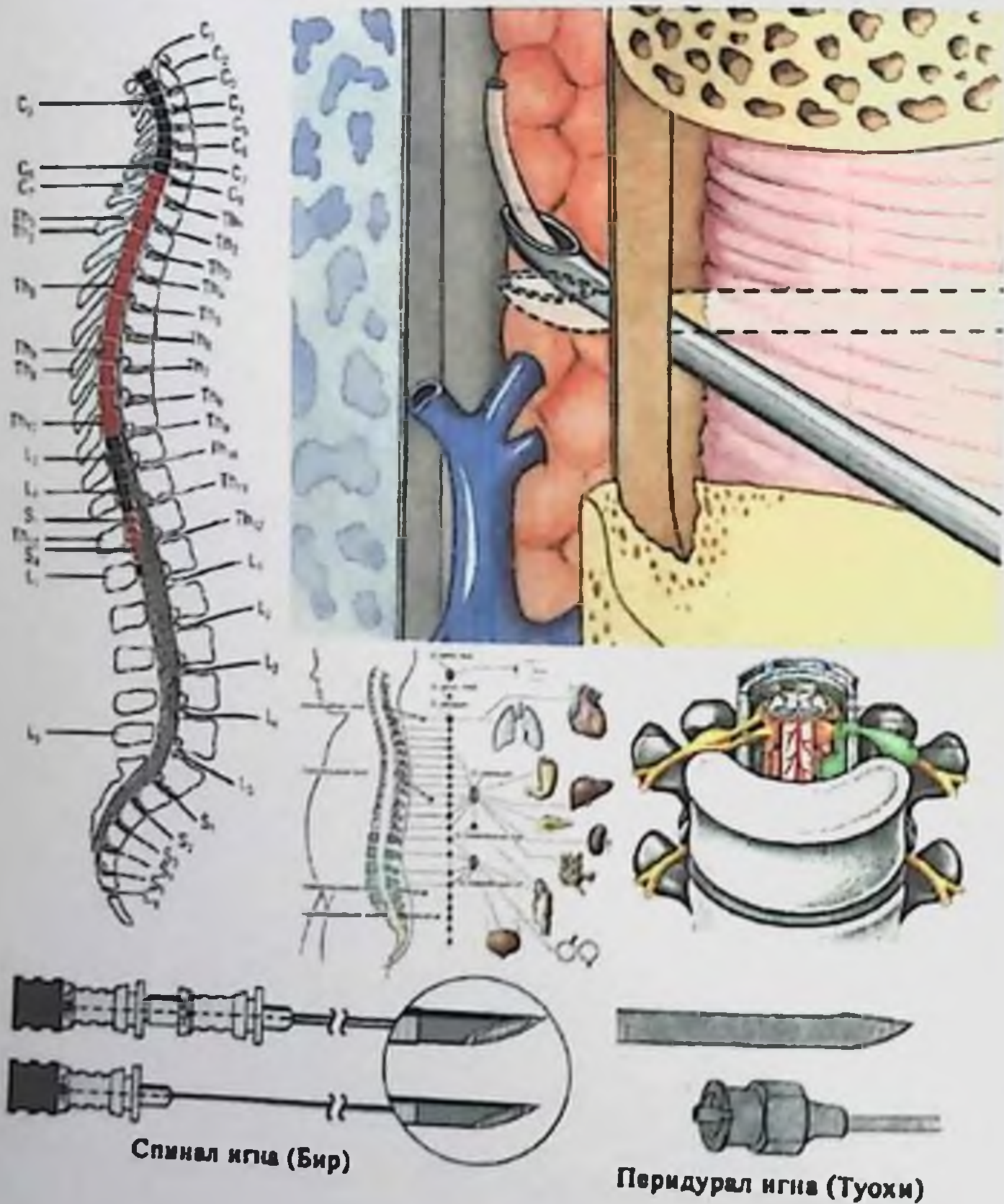


Трахея интубацияси: СНО ўтказиш



Malocclusion буйича тасниф (Samsoon ва Young модификацияси).

Перидурал ва спинал анестезия



Операциядан кейинги аналгезия.

Эпидурал аналгезия шароитида оғриқ синдроми тулиқ йўқолади, беморларда ҳаракат фаоллиги ошади. Бемор бемалол йўталishi ва балғамни ажратиши мумкин. Симпатолитик таъсири орқали реффлектор вазоспазмни олдини олади, ичаклар перисталтикасини кучайтиради, аъзолар ва туқималар перфузиясини яхшилайдди. Аналгезия учун маҳаллий анестетиклар, наркотик аналгетиклар, марказий адренопозитив препаратлари ишлатиладди.

Маҳаллий оғриқсизлантирувчи воситалардан 1% ли лидокаиннинг 10 мл (100 мг) ҳар 4 соат юборилиши тавсия қилинади. Наркотик аналгетиклардан морфин (0,05-0,07 мг/кг), промедол (0,2 мг/кг), фентанил (1,4 мкг/кг) қулланилади. Адренопозитив препаратлардан эса клофелин (1,0 мкг/кг) қулланилади.

Юқорида кўрсатилган препаратларни эпидурал бушлиққа юборишдан олдин улар 8-10 мл 0,9% ли натрий хлор ёки 5% ли новокаинга эритилади. Морфинни эпидурал юборилганда сегментар аналгезиянинг давомийлиги 12-14 соат, промедол - 8-14 соат, фентанил - 6 соатгача, клофелин - 6-12 соат давом этади. Оғриқсизлантирувчи воситаларни такроран юборилишига курсатма оғриқнинг сезилиши бўлиб ҳисобланади. Операциядан кейинги аналгезия учун 1-3 мартагача эпидурал инъекция қилиниши мумкин.

Жадвал 18.

Ташриқдан кейинги давр кечаш босқичлари

1. Катаболик (3-5 кун) – адренергик – кортикоид давр
2. Ҳувчи (оралик) (7-8 кун) - алмашинув жараёни мўтадиллашуви даври
3. Анаболик (8-30 кун) – тана вазни меёрлашуви даври
4. Тузалиш – меҳнат қобилияти тикланиш даври

Эпидурал анестезиянинг перинатал аспекти

Ҳозирги кунда эпидурал анестезиянинг янги туғилган чақалоқларнинг ҳаётини муҳим аъзолари фаолиятига ва улар организмнинг адаптацион мослашув кучларига ҳеч қандай нонуя таъсирлари йўқлиги исботланган.

Янги туғилган чақалоқлар гипоксия белгилари билан туғилиши ва Апгар ва NAC5 шкаласи буйича паст баҳоланиши кузатилганида маҳаллий анестетиклар токсик таъсири туфайли эмас, балки фето-плацентар комплексида қон айланиши у ёки

бу бузилишлари оқибатида келиб чиқади. Узимиз текширувларимиз шуни кўрсатдики Апгар шкаласи кўрсаткичлари, кислота-асос (КИМ) тизими ўзгариши, коннинг газ таркиби, киндик қонида суммар кортизол кўрсаткичи, вегитатив статус ва фармакологик дискоординация кўрсаткичлари, эпидурал анестезия шароитида туғилган чақалоқларда 2 соатдан сўнг нормал туғруқ йўллари билан туғилган чақалоқлар кўрсаткичлари билан бир хил бўлади.

Туғруқни оғриқсизлантиришда узайтирилган эпидурал аналгезиянинг оптимал вариантлари

Бизнинг мамалакатимизда оғриқсизлантиришнинг регионар усуллари шу жумладан эпидурал анестезия туғруқни оғриқсизлантиришда асоссиз ҳолда кам қўлланилади. Бизнинг назаримизда бунинг сабаби усулнинг ижобий ва салбий томонларини ёритиб берувчи текшириш усуллари йўқлиги, конкрет жарроҳлик касалликларида кўрсатма ва махсус ўтказиш техникасини ёритиб берган илмий изланишлар етарсизлиги. Патогенетик асосланган ҳолда эпидурал анестезиянинг туғруқни оғриқсизлантиришда қўлланилиши юқори сифатли даволаш усули бўлиб-туғруқ фаолияти аномалияларини бартараф этувчи, гемодинамика томонидан нонуя силжишларни бартараф этувчи, бачадон-йўлдош қон айланишини яхшиловчи ва бачадон бутзи кенгайишини таъминловчи усудир. Акушерлик ва экстрагенитал касалликлар туфайли юқори хавфи бор ҳомиладорларда эпидурал анестезияни мақсадли қўллаш долзарб масала бўлиб ҳисобланади. Афсуски, баъзи адабиётлардаги (Е.А.Ланцев, В.В.Абрамченко, В.А.Бабаев, 2007; В.И.Кулаков ва муаллифлар, 2002) маълумотларда туғруқни оғриқсизлантиришда анестезия воситаларининг бир хил миқдори кўрсатилади, назаримизда бу миқдорда ва концентрацияда анестетикларни юқори хавфдаги ҳомиладорларда қўллаш вақти чуқур сегментар симпатик блокадалар билан асоратланади. Акушерликда баъзи клиник ҳолатларда анестетиклар ўрнига опиоидлар ёки клофелинсимон воситаларни микромиқдорларда қўлланилиши узоқ ва самарали сегментар блокадани асоратсиз таъминлаб беради.

Эпидурал анестезиянинг амалиётда қўлланишидаги умумий принциплари.

Эпидурал аналгезияга кўрсатмалар:

- Ҳомиладор аёл хохиши билан туғруқ оғригидан қутилиши:

- Туғруқ фаолияти аномалияси:

А) Туғруқ фаолияти дискординацияси;

Б) Бирламчи ва иккиламчи туғруқ сустлиги;

В) Туғруқ фаолиятининг ута кучлилиги;

Г) Бачадон бугзининг циркуляр дистоцияси;

- Ҳомиладорлар кечки токсикозларнинг турли хили;

- Юрак қон томир тизимининг касалликлари;

А) Гипертония касаллиги;

Б) Қон айланиш етишмовчилиги (НК-О - II-А даражаси);

- Туғруқ кучанигини тўхтатиш кераклиги;

А) Яққол нафас етишмовчилиги: бронх ўпка тизими касалликлари билан боғлиқ (бронхиал астма, бронхоэктатик касаллиги, қон кетиш хавфи бўлган ўпка силининг очиқ формалари);

Б) Миопиянинг юқори даражаси;

В) Мия ичи гипертензияси;

Эпидурал аналгезияга қарши кўрсатмалар:

- эпидурал анестезияга хос бўлган қарши кўрсатмалар киради. Эпидурал блокга нисбий қарши кўрсатма бўлганда усулни малакали анестезиолог бажариши керак.

Куйидаги ҳолларда эпидурал аналгезия бажаришдан бош тортилади:

- 2-3 марта эпидурал бушлиққа пункция ва катетеризация қила олмаслик.

- динамикада бачадон буйнининг очилмаслиги;

- эпидурал блокаданинг самарасизлиги ва туғруқ даврининг чузилиши.

Туғруқни оғриқсизлантиришда эпидурал бушлиқ пункцияси ва катетеризациясининг ўзига хос хусусиятлари.

Эпидурал бушлиқни пункция қилишдан олдин, блокада соҳасини ва орган ва туқималарни иннервация қиладиган соҳаларни ҳисобга олган ҳолда туғри танлаш шарт.

Расмларда кўрсатилишича бачадон танаси Th10-L2 умуртқа сегментидан иннервация қилинади, бачадон буйини, ташқи жинсий аъзолар ва оралиқ органлари L2-S1 орқали иннервация қилинади. Туғруқ йўларидаги афферент оғриқ импульсларини нерв

идизлари ва чигалларида етарлича сегментар блоклаш Х кукрак ва I сакрал соҳасидаги умуртқаларни блоклаш билан бажарилади.

Эпидурал бушлиққа юбориладиган офриқсизлангирувчи эритмаларни 2/3 қисми краниал томонга ва фақатгина 1/3 қисми каудал томонга сурилади (Козлов СП., Светлов В.А 1998). Шунинг учун пункция соҳаси L2-L3 бўлиши лозим.

Акушерлик масаласига боғлиқ ҳолларни ҳисобга олиб, эпидурал бушлиққа катетер краниал ёки каудал томонга қараб юборилади.

Бачадон бўйинини кам очилганида, бачадон қисқаришининг нормо- ва гипердинамик турида, қушимча артериал гипертензияси бўлганида катетер краниал томонга йуналтирилиши лозим, бунда умуртқа поғонасининг кукрак қафаси пастки сегментлари блокланади.

Тутруқнинг биринчи давридаги офриқли тулғоқларда, бачадон бўйинининг дистоциясида, бачадон қисқаришининг гиподинамик активлигида, туғдириш жараёнида акушерлик қисқичларини қуйиш режалаштирилган бўлса, катетер каудал томонга, бел ва думғаза соҳасидаги орқа мия нерв идизларини блоклаш мақсадида йуналтирилади.

Эпидурал блокадани узайтириш ва лидокаиннинг оптимал концентрацияси ва миқдорини танлаш.

Эпидурал аналгезия эффеќтли бўлиши учун лидокаиннинг 1-2% ли эритмаси ишлатилади. Препаратнинг миқдорини танлаш туғувчи аёлнинг умумий ҳолатига, акушерлик ва экстрагенитал патологияларга ва акушерлик масалаларига боғлиқ бўлади.

Акушерлик ва экстрагенитал патологияси яққол бўлмаган ОПГ гестозларда ва артериал гипертензия билан кечадиган аёлларда 2% ли лидокаин ишлатиш маъқул. Препаратнинг асосий миқдори 120-140 мг (180 мг кўп эмас), ушлаб турувчи миқдори 100-120 мг ни ташкил қилади. Гиповолемияси ва қон айланиш етишмовчилиги бўлган аёлларда лидокаиннинг 1%ли эритмасидан 8-10 мл (80-100 мг) ишлатиш, минимал миқдорда наркотик аналгетиклар билан бирга қўллаш аналгезия вақтини узайтиради.

Юқорида айтиб утилгандек маҳаллий анестетик таъсирини узайтириш мақсадида морфин ёки клофелиндан микромиқдорда қўллаш мумкин.

Ҳозирги кунда ўз тасдиғини топган бўлиб ҳисобланадиган усул бу -эпидурал бушлиққа морфин 0,05-0,08 мг/кг миқдорда узок муддатли (12 соатгача) керакли сатҳда сегментар блокадани чақириб оғриқ импульслари утишини блоклайди. Бошқа турдаги сезувчанликка- ҳаракат ва рефлатор фаолиятга, организмнинг ҳаётгий муҳим функцияларига ҳеч қандай патологик таъсир қилмайди. (Семенислин А.А., 2008). Лекин морфин микромиқдорларда эпидурал бушлиққа юборилганда афферент оғриқ импульслар оқимини тулик тўхтатмайди, балки фақат 40-60%га тўхтатади.

Адреномиметик гуруҳдаги клофелин ва унинг аналоглари ишлаб чиқилганда регионар оғриқсизлантиришда яна бир масала юзага келди. Кўпгина тажрибалар шуни аниқладики, ноопионд клофелин оғриқ қолдирувчи таъсирига эга. (Игнатов Ю.Д., Зайцев А.А., 1991; Lois С.К. et al. 1988; Ros I et al 1987). Клиник жиҳатдан клофелин спинал ва эпидурал анестезияда ишлатилиши шуни кўрсатдики, клофелин сегментар аналгезияловчи эффектга эга бўлиши билан бирга маҳаллий анестетиклар таъсирини узайтириш хусусиятига ҳам эга. (Игнатов Ю.Д. ва муаллифлар 1990, Семинихин А.А., Кадиров Н.У. 1995). Ҳозирги кунда (Ким Е.Д., 2001) клофелин 1 мкг/кг миқдорда эпидурал бушлиққа юборилганда на фақат маҳаллий анестетиклар таъсирини кучайтиради, шу билан бирга юборилган уша соҳада афферан оғриқ импульслари утишини сегментар блоклайди, бачадон буйни очилишини тезлаштиради. Клофелин микромиқдорларда эпидурал юборилганда у ҳам морфинга ухшаб туғруқ жараёнидаги оғриқларни тулик бартараф қилмайди.

Шуни алоҳида айтиб ўтиш лозимки: клофелин 1 мкг/кг миқдорда эпидурал юборилганда ҳаётгий муҳим органларга таъсир қилмайди ва АҚБни туширмайди.

Эпидурал аналгезия вариантларининг она ҳаётгий муҳим органларига, бачадон қисқаришига, ҳомилага ва янги туғилган чақалоққа таъсири.

Биз таклиф қилган эпидурал аналгезиянинг вариантлари, марказий ва периферик гемодинамикага, ташқи нафас фаолиятига, микроциркуляция, кислота-асос ва қон таркибидаги газ ҳолатига, аёлнинг ҳаётгий муҳим орган ва тизимларига ҳеч қандай ножуя таъсир қилмайди, балки юқори самарадорликка эга бўлган усул ҳисобланади. Бачадон қисқариши фаолиятини ўрганилганда (ташқи токография), ҳомилани она қорнидаги ҳолати (кардио-токография) ва янги туғилган чақалоқни (кардиоинтервалоги)

ўрганилганда аниқланишича, эпидурал аналгезия вариантлари бачадон қисқариш фаолиятига, ҳомилага ва янги туғилган чақалоққа ҳеч қандай депрессив таъсир қилмайди, фақатгина маҳаллий анестетикнинг дозаси асосланмаган ҳолда оширилганда, артериал қон босимининг тушиши ва бачадон-йўлдош қон айланиши бузилиши кузатилиши мумкин.

Жадвал 19.

Узайтирилган эпидурал анестезия вақти маҳаллий анестетикларнинг киритилиш тезлиги

Маҳаллий анестетиклар, %	Киритилиш тезлиги, мл/соат
0,125 % бупивакаин	8-10
0,5-0,75 % лидокаин	15-20
0,5-0,75 % хлорпрокаин	30-40
0,5-0,75 % мепивакаин	15-20
1-2 % тримекаин	6-12

Туғруқ фаолиятини оғриқсизлантиришда эпидурал аналгезия усулини амалий қўллаш

2% лидокаин билан эпидурал аналгезия. Айтиб утганимиздек, ҚАЕ II-A, II-B ва III даражасида, оғир шаклдаги ОПГ гестоз (прэклампсия, эклампсия) ва акушерлик қон кетишлардан ташқари (2-жадвал) туғруқ фаолиятида эпидурал аналгезияни ҳамма аёлларда қўллаш мумкин. Туғруқ жараёнини одатда кўп қўлланиладиган чора тадбирлар билан оғриқсизлантириш адекват бўлмаган пайтларда энг самарали усул бўлиб, эпидурал аналгезия усули бўлиб ҳисобланади ва уни ҳар қандай туғувчи аёлга қўллаш мумкин. Туғувчи аёлда тулғоқ вақтида оғриқ сезиши билан эпидурал аналгезияни бошлаш туғруқ фаолияти билан бир вақтга туғри келиши лозим. Эпидурал бушлиқни пункцияси ва катетеризацияси юқорида кўрсатилган усулда олиб бориш лозим. Агарда артериал гипертензия кузатилса ва абдоминал туғдиришга утиш ҳолатлари юзага келса катетер краниал томонга, бошқа ҳолларда каудал томон йўналтирилади. АҚБ 140/100 мм.с.м.уст га ёки юқори бўлса эпидурал аналгезияни бошлаш туғруқ фаолияти бошланиши билан бажарилади. Дори воситаларига алергик-анафилактик реакциялар кўпайиб боришини ҳисобга олиб эпидурал бушлиқни пункция қилишдан олдин ҳар бир туғувчи аёлга лидокаинга сезувчанликни аниқлаш (0,2 мл 1% лидокаин эрит-

маси тери орасига "лимон пустилоғи" ҳосил қилиш билан) экспозиция вақти 15-20 дақиқа . Тест доза (2 мл 2% лидокаин)дан кейин спинал аналгезия белгилари кузатилмаса асосий миқдор (1,4-1,6 мг/кг 2% лидокаин) юборилади. Биринчи ҳисобланган миқдори 2-3 мл дан 3-5 дақиқа интервал билан юборилши ўзини оқлаган. Бундай юбориш тактикаси лидокаин оптимал миқдорини туғри танлаш, унинг индивидуал сезувчанлигини ва маҳаллий анестетикни умумий тизималарга ножуя таъсирини камайтиради.

Жадвал 20.

Юкори хавф гуруҳидаги ҳомиладорларда сенсор блок ва маҳаллий анестетиклар сарфини киёсий баҳолаш

Текширув гуруҳи:	Маҳаллий анестетик	Биринчи миқдорнинг таъсир давомийлиги (дақиқа)	Умумий сарфланган анестетик миқдори	
			мг/кг	мг/кг/соат
Назорат (Ланцев Е.А., муаллифлар, 1990 й. ва ўз кузатувимиз).	2% лидокаин	40.0±1,8	9.35±0,48	1.62±0.33
Оғриқли тулроклар	2% лидокаин	44.3±1,7	7.5±0.36*	1.47±0.21
Бачадон буйнининг циркуляр дистоцияси	1% лидокаин клофелин билан бирга	92.2±3,3*	4.8±0.13*	1.25±0,12*
ОПГ-гестоз	1% лидокаин + клофелин	91.3±3.7*	6,5±0,13*	1.3±0,11*
Юрак нуқсони ҚАЕ II даражаси	1% лидокаин + морфин	65,3±1,9*	5,46±0.12*	1.3±0.11*
Упканинг сурункали носпецифик касалликлари	1% ультракаин	88.3±2.9*	6,5±0,18*	1.14±0.15*

Эслатма: * - назорат гуруҳга нисбатан фарқ.

Шуни айтиб ўтиш лозимки, 2% лидокаин эритмасини оптимал даволовчи миқдорини индивидуал танланиши лозим. Шу билан бирга врач адекват сегментар аналгезияни минимал маҳаллий анестетик миқдорини сарфлаб юзага келтиришга ҳаракат қилиши керак. Энг яхши усул сунъий йўл билан лидокаин биринчи миқдорини пасайтириш, кейинчалик аналгезия етарли бўлмаса 20-40 мг қушимча қилиш мумкин. Артериал гипертензияси бўлган

туғувчиларда лидокаин умуртқа поғонасининг кукрак пастки бўлимларига тарқалиши патогенетик асосланган шунинг учун бундай ҳомиладорларга юқоридагича усул қўлланилмайди.

Анестетик эпидурал юборилгач 5-7 дақиқадан сўнг сегментар аналгезиянинг биринчи белгилари намаён бўлади, максимал аналгетик эффекти 12-20 дақиқаларида кузатилади.

Лидокаиннинг юборилган биринчи миқдорининг таъсир давомийлиги 40-60 дақиқа. Шунинг учун ушлаб турувчи миқдорни аналгезия мақсадида "узлуксиз" яъни аёл оғриққа шикоят қилишни кўтиб ўтирмасдан ҳар 40 дақиқада юбориш шарт. Эпидурал аналгезиянинг яна бир тури доимий эпидурал перфузиядир. Биринчи миқдор юборилгач ва аёлга комфорт ҳолати яратилгандан сўнг стабил аналгезия ҳолатини сақлаш учун маҳаллий анестетик эпидурал бушлиққа инфузиомаг ёрдамида юборилади. Одатда дастлабки адекват аналгезияни чақирган миқдорнинг буюрилиши, 1 соатда миқдор эквивалентга тенг ҳажмга тўғри келади. Анестезия сатхини назорати, мушак тонуси, витал функциялари турғунлиги назорати остида биринчи миқдор кiritилганидан ярим соат утгач анестетик доимий инфузияси бошланади. Бачадон буйни тулик очилгач ҳомила бачадондан хайдалиши бошланиши билан ножуя таъсирларини олдини олиш мақсадида эпидурал бушлиққа анестетикни юбориш тўхтатилади, (қисман сегментар мотор блокада). Туғиш жараёнида аёл фаол қатнашиб тулик ўзи кучаниши лозим.

Туғруқни иккинчи даврида кучанишни тўхтатиш керак бўлган холларда туғруқ тулик аналгезия фониде олиб борилади.

Бола туғилгандан сўнг бачадонни қул билан текшириш, ораликда чок қўйишга тўғри келса перидурал бушлиққа 2% ли лидокаин 8-10 мл юборилади ва 10 дақиқадан сўнг хирургик манипуляцияни бошлаш мумкин. Туғруқ содир бўлгандан сўнг эпидурал катетер 2 соат олинмайди, туғруқдан кейинги эрта даври силлиқ кечса катетер олинади.

Эпидурал аналгезия 1% ли лидокаин ва морфин билан биргалликда қўллаш. Бундай вариант КДЕ II-A босқичи бўлган аёлларга, оғир шакли гестоз билан якқол гиповолемик ҳолат кузатилганда, яъни 2% ли лидокаиннинг ўзини қумлашда гемодинамик бузилишлар аниқ юзага чиқиши мумкин бўлган ҳолатларда қўлланилади.

Бундай контингент аёлларда эпидурал бушлиқ пункцияси ёнбошга ёткизилган ҳолатда, 0,5% новокаин эритмаси билан маҳаллий оғриқ-

сизлангириш ва амниотомиядан кейин бажарилади. Пункция соҳаси L2-L3 га тўғри келиши лозим, маҳаллий анестетикни краниал томонга тарқалишини чеклаш ва гемодинамик бузилишни олдини олиш мақсадида катетер қатъиян каудал томонга йўналтирилган бўлиб 2-3 см киритилади. Тест миқдор киритилганидан сўнг (2 мл 1% лидокаин) спинал анестезия белгилари кузатилмагач эпидурал бўшлиққа 1% лидокаиннинг қолган миқдори (1 мг/кг) морфин билан (0,07-0,08 мг/кг) юборилади. Лидокаинга морфин микромиқдорини қўшиш анестезия сифатига ножуя таъсир этмай маҳаллий анестетик концентрациясини камайтиришга олиб келади. Ноадекват аналгезия белгилари намоён бўлиши билан қайтадан анестетик киритиш мумкин (1% лидокаин 1,2 мг/кг ҳисобидан). Бундай вариантда аналгезиянинг биринчи белгилари бироз кечроқ 10-15 дақиқадан сўнг юзага келади ва яққол ривожланган, 30-40 дақиқагача давом этадиган седатив таъсир билан намоён бўлади. Сегментар аналгезия давомийлиги 60-80 дақиқа. Биринчи миқдор киритилгач аёллар ухлаб қолишади. Лидокаин таъсири тугаса ҳам офрик синдроми унчалик кузатилмайди, чунки морфин узок мўддат офрикли афферент импульсларини блоклайди. Эпидурал аналгезиянинг бундай вариантыни юқори хавфдаги аёлларда ва туғруқ иккинчи даврида туғруқ дардини тўхтатишни талаб қиладиган клиник ҳолатларда қўллаганимиз учун, маҳаллий анестетик ушлаб турувчи миқдорини киритиш бачадон бутзи тулик очилганида ҳам давом эттирилади. Туғруқ кучанигини тўхтатиш керак бўлган ҳолатларда (акушерлик қисқичларини урнатиш), бачадон бушлигини кул билан текшириш, ораликка чок куйиш мақсадида эпидурал аналгезияни 3-5 мл 2% лидокаин киритиб (гемодинамика турғун бўлса) ёки калипсолнинг субнаркотик миқдорини вена ичига киритиш билан кучайтириш мумкин.

Жадвал 21.

Опиат рецепторлари таъсифи

Рецепторлар	Таъсифи
μ (миу)	Супраспинал анестезия, нафас бўзилиши, миоз, гипотермия, брадикардия, эйфория, каталепсия, аорта ёйи барорецепторлари фаолияти пасайиши, ичак парези, ич қотиши
δ (дельта)	Тахикардия, тахипноз, дисфория, галлюцинация, мидриаз, кўнгил айниши, аналгезия йўқ.
κ (каппа)	Спинал анестезия, дисфория, седатция, миоз, иштаха пасайиши, геморрагик шок вақти бу рецепторлар фаоллашади
σ (сигма)	Спинал аналгезия, стресс индуцирланган аналгезия, нафас бузилиши, гипертермия, гипотензия, септик ва геморрагик шок вақти рецепторлар фаолияти ошади

Лидокаинни клофелин билан бирга эпидурал аналгезияда қўллаш. Эпидурал аналгезиянинг бу вариантыни гестози бор аёлларга, артериал гипертензияси бор, нисбатан соғлом аёлларда бачадон бутзи етилмаса ва туғруқ фаолияти дискординацияси вақтида, жинсий йўларида инфекцияси бор ва узок туғруқ даври ҳомилада оғир гипоксия, туғруқдан кейинги йирингли-септик асоратлар келиб чиқиш хавфи юқори бўлган ҳолларда қўлланади. Эпидурал бушлиқ пункцияси ёнбошга ёткизилган ҳолатда, 0,5% новокаин эритмаси билан маҳаллий оғриксизлантириш ва амниотомиядан кейин бажарилади. Пункция соҳаси L2-L3 га туғри келиши катетер қатъиян каудал томонга йўналтирилган бўлиб 2-3 см киритилади. Тест миқдор киритилгач (2 мл 1% лидокаин) спинал анестезия белгилари кузатилмагач эпидурал бушлиққа қолган миқдор (лидокаин 1% 1мг/кг) клофелин билан аралаштириб (1мкг/кг) киритилади. Қисман сенсор-мотор блокаданинг биринчи белгилари 5-8 дақиқадан сўнг пайдо бўлади. Бу вақтда клофелиннинг умумий тизимли резорбтив таъсири ривожланган седатив таъсир кузатилади (уйқучанлик, атрофга бефарқлик). Максимал аналгезияловчи таъсири 15-20 дақиқа ичида кузатилади. Оғриксизлантирувчи биринчи миқдор таъсири 70-90 дақиқа давом этади. Шунини айтиш керакки эпидурал киритилган клофелин хеч қандай оғир гемодинамик бузилишлар билан ўтмайди, балки марказий гемодинамиканинг асосий параметрлари меёрлашиши кузатилади. Аналгезиянинг ноадекват клиник белгилари намаён бўлса, 2% лидокаин 140 мг дан юқори бўлмаган миқдорда такроран юборилади.

Бачадон буйини тулиқ очилгандан сўнг эпидурал бушлиққа маҳаллий анестетик юборилиши тўхтатилади (тулғокни тўхташига кўрсатма бўлмаганида).

Агар тулғокни бартараф қилиш керак бўлганда (акушерлик қисқаришларини қуйишда), бачадон бушлиғини қул билан текширганда, оралиқга чов қуйишга эҳтиёж туғилса, қушимча 5-7 мл 2% лидокаин эритмаси юборилади.

Шунини айтиш лозимки, маҳаллий анестетик таркибига микромиқдорда қушилган клофелин, маҳаллий анестетик миқдори сарфини камайтириб сифатли оғриксизлантириш чақиради, туғруқ фаолиятига ижобий таъсир кўрсатиб, бачадон буйини очилишини тезлаштиради.

Бачадон буйинининг циркулятор дистоциясида узок, муддатли эпидурал аналгезиянинг люмбал вариантдан фойдаланилади.

Бу етарли миқдордаги аналгезия эффеќтини бериб симпатик нерв тизимини кам миқдорда блоклайди. Чунки бундай турдаги патологияда биринчи навбатда бачадон буйнининг пастки сегменти функционал ҳолати бузилиши оқибатида пастки сегмент хараќатчанлиги бузилади.

Бу масалани ҳал қилишда биз янѓича ёндошишни тавсия қилмиз- эпидурал бушлиќқа лидокаин билан бирга β -адреномиетик (клофелин) юборамиз. Клофелин ижобий таъсири бўлиб, гемодинамик ва эндокрин ноцицептив реакцияларни тўхтатиши ва энг асосийси, бачадонга токолитик таъсиридир.

Бачадон буйини дистоцияси бўлган аёлларда эпидурал бушлиќни пункция ва катетеризацияси туѓруќ залида 0,5% ли новокаин эритмаси ёрдамида маҳаллий офриќсизлантириш остида ўтказилади. Бачадон бутзи 4-6 см очилиши билан манипуляция ёнбош ҳолатда бажарилади. Пункция L1-L3 соҳасидан бажарилади, катетер каудал томонга 2-3 см киритилади.

Тест миқдор (2 мл 1% лидокаин) юборилгандан сўнг спинал анестезия белгилари кузатилмаса қолган лидокаин миқдори 1 мг/кг, клофелин (1 мкг/кг) билан биргалиќда фракцион юборилади.

Ноадеќват аналгезия белгилари кузатилса 1% лидокаин такроран юборилади, агарда дистоция саќланган бўлса, яна қўшимча 2% лидокаин 120 мгдан юқори бўлмаган миқдорда юборилади.

Бачадон буйини 6-8 см очилгандан кейин маҳаллий анестетикни қўшимча юбориш мумкин. Агарда бачадон бушлиѓини қул билан текширилса ва оралиќқа чов қуйишига туѓри келса 2% лидокаин 6-8 мл қўшимча равишда юборилади.

1 % ультракаин билан эпидурал аналгезия. Ультракаин D-C форте билан эпидурал аналгезия ҳомиладор аёлда сурункали ўпка касаллиги бўлганида қуланилишини тавсия этамиз. Туѓруќ жараёнида уларда ларингобронхоспазм бўлишини инкор қилиб бўлмайди, натижада бола асфиксия билан туѓилиши мумкин. Статистик маълумотларга қараганда бундай касаллиги бор аёллардан тугилган 50% болалар асфиксияга чалинади. Перидурал бушлиќ пункция ва катетеризацияси туѓруќ фаолияти бошлангандан сўнг ва амниотомиядан кейин ёнбош ҳолатда маҳаллий инфилтрацион офриќсизлантириш 0,5% новокаин эритмаси билан қилинѓач олиб борилади. Пункция соҳаси L1-L2 га туѓри келиши, катетер краниал томонга йўналтирилган бўлиб 2-3 см киритилади. Тест миқдор (2 мл 1% ультракаин) юбо-

рилгандан кейин спинал анестезия белгилари кузатилмаса қолган 1% ультракаин D-C форте эритмаси (6-8 мл ёки 1 мг/кг) юборилади.

Ультракаин таркибида (1:200000 нисбатда) адреналин мавжуд бўлиб бронхолитик таъсирга эга. Ультракаин биринчи миқдори эпидурал юборгандан 5-8 дақиқа утгач сенсор-мотор блокнинг биринчи белгилари намаён бўлади. Тулиқ аналгезия 10-12 дақиқадан кейин келиб чиқади. Асосий миқдорнинг таъсир давомийлиги 80-90 дақиқа .

Ноадекват аналгезия белгилари кузатилса қайтадан 1% ультракаинни 100-120 мгдан юқори бўлмаган миқдорда юборилади.

Эпидурал бушлиққа маҳаллий анестетик бачадон буйинчаси тулиқ очилганча юборилади. Тулғоқ кучанигини тўхтатиш керак бўлса (акушерлик қисқич қуйиш) бачадон бушлиғини қул билан текшириш, оралиққа чок қуйиш керак бўлганда қўшимча 6-8 мл 1% ультракаин эритмаси юборилади.

Морфин билан эпидурал аналгезия. Туғруқни оғриқсизлантиришда лидокаинга қарши кўрсатма бўлганида, ҚАЕ II-V, III даражаси суб- ва декомпенсация босқичларида қулланилади.

Бунда эпидурал бушлиқни катетеризацияси шарт эмас. L2-L3 ораси пункция қилиниб 0,07 мг/кг морфинни 10 мл физиологик эритмага эритиб бир лаҳзада юборишнинг ўзи етарли. Сегментар аналгезиянинг биринчи белгилари 10-15 дақиқадан кейин седатив таъсири билан намаён бўлади, седатив эффекти 40-60 дақиқа давом этади, бу морфиннинг умумтизмли резорбтив эффектига боғлиқ. Максимал аналгетик эффекти 20-30 дақиқада юзага келади ва 6-12 соат давом этади. Шундай қилиб, бир марталик морфиннинг танланган миқдори туғруқнинг охиригача этади. Шуни эсда сақлаш лозимки, юқорида кўрсатилган миқдорда морфинни эпидурал бушлиққа юборилганда қисман (40-60%) сегментар афферент оғриқ импульслар утишини блоклайди, қолган сезги ва ҳаракат фаоллиги сақланган (интакт) бўлади. Бундай пайтда "туғруқни енгиллаштириш" туғрисида гап кетмоқда. Акушерлик қисқичларни қуйишда, бачадон бушлиғини қул билан текширганда, оралиқга чок қуйишда ва абдоминал туғдиришда шу категориядаги аёлларга умумий оғриқсизлантириш усуллари қўллаш керак.

Жадвал 22.

Морфин ва клофелин билан эпидурал аналгезида қиёсий таъсири (В.А.Корячкин, В.И.Страшнов, 1998)

Қиёсий кўрсаткичи	Морфин	Клофелин
Оптималь аналгетик миқдори	5 мг	100 мкг
Оғриқнинг максимал намоён бўлиши	70% оғриқ пасаяди	Оғриқнинг 90% га пасайиши
Аналгезия динамикаси - латент даври - максимал даври - давомийлиги	30-60 дақиқа 60-90 дақиқа 13,5 соат	15 дақиқа 30 дақиқа 5 соат
Аналгезиянинг индивидуал вариабеллиги	Намоён бўлади	Намоён бўлмайди
Гемодинамика ўзгариши - марказий - регионал	Йўқ Йўқ	Гипердинамик силжишлар муътадиллашуви. Бироз компенсирланган пасайиши
Нафаснинг ўзгариши	Газ алмашинуви бузилишсиз брадианоэ	Йўқ
Қонда «стресс» гормонлари ўзгариши	Йўқ	Пасаяди
Ножўя таъсири	Сийдик чиқиш тугилади, кўнгил айниши, қусиш, тери кичиши	Оғиз қуриши
Толеранлик	Тез юзага келади	Йўқ ёки секин юзага келади
Биргаликда қўлланилганда самарадорлиги	Субаналгетик миқдорда қўлланилганда таъсири кучаяди, морфинга толерантлик фонда клофелин таъсири сақланиб қолади	

Жадвал 23.

Тугруқни эпидурал оғриқсизлантиришда маҳаллий анестетикларни фракцион ёки доимий инфузия қилиб киритиш

Маҳаллий анестетик	Фракцион киритиш	Доимий инфузия
Бупивакаин	Ҳар 90-120 дақиқада 5-10 мл 0,125-0,375%	8-15 мл/соат 0,0625- 0,25%
Лидокаин	Ҳар 60-90 дақиқада 5-10 мл 0,75-1,5%	8-15 мл/соат 0,5- 1,0%
Ропивакаин	Ҳар 30-40 дақиқада 5-10 мл 0,2%	6-15 мл/соат 0,2%

Экстрагенитал ва акушерлик патологияларида
узайтирилган эпидурал аналгезия вариантларига боғлиқ ҳолда
янги туғилган чақалоқлар клиник ва функционал ҳолати

Туғруқдан сўнг ва эрта адаптация даврида болани объектив баҳолаш кўп омилларга боғлиқ ҳолатда ўзига ҳос қийинчилик туғдиради. Бу омиллар - аёл ёши, ҳомиладорлик кечиш хусусиятлари, ҳомила ва туғувчи аёл физик параметрлари, акушерлик ва экстрагенитал патологиялар мавжудлиги, фетоплацентар қон айланиш хусусиятлари, туғруқ жараёнида қўлланилган қўлланмалар каби омиллардир. Туғруқ жараёнида оғриқсизлантириш учун қўлланилган фармакологик воситаларнинг ҳомилага депрессив таъсир этишини, шунингдек қўлланилган анестезиологик услумларнинг ва қўлланмаларнинг таъсири оқибатида юзага келадиган асоратларни эътиборга олиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун эрта постнатал адаптация даврида янги туғилган чақалоқлар умумий ҳолатини қўлланилган анестезиологик усул ва йўлдош касалликлардан кейин таққосий баҳолаш зарур. Асосий омиллардан бири бўлиб, акушерлик амалиётида, шунингдек анестезиологияда янги тахнологияга асосланиб янги туғилган чақалоқлар ҳолатини клинικο-функционал баҳолаш усули қўлланилмоқда. Эпидурал аналгезия вариантыдан қатъий назар, оғир акушерлик ва экстрагенитал патологияси бўлмаган оналардан туғилган чақалоқлар, оғриқсизлантиришсиз физиологик туғруқ йўли билан туғилган чақалоқлардан фарқ қилмаслиги маълум бўлди. Апгар шкаласи бўйича 6-7 балл билан баҳоланган чақалоқлар туғилишида бошини асинкритик тикилганлиги, қоғаноқ сувини (6 соат олдин) эрта кетганлиги, қоғаноқ суви билан ўрта даражали аспирация, чақалоқ бўйнига киндиги уралиб туғилган, шунингдек акушерлик қисқичлари қўйилиши олиб келади.

Физиологик рефлексларни (NACS шкаласи), фаол ва пассив тонусини, туғруқ вақтида, туғруқдан 15 дақиқадан сўнг, 2 соат ва 24 соат ўтгандан кейинги баҳолаш, физиологик туғруқ жараёнида туғилган чақалоқлардан фарқ қилмаслиги аниқланган (Dahlgren G., Hulstrand C., Jakobsson J. 1997). Вегетатив статус чақалоқ ҳаётини биринчи суткасида нисбатан лабил бўлади, бу ҳолат, туғруқ стресси таъсирида адашган нерв пўстлоқ ости ядроси қузғалиши ва симпато-адренал тизим фаоллиги пасайиши натижасида юзага келади. Чақалоқлардаги фармакологик дискоординация коэффициенти медикаментоз депрессия йўқлигини билдирди. Она организмидаги гемодинамик ўзгаришлар, биохимик силжишлар ва фетоплацентар қон айланишидаги бузилишлар ҳомила гипоксияси ва янги туғил-

ган чақалоқ асфиксиясиши асосий омили (сабаби) ҳисобланади. Узайтирилган эпидурал аналгезия жараёнида периферик томирлар қаршилиги камайиши, гемодинамика, бачадон йўдош қон айланиши нормалашуви кузатилади, натижада туғруқ жараёнида она - ҳомила тизимида адекват газ алмашинуви таъминланади.

Қон айланиш етишмовчилиги, ортирилган ревматик юрак нуқсони бўлган аёл организмидаги гемодинамик бузилишлар, фетоплацентар қон айланиши бузилиши, ҳомила ичи гипоксияси ривожланишига, ундан кейин ривожланадиган асоратлар асосий сабаби ҳисобланади. Юракда ортирилган нуқсони бўлган аёлларга туғруқ жараёнида узайтирилган эпидурал аналгезия ўтказилганда мусбат аргументлар юзага келди, бунда янги туғилган чақалоқлар Апгар шкаласи бўйича 7-10 балл билан баҳоланади, бу гуруҳ одатда 90,1%ни ташкил этади.

1-5 балл билан баҳоланган янги туғилган чақалоқлар 9,7%ни ташкил этиб, бу чақалоқ ҳолатига таъсир этувчи турли сабаблар асосида тушунтирилади. Бу сабабларга ондаги гемодинамик бузилишлар, фетоплацентар ва ҳомила-йўдош қон айланиши бузилишлари, акушерлик қискичларини қўлланилиши, киндик аномалиялари (киндикни чақалоқ бўйнига урариши), ҳомиланинг физик параметрлари пастлиги киради. Қўлланилган анестезиологик усуллар чақалоққа токсик таъсир кўрсатмайди. Сурункали ўпка касалликлари бўлган онадан туғилган чақалоқлар фарқли ўзгаришлари онага оид патологиялар - энергетик алмашинув бузилишлари, глюкокортикоидли етишмовчилик, сурункали инфекция ўчоқларининг мавжудлиги, вентиляция бузилишлари, гипоксемия, ацидоз ёки респиратор алкалоз ҳолатларига боғлиқ. Буларнинг барчаси ҳомиладорликнинг кечишига, туғруқ ҳарактерига, ҳомила ички ривожланиш ҳолатига ва янги туғилган чақалоқни эрта адаптация даврига ўз таъсирини кўрсатади.

Ўрта ва оғир даражали асфиксия билан туғилган чақалоқлар гуруҳи Апгар шкаласига кўра 1-5 балл билан баҳоланади, бу эсанисбатан юқори фоизни - 20,8%ни ташкил этади. Болани бундай ҳолатда туғилиши нафақат она организми ҳолатига, шунингдек киндик аномалиясига (йўдошнинг нотўғри жойлашуви, киндикни ҳомила бўйнига ўралиб қолиши), ҳомилани физик кўрсаткичларига ва унинг морфофункционал етилиш даражаларига боғлиқ.

Янги туғилган чақалоқларнинг 79,1%ида туғруқдан кейинги эрта адаптациянинг аниқ бузилишлари кузатилмайди (бунда барча аёлларга анестезиологик усул ўтказилган).

Туғруқ жараёнида ўтказилган эпидурал блокада вариантлари қўлланишига қарамай турли акушерлик ва экстрагенитал пато-

логияси бўлган аёлдан туғилган чақалоқни субъектив баҳолаш шуни кўрсатдики, чақалоқнинг ҳолати она-ҳомила тизимига бевосита боғлиқ бўлади. Текширувдан ўтказилган ҳомиладорлар барчасига анестезиологик услуб қўлланилишига қарамасдан туғилган чақалоқларнинг ҳаммасида ҳам эрта неонатал адаптация бузилишлари кузатилавермайди.

Вегетатив асаб тизимининг симпатик ва парасимпатик бўлимларида лабиллик, тана вазни, терморегуляция ўзгаришлари, рефлексларнинг узоқ турғунлашуви, мушакларнинг нисбий гипотонияси, нафас ва юрак-қон томир органлари тизимидаги чегараланган дисфункция ҳолатлари - сурункали соматик ва экстрагенитал касалликлари бўлган оналардан туғилган чақалоқлардагина кузатилиши аниқланган.

Шундай қилиб, юқорида баён этилган маълумотлар шуни кўрсатдики, туғруқ жараёнида қўлланилган анестезиологик усуллар янги туғилган чақалоқларга депрессив таъсир этмайди, балки қатор ҳолатларда туғувчи аёлларда гемодинамикани нормаллаштиради, фетоплацентар ва ҳомила-йўлдош қон айланишини ўртача ҳолда яхшилайдди, ҳомилада гипоксия ривожланишини олдини олади.

Акушерлик амалиётида спинал анестезия ва аналгезия

Ҳозирги вақтда оператив акушерлик ва гинекология амалиётида СНО фонидаги умумий кўп компонентли анестезия ва эпидурал анестезия каби оғриқсизлантириш усуллари кенг тарқалган ҳисобланади. Спинал анестезия замонавий вариантлари асоссиз ҳолда камдан-кам равишда қўлланилади. Охириги йиллардаги клиник ва экспериментал ишлар исбот этдики, спинал анестезия - энг оддий, қулай ва самарали оғриқсизлантириш усули бўлиб, бунда она ва ҳомилада тизимли интоксикацияларсиз ўтади. Баъзи ҳолатларда эса айнан спинал анестезия усули танланган усул бўлиб ҳисобланади.

Масалан: анестезиолог вақти чегараланганда, "тўла ошқозон" ҳолатида, кийин интубацияда, бола туғилишида аёл тўлиқ иштирок этишни хоҳлаганда, оддий шароит ва медикаментлар танқислиги бўлган ҳолларда спинал анестезия танланган усули бўлиб ҳисобланади. Шуни айтиш лозимки, оғриқсизлантиришни бошқа усуллари каби спинал анестезиянинг ҳам ўзига хос камчиликлари мавжуд. Улардан асосийлари - артериал гипотония ривожланиши эҳтимоллигининг юқорилиги ва пункциядан кейинги бош

оғришини келиб чиқиши кузатилади. Лекин спинал анестезияга замонавий ёндашувлар, спинал блок патофизиологиясининг базис илмий ютуқлари, янги тахнологиялар ва маҳаллий анестетикларни янги авлодини кашф этилишлари бу усулни амалий жиҳатдан мутлақо асоратсиз эканлигини исбот этади.

Орқа мия клиник анатомияси

Марказий нерв тизими тузулмаси атрофи, ташқи томондан қаттиқ парда билан, тўрсимон парда, ундан ичкарида эса мия туқимасига зич ёпишган юмшоқ мия пардаси билан ўралган. Тўрсимон пардани юпқа мембранаси бўлиб, бу мембрана орқа мияни ва орқа миядан чиқувчи нерв илдизларини ўраб туради. Тўрсимон парда қаттиқ мия пардасидан субдурал бўшлиқ орқали, юмшоқ мия пардасидан эса субарахноидал бўшлиқ орқали ажралиб туради. Субарахноидал бўшлиқ орқа мия суюқлиги билан тўлган ҳолатда бўлади. Субарахноидал бўшлиқда бириктирувчи туқимали трабекулалар жойлашган бўлиб, бу трабекулалар тўрсимон ва юмшоқ мия пардаларини бир-бирига туташтиради. Бош мияни субарахноидал бўшлиғида кенгайган соҳалар субарахноидал цистерналар бўлиб, улар мия қоринчалари билан алоқа қилади. Орқа мияни пастки бўлимларидаги субарахноидал бўшлиқда нерв илдизлари жойлашади ва бу соҳа бир мунча кенгайган бўлиб "от думи" таркибига киради.

Бу кенгайган соҳа *conus medullaris*-дан бошланади (L1-L2 ўртқалар танаси сэтҳидан) ва бўшлиқнинг энг пастки бўлимигача давом этиб, (ёшга боғлиқ ҳолда S2-S4 сатҳларда тутайди), ломбар цистерна дея номланади. Спинал блокада одатда айнан шу сатҳда ўтказилади. Катталарда орқа мия L1-сатҳида тутайди, дурал ҳалтачани дистал бўлими эса S1-сатҳида жойлашади.

Орқа мия суюқлиги - тиниқ, кучсиз ишқорий муҳитга эга бўлган (рН - 7,40-7,50) ўзида ноорганик тузлар (плазма таркиби каби), оксил излари ва глюкоза (плазмадаги миқдорини 2/3 қисми бўлади) сақловчи суюқликдир. Унда деярли ҳужайра бўлмайди (кўкрак ёшидаги болалардан ташқари), махсус ўртача коэффициенти - 1,007 га тенг (1,003-1,010 орасида), орқа мия суюқлиги ўзида ультрафилтрат плазма сақлайди ва бу плазма марказий нерв тизимига механик химоячи сифатида хизмат қилади. У ўзида озиклантирувчи компонентлар сақлайди ва нейронал метаболизм маҳсулотларини чиқиб кетишида муҳим роль ўйнайди. Катталарда унинг ҳажми 120-140 мл ни ташкил этади.

Орқа мия суюқлигининг босими люмбар цистернада ўтирган ҳолатда ва қорин бўшлиғи босими ошганда (йўталганда, апноэ, қорин бўшлиғини маҳаник босилишида) ошади. Босимни пасайиши - наркоз вақтида ёнбош ёки боши паст ҳолатда чалканча ётган беморларда кузатилади. Орқа мия суюқлиги қалла суяғи ичида эркин айланади. Субарахноидал бўшлиқнинг орқа мия қисмида эркин ҳаракатланиши масаласи дискутабел ҳисобланади. Грау фикрича - бу сатҳда циркуляция кузатилмайди, лекин Сагренгер фикрича бел қисмининг турсимон бўшлиғи остида суюқлик кўчиши кузатилади. Анестезиолог учун бу сатҳда айланиш-айланмаслиги амалий жиҳатдан муҳим эмас, чунки маҳаллий анестетикларни интератекал юборганда анестетикни тарқалишига циркуляция жараёни таъсир этмайди.

Маҳаллий анестетикларни орқа мия каналида сегментар тарқалишига таъсир этувчи омиллар.

Маҳаллий анестетикларни нейротоксиклиги ва уларни тўқималарда ташилиши

Субарахноидал бўшлиққа юборилган офриқсизлантирувчи эритмалар ликвор билан аралашиб, орқа мия каналида юқорига ва пастга қараб тарқалади, натижада шу сатҳдаги нерв устунни ва чигали блокланади. Анестезияни тарқалиш чегараси маҳаллий анестезияловчи восита миқдарига, концентрацияга, юборилиш ҳажмига, юбориш жойига ва юбориш тезлигига боғлиқ. Аммо маҳаллий анестетикларни краниал ёки каудал йўналишда доминант таъсир этувчи асосий омил, бу анестетик воситасининг нисбий зичлиги ва беморни люмбал пункциядан кейин дастлабки 5-10 дақиқалари орасидаги (жаррохлик сатҳи юзага келадиган вақт) операцион столдаги ётиш ҳолати ҳисобланади. Спинал анестезия учун қўлланилиб келаётган маҳаллий анестетик эритмалар солиштирма офирлигига кўра *гипербарик, изобарик ва гипобарик эритмаларга* бўлинади.

Анестетикларнинг нисбий солиштирма зичлиги уни субарахноидал бўшлиқда тарқалишини таъминлайди. Орқа мия суюқлиги зичлиги 1003-1008 ни ташкил этади.

Солиштирма зичлиги кам бўлган маҳаллий анестетик эритмалар - гипобарик эритма дейилади. Улар кутиладиган самара чегарасидан юқорида қалқиб чиқиб тўпланади. Гипобарик эритмалар сон суяғи синганда зарарланган оёқ бемор танасидан

юқорига боғланганда ва ён томонга ётган ҳолатларда қўлланилади. Гипобарик эритмалар маҳаллий анестетикларни дистилланган сувда эритиб тайёрланади.

Нисбий солиштирма зичлиги 1008 дан юқори бўлган маҳаллий анестетик эритмалар - гипербарик эритма дейилади.

Одатда бу эритмалар самара кўтиладиган соҳада йиғилади. Улар маҳаллий анестетикларни 8,5-10% ли декстроза (глюкоза) эритмаси билан аралаштирилиб тайёрланади. Гипербарик эритмалар юқори сегментар блокадага эришишда муҳим аҳамият касб этади. Операцион столда беморга Фовлер ҳолати берилганда маҳаллий анестетикларни краниал томонга тарқалиши амалий жиҳатдан бир мунча чекланади. Чегараланган сегментар блокадада минимал гемодинамик ўзгаришлар кузатилади. Шунинг учун спинал анестезияни айнан шу шакли оператив акушерлик учун қулай ҳисобланади.

Жадвал 24.

Орқа миёя анестезиясида ишлатиладиган маҳаллий анестетиклар тавсифи

Маҳаллий анестетик	Қонцентрацияси	Миқдори	Таъсир давомийлиги (соат)
Гипербарик эритмалар			
Лидокаин	7,5% глюкоза эритмасидаги 5% кўринишда	60 мг (1,2 мл)	0,75-1,5
Бупивакаин	25% глюкоза эритмасидаги 0,75% кўринишда	9 мг (1,2 мл)	2,0-4,0
Тетракаин	5% глюкоза эритмасидаги 0,5% кўринишда	12 мг (2,4 мл)	2,0-3,0
Изобарик эритмалар			
Лидокаин	2% сувли эритмаси	60 мг (3,0 мл)	1,0-2,0
Бупивакаин	0,5% сувли эритмаси	15 мг (3,0 мл)	2,0-4,0
Тетракаин	0,5% сувли эритмаси	15 мг (3,0мл)	3,0-5,0
Гипобарик эритмалар			
Тетракаин	0,1% сувли эритмаси	10 мг (10 мл)	3,0-5,0

Кўпинча тенг тарқалиш изобарик эритмаларни қўллаганда кузатилади. Уларга лидокаинни 2% ли сувли эритмаси, ультракаиннинг 4% ли, бупивакаиннинг 0,5% ли сувли эритмалари киради. Бу эритмаларни L1-L3 сатҳлардан интратекал юборилганда гипербарик эритмалардан фарқли равишда самараси 1,5-2 баровар кўпроқ сақланувчи ишончли анестезияга эришиш мумкин.

Изобарик эритма билан ишлаганда спинал блок чегараси кутлмаганда жуда кенг тарқалиши мумкин, бу ҳолат орқа мия суюқлигини доимий бўлмаган солиштирма оғирлиги билан борлик. Анестетик эритмани тарқалишига спинал пункциянинг ўтказилган жойи ва беморни пункция вақтидаги ҳолати ҳам таъсир этади. Умуртқа поғонаси нормада бел бўлимида лордоз, кўкрак ва думғаза бўлимларида кифоз ҳолатида бўлади. Лордозни энг аниқ соҳаси L4 бел умуртқасига, кўкрак кифозининг пастки нуқтаси V кўкрак умуртқасига тўғри келади. Маҳаллий анестетик IV бел умуртқаси сатҳида киритилгандан кейин бемор орқаси билан ётган ҳолатда гипербарик эритма кўкрак ва думғаза кифози соҳаларига йўналади ва шу соҳаларда тўпланади.

Гипербарик эритмани IV кўкрак умуртқа соҳасида тўпланиши эритманинг юқорига тарқалишига тўсқинлик қилади, аммо ўунда юқори сегментар симпатик блокада ва унга мос рўй берадиган ўзгаришлар ривожланишига олиб келади. Шундай қилиб нисбий зичлиги турлича бўлган оғирқисилантирувчи эритмаларни қўллаш ва бемор тана ҳолатини ўзгартириш орқали маҳаллий анестетик эритмаларни сегментар тарқалишини сунъий бошқариш мумкин.

Маҳаллий анестезияловчи препаратлар орқа мия каналига киритилгач нерв тўқимасида 15-20 дақиқа давомида фиксация қилинади. Шунинг учун айнан ўша вақт ичида бемор тана ҳолатини операцион столда ўзгартириш орқали эритма тарқалишини бошқариш мумкин (чегаралаш билан тарқалишини кенгайтириш).

Ким Е.Д. (2001), Ducloou Bouthors (2005), G.Edvard Morgan. Maged S.Mikhail (2003) лар маълумотларига қараганда 2-5%ли лидокаин, тримекаин, ультракаин, шунингдек, 0,5-0,75% концентрациядаги бупивакаин эритмалари субарахноидал юборилганда неврологик ўзгаришларни келтириб чиқармайди. Бунда фақат спинал ганглиялар ва орқа мия кулранг, оқ молдаларида бироз перифокал шиш, димланган тўла қонлик кузатилади. Бу ўзгаришлар қайтар ҳарактерга эга бўлиб 6 соат ўтгачтўлиқ регрессия қилади. Ликворда ўртача цитоз ҳолати аниқланади. Асоратсиз ҳолатларда орқа мия суюқлиги босими биринчи сутканинг охирида нормал ҳолига келади.

Юқорида айтилган маҳаллий анестетиклар юқорироқ концентрацияда қўлланилганда нерв тўқимасида глиал пластинка шиши, микроциркуляция оқимида оғир реопатологик силжишлар, қиррали пластинка соҳаларида таёқча ядроли лейкоцитлар ва лимфоцитларнинг ўчоқли миграцияси ва шишуви каби қайтмас морфологик зарарланишлар кузатилади.

Маҳаллий анестетиклар юқори концентрацияда субарахноидал юборилганда орқа мияда қон айланишига таъсир кўрсатмайди. Лекин маҳаллий анестетик эритмага жуда кам миқдорда адреналин эритмаси қўшилса ҳам мия қон оқимини локал камайиши кузатилади. Адреналин эритмасини миқдори ошиб кетса (передозировка) турғун ишемия келиб чиқади.

Маҳаллий анестезияловчи воситалар субарахноидал юборилганда спинал анестезиядаги таъсир механизми.

Маҳаллий анестетикларни спинал анестезиядаги физиологик самараси тўрсимон ва юмшоқ мия пардалари орасидаги субарахноидал бўшлиқда кесишувичи орқа мия илдизларини фармакологик блокадасига боғлиқ. Yasser ва Erlanger, Howattлар (1973) ўтказган комплекс экспериментал текширувлар натижасига кўра, офриқсизлантирувчи эритма орқа мия тўқимасига ўтмайди, эритма фақат орқа мия илдизларида элиминацияланади. Бунда олдинги ва орқа шох илдизларида нерв-мушак ўтказувчанлиги блокланади ва пунга мувофиқ ўша соҳада сезиш йўқолиб, фалажлик юзага келади. Маҳаллий анестетиклар субарахноидал юборилганда восита контакта бўлган жойдан, яъни орқа мия орқа ва олдинги шохлари сатҳидан иннервацияланувчи соҳада офриқ, тактил, харорат сезгилари ҳамда ҳаракат ва вегетатив иннервацияларни вақтинчалик фалажланишини чақиради.

Анестезия қўйидаги кетма-кетликда ривожланади: дастлаб офриқ сезгиси, кейин харорат ва тактил сезгилари йўқолади. Бироздан сўнг ҳаракат илдизлари блокадаси бошланади. Сезгининг барча кўришишлари анестезия ўтгандан кейин асл ҳолатига қайтади, лекин харорат сезгиси бироз кеч пайдо бўлади. Олдинги ҳаракат илдизлари блокадаси мос келувчи сегментар сатҳида миорелаксацияни яхши кечишини таъминлайди. Маҳаллий анестетикларни умуртқа поғонасини бел соҳаси чегарасида тарқалиши мутлоқ ҳавфсиз ҳисобланади, лекин офриқсизлантирувчи эритмани умуртқа поғонасининг Th10 кўкрак сегментига тарқалиши нафас актида иштирок этувчи қовурғалараро мушакларда бора-бора мускулатура фаолиятини тўхтатади. Анча юқори сегментар блокада (T4-сатҳида) фақат диафрагма ва кўкрак қафасининг юқориги қовурғалараро мушакларининг фаолияти сақланади, бу эса ўрта даражали, баъзан ривожланиб борувчи гиповентиляцияга олиб келади. Маҳаллий анестетик эритмаларни то бўйин умуртқалари сатҳига тарқалиши барча нафас мускулатурасида тўлиқ фалажлик чақиради. Шунини ёдда тутиш лозимки, спинал

анестезияда нафақат сезувчанлик ва ҳаракат активлигининг барча кўринишлари, шунингдек мос келувчи сатҳда симпатик нерв устуни ва чигалда (преганглионар симпатик блок) блокланиш юзага келади. Одатда симпатик блокада сатҳи оғриқ сезгиси блокадасида 1-3 сегмент юқори сатҳларда юзага келади. Олдинги шох илдизлари таркибига кирувчи симпатик толалар блокадаси спинал анестезияни мос келувчи сатҳда томирлар кенгайишини юзага келтиради.

Спинал анестезияни қўйидаги сатҳларида юзага келадиган ўзгаришлари бўлади:

L3- сатҳда ўзгаришсиз;

T10- сатҳда ўртача гипотензия - қоринни пастки ярими ва оёқ қон томирларини кенгайиши кузатилади;

T4- сатҳда ривожланган гипотензия - ички органлар, тери томирлари кенгайди, лекин бош ва бўйин соҳаларидаги томирлар бундан мустасно, бунда компенсатор механизмларда аҳамиятли даражада бузилишлар бўлади;

S7- сатҳда артериал қон босимининг хавфли даражада пасайиши - бунда компенсатор механизмлар йўқолади, парасимпатик бўлим тонусининг вегетатив тенглашуви бирдан устун келиши натижасида брадикардия пайдо бўлади.

Шундай қилиб артериал қон босимни пасайиши ва пункция қилинган сатҳ орасида бевосита боғлиқлик мавжуд. Қаттиқ мия пардасини юқори сатҳда пункция қилиб тешилиши, артериал қон босимни пасайиши эҳтимоллигини оширади. Спинал анестезия юракни ҳайдаш кучини бир мунча камайтиради, лекин бунда симпатик блокада соҳасида периферик қаршилик пасайиши натижасида юрак иши енгиллашуви (постнагрузка) кузатилади. Айтиб утилганидек, сегментар симпатик блокада вегетатив мувозанат силжишига парасимпатик асаб тонуси ошишига олиб келади. Адашган нерв таъсирини устун бўлиши ошқозон ва ичак перисталтикасини кучайтиради, бу эса кунгил айланиш ва қусишни келтириб чиқаради. Спинал анестезияда сийдик пуфаги сфинктери тонуси заифлашмайди, ҳомиладор бачадон тонуси ўзгармайди. Периферик томирларни кенгайиши иссиқлик йўқолишини оширади.

Маҳаллий анестезияловчи препаратларни индивидуал миқдорини танлаш. Сурарахноидал бўшлиқни пункция ва катетеризация қилиш техникаси, пункция қилишдаги ускуналар.

Спинал анестезияда самарага эришиш учун маҳаллий анестетикларни изобарик, шунингдек гипербарик эритмаларини тегишли миқдорда қўллаш мумкин.

Маҳаллий анестезияловчи препаратларни спинал анестезияда қўллаш учун белгиланган оптимал ва энг юқори миқдорлари.

препаратлар	Оптималь индивидуал миқдор (мг/кг)	%	Максимал киритилади- ган миқдор (мг)	Таъсирнинг бошланиши (дақиқа)	Таъсир давомийлиги	
					Жарроқлик босқич (дақиқа)	Аналге- зия (соат)
Тримеканин	1,2-1,4	2-5	120	6-9	40-60	0,2-0,4
Лидокаин	1,2-1,4	2-5	120	4-6	40-90	0,3-0,5
Ультраканин	1,2-1,4	4-5	120	2-3	90-120	2,5-4
Бупивакаин	0,25-0,3	0,5-0,75	20	6-8	120-180	3,-5

Акушерлик амалиётида гипербарик эритмаларни қўллаш бир мунча ҳафсиз ҳисобланади, чунки гипербарик эритмалар юқори сегментар спинал блокадани таъминлайди. Бу вақтда изобарик эритмалар қўланилганда спинал анестезияни хирургик босқичи давомийлиги одатдагидек узоқ бўлади. Лекин адабиётларда келтирилшича изобарик эритмалар қўланилганда ликворда анестетиклар тарқалиш ҳажмини назорат қилиш издан чиқади ва олдини олиш қийин бўлган юқори спинал блок ривожланишига олиб келади.

Изобарик эритмаларга шартли равишда барча ампула кўри-нишидаги маҳаллий анестетик эритмаларни киритиш мумкин. Фармхимзаводда тайёрланган ампула шаклидаги гипербарик эрит-маларда тайёрлаган завод белгиси бўлади. Аслида гипербарик эритмалар маҳаллий анестетикларни 8-10%ли глюкоза (декстро-за) эритмаси билан аралаштириб тайёрланади. Масалан: 3 мл 5% лидокаин тайёрлаш учун - 10% ли 1,5 мл лидокаин эритмасига ех-temрге 10% ли 1,5 мл глюкоза эритмаси аралаштирилади. Бе-морнинг (туғувчи аёлнинг) ўртача тана массаси 70 кг бўлган ҳолатда маҳаллий анестетикнинг оптимал индивидуал миқдори 84-98 мг (1,2-1,4 мг/кг), яъни 2 мл ни ташкил этади. Агар кли-ник вазият спинал анестезиянинг хирургик босқичини узайти-ришни талаб этса ёки операциядан кейин узайтирилган офрик-сизлантиришни таъминлаш мақсадида маҳаллий анестетик тар-кибига адреналин ёки морфин қўшиш мумкин. Адреналин 1:200000 нисбатда қўшилганда хирургик босқич давомийлиги 15-20 дақи-қага узаяди. Морфин 7 мкг/кг (лекин 1 мг дан ошмаслиги керак)

миқдорда юборилганда хирургик босқич худди шу муддатга узаяди, аммо у янада узок операциядан кейинги аналгезияни таъминлайди (72 соатгача). Субарахноидал бўшлиқни пункция қилиш учун Бирнинг стандарт игнасини ишлатиш мумкин. Лекин энг қулай игна бу замонавий атравматик учи конуссимон ёки найзасимон бўлган, ён тешикли игна ҳисобланади. Катта диаметрли (№ G16-20) игнадан бутунлай воз кечиб, кичик диаметрли (№ G19-28) игналардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Ингичка игнани, айниқса найзасимон игнани қўлланилиши операциядан кейинги пайдо бўлувчи бош оғриғини тўлиқ бартараф этади. Шунингдек ликвор босимни бирдан тушиб кетишини ва натижада келиб чиқувчи гемодинамик ўзгаришларни олди олинади. Лекин ўта ингичка игнадан фойдаланиш (№ G28-32) пункция қилишда қийинчилик тўғдиради, ингичка игнадан ликвор сизиб чиқиши ҳам жуда суст бўлади. Узайтирилган спинал анестезия (аналгезия) ўтказишда № G18-19 игналардан фойдаланилади, бунда игна ёриғидан № G28-32 ҳажмли махсус "сузувчи" катетер киритилади.

Жадвал 26а.

Орқа мия анестезияск учун ишлатиладиган игналар

«Пенсил-Пойнт» игнаси	«Питкин» игнаси
«Грини» игнаси	«Гуохи» игнаси
«Крауфорд» игнаси	«Уайтэкр» игнаси
«Квинке-Бэбкою» игнаси	«Бирр» игнаси

Жадвал 26б.

Орқа мия пункцияси учун ишлатиладиган игналар ўлчами

Ўлчами (G)	Ташқи диаметри (мм)	Ўлчами (G)	Ташқи диаметри (мм)
17	1,5	22	0,7
18	1,2	25	0,5
19	1,1	26	0,45
20	0,9	27	0,41
21	0,8	29	0,33

Орқа мия пункциясини бемор ёнбош ётган ёки ўтирган ҳолатда ўтказиш мумкин. Акушерлик ва гинекология операцияларида пункция L3-L4 ёки L2-L3 (ундан юқори сатҳда қилинмаслиги керак!) сатҳларда ўтказилади. Субарахноидал бўшлиқни пункция қилиш ўрта ёки ён йўл орқали бажарилади. Биринчи вариантда игна умуртқаларнинг ўткир ўсимталари оралиғидан ўтказилади, иккинчи вариантда эса ўткир ўсимталардан 1,2-2 см латерал ўтказилади.

Спинал анестезияда игна эҳтиёткорлик билан бир текисда тери орқали тери ости клетчаткадан, суяк усти, суяк ораси пардаларидан ва сариқ бойламдан ўтказилади. Игна тўғри йуналтирилиши шарт, лекин умуртка аро бўшлиқда игна бўшлиқдан ўтиш учун бироз юқорига йуналтирилиши ҳам мумкин. Сариқ бойламдан ўтгач, мандрен чиқариб олинади, игна эса эпидурал бўшлиқ орқали қаттиқ ва тўрсимон пардалардан ўтказилиб, то игна тешигидан орқа мия суюқлиги оқиб тушгунча олдинга киритиб борилади. Ликвор келмаганда игна 90°га буралади, чунки нерв илдизчалари игнани ўраб олиб, тешигини ёпиб қўйиши мумкин. Орқа мия суюқлиги пайдо бўлганда игнага шприц бирлаштирилиб, анестетик керакли миқдорда юборилади, бунда игнани қўзғатмай - текис туришига ҳаракат қилиш лозим. Пункция қилган вақтда орқа мия суюқлиги кўп миқдорда йўқотилмаслиги керак, чунки кўп миқдорда ликвор йўқолиши операциядан кейинги даврда бош оғриғи юзага келишига сабаб бўлиши мумкин. Анестетик инъекцияси секин ўтказилади, ундан кейин игна бир оз муддат ўша жойда қолдирилади, бунда оғриқсизлантирувчи эритмани тешилган жой орқали қаттиқ мия пардасига сизиб ўтиши олди олинади. Нисбатан йўғон ва тумтоқ игна (№ G18-22)лар билан пункция қилинганда, пункциядан кейинги бош оғриғини юзага келишини олдини олиш учун пункция қилинган сатҳдан эпидурал бўшлиқ пломбаланиши мумкин. Бунинг учун оғриқсизлантирувчи эритмани тегишли миқдори интратекал юборилгандан кейин, игна 2-3 мм чиқарилиб, эпидурал бўшлиққа 0,9% ли NaCl ёки 5% ли глюкоза эритмаларидан 5-8 мл юборилади. Узайтирилган спинал анестезия ўтказиш учун катетер 2 см чуқурликка (сантиметр билан улчанади!) субарахноидал бўшлиққа киритилиб, лейкопластер билан фиксацияланади. Катетер чуқурроқ киритилганда, уни ўралиб қолишига сабаб бўлиши мумкин ёки нерв илдизчалари ва пардалари билан зич алоқада бўлади, натижада оғриқсизлантирувчи эритмалар ўтишини кийинлашувига олиб келади.

Оператив акушерликда спинал анестезиянинг оптималь вариантлари.

Кўрсатмалар: Спинал анестезия ўтказишга кўрсатма шояшлинч ёки режали оператив аралашувлар ҳисобланади. Операция қилинган бачадон касаллиги (бачадон чандиги), юқори

даражали миопия, клиник ва анатомик тор чаноқ, бачадондаги чандиқ заифлиги, иккиламчи дард сустлиги, ҳомила асфиксияси кабилар киради. Спинал анестезия интубация қилиш қийин бўлган ҳолатда ва "тула ошқозон" синдромида танланган усул ҳисобланади.

Қарши кўрсатмалар: презкламписия, нормал жойлашган йўлдошни вақтидан олдин кўчиши, бачадондан гипотоник қон кетиши, турли этиологияли ривожланган гиповолемия ҳолати, коррекция қилинмаган оғир камқонлик, юрак-томир етишмовчилигининг суб- ва декомпенсация босқичлари, пункция ўтказилмайдиган соҳадаги яллиғланиш жараёни мавжудлиги, умуртқа поғонасини йўлдош касалликлари ва шикастланишлари, шунингдек орқа мия ва унинг пардалари шикастланиши, ҳамда касалликлари, маҳаллий анестетикларга нисбатан аллергия, миастения кабилар спинал анестезия ўтказишга қарши кўрсатма ҳисобланади. Атеросклероз, қандли диабет, гипертония касаллиги, юрак ишемик касаллиги ва юрак етишмовчилиги кабилар спинал анестезия ўтказиш учун ноқулай омиллар ҳисобланади. Оғир экстрагенитал патология мавжуд бўлган ҳолатларда аёл организмининг юрак-томир тизимининг функционал ҳолати ва қон айланиш тизимининг адаптацион мослашиш реакцияси сатҳини (марказий гемодинамикани текшириш - ИРГТ, кардиоинтервалография қилиш) аниқлаш каби зарурий текширишлар бажарилади. Қон айланиш тизими адаптациясини компенсатор механизмлари фаолияти сусайса ёки умуман йўқолса, спинал анестезия ўтказишдан воз кечиб, оғриқсизлантиришни бошқа усуллари қўлланган маъқул ҳисобланади. Абдоминал усудда туғдиришга қарор қилинганда анестезиологик таъминот учун маҳаллий анестетикларнинг изобарик ва гипербарик эритмаларини қўллаш мумкин. Гипербарик эритмалар билан ўтказиладиган анестезияни бошқариш қўлай ва хавфсиз бўлиб, энг асосийси бунда юқори сегментар блокадани таъминлаш имконияти кўпроқ ҳисобланади. Юқори субарахноидал пункция ман этилиши люмбал пункцияни L2-L4 соҳаларидан бажариш биринчи навбатда орқа мия структурасининг механик шикастланишини олдини олади. Гипербарик эритма қўлланилганда операцион столни эгилиш бурчагини босқичма-босқич ўзгартириб туриш билан оғриқсизлантирувчи эритмани субарахноидал бўшлиққа тарқалиш сатҳини маҳаллий анестетик миқдорини оширмасдан туриб ҳам кераклича бошқариш мумкин.

Гипербарик эритмалар билан спинал анестезия ўтказиш умумий асослари. Юқорида таъкидланганидек, гипербарик эритма тайёрлаш учун маҳаллий анестетикни концентрланган эритмага (масалан 10% лидокаин) глюкозани 8-10%ли эритмаси қўшилади (ёки декстроза). Эритмалар ех гермоге тайёрланади.

Люмбал пункция ҳомиладор аёл ёнбош ётган ёки ўтирган ҳолатида ўтказилади, офриқсизлантирувчи эритмани тегишли миқдори субарахноидал юборилгандан кейин, бемор чалканча ётқизилади, операцион столни бош томони 15-200га (Фовлер ҳолати) кутарилади. Бу ҳолат операция тутагунча таъминлаб турилади. Лекин баъзан маҳаллий анестетикни сегментар тарқилиши етишмовчилигида операцион стол вақтинчалик (30-60 сек.га) горизонтал қўйилади, бу ҳолатда офриқсизлантирувчи эритмани краниал томонга тарқалишига шароит яратилиб, оператив аралашув учун сенсор-мотор блокада сатҳини кераклича сақлаб туришга имконият таъминланади. Бизнинг назаримизда бунақа тактика маҳаллий анестетик эритмаларни юқори тарқалишини тўлиқ бартараф этади, бу эса ўз навбатида ривожланган юқори сегментар симпатик блокадани олдини олади.

Оператив аралашув спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи барча белгилари пайдо бўлгандан кейин (тўлиқ сегментар сенсор-мотор блокада юзага келгач) бошланади.

Изобарик эритмалар билан спинал анестезия ўтказишнинг умумий асослари. Субарахноидал бўшлиқни пункция қилиш учун операцион стол горизонтал ҳолатга келтирилиб, беморни ёнбош ётқизилган ҳолатида бажариш керак, бу ҳолат маҳаллий анестетик эритманинг краниал томонга тарқалишини олдини олади. Офриқсизлантирувчи эритманинг тегишли миқдори интратекал юборилгандан кейин бемор горизонтал ҳолатда чалканча ётқизилади. Изобарик эритмалар қўлланилганда маҳаллий анестетикларни тезлик билан субарахноидал юборилишига, индивидуал миқдорни кўпайтиришга, шунингдек беморни Фовлер ҳолатида сақланишига йўл қўймаслик лозим. Шунингдек тутиш керакки, изобарик эритмалар қўлланилганда маҳаллий анестетикнинг латент таъсир этиш даври гипербарик эритмаларни қўллангандагига нисбатан қисқа бўлади. Спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи давомийлиги бироз узок, офриқсизлантирувчи эритманинг сегментар тарқалиш зонаси кенгайишини ҳам ҳисобга олиш керак. Шунинг учун, дастлабки 20 дақиқа давомида асосий ҳаётий кўрсаткичларни ҳар дақиқада назорат қилиш талаб

этилади (нафас сони, артериал босим, юрак уриш сони). 15-20 дақиқадан сўнг маҳаллий анестетик нерв тўқимаси билан бирикиб (фиксация), субарахноидал бўшлиқда тарқалмайди.

Лидокаин ва бупивакаиннинг гипербарик эритмалари билан спинал анестезия. Янги туғилган чақалоқларда медикаментоз депрессияни олдини олиш учун премедикацияга фақат антигистамин препаратлар (димедрол 0,2 мг/кг) ва холинолитиклар (атропин - 0,01 мг/кг) қўшилади. Маҳаллий анестетикларни танлаш ўтказиладиган операция характериға ва давомийлиғига, жарроҳ тажрибасига, хирургик асоратларнинг ривожланиш хавфиға боғлиқ. Асоратсиз акушерлик ҳолатида одатда лидокаиннинг 5% ли эритмаси (1,2-1,4 мг/кг, 2,5 мл дан ортиқ бўлмаслиги керак) қўлланади. Бунда спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи 40-60 дақиқа давом этади, бу вақт кесар кесиш операциясини бажариш учун етарли ҳисобланади. Агар маҳаллий анестетика адреналин қўшилса, спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи 20 дақиқага узайишини ёдда тутиш керак. Қорин бўшлиғида бир неча марта операция (масалан, операция қилинган бачадон касаллиғида), бачадондан гипотоник қон кетиш хавфи юқорилиғида, жарроҳлик бригадасининг малакаси етарлича бўлмаганда яхши 0,75%ли бупивакаин эритмасини 0,15-0,2 мг/кг қўллаш қулай, лекин миқдорини - 2 мл дан оширмаслик лозим, натижада спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи 2-3 соат давом этади. Оғриқсизлантирувчи восита интратекал юборилгандан кейин бемор чалқанча, бачадонга чап ҳолат берилиб, "чап бачадон" (операцион стол 15-200 га чапга эгилади) ҳолатида ётқизилади, натижада бачадон чапга силжиб, аорта ва пастки ковак венани босиши камаяди, юракнинг ўнг бўлимасига веноз оқим яхшиланаиб, юракни ҳайдаш кучи аҳамиятли даражада ортади. Параллел равишда глюкоза-тузли эритмалар (600-800 мл ҳажмда)нинг форсирланган инфузияси ўтказилади. Лидокаин қўлланилганда спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи 4-6 дақиқа орасида бошланиши ва 40-60 дақиқа давомида сақланишини инобатга олиб жарроҳлик бригадаси орқа мия каналі пункция қилиш вақтидаёқ ишлашга тайёр бўлиши керак. Ҳомила чиқариб олинишида аёлнинг артериал қон босими нормал кўрсаткичларга яқин сатҳда сақланиши зарур, чунки артериал гипотония йўлдошдаги қон айланишини ёмонлаштириб, чақалоқни депрессия ҳолатида туғилишига олиб келиши мумкин. Психозмоционал зўриқишни олдини олиш учун аёлга ҳомилани чиқариб олгунча вена

ичига кам миқдорда 50 мг калипсола юборилиши мумкин, хомила чиқариб олинган (0,07-0,15 мг/кг) седуксен юборилади. Операция чўзилиб кетган ҳолатларда, спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи операция тугагунча ниҳоясига етганида, адекват анестезия - вена ичига калипсодан фракцион юборилиб сақлаб турилади. Баъзан операция бачадондан атоник қон кетиш билан асоратланганда ёки кенг ҳажмда жарроҳлик аралашуви талаб этилганда сунъий нафас олдириш фонига кўп компонентли умумий анестезияга ўтиш мумкин бўлади.

Лидокаиннинг 5%ли гипербарик эритмасига морфин қўшиб спинал анестезия ўтказиш усули. Бу усулда юқорида кўриб чиқилган усуллардан фарқли равишда, лидокаиннинг 5%ли стандарт миқдордаги гипербарик эритмасига (1,2-1,4 мг/кг) ex tempore, морфиннинг 7 мкг/кг миқдори (1 мг дан ошмаган миқдори) қўшилади. Бунда наркотик анальгетиклар миқдори ошиб кетишига йўл қўймаслик керак. Шунинг учун морфин миқдорини инсулин шприцида ёки томчи қолида аниқлаб олиш қулай ҳисобланади. Оғриқсизлантирувчи эритмани секин юбориш талаб этилади. Наркотик анальгетик интратекал юборилгандан кейин 5-8 дақиқа ичида седатив таъсир ривожланади ва 40-60 дақиқа давом этади, кўпинча кўшимча седация талаб этилмайди. Комплекс текширув натижалари шунини кўрсатадики (текшириш 1000 тадан ортиқ акушерлик анестезияси орасида олиб борилган) спинал анестезиянинг бу шаклида ҳаётини муҳим органлар функционал ҳолати томонидан бирор хил бузилишлар кузатилмайди. Баъзан морфиннинг миқдори минимал кўп юборилганида ҳам қисқа вақт нафас депрессиясига, кунгил айниш, қусишга олиб келиши мумкин. Спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи давомийлиги 90-120 дақиқани ташкил этади, бу лидокаин асл ҳолатда қўллаганига нисбатан ҳам бир мунча давомлидир. Ахамиятlisi бу усулда операциядан кейинги даврда оғриқ сезгиси (72 соат) йўқолади. Бунда эрга фаоллик, ошқозон-ичак тракти мотор эвакуатор фаолиятининг тез тикланиши кузатилади. Шундай қилиб, спинал анестезиянинг бу шакли юқори самарали сегментар анестезия ва операциядан кейинги узайтирилган аналгезияга эга.

Лидокаин, ультракаин ва бупивакаиннинг изобарик эритмалари билан спинал анестезия. Маҳаллий анестетикларни гипербарик эритмаларидаги каби изобарик эритмаларида ҳам премедикация учун вена ичига ёки мушак орасига димедрол - 0,2 мг/кг, атропин - 0,01 мг/кг миқдорда юборилади. Маҳаллий

анестетикларни танлаш оператив аралашув давомийлигига, интраоперацион жарроҳлик асоратлари ривожланиш эҳтимолигига, жароҳлик жамоаси малакасига боғлиқ бўлади. Асоратсиз акушерлик ҳолатларда лидокаиннинг 5%ли эритмасини (1,2-1,4 мг/кг) қўллаш мумкин, бунда спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичи давомийлиги 60 дақиқани ташкил этади. Унга адреналин (1:200000 нисбатда) қўшилса, анестетик таъсирини 20-30 дақиқага узайтириб, кесар кесиш операциясини бажариш учун етарлича анестезияни таъминлайди. Бир неча мартаба абдоминал йўл билан туғруқ жараёни ўтказилган аёлларда операция ҳажмининг бачадон ампутацияси ёки экстрпациясига қадар кенгайиш эҳтимоли бўлса, спинал анестезия учун 4%ли ультракаин (1,2-1,4 мг/кг) ёки 0,5%ли бупивакаин (0,25-0,3 мг/кг) эритмасини қўллаш маъқул ҳисобланади. Қўлланиладиган 4%ли ультракаин D-C форте Тошкентда "Хехст" фирмаси лицензияси билан чиқарилади, бу восита спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичини 90-120 дақиқа, 0,5%ли бупивакаин эритмаси эса 2-2,5 соат ва ундан кўпроқ давом этишини таъминлайди. Назарий томондан маҳаллий анестетика кам миқдорда то 1 мг гача морфин қўшиш йўли билан спинал анестезиянинг жарроҳлик босқичини узайтириш мумкин. Аммо маҳаллий анестетикларнинг янги авлодини, яъни ультракаин, бупивакаинларни қўлаганда бу усулни қўллаш мақсадга мувофиқ эмас. Айниқса изобарик эритмаларнинг юқори краниал тарқалиш эҳтимоли гипербарик эритмаларга қараганда анча устун ҳисобланади.

Субарахноидал бўшлиқ пункцияси маҳаллий инфилтрацион анестезия остида L3- L4 ёки L2- L3 соҳаларда бажарилади. Бу манипуляция беморни ёнбош ётган ҳолатида ўтказилади, чунки боши олдинга энгаштирилиб ўтирган ҳолатда бажарилса маҳаллий анестетик тезда краниал йўналиб тарқалиши мумкин. 5% ли лидокаин ва 4%ли ультракаиннинг солиштирма офирлиги ликворга нисбатан бир оз баланд бўлишига қарамасдан бу воситалар шартли равишда изобарик эритмаларга киради. Пункция қилингандан кейин операция охиригача бемор чалқанча қатъий горизонтал ҳолатда ётқизилади. Спинал анестезия ўтказишни қолган қоидалари гипербарик эритмалар қўлланилганидан фарқ қилмайди. Бунда ҳам операциягача ва операция давомида глюкоза-тузли эритмалар инфузияси ўтказилади.

Узайтирилган спинал анестезия.

Узайтирилган спинал анестезия бир лаҳзали спинал анестезияга қараганда қатор афзалликлари мавжуд. Булар қуйидагилар:

- субарахноидал бўшлиқда катетернинг бўлиши аниқ сенсор блок титрланишини таъминлайди - бунда маҳаллий анестетиклар минимал миқдорда ишлатилиб, операцияни сегментар сатҳи учун зарур бўлган максимал оғриқсизлантирувчи самарага эришилади.

- кам миқдордаги маҳаллий анестетиклар амалий жиҳатдан юрак-қон-томир тизимида ностабил ҳолатни келтириб чиқармайди.

- катетернинг субарахноидал бўшлиқда сақлаб турилиши узок давом этган операцияларда маҳаллий анестетикни такрор ёки қўшимча юбориш имкониятини беради, шунингдек тўлиқ адекват сегментар анестезияни таъминлайди.

- кичик микроирригатор орқали маҳаллий анестетиклар каби, наркотик анальгетиклар билан ҳам операциядан кейин тўла қонли анальгезия ўтказиш мумкин.

Субарахноидал бўшлиқ катетеризацияси ва пункциясидан кейинги бош оғриши купаяди, шунингдек нерв идизчалари шикастланиши ва инфекцияланиши ҳавфи ошади.

Субарахноидал бўшлиқ пункцияси маҳаллий инфилтрацион анестезия осетида L2-L3 бел умуртқалари сатҳида бажарилади. Бунинг учун № G20-22 Туохи игнасини қўлаган маъқул. Сўнгра игна тешиги орқали учи қайрилган (атравматик) № G26-28 "сузувчи" (плавающий) катетер киритилади. Катетер ўралиб қолишини ва нерв идизчалари қобиғи билан зич контактда бўлиб қолишини олдини олиш учун уни орқа мия каналига 2-3 смдан ортиқ киритиш тавсия этилмайди (сантиметрда назорат қилинади). Катетер лейкопластир билан фиксация қилинган, беморга мос келувчи ҳолат берилиб, маҳаллий анестетикни тегишли миқдорини 2/3 қисми юборилади. Гипербарик эритма қўланилганда операция стол Фовлер ҳолатига келтирилади, изобарик эритмалар қўланилганда эса қатъий горизонтал ҳолат сақланади. Субарахноидал бўшлиқда маҳаллий анестетикни тарқалиш сатҳи етишмаганда яна 1/3 миқдор қўшимча юборилади. Маҳаллий анестетикларни қайта юборишга спинал анестезиянинг ноадекват белгилари кўрсатма ҳисобланади. Бунда маҳаллий анестетикларни дастлабки 1/2 қисмидан кўп бўлмаган миқдори юборилади.

Операциядан кейинги даврда оғриқ пайдо бўлса спинал ка-

тетерга 7 мкг/кг миқдорда морфин (1 мг дан кўп бўлмаслиги лозим) 8-10%ли 2 мл глюкоза эритмаси билан биргаликда юборилади, бунда 72 соатгача адекват аналгезия таъминланади. Шундан сўнг катетер чиқариб олинади.

Спинал анестезия ва аналгезиянинг перинатал аспекти.

Текширувларимиздан аниқ бўлдики, спинал анестезия янги туғилган чақалоқ ҳаётий муҳим тизимларига салбий таъсир кўрсатмайди. Бу факт маҳаллий анестетиклар ёки наркотик аналгетикларнинг минимал миқдорда қўлланилиши билан боғлиқ. Масалан: эпидурал анестезияга эришиш учун 350-500 мг, спинал анестезия учун эса 100-120 мгдан зиёд бўлмаган миқдорда лидокаин зарур. Узоқ муддатли эпидурал аналгезияни таъминлаш учун 5-7 мг морфин, спинал аналгезия учун 1 мг дан кўп бўлмаган миқдорда морфин талаб этилади. Бундан ташқари оғриқсизлантирувчи эритмалар ҳомила қонига тушгунча дастлаб гематоэнцефалик, кейин эса плацентар барьерлардан ўтиши керак. Бунинг учун эса 8-10 дақиқа вақт талаб этилади, бу вақтда ҳомила бачадондан чиқариб олинади. Маълумотларимизга кўра спинал анестезия шароитида туғилган чақалоқлар Апгар шкаласи кўрсаткичлари, қоннинг кислота асос ҳолати ва газ таркиби, киндик қонидаги суммар кортизоли, кўпайиш индекси, фармакологик дискоординация коэффициенти кўрсаткичлари табиий туғруқ йўли билан туғилган чақалоқлар аналогик кўрсаткичларидан фарқ қилмаслиги маълум бўлди.

Туғруқ жараёнини оғриқсизлантиришда наркотик аналгетиклар билан спинал аналгезия ўтказиш.

Ушбу усул бизнинг мамлакатимизда амалда қўлланилмайди. Аммо АКШда, Буюк Британияда, Германияда бу усул кенг тарқалган бўлиб, маълум акушерлик ҳолатларида эпидурал аналгезия билан рақобатлашади. Наркотик аналгетиклар билан спинал аналгезия ўтказишга кўрсатмалар бўлиб, ҳомиладорнинг маҳаллий анестетикларга сезгирлиги, равожланган гиповолемия ҳолати кабилар кўрсатма бўлади. Breen T.W., Mc Neil T., Diengenfeld L., (2000)ларнинг фикрича бу усул юрак-қон-томир тизимида жиддий патологияси бўлган аёлларга (аорта ва ўпка артерияси стенози, Фалло тетрадаси, юракнинг тугма нуқсони, ўпка гипертензияси кабиларда) мутлоқ кўрсатма ҳисобланади. Айрим ҳолатларда эпидурал аналгезия ёки оғриқсизлантиришнинг бошқа

усуллари юрак-қон-томир тизимида адаптацион мослашиш имкониятларини бузилишига олиб келиши мумкин. Бундай ҳолатлар назарга олиниб, юрак-қон-томир тизимида патологияси бўлган аёлларга бу усулни қўллаш маъқул ҳисобланади. Наркотик анальгетиклар билан спинал аналгезия ўтказиш режалаштирилганда шунини ёдда тутиш керакки, наркотик анальгетиклар онага, ҳомилага ва янги туғиладиган чақалоққа хавфсиз бўлган миқдори қисман афферент оғриқ импульсациясини 40-60%га блоклайди., шу сабабли бу усул фақат туғруқ тўлғоғи оғригини бироз камайтириш ва туғувчига нисбатан камфорт ҳолатини таъминлайди. Акушерлик қисқичларини қўйганда, бачадон бўшлиғи қўл билан текширилганда, оралиқ соҳасидаги йиртилишлар тикилаётганда оғриқсизлантиришнинг бу усули кам самара беради. Тўлғоқ ва туғруқни оғриқсизлантириш учун қўлланиладиган наркотик анальгетиклар билан спинал аналгезиянинг қатор хусусиятлари мавжуд. Туғруққа 2 соат вақт қолганда, бачадон бўйни 6-8 смга очилганда, интенсив туғруқ кучлари юзага келган ҳолатда тўлғоқни оғриқсизлантириш ва туғруқни енгиллаштириш мақсадида ёнда эрувчи наркотик анальгетиклар қўллаган маъқул ҳисобланади (фентанил, суфентанил), бунда сегментар аналгезия тез бошланади. Бу пайтда субарахноидал бўшлиқ пункцияси бемор ёнбош ётқизилган ҳолатида L4-L5 ёки L3-L4 сатҳлардан ўтказилади. Сўнгра фентанил 0,5-0,7 мкг/кг (50 мкг дан кўп бўлмаслиги лозим) ёки суфентанил 0,15-0,2 мкг/кг миқдорда натрий хлорид 2 мл изотоник эритмасида эритрилиб субарахноидал юборилади. Шундан сўнг туғувчи аёл қатъий горизонтал ҳолатда ётқизилади. Аналгезиянинг биринчи белгилари 3-5 дақиқа орасида бошланади. Тўлиқ оғриқсизлантириш эса 10-15 дақиқада юзага келади.

Фентанил ва суфентанил билан субарахноидал аналгезия давомийлиги 80-120 дақиқани ташкил этади. Кейинчалик сегментар аналгезияловчи самараси кучсизланади, аммо 1,5-2 соат давомида сақланади. Максимал аналгезияга эришган даврда бачадонни қисқариш сезгиси сақланган бўлсада, туғувчи аёл тинчланади, оғриқлардан шикоят қилмайди. Опиатлар субарахноидал юборилганда бу препаратларни умумий тизимга оид таъсир белгилари дастлабки 15-25 дақиқалар давомида юзага келади (уйқучанлик, атрофга бефарқлик), аммо кейинчалик бу белгилар тўлиқ йўқолади. Бу вақтда опиатнинг асосий миқдори орқа миянинг орқа шоҳида жойлашган опиат рецепторларига тўлиқ акцептир-

ланади, аммо препаратнинг концентрацияси жуда камайиб кетади (Dahlgren G., et al) натижада, янги тутилган чақалоқда ҳеч қандай фармакологик депрессия ҳолати келтириб чиқармайди. Ducloу Bouthors. (2005) маълумотларига кўра офриқсизлангиришнинг ушбу усули амада туғруқ фаолиятига таъсир кўрсатмайди. Айрим клиник ҳолатларда наркотик анальгетиклар билан спинал анальгезия ўтказиш аввалдан режалаштирилганда, бошқача даво тактикаси қўланади. Бунда сувда эрувчи наркотик анальгетикларни қўлаган маъқул (морфин, промедол). Субарахноидал бўшлиқ пункцияси ёки катетеризацияси кучли тўлғоқ пайдо бўлмасдан бачадон бўйни 3-4 см га очилганда ўтказилади. Орқа мия каналига L3-L4 ёки L4-L5 сатҳлардан (пункция қилиниб) морфин 0,01 мг/кг (1 мг дан кўп бўлмаган миқдорда) ёки промедолнинг шундай эквивалент миқдори натрий хлорнинг 2-3 мл изотоник эритмаси ёки глюкоза 8,5-10% ли эритмасида эритилиб юборилади. Глюкозанинг гипербарик эритмаси ёпишқоқ консистенцияси бўлиб, у наркотик анальгетикни краниал йўналишига тўсқинлик қилади. Морфин ёки промедол микромиқдорлари субарахноидал киритилганда тулик аналгезияни 25-30 дақиқа ичида кутиш керак. 10-15 дақиқадан сўнг умумий тизимли таъсири (уйқучанлик, атрофга бефарқлик) пайдо бўлади, бу таъсири восита субарахноидал киритилгач 40-60 дақиқагача давом этади. Бу симптомлар утиши билан аёл қонидаги наркотиклар концентрацияси шунчалик паст бўладики, ҳомила ва тутилган чақалоққа депрессив таъсир этмайди. Шундай қилиб сувда эрийдиган наркотиклар билан субарахноидал аналгезияни туғруқдан 2-2,5 соат олдин ўтказилиши керак, таъсир давомийлиги 8-12 соатгача давом этишини ёдда тутиш керак. Ҳомила тутилишига 3-5 соат қолганда, лекин туғруқ дарди жуда офриқли бўлганида, субарахноидал юбориш учун сувда ва ёгда эрийдиган наркотиклар аралашмасини қўлаш мумкин. Лекин алоҳида киритиладиган миқдоридан 50%га миқдори камайтирилаши шарт. 25мкг фентанил ва 0,25 мг морфин аралашмасини 2-3 мл натрий хлорнинг изотоник эритмасида ёки 8,5% глюкоза эритмасида эритилиб киритиш усули мақсадга мувофиқ. Курсатилган миқдорларда опиатларни киритишдан сўнг сегментар аналгезия тез юзага келади ва 5-6 соат давом этади. Huges et al. (1989) текширишларича спинал аналгезия морфин 0,5-1,0 мг билан ўтказилган аёллардан тутилган чақалоқлар Апгар шкаласи буйича юқори баҳоланган, яхши неврологик адаптацион статус, КИМ ва қон газ кўрсаткичлари меёрида қолиши аниқланган. Бир лахзали

субарахноидал киритишдан узайтирилган спинал аналгезия опиатлар микроиқдорлари қўлланиши билан усули самаралироқдир, чунки опиат индивидуал микроиқдорини титрлаш ва керак бўлса микроиқдорда маҳаллий анестетик ҳам киритиш мумкин. Аммо махсус асбоб ускуналар йўқлиги ва морфин билан субарахноидал аналгезияда узок сегментар блок юзага келиши орқа мия каналини катетеризация қилишдан бош тортишга сабаб бўлади. Туғруқни оғриқсизлантиришда наркотик аналгетиклар билан спинал аналгезия усулининг камчиликлари ҳам мавжуд, бу асоратлар юқоридаги бўлимларда айтиб утилди. Шундай қилиб усул кенг қўлланилишга талабгор булолмайди, лекин баъзи клиник ҳолатларда бу усул танланган усул бўлиши мумкин.

Жадвал 27.

Орқа мия анестезияси учун наркотиклар ва клофелин миқдори

Дори воситаси	Киритиладиган миқдори	Дори воситаси	Киритиладиган миқдори
Морфин	0,1-0,2 мг	Петидин	1,0 мг/кг
Фентанил	50-100 мкг	Клофелин	50-100 мкг

Комбинирланган спинал-эпидурал анестезия (КСЭА).

XX асрнинг охириги 10 йили ичида регионар анестезияга яна қизиқиш ошди. Ҳар хил шароитларда регионар анестезияни ўтказиш ҳақидаги маълумотлар адабиётларда кўпайди. Анестезиологик қўлланмалар структурасида регионар анестезия бўлаги ошди, кундалик амалиётда юқори технологияларнинг қўлланилиши, регионар анестезия хавфсизлигини ва самарадорлигини оширди (Овечкин А.М. 2001). Орқа мия анестезияси ва эпидурал анестезия усуллари солиштириб кўрилганда, усул оддийлиги, блок ривожланиши тезлиги, самарадорлиги ва токсик зарарланиш хавфи камлиги, иқтисодий самарадорлиги билан орқа мия анестезияси ўзини амалиётда оқлади. Шу билан бирга узайтирилган эпидурал анестезия (катетеризация билан) блок сатҳи, чуқурлиги ва давомийлигини бошқариш мумкинлиги билан, операциядан кейинги даврда ичаклар моторикасини эрта ҳосил қилиш, ўпка бронх асоратлари профилактикаси, самарали аналгезия ва умумий аҳволга ижобий таъсир қилиши билан ажралиб туради (Галлингер Э.Ю., Светлов В.А., 1999)

Шундай қилиб, марказий блокадаларнинг камчиликларини бартараф қилиб, иккала усулнинг ижобий таъсирини ўзида намойиш қиладиган усул комбинирланган спинал-эпидурал анестезия (КСЭА) бўлиб ҳисобланади. Бундан ташқари бу усул маҳаллий анестетиклар нонуя таъсирини ҳам камайтиради, яъни узайтирилган анестезиядаги лидокаин билан боғлиқ тахифилаксия, бупивакаин билан боғлиқ узоқ латент давр ва тизимли токсик таъсир ва хоказо (Светлов В.А., Шифман Е.М. 2005).

КСЭА усули янги усул бўлиб, иккала регионар анестезия усулини умумлашишидан осил бўлган. Бу усулни биринчи бўлиб америкалик жарроҳ A.L.Soresi (1937) ўрганган, клиникада қўлланилиши P.Brownridge (1981)га тегишли (Корячкин В.А., Страшнов В.И.)

Ҳозирги вақтда КСЭА усули умумий ва қон томир жарроҳлигида, урология ва гинекологияда, травматология ва ортопедияда кенг қўлланилмоқда, акушерлик амалиётида эса усул энди қўлланила бошлади. Усул ўзининг ижобий ва салбий таъсирларига эга. Маҳаллий анестетиклар танқислиги, опиоидларни кам ишлатиб самарали офриксизлантиришга эришиш шароитида КСЭА усули самарадорлиги билан амалиётга кириб келаяпти.

КСЭА икки усули мавжуд:

- бир сегментли усул;
- икки сегментли усул.

Бир сегментли усул техникаси: Субарахноидал ва эпидурал бўшлиқ умуртқанинг ўткир ўсимталари орасида бир сегментдан пункция қилиш билан эришилади. Эпидурал бўшлиқ Туохи игнаси билан пункция қилинганч, игна ичидан ҳажми кичик (25-36G) спинал игна киритилиб орқа мия пункцияси қилинади. Маҳаллий анестетик орқа мияга кирганч игна олинади. Туохи игнаси орқали эпидурал катетер 3-4 см краниал йўналтирилиб фиксация қилинади. Орқа мия анестезияси самарали бўлиши учун спинал игна Туохи игнаси учидан 10 мм узун бўлиши керак.

Махсус модификацияланган Туохи игналари ҳам мавжуд. Игна учидан ва ён томонида қўшимча тешик бор - "back eyes" игналар (Страшнов В.М., Корячкин В.А., 2000).

Бир сегментли усул ижобий томони шундаки, усулни бажариш енги, лекин кичик ҳажмли спинал игна ишлатилиши туфайли (29-30G) орқа мия суюқлиги секин чиқади (аспирация қилиб олишга тўғри келади) натижада вақт узайиб усулни бажа-

риш чўзилиб кетади. Бундан ташқари эпидурал бўшлиқ катетеризацияси вақти чўзилиб кетса, бемор операцион столдаги ётган томонидаги орқа миёга анестетик шимилади, натижада паст ёки бир томонлама сегментар анестезия кузатилиши мумкин. Бошқа камчиликлардан бири, орқа миёга анестезиясидан сўнг эпидурал катетердан юборилган тест доза таъсирини фарқлаш қийин. Бундан ташқари стандарт Туохи игнаси орқали киритилган спинал игнани олиш вақти эпидурал бўшлиққа ўтганида игна учи 900га эгилиб қолиши ва қаттиқ пардани йиртиб қўйиши мумкин, натижада эпидурал бўшлиққа киритилган катетер орқа миёга каналга ўтиб кетиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун кичик диаметрли спинал игналар (26-30G) ишлатилиши керак. Иккинчидан, спинал игна киритишдан олдин, Туохи игнаси 1800га бурилиши, орқа миёга анестетик киритилиб спинал игна олингач яна Туохи игнаси учи краниал томонга қаратиб бурилиши керак. Ундан ташқари эпидурал бўшлиққа анестетик юборишдан олдин аспирацион синама ўтказиш, маҳаллий анестетик катетер орқали секин, бўлиб-бўлиб таъсирини баҳолаб киритилиши керак. "Step by step" (Страшнов В.И., Садчиков С.В., 2005).

Операция орқа миёга анестезиясидан кейинги жарроҳлик босқичида бошланади (тўлиқ сегментар сенсор мотор блок). Бу давр таъсири пасайиб бемор оғриқ сезиш билан маҳаллий анестетик эпидурал катетер орқали узайтирилган эпидурал анестезия қойдаларига, буйсинган ҳолда киритилади.

Икки сегментдан бажариш усулида-КСЭА иккита (умуртқа ўткир ўсимталари орасидаги) сегментдан ўтказилади. Дастлаб, юқори сегментдан эпидурал бўшлиқ пункция қилиниб катетер краниал йўналтирилади, тест доза қилиниб анестезия самарадорлиги текширилади, сўнгра пастки сегментдан орқа миёга пункцияси қилиниб, маҳаллий анестетик киритилади. Усулни бажаришга кўпроқ вақт кетади, лекин ижобий томони шундаки эпидурал катетер керакли сегментар соҳага ўрнагилади, орқа миёга пункцияси хавфсиз нуқтаси L2-L3 соҳасига тўғри келади. Бу усулдан сўнг постпункцион бош оғриши жуда кам учрайди, сабаби эпидурал бўшлиқдаги узоқ давом этувчи мусбат босим туфайли ликвор оқиб чиқмайди ва ликвор гипотензияси юзага келмайди.

КСЭА усули ижобий ва ножўя таъсири спинал ва эпидурал компонентлари нисбатига боғлиқ, яъни комбинация вариантлари техникасига боғлиқ (Садчиков С.В., 2005).

КСЭА усулининг учта варианты мавжуд:

1. *Модификацияланган орқа мия анестезияси усули, асосий компонент орқа мия анестезияси бўлиб ҳисобланади, эпидурал катетер сегментар блокни узайтириш мақсадида ишлатилади. Бу вариант акушерлик анестезиологиясида кенг тарқалган.*

2. *Баланслаган сегментар блок ёки орқа мия ва эпидурал анестезия кетма-кет бажарилиши. Бу усулда орқа мия ва эпидурал анестезияси учун ишлатиладиган маҳаллий анестетик ярим миқдори комбинирланиб юборилади.*

3. *Модификацияланган эпидурал анестезия. Асосий компонент эпидурал анестезия бўлиб сегментар блокни тезлаштириш мақсадида орқа мияга анестетик киритилади.*

Акушерлик амалиётида КСЭА қўлланилиши.

Акушерлик амалиётида КСЭА усули тўғруқни оғриқсизлантириш учун кўп ишлатилса, тўғруқни абдоминал ҳал қилишларда жуда кам ишлатилиб келинмоқда. Оператив акушерликда шундай вазиятлар мавжудки, операция вақти ва ҳажми ошиб кетиши мумкин (қорин бўшлиғи чандиқли жараёнда, қайта кесар кесиш операцияси ўтказиш, ҳомиладорликни бачадондаги миома билан қўшилиб келиши, кесар кесишни бачадон найлари жарроҳлик стерилизацияси билан бирга бажариш, бачадондаги чандиқлар туфайли операция техник қийинлашуви, кесар кесиш операцияси гистерэктомия билан тугаши.). Бу вақтда эпидурал ва орқа мия анестезиясини алоҳида бажаришда анестезия самарадорлиги пасаяди, табиийки етарли оғриқсизлантиришни таъминлаш учун умумий кўп компонентли анестезия ёки КСЭА ўтказиш керак. Умумий анестезиянинг бундай шароитда ижобий ва салбий таъсирлари маълум (қийин интубация, кислотали аспирацион синдром, ҳомила депрессияси, шикастланиши, гипоксияси ва ҳкз) КСЭА усулининг шу шароитда самарадорлиги ва ҳавфсизлиги Ўзбекистонда энди ўрганилмоқда, шунинг учун биз ўзимизнинг кузатишларимиз ва адабиётлардаги маълумотларга асосланиб усул ҳақида маълумот берамиз.

КСЭАга кўрсатмалар. Эгиз ҳомиладорлик, презклампсия вақти акушерлик қисқичларини қўйиш, тўғруқ дарди аномалияларида, қорин бўшлиғида ва бачадондаги (1-2 ва ундан кўти) чандиқлар туфайли кесар кесиш операцияларида, кесар кесиш миомэктомия билан режалаштирилганда, кесар кесиш операцияси

бачадон ампутацияси ёки экстрпацияси билан тугаши шубҳа қилинган ҳолатларда. КСЭА усулида маҳаллий анестетик ва опиоидларни бирга қўлаш, туғруқни оғриқсизлантиришни эрта бошлаб сифатини оширади. Опиоидлар симпатик ва мотор блокни чақирмагани сабабли туғруқнинг латент босқичида киритилади. Шу туфайли аёлда гипотензия муаммоси кузатилмайди, мушак тонуси интакт бўлиб қолади. Оптимал опиоид бўлиб фентанил ҳисобланади, чунки унинг липофиллиги ҳисобига таъсири тез ва қисқа давом этади. Бундан ташқари унда морфиндаги ножўя таъсирлар йўқ (кўнгил айнаши, тери қичиши, сийдик ушланиши, нафаснинг кечки депрессияси) (Глушенко В.А., Эпштейн С.Л., 2001). Шунинг учун КСЭА усулида ёгда эрийдиган опиоидларни интратекал киритиш, туғруқ I даврида вена ичига опиоидларни киритиш ўрнини олади. КСЭАни туғруқ дарди аномалиясини даволаш мақсадида қўлаш, адекват аналгезия билан бирга бачадон бўйнига симпатолитик таъсири туфайли, туғруққа координацияловчи таъсир этади. Туғруқ дискординацияси, орқа мия анестезияси компоненти билан ҳал қилинса, эпидурал анестезия компоненти туғруқ I даврини оғриқсизлантириш учун ижобий таъсир этади. Тез туғруқ дарди вақти аналгезия субдурал йўл билан опиоид киритиш орқали дардни оғриқсизлантирса, эпидурал аналгезияга туғруқни I даври охиригача маҳаллий анестетикни бўлиб-бўлиб киритиш йўли билан эришилади.

Агар туғруқни оғриқсизлантириш безовта аёлга ўтказилганида, оғриқли дард туфайли аёл эпидурал бўшлиққа катетер қўйишга жуда халақит қилади. Бундан ташқари катетеризация вақти беморни яхши иммобилизация қилишнинг иложи бўлмайди. Шундай вазиятда субарахноидал бўшлиқ пункцияси кўп вақтни олмайди, сўнгра 5-7 дақиқа ичида аналгезия юзага келиши эпидурал бўшлиқни катетеризация қилиш учун яхши шароит яратади. (Эпштейн С.Л., 2001).

Патологик туғруқлар вақти усулнинг эпидурал компоненти жуда асқотади. Туғруқдан кейин бачадон бўшлиғини қўл билан назорат қилиш, йўлдош ва йўлдош қолдиқларини тозалаш, қин, оралик йиртилишларида 2% лидокаин ёки 0,5% бупивакаин ? миқдорда эпидурал киритилиши умумий анестетик ишлатишга ҳожат қолдирмайди.

Кесар кесиш операциясида субарахноидал юборилган анестетик 5-8 дақиқа ичида етарли сенсор мотор блокни чақиради. Агар операция вақти ва ҳажми ошса бачадон ампутацияси ёки

экспрессияси, бачадон миомаси билан ҳомиладорлик кўшилиб келса, қорин бўшлиғидаги, бачадондаги чанлиқли жараён ва ҳкз ҳолатларда усулнинг эпидурал компоненти сенсор блокада вақтини узайтиради, бунда димедрол (0,2 мг/кг) премедикацияси қилиниб Т12-L1 сатҳидан эпидурал катетер ўрнатилади (катетер учи 4-5 см, краниал юборилади), тест доза 2 мл 0,5% бупивакаин киритилгач катетер фиксацияланади. L2-L4 соҳасидан субарахноидал бўшлиқ пункцияси қилиниб 2,0-2,5 мл 5% лидокаин гипербарик эритмаси орқа миёга юборилади. 4-5 дақиқада тўлиқ сегментар сенсор мотор блокада юзага келади. Операция бошлангач, ҳомила олиннишидан сўнг 25-30 дақиқа ўтгач, эпидурал бўшлиққа 10-12 мл 0,5% бупивакаин эритмаси киритилади, бунда КСЭА жарроҳлик босқичи 1,5 соатга чўзилади. Кейинчалик эпидурал катетер орқали операциядан кейинги аналгезия учун фойдаланилади. Дастлабки инфузион терапия глюкоза туз-ли эритмалар 10-15 мл/кг ҳисобидан киритилади.

Тўғруқни оғриқсизлантиришда спинал-эпидурал аналгезия. (2варианти). Акушерлик вазиятидан келиб чиқиб, тўғруқ вақтида спинал-эпидурал аналгезияни икки туридан фойдаланиш мумкин, кўпинча икки сегментли усулини қўллаш мумкин. Оғриқли тулғок пайти бачадон буғзи 3-4 см дан кам бўлмаган ҳолда очилганда, ҳомиладор аёлни ўтирган ҳолатида орқа миё L3-L4 сатҳидан пункция қилинади. Игна ёриғида орқа миё суяқлиги пайдо бўлгандан кейин 1,5-2 мл 2% ли лидокаин гипербарик эритмаси юборилади. Эритма ех tempore ҳолатда тайёрланади. Бунинг учун 1 мл 10% ли лидокаинга 1 мл 40%ли глюкоза эритмаси ва 3 мл 0,9%ли натрий хлорид эритмаси қўшилади. Ҳосил қилинган 5 мл оғриқсизлантирувчи эритмадан керакли миқдор тортиб олинади (1,5-2 мл). Эритма таркибига қарши кўрсатмалар бўлмаса, 0,5 мкг/кг фентанил ёки 7 мкг/кг морфин қўшиш мумкин. Кейин L2-L3 сатҳдан эпидурал бўшлиқ пункция қилинади, 2-3 см краниал йўналишда катетер киритилади. Катетер фиксация қилингач, маҳаллий анестетик субарахноидал бўшлиқдан краниал томонга тарқалишини олдини олиш учун беморга 20-25 дақиқа ярим ўтирган ҳолат берилади. Тўлиқ спинал сегментар блок лидокаинни интратекал юборишдан кейин 3-4 дақиқа ўтиб бошланади ва 40-60 дақиқа давом этади. Оғриқ сезгиси бошланиши билан бачадон бўйни ҳолатини аниқлаш учун қин орқали текшириш ўтказилади, бунда бачадон буғзини очилиш даражаси аниқланади, шундан сўнг эпидурал катетер-

га 1-2%ли лидокаин эритмаси 8-10 мл ҳажмда юборилади. Бундан кейинги офриқсизлантириш туғруқ жараёнидаги эпидурал аналгезия каби ўтказилади. Туғруқ кучлари аномалияси мавжуд бўлган ҳолларда (бачадон бўйни дистоцияси), эпидурал аналгезия ўтказилганда яхши самара бермаса, қўшимча субарахноидал блокада қилиш энг туғри йўл ҳисобланади. Бунинг учун ўтирган ҳолатда L3-L5 сатҳлардан орқа мия пункция қилиниб, лидокаинни 2%ли гипербарик эритмасидан 1,5-2 мл ҳажмда юборилади.

Агар узайтирилган эпидурал аналгезия ўтказиш вақти наркотик аналгетиклар ишлатилмаган бўлса, наркотикни интратекал юбориш мумкин. Юқорида кўриб чиқилган вариантлардаги каби, бунда ҳам туғувчи аёлга 20-25 дақиқа ярим ўтирган ҳолат берилади.

Офриқсизлантирувчи эритмалар субарахноидал юборилгандан сўнг 20-30 дақиқа ичида дистоция бартараф бўлиб, бачадон буғзини тўлиқ очилиши бошланади. Бу усул янги туғилган чақалоқларга ва бачадонни қисқарувчанлик фаолиятига ҳеч қандай салбий таъсир кўрсатмайди.

КСЭАга қарши кўрсатмалар: Худди эпидурал ва орқа мия анестезиясидаги қарши кўрсатмалардек. Маҳаллий анестетик ва опиоидни операциядан кейинги офриқсизлантириш мақсадида аралаштириб ишлатиш аналгезия сифатини оширади. Операциядан кейин морфин 4-5 мг/кунига бир марта эпидурал ёки фентанил 50-100 мкг 5 мл физиологик эритма билан ҳар 3 соатда эпидурал киритиш мумкин (Мизиков В.М., 2000).

III-боб

ҲОМИЛА АНОКСИЯСИ ШОШИЛИНЧ ТЕРАПИЯНИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИ

Кесар кесиш туфайли туғруқ 20%ни ташкил этиб, перинатал ўлим 2,2-5%ни, аноксия ҳолатида туғилган ҳомила сони 10-18%ни ташкил этади.

Клиник, функционал, биохимик ва морфофункционал текширишлар бизнинг клиникамизда ўтказилди ва бу асорат сабаблари ўрганилди.

Жадвал 28.

Янги туғилган чақалоқ аноксияси асосий сабаблари.

Кўрсаткич	Кузатув сони, %
Она-йўлдош-ҳомила ўртасида ўткир қон айланиши бузилиши	20,9
Акушерлик касалликлари, ҳомиладаги экстремал ҳолатлар	28,4
Экстрагенетал касалликлар	25,4
Меконий билан аспирация синдроми	2,9
Комилани узок ва жароҳатли суғирш	7,5
Каётний муҳим аъзолар туғма касалликлари	1,5
Норационал анестезиологик қўлланма	13,9
Жами:	100

Замонавий оғриқсизлангириш усуллари ўтказиш (умумий кўп компонентли анестезия СНО билан) вақтида ҳам чақалоқ аноксияси хавфи юқори бўлади, шунинг учун операцион хонада ишлайдиганлар мутахассислигидан қатъий назар, шошилинч ёрдам беришга тайёр туришлари шарт.

Ҳомила депрессиясини даволаш.

Алгар шкаласи ёрдамида (жадвалга қаранг.) ҳомила аҳволи баҳолангач кейинги даво тактикаси ишлаб чиқилади. 7-10 баллда махсус даво ўтказилмайди, 5-6 баллда қўйидаги ёрдам ўтказилади:

- бурун ва оғиз халқумдан шилликни сўриб олиш
- чақалоқ ташқи стимуляцияси (орқасига уриш, кўкрак қафас энгил массажи ва х.к.з)
- керак бўлса, юз ниқоби орқали ёрдамчи СНО ўтказиш

Оғир депрессияда СНО ва симптоматик медикаментоз терапия талаб этади. Шунинг айтиш керакки, янги туғилган чақалоқ гипоксияга ҳеч қандай чидамми эмас. Хавфсиз интервал, чақалоқ туғилганидан кейин 2-3 дақиқа, агар ҳомила ичи гипоксияси билан туғилса бундай интервал йўқ. СНОни кечиктириш МАСда оғир ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Одатда биринчи нафасгача интервал 40-60 сек (физиологик апноэ), туғилганидан сўнг 1-1,5 дақиқа ичида мустақил нафас кузатишмаси 100% кислород билан, 103 ниқоби орқали СНО бошланиши шарт. СНОдан сўнг 3-4 дақиқа ичида мустақил нафас тикланмаса трахея интубацияси ва 40-50% кислород билан СНО адекват нафас тиклангунича давом эттирилади. Чақалоқ елкаси остига ёстиқча қўйилса трахея интубацияси енгилашади.

Чақалоқ депрессиясида медикаментоз даволаш.

Глюкоза эритмаси. Ҳомила гипоксияси кўпинча оғир гипогликемия билан ўтади. Чақалоқ миёсидаги ишемик ўзгаришлар чуқурлашишига глюкоза сабаб бўлиши мумкин бўлса ҳам гипогликемиянинг бошқа самарали даво усули йўқ, шунинг учун глюкоза киритишга мажбурмиз. Бунда 2 мл/кг (200 мг/кг) 10% глюкоза эритмаси вена ичига бир марта ёки томчилаб 6-8 мг/кг/дақ. киритилади.

Адреналин. Чақалоқда оғир гипотония (чақалоқ систолик босими 60-70 мм сим.уст) ва брадикардияда киритилади. Вена ичига 0,05 мг/кг миқдорда киритилади.

Налоксон. Нафас бузилиши наркотик воситалар таъсирида бўлганида ёрдам беради. Вена ичига 0,01 мг/кг ёки мушак орасига 0,01 мг/кг юборилади. Нафас аналептиклари (кофеин, кордиамин ва х.к) бундай сабабли нафас бузилишида самарасиз. Шунинг учун, уларни налоксон ўрнини босувчилар деб қарамаслик керак.

Ҳар бир операцион хонада чақалоқ реанимацияси учун стол махсус ускуналар ва дорилар сақланадиган шкафлар бўлиши шарт.

Янги туғилган чақалоқларга шошилмиш ёрдам учун ускуналар ва дори-дармонлар.

Нафас йўллари тазалаш учун ишлатиладиган ускуналар:

Резинали ноксимон пуфак

Механик сўргич

5F, 6F, 8F, 10 F катетерлари

8F зонд, 20 мл шприц

Меконийни сўрувчи аспиратор

Ниқоб орқали СНО ускуналари:

Чақалоқлар учун нафас қопи, ҳавони чиқарадиган клапанли ва босим кўрсаткичли, 90-100%ли кислород беришга мўлжалланган тизим, чала етилган чақалоқлар учун юз ниқоблари.

Чала ва етилган чақалоқлар офиз ҳаво ўтказгичи. Кислород манбаи.

Трахея интубацияси учун жиҳозлар:

Тўғри клинокли ларингоскоп (етилган чақалоқ учун 1 размерли, чала чақалоқ учун 0 размерли)

Ларингоскоп учун резерв лампочка ва батарейка

Эндотрахеял найчалар 2.5, 3.0, 3.5, 4.0 мм

Эндотрахеял най ўтказгич

Қайчи

Қўлқоп

Дори-дармонлар.

Адреналин 1:10000 ампулада 3 ва 10 мл.

Налоксон ампулада, 0,4 мг/кг (1 мл) ёки 1,0 мг/мл ампулада (2 мл)

Қон ўрнини босувчи ёки глюкоза тузли эритмалар (ҳеч бўлмаса қуйидагилардан биттаси)

5% албумин эритмаси

физиологик эритма

Рингер лактат эритмаси

Биокарбонат натрий 4,2% (5 мэкв/10 мл) ампулада 10 мл

Глюкоза 10% - 250 мл

Стерил сув - 3- мл

Физиологик эритма - 30 мл

Ҳар хил воситалар.

Иситувчи стол

Фонендоскоп

ЭКГ регистрацияси учун жиҳоз

Эни 2 см лейкопластер

Шприцлар 1,3,5,10,20 ва 50 мл

Игналар 25G, 21G, 18G

Спиртли салфеткалар

Киндик артерияси катетеризацияси учун воситалар

Киндик тизимчасини бошлаш учун лента

Киндик катетери 3,5F ва 5F

Уч каналли кран

Овқатлантириш учун зонд 5Г.

Апоксианинг оғир турида (Алгар бўйича 0-2 балл) ҳақиқий реанимация чоралари ўтказилади. Бунда яхшиси, чақалоқ юрак уриш сонига қаралади. (жадвалга қаранг.)

Жадвал 29.

Алгар шкаласи (жадвал)

Белгиси	Алгар шкаласи бўйича баллар		
	0	1	2
ЮУС	Йўқ	<100 зарба/дак	>100 зарба/дак
Нафас	Йўқ	Қичкирик суст, гиповентиляция	Қичкирик жарангли, кучли
Мушак тонуси	Атония	Оёқлари кучсиз бўкилади	Фаол ҳаракат
Рефлекси	Йўқ	Кучсиз	Яққол
Тери ранги	Оқ, цианоз	Тана кизил, оёқлари кўкинш	Қизгиш

Жадвал 30.

Чақалоқ юрак уриш сонига қараб реанимацион чора-тадбирлар

ЮУС	Чора-тадбирлар
> 100 дак ⁻¹	Мустақил нафас ҳаракати сақланганда чақалоқ ташқи стимуляцияси қилиниб, СНО ўтказилади. Нафас бўлмаса СНО давом этади
60-100 дак ⁻¹ кўпаяди	СНО давом этади
60-100дак ⁻¹ ўзгаришсиз	СНО давом этади, эффе́ктивлиги баҳоланади. ЮУС<80 ⁻¹ дак бўлса юрак ташқи массажи бошланади
< 60 дак ⁻¹	СНО ва юрак массажи давом этади

Ўпка юрак реанимацияси учун ишлатиладиган дорилар қуйидаги жадвалда кўрсатилган.

Чақалоқларда ўпка-юрак реанимацияси учун дорн-дармонлар

Препарат	Концентрацияси	Хажми	Миқдори ва киритиш йўллари	Тана вази (кг)	Умумий миқдори	Киритилган ҳажми (мл)	Киритиш тезлиги ва эҳтиёт чоралари
Адреналин	1:10000	1 мл	0,1-0,3 мл/кг в/и ски; эндотрахеял	1 2 3 4		0,1-0,3 0,2-0,6 0,3-0,9 0,4-1,2	Тез киритилсин, эндотрахеял юборишда 1-2 мл физиологик эритмага аралаштирилади
Қон ўрнини босувчилар	5% албумин, физиологик эритма, Рингер лактат эритмаси	40 мл	10 мл/кг в/и	1 2 3 4		10 20 30 40	5-10 дақиқа давомида киритиш
Бнокарбонат натрий	0,5 мэкв/мл (4,2% эритмаси)	20 мл	2 мэкв/кг в/и	1 2 3 4	2 мэкв 4 мэкв 6 мэкв 8 мэкв	4 8 12 16	Секин киритиш, 2 дақиқа ичида СНО фонида тавсия этиш
Налоксон	0,4 мг/мл	1 мл	0,1 мг/кг (0,25 мл/кг) в/и, м/о, т/о, эндотрахеял	1 2 3 4	0,1 мг 0,2 мг 0,3 мг 0,4 мг	0,25 0,50 0,75 1,0	в/и, эндотрахеял тез киритилсин
	1,0 мг/мл	1 мл	0,1 мг/кг (0,25 мл/кг) в/и, м/о, т/о, эндотрахеял	1 2 3 4	0,1 мг 0,2 мг 0,3 мг 0,4 мг	0,1 0,2 0,3 0,4	
Дофамин	Дофамин концентрацияси (мг/100мл)= бг вази (кг) г доза (мкг/кг/дақ) /тезлиги (мл/соат)		5 мкг/кг/дақ (керак бўлса 20 мкг/кг/дақ ошириш мумкин) в/и	1 2 3 4		5-20 мкг/дақ 10-40 мкг/дақ 15-60 мкг/дақ 20-80 мкг/дақ	Инфузион насос оркали доим киритиш, ЮУС ва А/Б доим назорат қилинади.

Изох; Ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти тиклангач, чақалоқ махсус реанимация бўлимига ўтказилади ва комплекс реанимацион ва реабилитацион чора-тадбирлар қавом эттирилади.

ГИНЕКОЛОГИК АМАЛИЁТДА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ҚЎЛЛАНМАЛАР ОПТИМАЛ УСУЛЛАРИ.

СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия (КУА)нинг гинекологик операциялардаги вариантлари.

Гинекологик операцияларда СНО фонида КУА, (бачадон ампутацияси ва экстрипацияси, цистэктомия ва хоказо) абдоминал жарроҳликдан амалий фарқ қилмайди. Бу усуллар, ҳамма замонавий қўлланмаларда яхши баён қилинган бўлиб, амалиёт врачига ҳар кунлик ишида самарали ёрдам беради. Лекин, гинекология амалиётида кўпича КУА нейролептаналгезия билан, атаралгезия эса диприван, аналгетиклар, мушак релаксантлари ишлатилиши билан олиб борилади.

Дроперидол, фентанил ва СНО фонида умумий анестезия (1-усул)

Беморни операцион хонага олиб киришдан 30-40 дақиқа олдин, премедикация дроперидол (0,08-0,1 мг/кг) ва димедрол (0,2 мг/кг) палатада қилиш билан ўтказилади. Дори воситалари мушак орасига қилинади. Атропин (0,01 мг/кг) вена ичига наркоз индукциясидан олдин қилиниши керак. Перикураризация ардуан ёки панкурониум (0,1 мг/кг) билан, наркоз индукцияси натрий-тиопентали (6-8 мг/кг) ёки калипсол (2 мг/кг) фентанил аралашмаси билан (2-3 мкг/кг) ўтказилади.

Деполяризацияловчи мушак релаксантлари дитилин (2 мг/кг) киритилгач, интубация қилинади ва СНОга ўтказилади. Интубация олдидан овоз бойламалари 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилади. Анестезияни ушлаб туриш учун, азот I оксиди + кислород аралашмаси ингаляцияси 2:1 ёки фентанил вена ичига (5 мкг/кг/соат) ва дроперидол (0,2-0,25 мг/кг/соат) кириши билан таъминланади. Тотал курарезация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари ардуан ёки панкуроний билан таъминланади. Бу усул, қўшимча артериал гипертензияси бор беморларга кўрсатилган (калипсол қилинмайди).

Бензодиазепинлар, фентанил ва СНО фонида умумий анестезия. Сбалансирланган анестезия (2 усул).

Операция хонага транспортировкадан 30-40 дақиқа олдин премедикация, палатасида бензодиазепин воситалари билан (се-

дуксен, сибазон, валиум ва бошқалар) 0,15-0,2 мг/кг мушак орасига қилинади. Уйқучан ҳолатда, бемор операцион хонага олиб ўтилади. қўшимча равишда вена ичига димедрол (0,2 мг/кг) ва атропин (0,01 мг/кг) қилинади.

Наркозга индукция, наркоз ускунаси юз ниқоби орқали азот I оксиди ва кислород аралашмаси ингаляцияси билан бошланади. Кейин, вена ичига секин седуксен 0,2-0,3 мг/кг ёки сибазон, фентанил билан 3 мкг/кг (ўртача 3-4 мл 0,005%) юборилади. Керак бўлса ЁСНО ёки СНО ўтказилади.

Прекурарезация ардуан ёки панкуроний билан (1 мг), дитилин билан (2 мг/кг) қилинади, трахея интубацияси ва автоматик СНОга уланади. Анестезияни ушлаб туриш учун азот I оксиди ва кислород ингаляцияси (2:1), вена ичига фентанил (5 мкг/кг/соат) ва бирорта бензодиазепин воситаси билан (2,5-5 мг 1 соатдан кейин) таъминланади. Бензодиазепиннинг кейинги миқдори олдинги юборилган миқдорнинг 50%дан ошмаслиги керак. Операция тугашидан 20-30 дақиқа олдин аналгетиклар ва бензодиазепин киритилиши тўхтатилади. Охириги чоклар қўйилиши билан азот I оксиди ва кислород ингаляцияси тўхтатилади. Операция давомида тотал курарезация антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари билан таъминланади.

СНО фонида диприван, калипсол ва фентанил билан умумий анестезия ўтказиш усули. (3 усул)

Операция хонага транспортировкадан 30-40 дақиқа олдин мушак орасига бензодиазепин (0,15-0,2 мг/кг) қилиш билан премедикация ўтказилади. Кириш наркози олдида вена ичига димедрол (0,2 мг/кг) ва атропин (0,01 мг/кг) қилиш мумкин. Наркозга индукция диприван (1,14 мг/кг) инфузиомат ёрдамида, калипсол (0,9-1,0 мг/кг) ва фентанил (1,5-1,6 мкг/кг) бўлиб-бўлиб юборилиши билан ўтказилади. Прекурарезация ардуан (1 мг), дитилин (2 мг/кг) билан ўтказилади. Овоз бойламлари 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилгач, трахея интубацияси қилинади ва СНОга ўтказилади. Анестезияни ушлаб туриш мақсадида диприван (2,1 мг/кг/соат), калипсол (0,9-1,0 мг/кг/соат) ва фентанил (2,5 мкг/кг/соат) юборилиб, азот I оксиди ва кислород аралашмаси (1:1,2:1) ингаляцияси билан ушлаб турилади. Тотал кураризация ардуан ёки панкуроний билан таъминланади. Н.А. Осипова (1996) фикрига кўра, узоқ операцияларда гипнотик ком-

пониғ сифатида бензодиазепинлар ўрнига диприван киритилиши керак, чунки бензодиазепинларнинг катта миқдори (40-50 мг) наркоздан кейинги узок уйқу, седация, адинамия ва узок СНОга сабаб бўлади.

РЕГИОНАР ОФРИҚСИЗЛАНТИРИШ ВАРИАНТЛАРИ.

Гинекологик амалиётида эпидурал анестезия ўтказиши.

Эпидурал анестезия ўтказишга кўрсатмалар кўпинча режали операциялар бўлади (бачадон ампутацияси ва экстрпацияси, цистэктомия, бачадонни қин усти экстрпацияси, ораликдаги пластик операциялар ва хкз).

қарши кўрсатмалар. Умумийлардан тапқари, септик ҳолатлар, беморни бундай анестезиологик қўлланмага рози эмаслиги. Акушерликдаги каби гинекологик операцияларда ҳам анестезия усулини танлаш кўпинча анестезиолог ва жарроҳ малакасига, бемор розилигига боғлиқ. Бошқа вақтларда умумий анестезияга қараганда регионар анестезия хавфсизроқ бўлгани учун шу усул танланади.

Операцияга тайёрлаш, эпидурал бўшлиқ пункцияси сатқини танлаш ва катетеризацияси. Эпидурал анестезия режалаштирилаётган ҳамма аёллар худи умумий анестезияга тайёрлангандек тайёрланади. Кечга бензодиазепин ёки уйқу дорилари тавсия қилинади. Операция хонасига транспортировкадан 30-40 дақиқа олдин премедикация димедрол (0,2 мг/кг), седуксен (0,15 мг/кг) билан қилинади. Маҳаллий анестетикни эпидурал киритишдан олдин атропин (0,01 мг/кг) вена ичига қилинади. Шошилиш операцияларда шу воситалар эпидурал анестезиядан 3-5 дақиқа олдин вена ичига қилинади. Эпидурал анестезияга превентив инфузион терапия 8-10 мл/кг усули ўзини оқлаган. Бундай тайёргарлик оғир артериал гипотензияни олдини олади, лекин қўл остимизда вазопрессор бўлиши шарт. Кенг ва травматик операцияларда (бачадон экстрпацияси, ампутацияси) S2 - Th6 сатҳигача сенсор мотор блокни таъминлаш зарур. Бу эса эпидурал бўшлиқни иккита сатҳда пункция қилиш билан эришилади - T12-L1 соҳасидан катетер 3-4 см крациал юбориш ва L2 - L1 соҳасидан катетер каудал юборилади. Кенг бўлмаган операцияларда масалан: кистани олиш операциясида битта сатҳдан пункция қилиш етарли. Эпидурал бўшлиқ пункцияси ва катетеризацияси T12-L1 соҳасидан қилиниб, катетер 3-4 см крациал киритилади. Оралик операцияларида L2 - L3 соҳаси пункция қилиниб катетер каудал йўналишда киритилади.

Маҳаллий анестетикларнинг индивидуал миқдорини танлаш. Гинекологик беморларга маҳаллий анестетик худди умумий жарроҳлик беморларидагидек танланади.

S2-T6 соҳаси эпидурал блокадаси учун 22,0-24,0 мл анестетик керак, яъни 1,5-1,75 мл 2% лидокаин ҳар бир спинал сегменти учун (440-480 мг), 20-25 мл (100-150 мг) 0,5% бупивакаин ёки 18,0-20,0 мл (360-400 мг) 2% ультракаин ишлатилади. Аналгезияни узайтириш ва операциядан кейинги офриқсизлантириш мақсадида эпидурал бўшлиққа морфин 0,07 мг/кг (офриқсизлантириш таъсири 24 соат), фентанил 1,4 мкг/кг (6 соатгача), ёки 0,2 мг/кг промедол (14 соатгача) киритилади. Офриқсизлантирувчи воситалар катетер орқали бўлиб-бўлиб (фракцион) юборилиши керак. Маҳаллий анестетикни, эпидурал бўшлиққа киритиш, тест дозадан (2-3 мл лидокаин) бошланади. Анестетик орқа мияга тушиб қолса 3-5 дақиқадан сўнг орқа мия анестезияси кузатилади, қон томир ичига тушса, бош айланиши, қулоқ шанқиллаши, тил ва юзнинг қарахтлиги кузатилади. Бундай асоратлар кузатилмаса, асосий миқдори бўлиб-бўлиб юборилади.

Катетер иккита сатҳга ўрнатилганида анестетикнинг ҳисобланган миқдори тенг иккига бўлиниб, навбат билан иккита катетерга киритилади. Анестетикни секин, бўлиб-бўлиб киритиш, блокни яхши тарқалишни ва бирдан катта миқдорда анестетик киритишни олдини олади. Анестезияни ушлаб туриш мақсадида асосий миқдорнинг 1/2 миқдори киритилади. Интраоперацион инфузион терапия ва превентив терапия 22-25 мл/кг ни ташкил этиш керак.

Гинекологик операцияларда орқа мия анестезияси.

Анестезиологик амалиётда бир неча йиллардан буён орқа мия анестезияси қўлланилиб келинмоқда. Усул оддийлиги ва самардорлиги билан, қиммат асбоблар талаб қилмаслиги билан, керакли сегментар соҳада мушак релаксацияси билан, бронх ўпка касалиги бор беморларда танланган анестезия усули бўлиб, эътиборни жалб қилиб келмоқда.

Маълум далилларни назарда тутиб, яъни пункция сатҳи қанчалик юқори бўлса, гемодинамик ва респиратор асоратлар юзага келиши кўпроқ кузатилишини эслаган ҳолда, бизнинг назаримизда гинекологик операцияларда камроқ хавфли кўринади, чунки бу ҳолатларда пункция сатҳи II-III бел умуртқалари соҳасидан қилиш билан чегараланиши мумкин.

Клиник амалиётдан совкаин, новокаин ва дикаинни замонавий, камтоксик, маҳаллий анестетиклар (лидокаин, ультракаин, бупивакаин) томонидан сиқиб чиқарилиши, пункция техник оддийлиги ва хавфсизлиги, кичик диаметрли найзасимон ва конуссимон замонавий игналар ишлатилиши, микрокатетерлаш усулини қўллаш, орқа мия анестезиясини хавфсиз ўтишини таъминламоқда.

Кўрсатмалар: Режали ва баъзи шошилиш операциялар (бачадон ампутацияси ва экстрепацияси, цистэктомия, бачадонни қин орқали экстрепацияси, қин олдинги ва орқа пластикаси, киста буралиши ва бошқалар).

Қарши кўрсатмалар: Умумий маълум қарши кўрсатмалар билан бир қаторда, оғир анемия, массив қон йўқотиш, септик ҳолатлар қарши кўрсатма бўлади.

Нисбий қарши кўрсатма бўлиб, семизлик ҳисобланади. Орқа мия анестезиясидан олдин маҳаллий анестетикни тўғри танлаш керак. 60-80 дақиқа давом этувчи катта бўлмаган бўшлиқ операцияларида 5% лидокаинни адреналин ёки морфин микродозалари билан қўллаш мумкин. Морфин юборган яхшироқ, чунки операциядан кейинги оғриқсизлантириш таъсири узоқ давом этади. Кенг ҳажмли бўшлиқ ва қорин-оралиқ операцияларида танланган восита бўлиб 0,5-0,75% бупивакаин ёки 4-5% ультракаин эритмаси ҳисобланади. Бупивакаин жарроҳлик босқични 2,5-3 соатга, ультракаин 1,5-2 соатгача узайтиради. Уларга морфин микродозасини қўшиш, жарроҳлик босқичини узайтиради. Орқа мия анестезиясида изо- ёки гипербарик эритма ишлатилади. Аммо гипербарик эритма хавфсиз бўлиб, ёши катта ва ҳари аёлларга танланган усул бўлиб ҳисобланади.

Транспортировкадан 30-40 дақиқа олдин бемор хонасида премедикация қилинади. Премедикация учун воситалар шундай турда ва миқдорда танланадики, беморлар операция хонага енгил ухлаган ҳолда транспортировка қилинади. Бунинг учун бензодиазепин воситалари (седуксен, валиум, реланиум, дормикум) 0,15-0,2 мг/кг миқдорда қўлланилади. Димедрол (0,2 мг/кг) ва наркотик аналгетиклардан ҳам қўлланилади. Опиатларни орқа мия каналига киритиш режалаштирилганда улар премедикация учун қўлланилмайди.

Лидокаин ва бупивакаин гипербарик эритмаси ва морфин билан орқа мия анестезиясини ўтказиш. Премедикация учун седуксен (0,15-0,2 мг/кг), димедрол (0,2 мг/кг) ва атропин (0,1

мг/кг) ишлатилади. Орқа мия пункцияси L2-L3 соҳасидан беморни бошини пастга эгиб ўтирган ёки ёнбош ҳолатда бажарилади. Сўнгра 1,2-1,4 мг/кг 5% лидокаин гипербарик эритмаси ёки 0,25-0,3 мг/кг 0,75% бупивакаин эритмаси интратекал киритилади. Маҳаллий анестетикка "ex tempore" 7 мкг/кг (1 мг дан кўп эмас) морфин қўшиш мумкин. Субарахноидал-киритилгач бемор белига ётқизилади ва операцион столга Фовлер ҳолати берилади, бунда анестетикнинг краниал йўналиши олди олинди. Операция охиригача шу ҳолат сақланади. Маҳаллий анестетик субарахноидал юборилгач, 20-25 дақиқадан кейин беморга хоҳлаган ҳолатни бериш мумкин (Тренделенбург).

Сегментар сенсор блок сатҳи етарсиз бўлса, операцион стол вақтинчалик (30-60 сония) горизонтал ёки Тренделенбург ҳолатига олиниши мумкин, бунда офриқсизлантирувчи эритма краниал йўналиб операция учун керакли сенсор мотор блокни юзага келтиради.

Бундай усул анестетикчи орқа миянинг ўрта ва юқори кўкрак сатҳига тарқалишини олдини олиб, операция давомида гемодинамик турғунликни таъминлайди. Тўлиқ жарроҳлик босқичи юзага келиши билан операция бошланади. Бунинг учун лидокаин ишлатилса 3-6 дақиқа, бупивакаин учун 6-8 дақиқа етарли.

Гемодинамик бузилишлар профилактикаси мақсадида вена ичига глюкоза-тузли эритмалар 8-10 мл/кг превентив киритилади. Седатив таъсир кам бўлганда қўшимча равишда бензодиазепин (0,07 мг/кг) ёки натрий оксибутирати (30-50 мг/кг) вена ичига фракцион (томчилаб) киритилади. Операция чўзилиб кетса ва орқа мия анестезияси жарроҳлик босқичи туташи арафасида, тўлиқ анестезия, вена ичига (фракцион, томчилаб) калипсол (1-2 мг/кг/соат) киритиш йўли билан таъминланади.

Операция ҳажми кенгайса ёки массив қон кетиш кузатилса, мушак релаксанти киритилиб трахея интубация қилинади ва СНОга ўтказиш мумкин, шу билан анестезиологик усул ўзгартирилиши мумкин. Маҳаллий анестетикка наркотик аналгетикни (морфин) аралаштириш, операциядан кейин 48-72 соатгача офриқсизлантиришни таъминлаб беради.

Ультракани ёки бупивакаин изобарик эритмаси билан орқа мия анестезиясини ўтказиш. Гипербарик эритма билан анестезия ўтказишдагидек премедикация усули бажарилади. Субарахноидал бўшлиқ пункциясини беморни ёнбошга ётқизиб бажарган яхши.

Ультракаин D-C фортенинг 4%ли 1,2-1,4 мг/кг миқдорини (3 мл дан ошмаслиги керак) оптимал дейиш мумкин. 4-5%ли оддий ультракаин ишлатилганда морфин (7 мкг/кг) қўшилса, орқа мия анестезиясининг жарроҳлик босқичини узайтиришни таъминлаб беради. 0,5% бупивакаин 0,25-0,3 мг/кг (3 мл дан ошмаслиги керак) эритма оптимал миқдори ҳисобланади.

Узоқ аналгезия мақсадида бупивакаинга морфин қўшиш мумкин. Офриқсизлантирувчи эритма субарахноидал киритилгач, бемор белига чалқанча ётқизилади ва операцион стол горизонтал ҳолатда операция охиригача ушлаб турилади. Параллел равишда вена ичига 8-10 мл/кг миқдорда глюкоза-тузли эритмалар инфузияси ўтказилади. Гипербарик эритмага қараганда бу эритмалар тарқилиш сатҳи кенг бўлганлигини ҳисобга олиб, ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти (нафас, қон айланиши) доимий мониторинги ўтказилади, керак бўлса ўз вақтида коррекция қилинади. Қолган ҳолатларда усул юқоридаги усулдан фарқ қилмайди.

Айгиб ўтиш жойизки, гинекологик операцияларда қўлланиладиган орқа мия анестезияси, акушерлик беморларда ўтказилган орқа мия анестезиясига қараганда турғун ўтади ва жуда кам ҳолатларда гемодинамик ва бошқа асоратлар юзага келиши билан фарқ қилинади.

Гинекология амалиётида КСЭА қўлланиши.

Премедикация спинал анестезия усулидагидек ўтказилади. Бир сегментли усул қўлланилганда эпидурал бўшлиқ пункцияси ўтган ҳолатда L2-L3 соҳасидан қилинади. Туохи игнаси орқали спинал игна киритилиб қаттиқ парда пункцияси қилинади ва орқа мия суюқлиги чиқарилади. Шундан сўнг 5% лидокаин гипербарик эритмаси 1,2-1,4 мг/кг ҳисобдан юборилади ва спинал игна чиқариб олинади. Туохи игна учи 1800 краниал бурилиб эпидурал катетер краниал 4-5 см киритилади. Катетер фиксирлангач бемор операцион столга горизонтал ётқизилади. Операция учун керакли сенсор мотор блок юзага келгач столнинг бош томони 10-150га кўтарилади (Фовлер ҳолати).

Анестетик интратекал киритилгач 5-6 дақиқадан сўнг операцияни бошлаш мумкин. Психоэмоционал камфорт чақиритиш мақсадида бензодиазепин (0,07 мг/кг) ёки натрий-оксибутирати (30 мг/кг) вена ичига бўлиб-бўлиб юборилади.

Сегментар сенсор блок сусайишининг биринчи клиник бел-гилари пайдо бўлиши билан (дискомфорт, тактил сезги пайдо бўлиши) эпидурал катетер орқали 10-15 мл 2% лидокаин эрит-маси морфин (0,1 мг/кг) билан юборилади. Кейинчалик опера-ция вақти узайганида анестезия ноадекватлигини кўтмай ҳам 30-40 дақиқада лидокаин миқдори қайтарилди. Лекин унинг ҳажми (2% лидокаин) 10 мл дан ошмаслиги керак.

Икки сегментли усулда эпидурал бўшлиқ пункцияси ва кате-теризацияси Т10-Т12 соҳасидан қилинади, катетер 4-5 см кра-ниал юборилади. Тест дозадан сўнг орқа мия анестезияси куза-тилмагач L2-L3 соҳасидан орқа мия пункцияси ва 5% лидокаин гипербарик эритмаси 2-2,5 мл юборилади (1,2-1,4 мг/кг). Қолган вақтда усул юқорида айтиб ўтилганидан фарқ қилмайди.

АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИК КИЧИК ОПЕРАЦИЯЛАРНИ ОФРИҚСИЗЛАНТИРИШ

Кичик гинекологик операцияларга одатда гистероскопия, да-волаш диагностика мақсадида бачадон бўшлиғини қириш, қин ва оралик посттравматик йиртилишларини тикиш операциялари киради.

Кичик акушерлик операцияларига тугруқ вақти юзага кела-диган асоратлар туфайли шошилишч манипуляциялар, яъни ба-чадон бўшлиғини қўл билан текшириш, оралик йиртилишини тикиш, қин, бачадон бўйни йиртилишини тикиш, классик аку-шерлик операциялари - ҳомила оёқчасига ички буриш, акушер-лик қисқичлари ўрнатиш, ҳомилани чапоқи билан олиш киради. Бунга яна ижтимоий ва тиббий кўрсатмаларга асосланиб ҳомила-дорликни I ва II триместрида тўхтатиш, ҳомилани парчалаб олиш, ривожланмаган ҳомиладорликни тўхтатиш операциялари ҳам киради. Одатда бу операциялар 10-20 дақиқа, баъзан 30 дақиқа ва ундан ортиқ давом этади, баъзан эса ўткир қон кетиши, ал-лергик реакциялар, ҳатто ҳаётий муҳим аъзолар етишмовчилиги ва қон айланиши тўхташи билан асоратланиши мумкин. Шунинг учун, кичик операцияларга муносабат худди катта ҳажмли бўшлиқ операцияларига ўхшатиб, ҳамма шошилишч ва режали анестези-ология қоидаларига асосланиб, масъулият билан қаралиши ке-рак. Замонавий анестезиология кичик операцияларни офриқсиз-лантириш учун етарли равишда анестезиология усуллари ва во-

сигалари билан таъминланган. Хар қайси усулнинг яхши томонлари ва камчиликлари бор. Хар қандай хато, усулни тўғри ба- жармаслик, анестезиология асосий қоидаларига риоя қилмас- лик, асоратлар ва ножўя таъсирлар юзага келишига олиб кела- ди. Шунинг учун, биз сизнинг эътиборингизга ўзини яхши кўрсат- ган усулларни, етук давлатлар амалиётида қўлланилиб исбот- ланган усулларни хавола этамиз.

Эпидурал анестезия: Акушерлик амалиётида туғруқ шу усул билан оғриқсизлантирилган бўлса қўлланилади. Керак бўлганда туғруқдан кейин бачадон бўшлиғини қўл билан текшириш, эпи- зиотомия ва перинеотомиядан кейин чоклар қўйиш учун, қин, бачадон бўйни, оралик йиртилишини тикиш учун, эпидурал ка- тетер орқали қўшимча 2% лидокаин 160-200 мг юборилади. Бун- да анестезиянинг жарроҳлик босқичи 10-15 дақиқадан сўнг тўлиқ юзага келиб, 30-40 дақиқагача давом этади. Бу вақт ичида ҳатто ораликнинг III даражали йиртилишини ҳам тикиш мумкин.

Бачадон бўшлиғини қўл билан текшириш, қин ва оралик йир- тилиши туфайли қонни тўхтатиш манипуляцияси хавф бўлган ҳолатларда лидокаиннинг юқордаги миқдори бевосита ҳомила туқилгач ва киндик тизими боғлангач юборилади. Бундай такти- ка вақтни иқтисод қилади, чунки йўлдош туқилиши учун яна 5-15 дақиқа кетади, бу вақтда етарли анестезия ривожланади. Агарда анестетик қўшимча киритилганидан сўнг ҳеч қандай жарроҳлик манипуляциясига эҳтиёж бўлмаса, анестезия ножўя ёки токсик таъсир қилмайди. қон айланиши етишмовчилиги бор ҳомила- дорларга туғруқ дарди тўхтатилади ва акушерлик қисқичлари ўрнатилади, бунда эпидурал анестезия узлуксиз давом эттириб борилади. ҳомилани парчалаб олиш операцияларида пункция ва катетер ўрнатиш L1-L2 соҳасидан катетер учи каудал юбори- либ, эпидурал бўшлиққа 2% лидокаин 200-240 мг юборилади. 15-20 дақиқа ичида жарроҳлик босқичи юзага келиб операцияни бошлаш мумкин.

Орқа мия анестезияси. Чет эл амалиётида акушерлик қисқич- лари ўрнатилишида қўлланилади. Бунда "пастки" орқа мия блоки қўлланилади. L3-L4 соҳасида субарахноидал бўшлиқ пункция қилинади. Интратекал 5% лидокаин гипербарик эритмаси 1 мл дан кўп бўлмаган ҳажмда киритилади, шундай сўнг, аёлга 4-5 дақиқа Фовлер ҳолати берилади, сўнгра горизонтал ҳолатда ётқи- зилади. 4-5 дақиқадан сўнг орқа мия блоки ҳамма белгилари юзага келгач операция бошланади. Шунини айтиш керакки, қон

айланиши II-III даражаси бор ҳомиладорларга орқа мия анестезиясини ўтказмаслик керак, бундай манипуляцияларни оғриқсизлантириш учун яхшиси вена ичи анестезияси ёки азот I оксиди ва кислород аралашмаси ингаляциясини вена ичига фентанил киритиш билан қўллаш керак.

Орқа мия анестезиясига қарши кўрсатма бўлмаса гистероскопия ва ҳомилани парчалаш операциясида ҳам қўллаш мумкин.

Тотал вена ичи анестезияси: Акушерлик ва гинекологик кичик операцияларини оғриқсизлантиришнинг энг кўп қўлланиладиган усули. Бунинг учун ҳар хил вена ичи анестетикларини ўзини ёки нейролептиклар ва гипнотиклар билан комбинация қилиниб ишлатиш мумкин (жадвалга қара).

Ниқобли наркоз (ингаляцион анестезия): ҳозирги кунда кам ишлатилади, чунки, вена ичи анестезияси, эпидурал анестезиядан алоҳида ажралиб турувчи афзаллиги йўқ. Кўп тарқалган ингаляцион анестетик азот I оксиди. Хавфсизконцентрацияда аналгезия чақиради, аммо ноцицептив оғриқ структурасини блокламайди. Фторотан ўзига хос таъсири туфайли (бачадон мушаклари тонусини бўшатади) бачадондан қон кетишини юзага келтиради. Шунинг учун, бизнингча яхшиси азот I оксиди ва кислород аралашмаси (2:1 ёки 3:1ни одатда) 6-8 л/дақиқа кислород билан 0,5% новокаинли инфилтрацион анестезияси ёки вена ичига 0,5-0,7 мкг/кг (1-2 мл) 0,005% фентанил киритиш билан комбинация қилиш мақсадга мувофиқ. Биринчи вариантни оралиқ йиртилишини, эпизио- ва перинеотомияни тикишда қўлланса, иккичи варианты эса бачадон бўшлиғини қўл билан текширишда қўлланилса бўлади. ҳомилани чаноқи орқали тортиш ёки ҳомилани оёқчасига ички буриш манипуляциясида ниқобли фторотан + азот I оксиди + кислород ингаляцион наркози бериш мумкин. Фторотан миқдори 1,0-1,5 ҳажм %дан ошмаслиги, азот I оксиди + кислород аралашмаси 2:1 нисбатда 6-8 л/дақиқа оқими билан берилиши керак. Бу усулнинг яхши томони, фторотан бачадон мушакларини релаксация қилиб, акушер-гинеколог ишлаши учун шароит яратилади, бу манипуляцияларнинг қисқа давом этиши туфайли газо-наркотик аралашмани тез учуриш керак бунда, бемор ўзига келиши тез.

Фторотан ва азот I оксиди + кислород аралашмаси фармакологик таъсири қисқалиги туфайли, турувчи аёл организмдан тез чиқиб кетиши, бу усулни хавфсизлигини кўрсатади (жадвал 32).

Акушерлик ва гинекологик кичик операцияларда вена ичи
анестезиясининг оптимал вариантлари

№	Ишлатиладиган воситалар (асосий миқдори)	Анестезияни ушлаб турувчи миқдори	Ишлатишга кўрсатмалар
1	Кетамин (1,5-2,0 мг/кг) Дроперидол (0,08- 0,1 мг/кг)	Кетамин (0,5 мг/кг)	Бачадон бўшлигини қўл билан текшириш, акушерлик қисқичи қўйиш, ҳомилани оёқчасига ички буриш, ҳомила чаноғидан тортиб олиш, гистероскопия, даволовчи диагностик бачадон ичини, қин ва орalik постравматик йиртилишини тикиш
2	Тиопентал натрий (4 мг/кг) Фентанил (0,5-0,7 мкг/кг) Дроперидол (0,1- 0,12 мг/кг)	Тиопентал натрий (2,0 мг/кг)	Бачадон бўшлигини қўл билан текшириш, акушерлик қисқичи қўйиш, ҳомилани оёқчасига ички буриш, ҳомила чаноғидан тортиб олиш, гистероскопия, даволовчи диагностик бачадон ичини қин ва орalik постравматик йиртилишини тикиш ва артериал гипертензияси бор аёлларга
3	Седуксен (0,15 мг/кг) Кетамин (1,0-1,5 мг/кг)	Кетамин (0,5- 0,75 мг/кг)	Ҳомилани I триместрда тўхтатиш, даволовчи диагностик бачадонни кириш
4	Седуксен (0,15 мг/кг) Кетамин (0,5мг/кг) Фентанил (0,5-0,7 мкг/кг)	Кетамин (0,25 мг/кг)	Ҳомилани II триместрда тўхтатиш, ҳомилани парчалаб олиш операциялари, гистероскопия, қин, бачадон бўйни, орalikни йиртилишида тикиш
5	Диприван (1,0-2,0 мг/кг) Кетамин (0,5 мг/кг) Фентанил (0,5-0,7 мкг/кг)	Диприван (20- 40 мг) ҳар 6-8 дақиқада	Ҳомилани II триместрда тўхтатиш, ҳомилани парчалаб олиш операциялари, гистероскопия, қин, бачадон бўйни, орalikни йиртилишида тикиш
6	Седуксен (0,15 мг/кг) Тиопентал натрий (4мг/кг) Фентанил(1мкг/кг)	Тиопентал натрий(2мг/кг)	Ҳомилани II триместрда тўхтатиш. ҳомилани парчалаб олиш операциялари, гистероскопия, қин, бачадон бўйни, орalikни йиртилишида тикиш. артериал гипертензияси бор аёлларга
7	Тиопентал натрий	Тиопентал	Ҳомилани II триместрда

Эслатма: ҳамма ҳолатларда премедикация учун димедрол (0,2 мг/кг) ва атропин (0,1 мг/кг) қилиш, вена ичига наркотик аналгетикларни қўшиш. Ушлаб турувчи миқдори кўрсатмалар вақти юборилади (узайган операция ва манипуляцияларда).

Гинекологик лапароскопияларда анестезиологик қўлланма усуллари.

Охирги йилларда клиник амалиётга эндоскопик техниканинг кириб келиши, инвазив жарроҳлик усуллари пасайтирди ва кўшма гинекологик касалликлар нафақат диагностикасини, балки даволаш усуллариини енгилаштирди. Лекин гинекологик операцияларда эндоскопик усуллар жарроҳлик агрессияси пастлиги билан бирга, умумий жарроҳлик касалликларидан фарқли ўзига хос томонлари бўлиб, ножўя факторлари юзага келиши, жарроҳлик анестезиологик хавф ошишига сабаб бўлади. Гинекологиядаги анестезиологик муаммолар юзага келиши асосан, операцияон майдонда керакли оптик кўришни яхшилаш мақсадида қорин бўшлиғига сунъий пневмоперитониум углевод газини юбориш билан (ИПП), қорин ичи босими (12-14 мм сим.уст.) ошиши, беморни Тренделенбург ҳолатига қўйиш билан боғлиқ ривожланади. ИПП қўйиш жарроҳлик учун яхши шароит яратади, лекин бошқа томондан кўпгина патологик ҳолатни чақиради, бунинг сабаби: диафрагманинг крациал йўналишида салжиши, кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзолари сиқилиши, улардан физиологик деподан кўпимча қонни ҳажмини сиқиб чиқариш юзага келади. Бунда АКХ ошади, веноз қайтиш ошади, юрак ўнг бўлма қоринчасига зўриқиш ошади, МВБ ошади, юракнинг бир марталик қисқариш кўчи пасаяди. Шунинг учун ИПП ўрнатиш қон айланиши етишмовчилиги, ЮИК, постинфаркт кардиосклерози бор беморлар учун жуда хавфли. ИППнинг газ алмашинуви, КИМ, қоннинг газ кўрсаткичига таъсири ҳақидаги фикрлар қарама-қаршидир. Карбодioxidперитониум ўрнатилганда гиперкапния юзага келиши ва коррекция учун нисбий гипервентеляция талаб қилади деган маълумотлар бор. Бизнинг текширишларимиз шуни кўрсатдики, КИМ ва қон газ кўрсаткичи, углевод газини инсуфляциясидан кейин, ҳатто эпидурал анестезия мустақил нафас сақланиши билан ўтказилганида, рСО₂нинг бироз ошиши, асос танқислиги, рНнинг кислотали томонга силжиши кузатилади. Бу ўзгаришлар ҳеч қандай оғир бузилишлар чақирмади, қисқа вақтда ўтиб кетувчи ўзгаришлар қаторига киритилди.

Беморларни Тренделенбург ҳолатига олиш (операцион стол эгилиш бурчаги 10-450) жарроҳ учун катта аҳамияти бор, бунда қорин аъзолари диафрагма томонга силжиб операцион майдонни очади. Лекин бу вазиятда, айниқса қон томир касаллиги бор беморлар ҳаётини муҳим аъзоларида ўткир етишмовчиликлар ривожланиши мумкин. Карбодидоксиперитониум ва Тренделенбург ҳолати берилганида, АҚХ, тақсимланиши юзага келиб, тана юқори қисмидан веноз қон қайтиши камаяди. Бу эса мия ичи босими ошишига сабаб бўлиб МАСда касаллиги бор, миопияси бор беморлар учун ўта хавфли. А.П.Зильбер (1961,1984) фундаментал текширишлари шуни кўрсатдики, қон айланиши постурал реакциялари асосида гидростатик эффект сабабли, юракка веноз қон қайтиши ошади, бунинг оқибатида артериал босим тезда ошиб кетиши ёки тушиб кетиши, ЮУС тезлашиши, МВБ ошиши, юрак ичи ва ўртача динамик босим ошиши, миокард кислородга эҳтиёжн ошиши ётади. Бундан ташқари Тренделенбург ҳолатида ўпка вентилляцияси бузилиши, ошқозон маҳсулоти регургитацияси ва кислотали-аспирацион синдром ривожланиш хавфи ошади. Бундай асоратлар юзага келиш хавфи, операцион стол эгилиши бурчаги ошишига бевосита боғлиқ.

Шуни айтиб ўтиш керакки, лапароскопия тутагач, қорин бўшлиғидан газ чиқарилгач ва беморни горизонтал ҳолатга олгач тўсатдан артериал гипотензия ривожланиши мумкин, бунинг сабаби: қорин бўшлиғи босими бирдан пасайиши оқибатида, деполанган қон катга калибрли томирларга қайтиб чиқиши пасайиши, постурал реакциялар сабабли юзага келади. Шунинг учун, қорин бўшлиғидаги газ эвакуацияси ва беморни горизонтал ҳолатга қайтариш секин олиб борилиши керак.

Шундай қилиб, гинекологик лапароскопияда анестезия учун анестезиолог яхши тайёрланиши, айниқса операцион-анестезиологик хавфи юқори беморлар анестезиясига яхши тайёрланган бўлиши керак. Назаримизда семиз, глаукомаси бор, юрак етишмовчилиги, мия ичи гипертензияси бор, ўпка сурункали касаллиги бор беморларга, лапароскопия ўтказмай традицион горизонтал ҳолатда лапаратомия усулида операциони бажарган маъқул.

Гинекологик эндохирургияда вена ичи кўп компонентли анестезия, эпидурал ва орқа мия анестезияси мустақил нафасни сақлаган ҳолда ўтказиш мумкин. Лекин оптимал анестезия усули бўлиб, умумий кўп компонентли анестезия СНО фонида ҳисобланади. Анестезия усулини танлаш, ўтказиладиган операция тури

ва ҳажмига, беморни горизонтал ҳолатида ўтказишга олишга боғлиқ. Масалан, бемор розилиги билан қилинаётган жарроҳлик стерелизацияси, кичик эндометриоз фонидagi тухумдон поликистозни туфайли бепуштликини операция қилиш, горизонтал ҳолатда ўтказиш мумкин, шунинг учун, тотал вена ичи анестезияси ёки орқа мия анестезияси мустақил нафас сақланган ҳолатда ўтказилиши мумкин. қисқа вақтли кичик ҳажмли операцияларда, яъни бачадон найи ва перитоннал бепуштлиқ, тухумдон кистоз ҳосиласида, Тренделенбург ҳолатининг яхшиланган турида эпидурал анестезия ёки кўп компонентли вена ичи наркози мустақил нафасни сақлаган ҳолда ўтказилиши мумкин.

Узоқ давомийлиги ёки кенг ҳажмли операцияларда (бачадон миомаси) ва бачадондан ташқари ҳомиладорлик, шошилинч операцияларида ўткир қон йўқотиш билан бўлса оптимал анестезия усули бўлиб, СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия ҳисобланади.

ГИНЕКОЛОГИК ЛАПАРОСКОПИЯЛАРДА АНЕСТЕЗИЯНИНГ ОПТИМАЛ ТУРЛАРИ

Орқамия анестезияси. Бемор горизонтал ҳолатда ёки Тренделенбург ҳолатида ётқизилганида бажариш мумкин (стол бош томони эгилиш бурчаги 150). Стандарт премедикациясидан сўнг маҳаллий инфилтрацион анестезиядан кейин L2-L3 соҳасидан субарахноидал бўшлиқ пункция қилинади, бунда бемор ёнбош ҳолатда ётқизилган бўлиши керак. Лидокаин изобарик эритмаси (1 мг/кг) фентанил (1 мкг/кг) ёки адреналин (1:200000) билан аралаштирилиб интратекал юборилади. Операцион майдон ишлов берилгач ва ИГП қўйилгач беморга Тренделенбург ҳолатини бериш мумкин, бунда анестетик краниал йўналиши олди олинади. Артериал гипотензия профилактикаси мақсадида 8-10 мл/кг глюкоза-тузли эритма инфузия қилинади. Психозмоционал комфорт мақсадида вена ичига бензодиазепин (седуксен, валиум ва хкз) 0,15 мг/кг миқдорида юборилади. Орқа мия анестезияси жарроҳлик босқичи 50-70 дақиқа давом этади. Оғриқ сезгиси операция тутагач 2-3 соатдан сўнг пайдо бўлади.

Мустақил нафас сақланиши билан вена ичи комбинирланган анестезияси. Бундай ориқсизлангириш тури ёш, экстрагенитал касаллиги йўқ аёлларга қисқа муддатли операциялар қилинганида оптимал дейиш мумкин. Бундай операцияларга қўйидагилар

киради - диагностик лапароскопия, бачадон найларини стериллаш, қорин бўшлиғини санация қилиш. Операция ҳажми кенгайганида анестезиологик қўланма СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия турига ўзгартирилади. Шунинг эса тутиш керакки, ИПП ўрнатилгач, беморга Тренделенбург ҳолатини беришдан сўнг бемор қуши йўқ бўлганида регургитация ва аспирацион синдром хавфи ошади. Шунинг учун бундай анестезиологик қўланма вақти бемор горизонтал ҳолатда ёки яхшиланган Тренделенбург ҳолатида ётқизилиши керак. Жадвалда кўп тарқалган вена ичи комбинирланган анестезия турлари кўрсатилган.

Премедикацияга димедрол ёки супрастин (0,2 мг/кг) бензодиазепин (0,15 мг/кг) қўшилиб 30-40 дақиқа олдин мушак орасига киритилади. Атропин (0,01 мг/кг) операцион столда наркоздан олдин вена ичига қилинади. Диприван бўлмаса уни бензодиазепин воситасига (0,2 мг/кг ва 0,3-0,5 мг/кг/соат) ёки натрий оксибутиратига (25 мг/кг-50 мг/кг/соат) ўзгартириш мумкин.

Жадвал 33.

Кўп тарқалган комбинирланган вена ичи анестезияси усуллари.

Анестезия босқичлари	Дори воситалари		
	Диприван	Кетамин	Фентанил
Индукция	1,4-1,5 мг/кг	0,4-0,5 мг/кг	1-2 мкг/кг
Анестезияни ушлаб туриш	5 мг/кг/соат	1 мг/кг/соат	3-4 мг/кг/соат

Мустақил нафас сақланган ҳолда эпидурал анестезия

Мустақил нафас сақланган ҳолда эпидурал анестезия фақат қисқа муддатли операциялар вақти, яхшиланган Тренделенбург ҳолатида ўтказилади. Бу вақтда қуши тўлиқ йўқотилмайди, медикаментоз психо-эмоционал комфорт юзага келтирилади.

Яхшиланган Тренделенбург ҳолатида операцион стол эгилмиш бурчаги синик чизик кўринишида бўлади, яъни бемор чаноқи ва қорни 300, кўкрак қафаси ва боши 150га эгилган бўлади (схемага қаранг).

Стандарт премедикациядан сўнг, маҳаллий инфилтрацион анестезия остида L1-L2 сатҳида беморни ёнбош ётқизиб ёки ўтирғизиб эпидурал бўшлиғи пункция қилинади.

Катетер краниал йўналиши 4-5 см бўлиши керак. Тест дозадан сўнг орқа мия анестезияси белгилари кузатилмагач, эпидурал бўшлиққа 2% лидокаин (1,5-2,0 мл ҳар бир сегментга) морфин (0,1 мг/кг) билан юборилади. Эритма 5-8 мл дан бўлиб-бўлиб юборилади. Эпидурал юборилгандан 10-15 дақиқадан сўнг жарроҳлик босқичи кузатилади ва операцияни бошлаш мумкин. ИПП қўйилгач 5-10 дақиқадан сўнг бемор яхшиланган Тренделенбург ҳолатига ўтказилади. Бумор хушини йўқотишга қаракат қилмаслик керак, қўшимча бензодиазепин (0,15 мг/кг) ёки натрий оксибутирати (50 мг/кг) етарли медикаментоз психо-эмоционал комфорт чақиради. Артериал гипотензия профилактикаси мақсадида вена ичига 10-15 мл/кг глюкоза-тузли эритма инфузияси қилинади. Операция кенгайса 2% лидокаин қўшимча миқдори (1/2 ҳажм олдинги миқдордан) асосий доза киритилгач, 25-30 дақиқадан сўнг юборилади.

СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия. Бу анестезия усулининг кўп турлари мавжуд. Усулнинг қайси бири танлаши авваламбор клиниканинг ва замонавий анестетиклар билан таъминланганга боғлиқ. Китобнинг бу қисмида биз эндовидеохирургик гинекология амалиётида кўп қўлланиладиган анестезия турлари билан таништирамиз.

Операцион хонага транспортировкадан 30-40 дақиқа олдин мушак орасига бензодиазепин (валиум, седуксен, дормикум) 0,15 мг/кг қилинади. Операцион столда қўшимча равишда вена ичига атропин ёки метацин (0,01 мг/кг) ва димедрол (0,2-0,3 мг/кг) қилинади.

Наркозга индукция калипсол (2 мг/кг), дропередол (0,05 мг/кг) ва фентанил (4-5 мкг/кг) билан прекурарезация - ардуан (1 мг) билан ўтказилади. Дитилин (1,5-2 мг/кг) юборилгач, трахея интубацияси қилинади ва азот I оксиди + кислород аралашмаси 2:1 ёки 1:1 нистабда ингаляция қилинади. Тотал курарезация ардуан (0,07-0,08 мг/кг) билан олиб борилади. СНО нисбий гипервентеляция шароитида ўтказилади.

Кислотали-аспирацион синдром профилактикаси мақсадида манжеткали интубацион найдан фойдаланиш, эфиз халқум бўшлиғи тампонадасини қилиш керак.

Анестезияни ушлаб туриш учун вена ичига фентанил (3-5 мкг/кг/соат) томчилаб ёки бўлиб-бўлиб киритиш, азот I оксиди + кислород ингаляцияси (2:1) билан амалга оширилади. Тотал кураризация ардуан билан ушлаб турилади. Нейровегетатив ҳимо-

яни ошириш учун ганглиоблокаторларни (пентамин, бензогексоний) қўллаш мумкин. Бунда анестезиягача 25 мг пентамин ёки 12,5 мг бензогексоний мушак орасига киритиш (операция вақти артериал гипертензия кузатилса яна киритиш) мумкин. ИПП ўрнатилгач 10-15 дақиқадан сўнг бемор Тренделенбург ҳолатига ўтказилади. Операция тутагач азот I оксиди + кислород ингаляцияси тўхтатилади, бемор горизонтал ҳолатга ўтказилади, курарезацияни тўхтатиш учун вена ичига қўшимча атропин киритилгач галантамин (0,015 мг/кг) ёки прозерин (0,015 мг/кг) қилинади. Экстубацияни мустақил нафас ва рефлектор мушак фаолияти тўлиқ тиклангач бажарамиз.

СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия ва эпидурал анестезия комбинацияси. Кўп йиллар давомида лапароскопик операцияларда умумий кўп компонентли анестезия СНО фонида кенг қўлланилиб келинмоқда. Лекин баъзи фундаментал текширишлар хулосасига кўра (Светлов В.А., Козлов С.П., 1996, 1997, Осипова М.А. 2002) умумий анестезиянинг замонавий усуллари беморларда ангиоцицептив ҳимояни етарли таъминламайди. Традицион умумий анестетиклар ва опиоид аналгетиклар оғриқ сезгисини йўқотади, лекин ноцицептив оғриқ сезгисини блокламайди, натижада улар қўзғалиб марказий сенситизацияси кузатилади. Бундай ўзгаришлар, операциядан кейин оғриқ синдроми ва стресс реакциялари, аъзолар фаолияти бузилишига олиб келади.

Марказий сенситизация орқа мия орқа шохлари сезгир нейронларининг ўта қўзғалиши (умумий анестезия тўхтатмаган оғриқ импульслари томонидан ўта ?ити?ланиши туфайли юзага келади). Шунинг учун, оптимал анестезия турига, умумий анестезия ва ангиоцицептив блокловчи компонент сифатида эпидурал анестезия билан комбинацияси ҳисобланади. Премедикация юқоридагидек, фақат ганглиоблокаторлар қўлланилмайди. Беморга Тренделенбург ҳолати берилишини инобатга олиб эпидурал бўшлиқ пункцияси T12-L1 соҳасидан эмас, L1-L2 сатҳидан ўтказилади, катетер 3-4 см краниал юборилади. Тест дозадан сўнг (2% лидокаин 2 мл) орқа мия анестезияси белгилари кузатилмагач, эпидурал бўшлиққа 1% лидокаин морфин билан (0,1 мг/кг) 1,5-2,0 мл ҳар спинал сегментга ҳисобидан (20 млдан ошмаслиги керак) киритилади. Сенсор мотор блокнинг белгилари пайдо бўлиши билан (жарроҳлик босқичи кўтиб ўтирилмайди), вена ичига калипсол (1,5-2 мг/кг) юборилади, прекураризация ардуан (1 мг) билан, дигилин (1-2 мг) қилиниб, тотал релаксация чақирилгач

трахея интубация қилинади ва нисбий гипервентиляция фонида СНО ускунасига уланади. Интубациядан олдин овоз бойламасини 1% лидокаин билан ишлов бериш шарт. Кислота аспирацион синдром профилактикаси мақсадида манжеткали интубацион найни ишлатиш ва офиз халқум бўшлиғини томпоида қилиш керак. Анестезияни ушлаб туриш мақсадида азот I оксиди кислород (2:1) ингаляцияси ва эпидурал бўшлиққа (1/2 сддинги миқдордан) ҳар 30 дақиқа ичида 1% лидокаин юбориб турилади. Азот I оксиди бўлмаса ўрнига натрий оксибутират (30 мг/кг) юбориш мумкин. Тотал релаксация ардуан билан олиб борилади. ИПП ўрнатилгач 10-15 дақиқадан сўнг бемор Тренделенбург ҳолатига ўтказилади. Бунда операцион стол эгилиш бурчаги 30дан ошмагани маъ?ул. Операция тутагач азот I оксиди кислород аралашмаси ингаляцияси тўхтатилади, бемор горизонтал ҳолатга олинади, керак бўлса декурарезация ўтказилиши керак. Адекват мустақил нафас ва рефлексор мушак фаолияти тўлиқ тиклангач экстубация қилинади. Шунини айтиб ўтиш керакки, бу анестезия усули турғун гемодинамика, беморни тезда уйқониши (азот I оксиди кислород учирилгач тезда уйқонади) ва узоқ (24-36 соат) операциядан кейинги аналгезияси билан ажралиб туради.

Лапароскопия ўтказилганида юзага келиши мумкин бўлган асоратлар

Ҳаволи эмболия: Эндоскопик операцияларда кам учраб, офир ўтадиган асорат (1:10000). Кўпинча операциянинг биринчи дақиқаларида юзага келади.

Келтириб чиқарувчи сабаблари. Қон томирни бевосита Береш игнаси билан пункция қилиб қўйиш ва қонга газ юбориш.

ИПП ўрнатиш вақти венани жароҳатлаш, томир ичига газ, томирнинг йиртилган девори орқали киради.

Клиникаси. Тўсатдан артериал гипотензия, цианоз, ўпка шиши билан асоратланувчи юрак ритми бузилиши юзага келади. ЭКГ-да QRS комплекси кенгайиб кетади. Касаллик кечиши ва офирлиги, қон томирдаги углерод газини миқдорида боғлиқ. Баъзан, ҳаво эмболияси диагностика қилинмаслиги мумкин, чунки кичик ҳаво пуфакчалари ўпка орқали ажралиб кетади. Кўп миқдорда ҳаво тушганида юрак зарбилик ҳажми пасайиб кетиши туфайли бир зумда ўлим юзага келади. (юрак ўнг қисмига веноз қон келиши бузилиши, ўпка артериялари тотал эмболияси).

Даволаш. Оғир ҳолатда зудлик билан десуфляция қилиш, тоза ҳолатига олиш, кейинчалик чап ёнбошга олиш керак. V.Subclaviани пункция қилиш ва юқори козак венасига, ўнг бўлмача ва қоринчага катетер киритиш, аспирация вақти газ қон билан аралашиб келади. Асистолия юзага келганида юрак очи? массажи ва ўнг бўлмани пункция қилиб газ аспирациясини ўтказиш.

Тери ости эмфеземиси. ИГПП ўрнатиш вақти, қорин пардани жароҳатлаш вақти, техник камчиликка йўл қўйишдан сўнг юзага келади. Махсус даво талаб этилмайди.

Постуал реакциялар. Операцион столда бемор вазияти тез ўзгартирилишидан сўнг юзага келади, кўпинча қон айланиши етишмовчилиги бор, гипертония касаллиги бор беморларда, Тренделенбург ҳолатига ўтказилганида юзага келиши мумкин. Тўсатдан қон босими тушиб кетиши, бир марталик ва дақиқалик юрак ҳажми пасайиши, тахикардия ёки брадикардия, тери ?опламаси оҳариб кетиши бу синдромга хос. Ўз вақтида диагностика ва даволаш ўтказилмаса қон айланиши тўхташи билан асоратланиши мумкин.

Даволаш. Беморни горизонтал ҳолатга олиш, вена ичига вазопрессор, глюкокортикоид киритиш, Тренделенбург ҳолатидан ва лапароскопиядан бош тортиш ва лапаратомияга ўтиш. Постурал реакциялар асосий профилактикаларидан бўлиб қўйидаги тадбирлар ҳисобланади

- Тренделенбург ҳолатига секин ўтказиш
- ҳаётини муҳим аъзолар фаолияти мониторинги
- оғир гипертонияси ва қон айланиш етишмовчилиги бор аёлларга гинекологик лапароскопия ўтказмаслик.

ОПЕРАЦИОН ВА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ХАВФ ЮҚОРИ БЎЛГАН ҲОМИЛАДОРЛАРДА АНЕСТЕЗИЯ.

Замонавий анестезиология амалиётида турли хил, классик офриқсизлантириш қўлланма ва усуллари маъжуд. Аммо баъзи ҳомиладорларда ҳаётий муҳим аъзолар фаолиятини чуқур бузиб юбориши мумкин бўлган қўшимча касалликлар, анестезиолог олдига қийин ечиладиган масалани ўяди - яъни умумий абул қилинган анестезия усуллари ушартириш масаласи:

қийин наркоз деб, фақат анестезия турини эмас, балки беморни наркозга тайёрлаш, операция вақти ва эрта операциядан кейинги даврда ҳатто декомпенсацияланган ички аъзолар фаолиятини турғун ушлаб туришни назарда тутиш керак.

Акушерлик беморларда қон айланиши суб- ва декомпенсациялашганда, турғун артериал гипертензияда, ўткир ва сурункали бронх-ўпка касалликларида, оғир эндокрин ва буйрак касалликларида офриқсизлантириш усулини танлаш ва ўтказиш қийинлашади. Гинекология амалиётида эса ёши катта ва ҳари, қўшимча касалликлари бор ёки қон-томир тизимида тўлиқ адаптация мослашиш фаолияти бузилган аёлларга анестезия усулини танлаш ва ўтказишга тўғри келади. Ушбу бўлимда ҳомиладорликда ва гинекологик касалларда қўшимча касалликлар вақтида анестезия усулини танлаш ва ўтказиш ёритилган.

Паталогик туғруқлар, асоратланган туғруқ вақти анестезия.

Ҳомила жойлашиш аномалияси. Ҳомила жойлашиши ва олдинда ётган қисми аномалияси юқори ҳавф гуруҳига кириб, она ва ҳомилада асоратларга, анестезияга эҳтиёж туғдирадиган ҳолатдир.

Орқа энса позицияси. Табиий туғруқ учун ҳомиланинг энса билан келишининг олдинги ҳолати физиологик ҳисобланади. Ҳомила бошининг ички бурилиши бузилганида ҳомила орқа энса ҳолатига ўтади, яъни кичик лиқилдоғи думғазага қараган бўлади. Орқа энса ҳолат, туғруқ чўзилишига ва офриқли ўтишига сабаб бўлади. Бундай ҳолатларда ҳомила ротацияси қўл ёрдамида ёки акушерлик қисқичлари ёрдамида бажарилади. Ротация ҳомиладор аёл ва ҳомила шикастланиши ҳавфини оширади. Оралиқ анестезиясини ва чаноқ мушаклари релаксациясини регионар анестезиясини

тезия ёрдамида амалга ошириб, ҳомиланинг хавфсиз ротацияси ва акушерлик қисқичлари ёрдамида туғруқни бошқариш имконияти туқилади.

Ҳомиланинг кундаланг жойлашиши. Ҳомила кундаланг жойлашиши ташхиси, ҳомила боши ёки чанокни олдинда жойлашмаганида қўйилади. Ҳомила кундаланг жойлашиши, туғруқнинг дисфункционал кечишига, агар «оқоно» суви эрта кетса, киндик тизимчасининг чиқиб кетишига сабаб бўлади. Ҳомиланинг кундаланг жойлашишида, «оқоно» сувининг эрта кетиши шошилишч кесар кесиш операциясига кўрсатма бўлиб ҳисобланади.

Ҳомиланинг чанок билан келиши. Ҳомиланинг чанок билан келиши 3-4%ни ташкил этади (Дж. Эдвард Морган., 2003). Бу ҳолат туғруқ асоратлари, ҳомила ва она ўлими ҳавфини оширади. Чанок билан жойлашишнинг кўпинча кузатиладиган асорати эрта туғруқ ҳисобланади. Киндик тизимчасининг чиқиб кетиши 10% ҳолатларда учрайди. Ҳомила танаси туғилгани билан, елка ва бошчаси чиқиб кийинлашади. Шу сабабли, деярли ҳамма акушерлар кесар кесиш операциясини бажарадилар. Табиий туғруқда қўл орқали ёки акушерлик қисқичларидан фойдаланилади. Чанок мушаклари релаксацияси эвазига ҳомила бошчаси қисилиши эҳтимоли камайиши, эпидурал анестезияни асосий анестезия усули этиб танлаш имконини беради. Баъзан эпидурал анестезия фонида кесар кесиш операциясида ҳам ҳомила бошчаси, бачадон бўшлиғида қисилиши мумкин, бунда зудлик билан умумий анестезия индуцирланиши, трахея интубацияси ва ингаляцион анестетик берилиши керак. Бачадон релаксациясини чақиришнинг альтернатив усули вена ичига 50-100 мкг нитроглицерин томчилаш.

Эгиз ҳомиладорлик. Эгиз ҳомиладорлик учраши 90 та туғруққа 1 та туғри келади. Кўп учрайдиган асоратлар: Чанок билан жойлашиши ва эрта туғруқ, ҳомила ротацияси, акушерлик қисқичлари ишлатиш, кесар кесиш операцияларида анестезия ўтказилади. Иккинчи ҳомила кўпинча оғир асфиксияда ва депрессияда туқилади. Регионар анестезия самарали анестезияни таъминлайди, МАС депрессиясини чақирувчи дори воситаларига эҳтиёжини камайтиради, биринчи ва иккинчи ҳомила туқилиши орасидаги вақтни камайтиради. Баъзи текширишларга қараганда эпидурал анестезия иккинчи ҳомиланинг кислота-ишқор мувозанатига яхши таъсир этади. Шунинг назарда тутиш керакки, эгиз ҳомиладорликда, бачадоннинг қорин аортасини ва пастки

ковак венани босиши туфайли артериал гипотония ҳавфи юқори, регионар анестезия бу асоратни чуқурлаштириши ҳам мумкин. Шунинг учун, регионар анестезия олдида бачадонни чап томонга оғдириши ва керакли ҳажмда инфузия ўтказиш керак. Кесар кесиш операцияси умумий анестезия ва регионар анестезия фонида ўтказилиши мумкин: ҳомила депрессияси ҳавфи регионар анестезия фонида камаяди.

Ҳомиладорлик III триместрида акушерлик қон кетишлари.

Йўлдошнинг олдинда жойлашиши. Йўлдошнинг олдинда жойлашиши 200 ҳомиладорликда 1 та туғри келади. Йўлдош олдинда жойлашиш ҳавфи, анамнезида бачадон миомасини олиш ёки кесар кесиш операциясини ўтказган ҳомиладорларда ошади. Бошқа ҳавфлар: эгиз ҳомиладорлик, ёши утган (ёши катта бўлса, шунча ҳавф юқори), йўлдошнинг катта ҳажми. Йўлдош олдинда ётишининг қўйидаги турлари бор: *тулик олдинда жойлашиши* (йўлдош тулик ички бачадон бўйин бутзини ёшади), *қисман жойлашиши* (йўлдош ?исман ички тешикни ёпган), *йўлдошнинг пастда жойлашиши* (йўлдош қирғоғи ички тешик олдида жойлашган). Асосий симптомлари - туғруқ йўлидан оғриқсиз қон кетиши. Кўпинча қон келиши ўз-ўзидан тўхтагани билан, тўсатдан яна қайта қон кетиш кузатилиши мумкин. ҳомиладорликнинг 37 ҳафтадан кам бўлиши ва кучли қон кетиши кузатилмаганида тушак режимида кузатиш билан кифояланиш мумкин. 37 ҳафтадан катта бўлганда кесар кесиш операцияси ўтказилади. Йўлдошнинг пастда жойлашиши ва кучли қон кетиш кузатилмаганда табиий йўллар орқали туғдириш мумкин.

Ҳомиладорлик туғруқ йўлидан қон кетиш кузатилганда энг биринчи йўлдошнинг олдинда келиши пубҳа қилиниши шарт. қоринни УТТ текшириш ёки туғруқ йўллари орқали акушерлик ойналари ёрдамида текшириш, йўлдош жойлашиши ҳақида тулик маълумот беради. Бу усулларнинг ўзи қон кетишни кучайтириши мумкин бўлгани учун, икки қара эҳтиёткорлик усулини қўлаймиз, яъни: ҳомиладор литотомик ҳолатда ётқизилади (бу вақтда кесар кесиш операциясига шай турилади). Ўз-ўзидан тушунарлики, бу текшириш усулида анестезиолог иштирок этиши шарт. Текширишгача, иккита венага в/и катетери ўрнатилади ва гиповолемия тўлдириб борилади. Периоксигенация ўтказилади. Йўлдошнинг олдинда жойлашиши ёки анамнезида кес-

сар кесиш операцияси, йўлдошнинг чуқур бирикиб кетиши хавфини оширади (placenta adhaerens, хорион ворсиналари децидуал парда базал ?аватигача ўсиб кирган) ёки хорион ворсиналарининг миометрийга ўсиб кириши (йўлдошнинг ўсиб кириши - placenta increta ва placenta concreta). Бу ҳолатларда ҳомиладор аёл ҳаётига, хавфли қон кетиш асорати хавфи бўлади. Бундай ҳолатларда туғруқдан кейин ёки йўлдошнинг қўл билан ажратгандан сўнг профуз қон кетиши ва коагулопатия кузатилиши мумкин. қонни тўхтатиш мақсадида кўпинча гистерэктомия операцияси ўтказилади.

Йўлдошнинг эрта кўчиши: йўлдошнинг эрта кучиши 100 туғруққа 1-2 та туғри келади. Бу асорат сабаблари: артериал гипертензия, шикастланиш, киндик тизимчаси калталиги, кўп марта туғруқ, бачадон аномалиялари.

Бемор шикоятлари - оғриқ, фонида жинсий йўллардан қон келиши. Таъхис йўлдошнинг олдинда жойлашиши инкор қилин-гач қўйилади. Агар ҳомиладорлик 37 ҳафтадан катта бўлса ва қон келиши енгил бўлса табиий туғруқ йўллари орқали туғруқ-ни ҳал қилиш мумкин.

Қон бачадон бушмиғида тўпланиши мумкин, бунда қон кетиш нотўғри баҳоланиши мумкин. Йўлдошнинг оғир даражали кучи-ши коагулопатия хавфини оширади. Коагулопатия сабаби, қонда айланиб юрувчи плазминоген (фибринолиз) фаоллашувини ва тўқима тромбoplastини ажралишидир. Йўлдошнинг оғир дара-жали кўчиши она ҳаётига туғридан-туғри хавф тўғдиргани са-бабли шунинг учун кесар кесиш операцияси умумий анестезия фонида олиб борилиши шарт.

Бачадон ёрилиши: бачадон ёрилиши нисбатан кам учрайди-ган асорат (1 ҳолат 1000-3000 туғруққа). Туғруқ вақтида бачадон ёрилиши сабаблари:

1. Бачадоннинг кесар кесишдан кейинги чандиқ бўйлаб ёри-лиши (катта миома олинишидан кейинги, бачадон реконструктив операциясидан кейинги чандиқ бўйлаб)

2. Акушерлик қисқичлари орқали бачадон ички манипуляци-яларида

3. Чўзилган туғруқ вақти бачадон спонтан ёрилиши (окситоцин билан стимуляцияда). Катта, юпқалашган ва атониялашган бача-донда ҳомила олд қисмининг чаноққа нисбатан мос эмаслигида. Бачадон ёрилиши ханжар зарбидек кучли оғриқ, жинсий йўллар-дан массив қон келиши ёки артериал гипотония, (яширин, қорин

бўшлиғига қон кетиши) фонда кузатилиши мумкин. Эпидурал анестезия фонда туғруқ кечаётган бўлса ҳам, бачадон ёрилиши, қориндаги тўсатдан кучли оғриқ ва артериал гипотония билан кечади. Маҳаллий анестетикларни кичик концентрацияларда қўлаш, бачадон ёрилишини эрта ташхислашга ёрдам беради. Даволаш; агрессив инфузион трансфузион терапия ва шопилинч лапаратомия, умумий анестезия фонда олиб борилади.

Қоғоноқ сувининг эрта кетиши ва хориоамнионит.

Қоғоноқ сувининг эрта кетиши деб, қоғоноқ сувининг, ҳомила пардасининг туғруқдан олдин йиртилиши туфайли кетишга айтилади, 10% ҳолларда учрайди (муддатдан олдин туғруқларда 30%). Одатда муддатдаги ҳомиладорликда 90% ҳолларда туғруқ дарди қоғоноқ суви кетгач биринчи куни бошланади. Қоғоноқ суви кетиши ва туғруқ бошланиши орасидаги вақт қанчалик узок бўлса, хориоамнионит хавфи шунчалик юқори бўлади.

Хориоамнионит - бу хорионал ва амниотик парда инфекцияланиши бўлиб, йўлдош, бачадон, киндик тизими ва ҳомилагача тарқалиши мумкин, тарқалиши 1-2%. Хориоамнионит кўпинча (ҳамма вақт эмас) қоғоноқ сувининг эрта кетиши билан бирга кечади. Одатда амнион бўшлиғи стерил, аммо бачадон бўйни дилатациясида, ҳомила пардаси йиртилиши оқибатида қин орқали инфекцияланиши мумкин. Кам ҳолатларда хориоамнионит гематоген ёки ретроград (фаллопиев найи орқали) микроорганизмлар диссеминацияси туфайли ҳам юзага келиши мумкин.

Онада хориоамнионит асоратлари: Туғруқ фаолияти бузилиши ва кесар кесиш орқали туғруқни абдоминал қал бўлиши, қорин ичи инфекцияси, септицемия, туғруқдан кейинги қон кетиши.

Хориоамнионитнинг ҳомиладаги асорати: Чала туқилиш, ацидоз, гипоксия ва септецимия. Хориоамнионит ташхиси чуқур текшириш ва диққатни талаб қилади. Симптомлари; тана ҳарорати $>38^{\circ}\text{C}$ дан ошиши, она ва ҳомилада тахикардия, бачадон палпациясида оғриқ, амниотик суюқлик хиралашиши ва қўланса ҳидланиши. Қонда лейкоцитоз $15000/\text{мм}^3$, С-реактив оқсил ошиши ($>20 \text{ мг/л}$). Амниотик суюқликни грамм усулида бузиш инфекция бор ёки йўқлигини аниқлаб беради.

Хориоамнионит фонда регионар анестезия ўтказиш масаласи бахсланмоқда: Теоретик нуқтаи назардан бу усул, менингит ёки эпидурал абсцесс асорати хавфини оширади. Амалиётда бу асоратлар жуда кам учрайди. Шу билан бирга туғруқдан олдин антибиотикоте-

рапияни бошлаш она ва ҳомилада инфекцион асоратлар хавфини камайтиради. Регионар анестезия симпатик блокадаси туфайли, ваража ва гипертермия, хуш бузилиши, тахипноэ фонда гемодинамикага сезиларли даражада ножўя таъсир этади. Агар хориоамнионит септицемия, тромбоцитопения, коагулопатияларсиз кечса, баъзи анестезиологлар дастлаб антибиотиклар киритиб, регионар анестезия ўтказади. Анестезия турини танлаш масаласи кўриляётганда умумий анестезия асоратлари хавфи (интубация қила олмаслик, аспирация) ва регионар анестезия хавфи (менингит, эпидурал абсцесс) солиштирилиб, мулохаза бемор фойдасига ҳал қилиниши шарт.

Муддатдан олдинги эрта туғруқ: Ҳомиладорликнинг 20-37 ҳафтасида туғруқ кузатилади, эрта туғруқ дейилади. Эрта туғруқлар кўпинча ҳомиладорликнинг учинчи триместри асоратидир. АҚШда 7% болалар чала туқилади. *Сабаблари:* ҳомиладорлар ёши 18 ёшдан кичик ёки 40 ёшдан катта, туғруқдан олдин аёлни ноадекват кузатиш, ҳомиладорликгача аёл вазнининг камлиги, кўшимча касалликлар ва ҳомиладорлик асоратлари: чала туғилганларда уларнинг кичик вазни, ривожланишининг тугамаганлиги туфайли, муддатида туғилган болаларга нисбатан турли асоратлар кўпроқ кузатилади. Айниқса бу ҳолат 30 ҳафта гестацион муддатдан эрта туғилган, вазни 1500 гр дан кичик бўлган чақалоқларда кўпи учрайди. Эрта туғруқнинг ҳар учгадан биттаси қорғоноқ сувининг эрта кетиши билан асоратланади. Эрта туғруқнинг қорғоноқ сувининг эрта кетиши билан келганида, киндик тизимининг қисилиб қолиши, ҳомила гипоксияси ва асфиксияси асорати хавфини оширади.

Чаноқнинг олдинда ётишида, муддатида олдинги туғруқда, киндик тизимчасининг тушиб қолиш хавфини оширади. Чала туғилганларда ўпка сурфактанти танқислиги, уларда идеопатик дистресс-синдром (гиалин мембрана касаллиги) ривожланишига сабаб бўлади. ҳомила ўпкасида сурфактант, ҳомиладорликнинг 35 ҳафтасидан кейин пайдо бўла бошлайди. Ниҳоят, юмшоқ, етарли калцификацияланмаган бош чаноқи, табиий туғруқ йўларида қисилиб, бош мия қон қуйилишларига сабаб бўлади.

Агар муддатдан олдинги туғруқ 35 ҳафтагача бўлса, ётоқ режими ва токолитик терапия буюрилади. Туғруқни то ҳомила ўпкасида сурфактант етилиши тугамагунча тўхтатиб туриш керак. Токолитик терапия мақсадида кўпинча ?2-адреномиметиклар (ритодрин, тербуталин), магний сульфати қўлланилади. Ритодрин ва тербуталин, ?1-адренорецепторларни ҳам қўзғатади, шунинг учун,

баъзан уларнинг ножўя таъсирлари ҳам намоён бўлади. *Онадаги ножўя таъсирлари:* тахикардия, аритмия, миокард ишемияси, артериал гипотония, гиперглекимия, гипокалиемия, баъзан ўпка шиши. Бошқа токолитик воситалар кальций антагонистлари ва простогландин ингибиторлари. Агар токолитик терапия самарасиз бўлса ва туғруқ кузатиладиган бўлса, анестезия ўтказилади. Табиий туғруқ йўллари орқали бўлса, ҳомиладор аёл минимал кучаниш орқали, чала ҳомиланинг туғруқ йўлларидадан секин, бошқарилувчи ва атравматик ўтиб келиши таъминланиши шарт. Бунинг учун, кўпинча, кенгайтирилган эпизиотомия ва пастки акушерлик қисқичлари қўйилади. Субарахноидал ёки эпидурал анестезия, чанок мушаклари тўлиқ релаксациясини таъминлайди. Ҳомила ичи гипоксиясида, ҳомиланинг чанок билан келишида, ҳомилани ичи ривожланишидан орқада қолишида, кучайиб борувчи туғруқ дардини суслашувда кесар кесиш операцияси ўтказилади.

Кесар кесиш операцияси умумий ва регионар анестезия фонида ўтказилади, лекин етилмагана ҳомила МНСнинг медикаментларга сезгирлиги ва депрессияга мойиллиги ҳисобга олиниб регионар анестезия ўтказиш мақсадга мувофиқ. α -адреномиметикларнинг қолдиқ таъсири умумий анестезияни асоратлаши ҳам мумкин. Ритодриннинг ярим чиқарилиш вақти 3 соат. Галотан, панкураний, кетамин, эфидрин эҳтиётлик билан ёки умуман қўлланмаслик керак. Гипокалиемия, калийнинг ҳужайра ичига кириши туфайли кузатилиб, коррекцияни талаб қилмайди, лекин ҳужайрани миорелаксантларга сезгирлигини оширади. Магний сульфат миорелаксантлар таъсирини кучайтириб, артериал гипотонияга мойилликни оширади (вазодилатсия туфайли) ва бачадонни туғруқдан кейин қисқаришини бузиши мумкин. Чала чақалоклар кўпинча депрессия ҳолатида туқилади, шунинг учун реанимацияга тайёргарлик туғруқгача ўтказилиши шарт.

Қоқоноқ сувлари эмболияси.

Қоқоноқ сувлари эмболияси - кам учрайдиган, лекин туғруқ ва кесар кесиш операциясининг энг оғир ва ҳавфли асоратларидан бири бўлиб қолмоқда. АҚШда 1:20000 туғруқ асорати сифатида учрайди. Оналар ўлими 86%ни, биринчи соатларда ўлим 50%ни ташкил этади. қон томир ичига қоқоноқ суви, ҳомила пардасининг турли хил йиртилишидан сўнг тулиши мумкин. Бундай йиртилиш табиий туғруқ вақти, асоратланмаган кесар кесиш операцияси вақти, йўлдошнинг муддатидан олдин кучиши вақти, йўлдошнинг олдинда ётиши вақти ва бачадон ёрилиши вақтида кузатилиши мумкин. Ҳомилани қоплаб турувчи эпителийдан ташқари қоқоноқ

суви таркибидан ҳар хил лейкоцитреинлар ва простогландинлар мавжуд бўлади. **Симптомлари:** Тусатдан юзага келувчи тахипноэ, шок ва тарқоқ қон кетиш кузатилади.

Бу ўзгаришлар 3 та патофизиологик омиллар туфайли юзага келади:

1. Ўпка артерияси ўткир эмболияси
2. Томир ичи тарқоқ қон ивиш синдроми (ТҚИС)
3. Бачадон атонияси

Кардиоген ёки шокардиоген компонентли ўпка шиши ва талваса кузатилиши ҳам мумкин. Кўпинча чап қоринча ўткир дисфункцияси кузатилади. Марказий веналар катетеризацияси вақти она қонидан ҳомила эпителий қобиғи топилиши ёки аутопсия вақти ўпка майда артерияларида ҳомила эпителий қобиқининг топилиши ташхисни тўлиқ тасдиқлайди. Ташхис қўйиш қийинлиги туфайли офир намоён бўлувчи нафас етишмовчилигида, қон айланиши қолапсида, қоқоноқ суви эмболияси шубҳа қилиниши шарт.

Дифференциал ташхис: Ўпка артерияси тромбоземболияси, ўпка артерияси ҳаволи эмболияси, септицемия, презкламписия фоннда жигар ёрилиши ёки бош миёга қон қўйилиши билан ўтказилади.

Даволаш: Ўпка-юрак реанимацияси, симптоматик даволаш. қон айланиши туғруқдacha тўхтаса, юрак ташқи массажи эффе́кти пасаяди. Юрак ташқи массажи аёл чалқанча ётганда эффе́кти пастлигининг сабаби - ҳомиладор бачадон аорта ва пастки ковак венани босиб туради. Аёлни ёнбош ётқизиб юрак ташқи массажини ўтказиш ҳам эффе́ктсиз, чунки юракни тўш ва умуртқа орасида тўлиқ қисиш имконияти йўқ. Шошилишч туғруқни ҳал қилиш она ва ҳомила учун ижобий таъсир қилади, шунинг учун жуда тез кесар кесиш операциясини бажариш керак (Дж.Эдвард Морган, Мэгид С. Михаил 2003).

Ўпка юрак реанимациясидан сўнг бемор аҳволини СНО, инфузион ва инотроп терапия ёрдамида турғуллантириш керак. Инвазив гемодинамик мониторинг ўтказилиши шарт. Бачадон атониясида окситоцин ва метил эргометрин киритиш, коагулопатияда тромбоцитар масса, қон ивигувчи факторларни киритиш шарт.

Туғруқдан кейинги қон кетишиши.

Туғруқдан кейинги қон кетиш ҳолати, туғруқ учинчи даврида ва туғруқдан кейинги 24 соат ичида табиий туғруқ йўллари орқали, умумий қон йўқотиш 500 мл дан ошганида ташхис қўйилади. Тарқалиши 4%.

Келтириб чиқарувчи сабаблар: Туғруқ учинчи даври чўзлиши, презклампсия, эгиз ҳомиладорлик, акушерлик қисқичларини қўйиш, медиолатерал эпизиотомия.

Кўп тарқалган сабаблари: бачадон атофияси, туғруқ йўллари ертилиши ва юмшоқ туқималар гематомаси, бачадон ичида йўлдош қолдиқлари қолиши, бачадон чиқиб кетиши. Кўпинча қон кетиш, коагулопатия асорати бўлиши ҳам мумкин. Бу ҳолатда марказий веналарни катетеризацияси, инфузион-трансфузион терапия ўтказиш, қин, бачадон бўйни ва бачадон бушлиқлини назорат қилиш мақсадида анестезия ўтказилади. Юмшоқ туқималарни тикиш мақсадида маҳаллий инфилтрацион анестезия ёки жинсий нервлар блокадаси ўтказилади. Эпидурал ёки субарахноидал анестезия қолдиқ таъсири, туғруқ йўлларини назорат қилишни енгиллаштиради, баъзан қўшимча равишда опиоидлар ёки азот I оксиди ингаляцияси талаб қилинади. Субарахноидал ёки эпидурал анестезияни давом эттириш гиповолемия туфайли мумкин эмас. Бачадонни икки қўллаб массаж қилиш, йўлдошни қўл билан тозалаш, чиқиб кетган бачадонни киритиш, чуқур йиртилган юмшоқ туқималарни тикиш, умумий анестезия фонида бажарилади. Баъзан қон кетишни тўхтатиш мақсадида шошинч лапаратомия ва гистерэктомия бажарилади.

Кўшимча бронх-ўпка касалликларида анестезия.

Анестезиолог тактикаси, қўшимча бронх-ўпка касалликларида, бронх ўпка фаолияти бузилиши даражасига, интоксикация даражасига, нафас етишмовчилиги даражасига қараб ўзгаради. Бундай ҳолатларда шошинч туғруқни ҳал қилиш вазиятни оғирлаштиради. Маълумки, сурункали ўпка касаллиги, УРВИ ва пневмония фонида ҳомиладорлик оғир кечипти, муддатдан олдинги туғруқ, соғлом ҳомиладорларга нисбатан кўп учрайди. Туғруқ ва кучаниш вақти компенсатор фаолияти издан чиқиши ва ўпка-юрак етишмовчилиги билан асоратланиши мумкин.

Юқори нафас йўллари ўткир касалликлари (УРВИ, ларингит, бронхит).

Бундай ҳолатларда режали операциялар ўтказилмаслиги, гинекологик беморларни амбулатор даволаш учун шифохонадан чиқариш ёки терапия бўлимларига кўчириш ва тўлиқ даволаш керак. 5-10 кундан сўнг, тўлиқ тuzалгач, бемор режали операцияга олинади.

Шошилинич операциялар вақти регионар анестезия усулини ўтказиш, мустақил нафас фонида оксигенация ва адекват интраоперацион антибиотико терапия усулини ўтказиш шарт. Регионар анестезия ўтказиш имкони бўлмаганида (қарши кўрсатма, малакали анестезиолог йўқлиги) умумий анестезия СНО фонида ўтказилади. Бу вақтда унга вазиятни инобатга олиш керак.

1. Интубацион найга нисбатан кекирдак ва ҳиқилдоқ юқори сезгирлиги.

2. Операциядан кейинги даврда юқори нафас йўллари ўтказувчанлигини таъминлаш.

3. Операциядан кейинги даврда пневмония ривожланиш хавфи.

Умумий анестезия вақти, нафас йўллари қитиқловчи анестетикларни инкор қилиш, най манжетини шипирмаслик, ҳалқум тампонадасини бажармаслик керак. Интубация тез ва атравматик бажарилиши шарт.

Бунда, интубацион най кичикроқ (бир размер кичик) бўлиши шарт. Анестезиянинг яхши варианты деб СНО фонида умумий анестезия ва эпидурал анестезия билан чуқурлаштириш усулидир. Акушерлик амалиётида тез туғруқни ҳал қилиш вақтида, узайтирилган эпидурал анестезия ёки субарахноидал анестезияни ўтказиш мақсадга мувофиқ. Регионар анестезияга қарши кўрсатмаларда (массив қон кетиш) СНО фонида умумий анестезия ўтказилиши, бунда нафас аъзоси шиллиқ пардасини қитиқловчи наркотик воситалар ишлатилмаслиги керак.

Табиий йўллар орқали туғруқда оғриқсизлантириш узайтирилган эпидурал анестезия фонида олиб борилади.

Сурункали ўпка касалликлари

(сурункали обструктив бронхит, бронхоэктатик касаллик, ўпка эмфиземаси, пневмосклероз, бронхиал астма).

Сурункали ўпка касалликлари бор аёлларга ўпка дренаж фаолиятини яхшиловчи даволаш муолажаларидан сўнг ремиссия босқичида режали операцияларни ўтказиш керак. Бунинг учун операциядан 5-7 кун олдин ҳар кунлик аэрозол ингаляциялар (натрий хлорнинг изотоник эритмаси, 1%ли бикарбонат натрий, химопсин, гидрокортизон), йўтални стимуловчи воситалар, вибрацион массаж, бронхолитик воситалар билан олиб борилади. Премедикация одатдагидек ўтказилади. Бронхиал астмаси бор беморларга кичик миқдорда глюкокортикоидлар қўшилади. Та-

хикардия фонида ўпка-юрак етишмовчилиги бор беморларга атропин миқдори камайтирилади ёки умуман қилинмайди, наркозга киритиш олдидан: вена ичига юрак гликозидлари киритилади. Гармонга мойил беморларда премедикация учун преднизолон миқдори икки қисса ошириб юборилади. Бронхиал астмаси бор аёлларга премедикация учун ҳар кунлик ишлатиладиган бронхолитик ҳам қўшилади.

Акушерлик ва гинекологик операциялар учун бундай беморларга оғриқсизлангиришнинг энг оптимал усули бўлиб, узайтирилган эпидурал анестезия, орқа мия анестезияси ва спинал-эпидурал анестезияси мустақил нафаси сақланган ҳолатда ўтказилади. Яширин ёки яққол ифодаланувчи ўпка юрак етишмовчилигини ҳисобга олиб, узайтирилган эпидурал анестезия учун маҳаллий анестетикларни бўлиб-бўлиб, орқа мия анестезияси учун маҳаллий анестетикларнинг фақат гипербарик эритмаси ишлатилади. Бронхиал астмаси бор беморга эпидурал ва орқа мия каналига наркотик анагетикларни киритиш хавфли, яхшиси адреналин киритиш мақсадга мувофиқ. Сурункали ўпка касалликларида ишлатилиши мумкин бўлган, универсал маҳаллий анестетик, ультракаин DC форте бўлиб ҳисобланади, таркибида адреналин сақлайди. Психоэмоционал тинчлик, вена ичига бензодиазепин киритиш билан амалга оширилади (седуксен, диазепам, дормикум). СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия учун махсус анестетиклар мавжуд эмас. Асосий анестетик сифатида эфир ва бошқа анестетиклар (бронхоспазм чақиритиши мумкин) ишлатилмайди (тиопентал натрий ва бошқа таркибида олтинутурт саъловчилар, гистамин ажратиб чиқарувчи тубокурарин ҳам ишлатилмайди.).

Трахея интубацияси чуқур анестезия фонида ва овоз бойламаларини лидокаин аэрозоли билан ишлов берилгач бажарилиши мумкин. 1 мг/кг/соат эуфиллин эритмасини киритиб туриш ҳам ўзини оқлаган. Ингаляцион анестетиклардан гинекологик операцияларда, фторотан ингаляциясини бажариш мумкин. Ўпканинг оғир эмфеземаси вақти СНОни нафас чиқариш охирида мусбат босим ҳосил қилиш билан ўтказилади.

Нафас чиқариш вақтини узайтириш, торайган бронхлар ичида ҳавони яхши таксимланишини таъминлайди. Сурункали ўпка касаллиги бор беморларни, ўнг қоринча етишмовчилигига мойиллигини ҳисобга олиб, операция ва анестезия вақтида кўп миқдорда ва тез инфузион терапия ўтказиш тақиқланади (ўткир қон йўқотиш бундан мустасно).

Операциядан кейинги даврда офриқсизлантириш усулидан қатъи назар, беморларга балҳамни суюлтирувчи аэрозол терапия, нафас машқлари, вибрацион массаж, нафас чиқаришда мушбат босим ҳосил қилиш режими, адекват операциядан кейинги офриқсизлантириш (яхшиси узайтирилган эпидурал аналгезия) ўтказиш, беморни эрта фаоллаштириш керак. Гармонга мойил беморларга кортикостероидлар одатдаги миқдорда берилади. Табиий туғруқ вақтида узайтирилган эпидурал анестезия ёрдамида ультракаин DC форте ишлатиш билан ўтказилади.

Пневмония

Пневмонияси бор беморларга, операциялар фақат шошилинч кўрсатмалар вақтида ўтказилади. Ҳомиладорлик III триместри пневмония оқибатида оғирлашса, туғруқ кесар кесипи ёрдамида ҳал қилинади. Чунки ривожланган ўпка юрак етишмовчилиги вақти эпидурал анестезия фонида ҳам туғруқ вақтининг чўзилиши, ўткир юрак томир, нафас етишмовчилигини чақиритиши мумкин. Айниқса, туғруқ кучаниш вақти хавфли бўлиб, бунда субкомпенсациялашган ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти издан чиқиб, декомпенсация юзага келади.

Шунинг учун, табиий туғруқ орқали туғдиришга туғри келган ҳолатларда, туғруқни глюкокортикоидлар, юрак гликозидлари киритиш, оксигенация, монитор кузатуви ҳимоясида ўтказиш керак. Бунда доимо эпидурал анестезия ёрдамида офриқсизлантириш ва туғруқ кучаниқини тўхтатиш керак. СНО фонида кўп компонентли анестезия ўтказиш хавфли, чунки СНО фонида касаллик авж олиши, ателектаз ва ундан келиб чиқувчи оқибатлар билан асоратланиши мумкин. Анестезиологик қўлланманинг оптимал усули, мустақил нафасни сақлаган ҳолда узайтирилган эпидурал анестезия бўлиб ҳисобланади, маҳаллий анестетиклар бўлиб-бўлиб киритилади.

Агар СНО фонида кўп компонентли анестезия ўтказишга туғри келса, анестезия ўткир респиратор касалликлар ва сурункали ўпка касалликларида ўтказилгани каби олиб борилади. Операциядан ва туғруқдан кейин антибиотикотерапия, йўтални стимуллаш ўтказилиши шарт. Нафас машқлари, оксигенотерапия, операциядан кейинги офриқсизлантириш билан бир қаторда камфора, юрак гликозидлари, антиагрегантлар ва дезагрегантлар тавсия қилинади. СНО фонида кўп компонентли анестезия ўтказилгач, 24 соат

ичида ўпка ателектазини инкор қилиш мақсадида, ўпка рентгенографияси қилинади. Инфузион-трансфузион терапия тўлиқ ҳажмда ўтказилади, фақат инфузия секин 30-40 томчи дақиқа тезликда юрак гликозидлари химояси остида ва ЮУС, МВБ, ўртача диастолик босим, диурез кузатуви остида ўтказилади.

Юрак томир касалликларида анестезия

Қон айланиш тизими касалликларида муддатидан олдин туғруқ, оператив усуллар ва анестезиологик қўлланмалар ишлатилишга сабаб бўлади.

Гестацион туғруқ вақти ошишига қараб, юрак томир етишмовчилиги ва қон айланиши етишмовчилиги кучайиб бориши айниқса вазиятни оғирлаштиради. Ўзбекистон Республикасида оналар ўлимига олиб келувчи сабаблар ичида юрак томир касалликлари 31,5%ни ташкил этиб, иккинчи ўринни эгаллаб туради (Асадов Д.А., 1999).

Туғруқхонада ишловчи анестезиолог учун қон томир касалликлари ўта кенг ва умумий тушунча бўлиб, туқма ва ортирилган юрак нуқсонлари, ЮИК, юрак ва магистрал томирларда ўтказилган операциялардан кейинги ҳолат, юрак ритми бузилиши ва юрак ичи ўтказувчанлиги бузилиши ва х.к касалликларни ўз ичига олади. Шунинг учун, ўқувчи диққатига юрак томир касалликларига қараб эмас, балки қон айланиши етишмовчилигига қараб анестезия ўтказиш усуллари ҳақида тушунча бермоқчимиз. (Стражеско Н.Д., Василенко В.Х.).

Зильбер А.П. (1999) фикрича, туғруқни ва операцияни сфриксизлантирувчи анестезиолог ишининг асосий принципи, қон айланиши етишмовчилигида, беморда қон айланишини ва аўторегуляциясини бузмайдиган усулларни қўлдан керак. Операция ва туғруқ вақти гемодинамиканинг бузилиши қийин бошқарилади, шунинг учун бу ҳолатни олдини олиш даволашдан енгил.

Акушерлик ва гинекологик беморларга анестезиологик қўлланмани танлаш вақти қўйидагиларни инобатга олиш керак.

- қон айланиш етишмовчилиги ва компенсация механизми даражасини
- Касалликка қўшни аъзолар иштироки ва улар фаолияти (ўпка, буйрак, мия, гемостаз тизими)
- Акушер-гинекологик тактикаси.

Аслида, қон айланиш етишмовчилиги бор аёлларга ҳомила-

дорлик таъқиқланади. Аммо ҳаёт ўз қонунини ўтказади. Кўпинча аёл ҳомиладорликни яшириб, юрак томир тизими декомпенсацияси билан туғруқхонага ётқизилади. Мутахассисга эрта мурожат қилмаслик, аёллар маслаҳатхонасида назоратда турмаслик, кеч мурожат қилиш, акушер ва анестезиологни қийин ҳолатга солиб кўяди. Бундай вақтда нима қилиш керак? Жавоб ани? - қон айланиши етишмовчилиги кўчайиши ва даволашдан наф сезмасликда ҳомиладорликни тўхтатиш.

Қон айланиши I даражасида анестезиолог ҳаракати

Агар аёлга режали операция билан туғруқни ҳал қилиш ўтказилса, операциядан олдин тайёргарлик ўтказилади, яъни тўлиқ текшириш, ЭКГ, марказий гемодинамикани текшириш, қон томир тизими компенсатор фаолиятини баҳолаш, кардиолог маслаҳати.

Режали гинекологик операциялар, агар аёл миокард инфарқтини бошидан ўтказган бўлса 6 ойдан сўнг бажарилади. Аритмия ва блокада бўлса, керакли воситалар орқали медикаментоз коррекция, керак бўлганида юрак ритми бошқарувчисини ўрнатиш бажарилади.

Қон айланиш I даражасида ҳомиладорликни узайтириш мумкин.

Режали операциялар вақтида регионар ва кўп компонентли умумий анестезия ўтказиш мумкин. Умумий анестезия вақти миокард депрессиясини чақирувчи ва юзаки анестезия берувчи воситалар ишлатилмайди. Туғруқни абдоминал ҳал қилиш вақтида ҳомилани олгунча, юзаки анестезиялар бериш тушунчаси ўринсиздир, бу вақтда ҳомила эмас, она ҳаёти биринчи ўринга чиқади. Табиий туғруқ узайтирилган эпидурал анестезия + морфин фонида амниотомия қилиш билан бошланади. Умумий аҳволи оғирлашса туғруқ кучаниши учиради.

Қон айланиши етишмовчилиги II даражасида анестезиолог ҳаракати

Беморларни режали операция ва туғруққа тайёрлаш босқичида юрак қон томир тизими функционал ҳолатини текшириш ва кардиолог консультациясини ўтказиш шарт. Юрагида операция қилинган беморларга кардиохирург консультациясини ҳам ташкиллаштириш мумкин. Метаболик алмашинув ва юрак фаолиятини

яхшиловчи, умумий қувватлангирувчи ва кардиотерапия, кардиолог шигирокида ўтказилади. Митрал комиссуротомия операциясини ўтказиш керак бўлса (митрал тешик стенози, рестеноз) ҳомиладорлик даврининг ҳамма босқичида ўтказиш мумкин.

Даволаш усуллари наф бермаса ва қон айланиши етишмовчилиги зурайиб борса, ҳомиладорликни зудлик билан тўхтатиш масаласи қўйилади, ҳомилани олиш абдоминал йўл билан, бачадон найларини стерелизацияси билан олиб борилади.

Абдоминал тўғруқда анестезия усули, СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия бўлиб ҳисобланади. Бунда асосий антиноцицептив компонент бўлиб, узайтирилган эпидурал анестезия 1% лидокаин ва морфин бўлиб ҳисобланади.

Бу ҳолатда ўтказиладиган анестезиянинг ўзига хос томонлари бор. Булар; юрак уриши 100-110 зарба/дақиқадан кўп бўлганида премедикация учун атропин қилинмайди, премедикация таркибига юрак гликозидларини, глюкокортикоидларни қўпиш керак. Медикаментоз декураризация ўтказилмайди. Нафаснинг тўлиқ тикланиши прозерин ва галантамин билан стимуляциясиз, муствақил бўлиши керак, чунки бу воситалар юрак ритминини қўпол тарзда бузиши мумкин. Юрак фаолияти тўлиқ стабиллашгунча, СНО давом эттирилади. Атаралгезиянинг ҳар хил вариантларини ўтказиш мумкин. Анестезия тўлиқ ва чуқур бўлиши керак, ҳамма даволаш усуллари, фақат она ҳаётини сақлаб қолишга қаратилади.

Гинекологик операцияларда ҳам анестезия шу тарзда ўтказилади. Бу касаллик фонида табиий йўллар орқали тўғруқ олиб борилса, қон айланиши етишмовчилиги I даражасидагидек усуллар қўлланилади, фақат эътиборлиси шундаки, узайтирилган эпидурал анестезия, юрак гликозидлари фонида, маҳаллий анестетик 2-3 мл дан бўлиб-бўлиб, 1-2 дақиқа интервалида, монитор кузатуви остида ўтказилади.

Қон айланиши етишмовчилиги IIб-III даражасида анестезиологик қўллашма.

Қон айланиш етишмовчилиги II-III даражаси зудлик билан тўғруқни абдоминал ҳал қилишга кўрсатма бўлиб ҳисобланади, чунки ўлим яқин 24-48 соат ичида юзага келиши мумкин.

Қонсилиум ўтказилгач, яқин 1-2 соат ичида медикаментоз тай-ёргарлик, вена ичига юрак гликозидлари, сийдик ҳайдовчилар, глюкокортикоидлар, метаболик воситалар киритиш ва оксигенация ўтказиш билан олиб борилади.

Туғруқни табиий йўллар орқали олиб бориш тақиқланади. Анестезия усули бўлиб, СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия, эпидурал анестезия комбинацияси билан ҳисобланади.

Артериал гипертензия фонида анестезия

Артериал гипертензия - гипертоник касаллик, презклампсия, буйрак касалликларининг симптоми бўлиб, юзага келади. Шунинг учун акушерлик амалиётида бу синдром алоҳида ўрин эгаллайди, чунки ҳомилдорлар туғруқи абдоминал ёки табиий йўллар орқали ҳал қилинади.

Артериал гипертензия операцион анестезиологик хавфни оширади, чунки бу касаллик қон томир касаллиги бўлиб, жараён марказий гемодинамика, юрак-томир тизими, буйрак, буйрак усти бези, бош мия фаолиятида ўзгаришлар билан кечади. Операциядан олдинги психоэмоционал зуриқиш, операцион стресс, фармакологик воситаларга юрак томир тизимининг юқори сезгирлиги, бош мия қон айланиши бузилиши ва миокард инфаркти юзага келиш хавфи, операция ва анестезиянинг ҳамма босқичида алоҳида эътибор талаб қилади.

Беморлар томонидан туғруқ ва операциядан олдин қабул қилинган дори воситалари ҳар хил фармакологик гуруҳларга киради: ? ва ? блокаторлар, кальций блокаторлари, диуретиклар, ганглиоблокаторлар ва бошқалар. Шунинг учун, ҳар хил таъсир этувчи воситаларни қабул қилган беморларга анестезиянинг қандай кечишини таҳлил қилиш қийин.

Зильбер А.П. (1997) фикрича, ўтказилган гипотензив терапиянинг асосий хавфи шундаки; сунъий нафассиз, тана ҳолати ўзгаришида, қон кетиш вақтида юзага келадиган томирларнинг компенсатор торайиши бузилиши, қоннинг веноз қайтишининг бузилиши ва оғир гемодинамик бузилишларга олиб келиши мумкин. Наркоздан олдинги, айниқса, узоқ ўтказилган гипотензив терапиядан сўнг организмнинг киритиладиган вазопрессорларга ва адреностимуляторларга сезгирлигини пасайтиради. Кўпинча бу терапия седатив эффе́кт беради, шунинг учун, наркоз вақти, анестетиклар оптимал миқдорини танлашда бундай ҳолатни назарга олиш керак.

Юқорида айтилган факторлар анестезиолог томонидан инobatга олиниши шарт, лекин бу ўзгаришлар операциядан олдинги

гипотензив терапияни инкор қилишга олиб келмаслиги керак. Агар антипертензив терапияни операциядан олдин тўхтатишга тўғри келса, шунинг назарда тутиш керакки, ганглиоблокаторлар, β -ва α -блокаторлар таъсири 1-2 кун, клофелин ва резерпин таъсири 1-2 ҳафтага чўзилиши мумкин.

Антипертензив терапияни тўхтатиш камчиликларига, гипертоник криз юзага келиши, операциядан олдин, операция вақти ва операциядан кейинги даврларда гемодинамикани турғун сақлашнинг қийинлашиши киради (Зильбер А.П., 1999).

Беморларни табиий туғруққа ёки абдоминал туғруққа тайёрлаш жараёнида, гипотензив воситаларни танлаш, гипертензия турига қараб индивидуал, беморларни гипотензив воситаларга сезгирлигини текшириб олиб борилади.

Д.М.Собиров (2003) фикрича артериал гипертензияси бор беморларни операция ва анестезияга тайёрлашнинг идеал ҳамма учун бир хил усули йўқ. Анестезиолог артериал гипертензия турини аниқлаши, гипертоник касаллик даврини аниқлаши, β -ўши аъзолар касалликлари бор йўқлигини (ЮИК, юрак етишмовчилиги, бош миёда қон айланиши бузилиши, буёнрак етишмовчилиги) аниқлаши керак. Бунда Д.М.Собиров (2003) кўйидагича харакатлари тавсия этади

1. ЭКГда миокард ишемияси, ритм бузилиши, қоринчалар экстрасистолияси, гисс чап оёқчаси блокадаси, атриовентрикуляр блокада аниқланса, кардиолог маслаҳати зарур.

2. Анамнезида миокард инфаркти ўтказилганлиги аниқланса, режали операция 6 ойга кечиктирилади. Шошилишч операцияларда регионар анестезия усуллари қўлланилади.

3. Артериал гипертензия (АБ сист. < 160 мм.сим.уст. ва АБ диаст. < 110 мм.сим.уст.)да беморга гипотензив терапия ўтказилмайди. Бундай ҳолатда транквилизаторларни тавсия қилиш билан чегараланиш мумкин.

АБ > 160/100 мм.сим.уст.да бемор учун қулай гипотензив терапия ўтказилади. Кальций антогонистлари, клофелин, β -адреноблокаторлар тавсия қилинади (АПФ-ингибиторлари, АРА-2 гуруҳлари ҳомиладорларга мумкин эмас. Гинекологик касалликларда ишлатилиши мумкин.).

Сийдик ҳайдовчилар, раувольфия воситалари (адельфан, раунатин, раувазан)ни ишлатиш мақсадга мувофиқ эмас.

4. Операция столида қон босимини пасайтириши керак бўлса, кальций антагонистлари, β -адреноблокаторлар, клофелин ишлатилади.

5. Агар беморлар АПФ ингибиторларини, клофелин, β -адреноблокаторларни доимий қабул қилган бўлсалар, операциягача истеъмолад қилишлари мумкин.

Шуни айтиш керакки, юқоридаги тавсия фақат гинекологик беморлар учун қўлланилиши мумкин. Презклампсиядаги ҳомиладорлар чуқур коррекцияни туғруққача, алоҳида назоратни талаб қилади.

Қўшимча гипертония касаллиги бор гинекологик беморларга премедикация, атарактикларни (доримкум, седуксен, диазепам) психоседатив таъсирни берувчи миқдорда киритиш билан ўтказилади. Дори воситалари кечаси ва операциядан олдин, эрталаб киритилади. Агар СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия варианты режалаштирилган бўлса, операцион хонага транспортровка қилишдан 40 дақиқа олдин 5 мг дроперидол ва 0,2 мг/кг димедрол, мушак ичига киритилади. Атропин наркоз олдин, операцион столда вена ичига киритилади. Утказувчи анестезия усули танланганда дроперидол қилинмайди, яхшиси бензодиазепин киритилиши керак. Наркоз учун пропофол (2-2,5 мг/кг) фентанил билан (2-2,5 мг/кг), ёки седуксен (0,3 мг/кг) фентанил билан (2-2,5 мг/кг) қўлланилади. Кетаминни ишлатиш хавфли. Интубация тез ва атравматик бажарилиши керак. уни чуқур анестезия ва етарли курарезация фонида, овоз бойламаларини 10% лидокаин аэрозол билан анестезия қилиб, оксигенация фонида ўтказилиши мақсадга мувофиқ. Анестезия НЛА ва азот I оксиди + кислород аралашмаси ингаляцияси билан ўшлаб турилади. Анестезия етарлича чуқур бўлиши керак. Артериал босимни мониторинг ва ЭКГ назорати зарур.

СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия ва узайтирилган эпидурал анестезия комбинацияси оптимал анестезия усулига киради.

Узайтирилган эпидурал анестезия, орқа мия анестезияси ёки спинно-эпидурал анестезия мустақил нафасни сақлаган ҳолда ўтказиш усуллари ҳам ўзини оқлаган.

Табиий туғруққа ёки абдоминал туғруққа тайёрланаётган артериал гипертензияси бор ҳомиладорларга, седатив воситалар, кечасига тавсия қилинади. Премедикация учун димедрол ва атропин билан чегараланади. Туғруқ узайтирилган эпидурал анестезия ёки орқа мия анестезияси фонида ўтказилади, бу усуллар керакли гипотензив эффектни таъминлаб беради. СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия ўтказилганида премедикацияга ганглиоблокаторлар қўши-

лади. Пентамин (25 мг) ёки бензогексоний (12,5 мг), наркоз олдидан мушак ичига киритилади. Кириш наркози учун тиопентал-натрий ва фентанил ишлатилади. Интубация тез ва атравматик бўлиши, етарли-ча курарезация фонда, овоз бойланмалари 10% лидокаин аэрозоли билан анестезия қилинганч ўтказилади. Ҳомила олинганч, наркоз НЛА воситалари ва азот I оксиди + кислород аралашмаси ингаляцияси билан ушлаб турилади, шу билан бирга атаралгезия вариантларидан бирортасини қўллаш мумкин. Яқин операциядан кейинги даврда қўшимча артериал гипертензияси бор аёлларга адекват ва узлуксиз операциядан кейинги аналгезия таъминланади. Бунинг учун узайтирилган эпидурал анестезияни қўллаш самарали бўлиб ҳисобланади. Шу билан бирга ўз вақтида гипертензияни бартараф этиш, кардиомонитор кузатувини ўтказиш керак. Диурез назорати, юрак уриши, ўртача артериал босим назорати, ЭКГ ва инфузион терапия ўтказиш алоҳида эътиборга олинishi керак.

Жадвал 34.

**Америкалик акушер гинекологлар
ассоциацияси таснифи
(Mushambi M.C. et al)**

I синф ҳомиладорлик тўфайли артериал гипертензия	
А. Презклампсия	Гипертензия протейнурия билан ёки шишлар билан ҳомиладорликнинг 20 ҳафтасидан сўнг юзага келади
1. Енгил	Оғир белгилар кузатилмаसा енгил ҳисобланади
2. Оғир	Қўйдагилардан бири ёки ҳаммаси кузатилса: - АБ тинч турганда > 160 мм.смм.уст (сист) ёки >110 мм.смм.уст (диастол) 6 соат ичида икки марта ўлчанганда - протейнурия > 5г кунлик сийдик порциясида - олигоурия < 400 мл/кунда - неврологик ёки кўрув бўзилса (масалан: хуш бузилиши, бош оғриши, кўриш ёмонлашиши) - ўпка шиши / цианоз - эпигастрия ёки ўнг қабирға остида оғрик (баъзан жигар ёрилишидан олдин пайдо бўлади) - номаълум сабабли жигар дисфункцияси - тромбоцитопения

I синф ҳомиладорлик туфайли артериал гипертензия	
А. Презкламписия	Гипертензия протейнурия билан ёки шишлар билан ҳомиладорликнинг 20 ҳафтасидан сўнг юзага келади
1. Енгил	Оғир белгилар кузатилмаса енгил ҳисобланади
2. Оғир	Қўйидагилардан бири ёки ҳаммаси кузатилса: - АБ тинч турганда > 160 мм.сим.уст (сист) ёки >110 мм.сим.уст (диастол) 6 соат ичида икки марта ўлчанганда - протейнурия > 5г кунлик сийдик порциясида - олигоурия < 400 мл/кунда - неврологик ёки кўрув бўзилса (масалан: хуш бузилиши, бош оғриши, кўриш ёмонлашиши) - ўпка шиши / цианоз - эпигастрия ёки ўнг қабирға остида оғрик (баъзан жигар ёрилишидан олдин пайдо бўлади) - номаълум сабабли жигар дисфункцияси - тромбоцитопения
Б. Эклампсия	Презкламписияли ҳомиладорда талваса кузатилиши
II синф. Ҳомиладорлик фонида сурункали артериал гипертензия (турли сабабли)	
Доимий гипертензиянинг ҳомиладорлик 20 ҳафтасигача кузатилиб туриши	
III синф. Презкламписия/эклампсия билан сурункали артериал гипертензия кўшилиб келса	
А. Презкламписия кўшилиб келса	Сурункали томир ёки буйрак этиологияли артериал гипертензияда ҳомиладорда презкламписия ривожланса
Б. Эклампсия кўшилиб келса	Сурункали томир ёки буйрак этиологияли артериал гипертензияда ҳомиладорда эклампсия кузатилса

Қандли диабет бораётган беморларга анестезия ўтказиш

Қандли диабет кенг тарқалиб бораётган эндокрин касалликлар туркумига киради. Фаол аниқлаш вақти 3-4%, яширин диабет - 4,3% учрайди. 60 ёшдан катталарда 8-12% ни ташкил этади.

Жақон соғлиқни сақлаш ташкilotи маълумотига кўра 4% ҳомилладорларда, ҳомилладорликнинг 24-30 ҳафтасида гестацион диабет юзага келади. Бу беморларнинг 30-50%да 10 йил ичида қандли диабет ривожланади. Кўпинча туғруқ ва операцияга тайёрлаш вақти беморларда бу касаллик диагностика қилинади. Қандли диабет касаллигида ҳамма турдаги алмашинув жараёнлари бузилади. Анестезиолог эътибор бериши керак бўлган асосий симптомлари, метаболик ацидоз, дегидратация, гипонатриемия, ҳужайра ичи гипогликемияси, қондаги гипергликемия бўлиб ҳисобланади. Шу билан бирга, эрта ривожланувчи атеросклероз ва коронар томирлар диабетик зарарланиши, диабетик нефропатия, артериал гипертензия, ретинопатия, иммунитет пасайишини ҳам назарда тутиш керак.

Охириги йилларда қандли диабет касаллиги бор беморларга жарроҳлик усулларини қуллаш кўпайиб бориши кузатиламоқда. Албатта, диабет фонида жарроҳлик касалликлари ҳам, ҳомилладорлик ҳам оғирлашиши мумкин. Замонавий ташкил қилинган жарроҳлик ёрдами шароитида алмашинув жараёнларини бошқариб туриш имкони бўлган шароитларда, қандли диабет бор беморларга турли хил жарроҳлик ёрдамини кўрсатиш мумкин. Компенсацияланган қандли диабет, жарроҳлик усулига қарши кўрсатма бўла олмайди.

Операция олди (туғруқ олди) тайёргарлиги алоҳида эътибор билан ўтказилиши шарт. Жарроҳлик операциясининг ва туғруқдан кейинги бемор ҳолатининг яхши томонга ўзгариши, углевод алмашинувининг операция олди, операция вақти ва операциядан кейинги даврда меёрда ушлаб туришга боғлиқ. Анестезиолог ва акушер-гинекологдан ташқари беморни тайёрлаш босқичида эндокринолог ҳам қатнашиши шарт.

Қандли диабет оғирлигини баҳолаш, диета билан компенсация қилиш йўлларини, инсулиннинг оптимал миқдорини танлаш, метаболик силжишларни бартараф қилиш керак. Углевод алмашинуви бузилиши даражасини гликемик ва глюкозурик профилга қараб, сийдикдаги ацетон миқдorigа қараб баҳолаш керак. Шу билан бирга қондаги электролитлар, КИМ, суткалик диурез, ЭКГ регистрациясини ўтказиш керак. қийин коррекцияланувчи ва ривожланган гипергликемияга, КИМнинг ўта бузилиши (компенсацияланмаган метаболик ацидоз). Сув-туз балансига (оғир гиповолемияга ва ҳужайра ичи гипокалиемия) қараб анестезиолог қандли диабетнинг декомпенсация босқичини аниқлайди.

Шунинг учун, операция (туғруқ) олди қандли диабетти бор аёлларни тайёрлаш, фақат гипергликемияни бартараф қилиш билан эмас, балки касалликни комплекс даволаш билан олиб борилади.

Беморларни режали операцияга (туғруққа) тайёрлашда N9 стол диетаси буюрилади. Перорал ва узоқ таъсир қилувчи инсулин киритиш тўхтатилади. Углевод алмашинувини рационал бошқариш учун қисқа таъсир қилувчи инсулин буюрилади. Инсулин миқдори индивидуал танланади. Нонушта ва тушлик овқатидан олдин латент қандли диабетда 4-6 ТБда, енгил турида 8-12 ТБда, оғир турида глюкозанинг қондаги миқдорини ҳар 4-7 соатда аниқлаб, суткада 3-5 марта киритилади. Инсулинни киритиш йўлини клиник ҳолатга қараб танлаш керак. Инсулинтерапиядан ташқари, беморларга кўрсатмаларга қараб, юрак гликозидлари, анаболик гормонлар, витаминлар, микроциркуляцияни яхшиловчи воситалар ҳам буюрилади. Энергетик захирани ошириш мақсадида ҳар куни 80-100 гр глюкоза, инсулин билан киритилади. Шошилди операцияни, имкони бўлса 3-4 соатга кечиктириш ва ацидоз, кетоацидоз, сув-туз мувозанати ва гипергликемияни коррекция қилиш керак. Бунга имкон бўлмаса, дастлаб гипергликемия коррекцияланади, қолган бузилишларни операция (туғруқ) давомида ва эрта операциядан (туғруқдан) кейинги даврда бартараф қилиш керак. Операция (туғруқ) куни асосий вазифа, қондаги глюкозанинг кутарилиб пасайишини олдини олиш керак. Анестезия усулини танлашда ҳам шу принцип билан ёндошиш керак. Гликемия миқдorigа таъсир этмайдиган офриқсизлантирувчи воситалар ва анестезия усулини танлаш керак. Бунинг учун акушерлик гинекология амалиётида регионар офриқсизлантириш усулини (узайтирилган эпидурал анестезия, орқа мия анестезияси, спино-эпидурал анестезия) танлаш мақсадга мувофиқ.

СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия ишлатилганида, НЛА ва атаралгезия ўтказилади. Қандли диабетти бор аёлларни офриқсизлантиришда асосийси, етарли аналгезия ва невроегитатив блокадага аҳамият берилади. Режали операциядан (туғруқдан) 3 соат олдин эрталабки инсулиннинг ярим миқдори киритилади, 30 дақиқа олдин 5% глюкоза инфузияси ўтказилади.

Маълумки, операция ва офриқни кутиш, қонда адреналин, глюкоза ва ёғ кислоталари ошишига олиб келади. Шунинг учун стресс реакциялари блокадаси ва етарли психо-эмоционал комфорт яратиш мақсадида премедикация усули танланади. ҳаммага қилинадиган димедрол ва атропиндан ташқари премеди-

кацияга транквилизаторлар ва гипнотиклар қўшилади. Бу томондан бензодиазепин гуруҳидаги воситалар ўзини оқлаган. Гинекологик беморларни операцион хонага ухлатиб транспортировка қилиш керак. Табиийки, акушерлик беморларига бу усул ўтказилмайди.

Қонда глюкоза 13 ммоль/л ва юқори бўлганида вена ичига 5-10 ТБ инсулин киритилади. Кейинчалик инсулинни фақат қондаги глюкоза миқдorigа қараб киритиш мумкин. Операция ва анестезия вақти қондаги глюкозани ҳар 30-40 дақиқада, операциядан кейин яқин 3 кунда ҳар 2-3 соатда текшириб туриш керак. Қандли диабет борморларни даволашнинг қийин ва маъсулиятли даври операциядан (туғруқдан) кейинги даври ҳисобланади. Шунинг учун, операция (туғруқ) ҳажмидан қатъи назар беморлар реанимация ва жадал даволаш бўлимига кўчирилади.

Табиий туғдирилаётган қандли диабет борморларга, узайтирилган эпидурал анестезия ўтказилиши шарт. Туғруқ вақти қондаги глюкоза миқдори назорат қилиниши шарт. Чунки P.Schepergoll (2003) маълумотича; гипергликемия, бачадон қисқаришини бузади, ҳомилда инсулиннинг реакцион секрециясини ошириб, гипогликемия чақиради. Туғруқдан кейин, плацентар гармон-лактогеннинг миқдори пасайиб, инсулинга резистентлик пасаяди. Шунинг учун, туғруқдан кейин киритилган инсулин миқдори 30%га, туғруқдан 20 дақиқа кейин 50%га камайтирилади. Гестацион диабетда, инсулинтерапия туғруқдан кейин тўхта-тилади. Аксинча, қандли диабетнинг бошқа турларида инсулин-терапия белгиланган миқдорда ва тезликда вена ичига киритиш давом эттирилади. Тери остига киритишга ўтиш олдидан, инсулин кунлик миқдори, олдинги кунларга нисбатан 10-20%га камайтирилиши шарт.

Буйрак касалликларида анестезия

Буйраклар функциясининг бузилиши билан ўтадиган касалликларда аёлларга оғриқсизлантириш ўтказилишида қийинчиликлар туғдиради. Ҳомилдорларда кўпинча ўткир ва сурункали пиелонефрит кузатилади, баъзан анестезияни ўткир ва сурункали гломерулонефрит, буйрак етишмовчилиги, нефроген гипертензия фонида ўтказишга тўғри келади. Буйрак касалликлари фонида оғир анемия, плазмада гиперкалиемия, азотемия, метаболик ацидоз ривожланиб, анестезия ўтказишни янада мураккаб-

лаштиради. Назарий олганда, анестезия усули сорлом буйраклар фаолиятига ҳам таъсир қилади, бошқа томондан, мукамал ишламаётган буйраклар ҳам анестезия кечишини ўзгартириши мумкин. Операция вақти буйракларга асосий таъсир қилувчи фактор, ўтказилаётган анестезиядир деган тушунча унутилиши керак. Чунки, кўпинча рационал анестезия усули буйракларни операцион стрессдан ҳимоя қилиб, баъзи регионар анестезия усуллари (узайтирилган эпидурал анестезия ва орқа мия анестезияси) буйраклар фаолиятига ижобий таъсир қилади. Операция вақти буйраклар фаолиятига нојўя таъсир қилувчи ҳолатларга, операцион травма, қон йўқотиш, гипоксия, гемотрансфузия киради. Анестезиологик қўлланмада ишлатилган воситалар, буйраклар орқали ўзгармаган ёки метаболизмга учраган ҳолатда ажратилади. Буйраклар орқали ўзгармаган ҳолатда ажраладиган воситаларга антидеполяризацияланувчи мушак релаксантлари, ганглиоблокаторлар, баъзи барбитуратлар, кўпгина антибиотиклар, гипотиазид, дигоксин, сульфаниламидлар, новокаинамид ва бошқалар киради. Қон оқсиллари билан бирикмайдиган ва ажралиши қовузлок фильтрацияси тезлигига боғлиқ воситалар, қовузлокдан фильтрация бўлиб ажралади. Зарарланган буйраклар орқали мушак релаксантларининг ажралмаслиги, улар таъсирини чўзиб, хавфли ҳолатларни юзага келтириши мумкин. Шунини ёдда тутиш керакки, буйрак бу мукамал ривожланган аъзо бўлиб, юракнинг $\frac{1}{4}$ дақиқалик ҳажмини ўзидан ўтказади. Шунинг учун, турли операцион гипотензия, ўткир қон йўқотиш, гипоксия, буйраклар фаолиятини чуқур издан чиқаради. Аниқланганки, систолик босимнинг 60 мм.с.м.уст.дан пасайиши, буйракда қон айланиши тўхташига ва УБЕ ривожланишига сабаб бўлади. Шу жойда Г.П.Кулаков (1981) фикрини эслатмоқчимиз "Бош мия ва юракни сақлаш мақсадида буйраклар қурбон қилинади".

Операциядан олдинги тайёргарлик, буйрак касалликлари бор ҳомиладорларни операцияга тайёрлашда умумий қабул қилинган текшириш усуллари билан бирга, Роберг, Зимницкий синамасини ўтказиш, қонда К, Mg, креатинин, мочевина миқдорини аниқлаш, метаболик бузилиш даражасини баҳолаш (КИМ, қонда газлар миқдори) керак. қонда алмашинув маҳсулотларини аниқлаш, буйраклар фаолияти етарсиз эканлиги ҳақида маълумот беради. Агар операция шошилиш ўтказилаётган бўлса, қонда креатинин, мочевина ва қовузлок соатлик фильтрациясини аниқлаш билан чегараланиши мумкин.

Бунинг учун, сийдик пуфагига доимий катетер ўрнатилиб, 1 соат давомида сийдик йиқилади ва таркибидаги креатинин текширилади. Қовузлоқ фильтрацияси қуйидаги формула бўйича аниқланади.

ҚФ=сийдикдаги креатинин х дақиқалик

диурез / қондаги креатинин

Нормада ҚФ = 112-120 мл/дақиқани ташкил этади.

Буйраклар фаолияти ҳақида хабар берувчи усуллардан бири, сийдик ҳолати бўлиб ҳисобланади. Нормада дақиқалик диурез 0,6-1,2 мл.ни, олигоурияда 0,4 мл.дан кам, анурияда 0,2 мл.дан кам. Шошлинч ҳолатларда соатлик синамасига таянсак бўлади. Агар суткалик диурез 500 мл дан кам бўлса, яқинлашиб келаётган талофат деб қаралиши керак. Агар буйраклар фаолияти айтарли бўзилмаган бўлса, премедикация учун одатдаги воситалар ишлатилади.

Оғриқсизлантиришнинг оптимал усули деб, акушерликда ҳам, гинекологияда ҳам узайтирилган эпидурал анестезия, орқа миёна анестезияси ва спинно-эпидурал анестезия бўлиб ҳисобланади. СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия ўтказилиши мумкин, бунда буйраклар ажратиш фаолияти бузилиши даражасига мос равишда, мушак релаксантлари миқдори камайтирилиши шарт. Буйраклардан ўзгармай ажраладиган воситаларни ҳам эҳтиёткорлик билан ишлатиш керак. Қовузлоқ фильтрациясининг пасайиши, оғир азотемия, гиперкалиемия, метаболик ацидоз билан ўтаётган буйрак касаллиги фонида, регионар анестезия мустақил нафас сақланиши билан ёки СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия билан комбинирланиб ўтказилиши танланган анестезия усули бўлиб ҳисобланади.

Қайси анестезия усулини танлаш, албатта ўтказиладиган операция ҳажмига қараб аниқланади. Иккинчи усул танланган вақти қушни йўқотиш мақсадида азот I оксиди ва кислород аралашмаси ингаляцияси ёки натрий оксибутирати ишлатилади. Антиполяризацияловчи мушак релаксантлари миқдори 50% га камайтирилади. СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия, буйраклар фаолияти чуқур бузилиши фонида ўтказилса премедикация учун ишлатиладиган атропин ва бензодиазепин миқдори камайтирилади. Наркозга индукция учун, натрий оксибутирати ёки бензодиазепинлар, фентанил билан қўлланилади. Кетамин ишлатилмаслиги керак, чунки у симпатик асаб тизими стимулятори бўлиб, буйракларда қон айланишини бузади. Трахея интубацияси, деполяриза-

цияловчи мушак релаксантлари фонида (дитилин, сукцинилхолин) бажарилади. Бу воситалар хавфсиз бўлгани учун керакли миқдорда ишлатилади. Лекин гиперкалиемия фонида дитилин киритишдан олдин антидеполяризацияловчи мушак релаксанти билан прекурарезация ўтказилиши керак (1 мг ардуан, панкуроний), чунки дитилин киритилгач юзага келадиган мушаклар фибриляцияси плазмада К миқдорини ошириб юборади (тўсатдан юрак тўхташ синдроми.). Анестезияни ушлаб туриш мақсадида азот I оксиди, фторотан, бензодиазепинлар, фентанил юзаки анестезияни чақирадиган миқдорда ишлатилади. Антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари миқдори 30-50%га пасайтирилади.

Диурез назоратини ўтказиб туриш (операция вақти 30-40 мл/соатдан кам бўлмаслиги керак), адекват вентиляция, АҚХ таъминлаб туриш керак. Буйраклар фаолияти чуқур бузилган беморга қон қўйишдан бош тортиш керак. Гемотрансфузияга кўрсатма бўлганда музлатилган плазма, альбумин, ГЭК, ювилган эритроцитлар кўрсатма асосида киритилиши мумкин. Инфузион терапия МВБ, диурез назоратида, ГЭК (стабизол, рефортан, инфукол), глюкозанинг концентрланган воситалари билан ўтказилади. Яна бир марта эслатмоқчимиз; юзаки анестезия-операцион стрессни юзага келтириб, буйраклар фаолиятини янада бузади, шунинг учун ўтказилаётган анестезия чуқурлигига эътибор берилиши шарт. Трахея экстубацияси ва СНОни тўхтатишга шоммаслик керак, чунки организмдан мушак релаксантлари ва анестезия воситалари тўлиқ чиқиб кетмаган бўлади. СНО, тўлиқ мушак рефлектор фаолияти ва қўшнинг тиклангунича ўтказилади. Декураризация спонтан бўлиши шарт, чунки қўшимча равишда қилинган прозерин ёки галантамин юрак ритминини бузиши мумкин. Операциядан кейинги даврда, антибиотиклар ва буйраклардан ўзгармай чиқадиган воситалар миқдори, қовузлоқ фильтрацияси пасайишига мос равишда киритилади. Диурез назорати, метаболик силжишларни бартараф қилиш, лаборатор назорат давом эттирилади. Олигоурия функционал бузилиши деб қаралиб даволашни талаб қилади.

Ёши катта ва қари беморларга анестезия ўтказиш

Ёши катта ва қари ёшдаги аёллар кўпинча оператив гинекология бўлимларига, қин деворининг тушиши, бачадон тушиши ташхислари билан мурожат қилишади. Уларнинг ёши ўтгани, қўшимча касалликлари тўғрисида операцияга қарши кўрсатмалар

қўйилади. Бу касаллиги бор аёллар, оила ва ҳаётда қийналишадди. Қари ёшдаги аёлларга операцияга қарши кўрсатма қўйилганида, улар оғир депрессияга тушишади, ҳатто ўз жонига суиқасд ўтказишади. Ривожланган мамлакатларда ёши катта ва қариллик операцияга қаршилик этолмайди, ҳатто улардаги қўшимча касалликлар ҳам операция ўтказилмасликка сабаб бўлмайди. Табиийки, ўтказиладиган анестезиологик қўлланма, бемор ёшини ҳисобга олиб, қўшимча касалликларини ҳисобга олиб, ўзига хос тарзда ўтказилади. Қари ёшдаги аёлларга артериал тизим эластиклиги пасайиши, склеротик ўзгаришлар юзага келиши, артериал қон босими ошиши, юракдан чиқадиган қон ҳажми пасайиши, ички аъзолар перфузиясининг бузилиши кузатилади. Бронх девори ва ўпка эластиклиги пасайиши, кўкрак қафаси ригидлиги ошиши, ўпка тириклик сифими пасайиши ҳам кузатилади. Жигар ва буйрак фаолияти бузилиши, қонда адреналин ва норадреналин миқдори ошиши, нисбий гиповолемия, гиперкалиемия, гиперкоагуляция, алмашинув жараёнлари бузилиши ҳам кузатилади.

Алмашинув жараёни бузилиши туфайли ишлатиладиган анестетиклар, элименация вақти узайишига сабаб бўлади. Наркотик аналгетикларга, гипнотикларга, ингаляцион анестетикларга, маҳаллий анестетиклар ва мушак релаксантларига сезгирлиги ошади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотига кўра, ёши катта ва қари кишиларда қўшимча касалликлардан; юрак томир тизими касалликлари (65%) биринчи ўринни, ўпка касалликлари, сурункали ўпка бронх носпецифик касалликлари ва ўпка эмфиземаси иккинчи ўринни (35,6%), учинчи ўринни-эндокрин касалликлари ва МАС касалликлари (16,4%) эгаллайди.

Шунинг учун, қариётган организм адаптацион мослашув фаолияти пасайиши, гиподинамия ва гиповолемия, хавфли қўшимча касалликлар мавжудлиги, геронтологик беморларга оғриқсизлантириш қўлланмалар усулини индивидуал танлаш кераклигини, ҳаётий аъзолар фаолиятига ўта минимал таъсири бўлиши, операциядан кейин эрта фаоллаштириш кераклигини баён қилади. Бу талабларга регионар анестезия усуллари хусусан эпидурал ва орқа мия анестезияси жавоб беради. Қари ва ёши катта аёлларга регионар анестезия ўтказишининг махсус қоидалари бор. Орқа мия анестезияси фақат гипербарик эритмалар билан, маҳаллий анестетик ҳажми 2-2,5 мл дан ошмаслиги керак.

Субарахноидал бушлиқ пункцияси L2 -L4 сатҳидан юқори

бўлмаслиги, бемор ўтирган ҳолатида бажариш керак. Анестетикни интратекал киритгач бемор 1 дақиқа давомида ўтирган ҳолатда қолиши, сўнгра белига ётқизиб, операцион стол бош томони 10-150га кўтарилади (Фовлер ҳолати). Бундай қоида, маҳаллий анестетикни краниал йўналишини тўлиқ инкор этиб, тўлиқ сегментар гемодинамик бузилишларни олдини олади. Узайтирилган эпидурал анестезия умумий қабул қилинган қоидалар асосида бажарилади, лекин эътиборлиси, эпидурал анестезия учун киритиладиган маҳаллий анестетик ҳажми ҳар спинал сегмент ҳисобига 2 мл дан 1,25-1,5 мл гача камайтирилади. Эпидурал бўшлиққа опиатлар киритиш мумкин бўлган ҳолатларда лидокаин концентрациясини 2%дан 1,5%га пасайтириб, морфин (0,05-0,07 мг/кг) ёки фентанил (1,4 мкг/кг) киритамиз.

70 ёшдан катта, бронх-ўпка касаликлари бор беморларга, респиратор депрессия чақирмайдиган восита фентанил киритиш мақсадга мувофиқ. Эпидурал юбориладиган анестетик ҳажмини камайтириш сабаби, ёши ўтиши билан инсон эпидурал бўшлиғи ҳажми ҳам камайиб боради, концентрациясини камайтириш ва наркотикларни микродозада киритишдан мақсад преганглионар симпатик блокадани пасайтириб, оғир гемодинамик асоратларни чақирмайди.

Маҳаллий анестетик фракцион 4-5 мл ҳажмда, интервал билан киритилади ва қон босими назорат қилиб борилади. Психоседатив таъсир, вена ичига бирор бир бензодиазепин миқдори 30-50%га камайтириб киритиш йўли билан эришилади. Регионар анестезияга қарши кўрсатма бўлиб, юрак томир тизими тўлиқ адаптацион мослашув реакцияси йўқ ҳолатлар ҳисобланади. Беморларни операция ва наркозга тайёрлаш, режалаштириладиган офриқсизлантириш усулига боғлиқ бўлмай, беморни тўлиқ текширишни, юрак томир тизимини резерв имкониятини ҳисоблашни талаб этади. Операцияга тайёрлаш босқичида даво муолажалари бемор резерв кучига ва гомеостаз кўрсаткичларини меёрлаштиришга қаратилиши керак. Премедикация учун наркотик аналгетиклар, атропин, бензодиазепин миқдори 30-50% камайтирилиб ишлатилади.

СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия ўтказиш жараёнида атаралгезия усулидан бирортаси қўлланилади. Лекин седатив воситалар, фентанил ва мушак релаксантлари миқдори индивидуал равишда камайтирилади. СНО фонида кўп компонентли умумий анестезия фонида асосий антиноцицептив компонент сифатида узайтирилган эпидурал анестезия, маҳаллий

анестетикларни минимал миқдорда киритиб туриш усули ўзини оқлаган. Беморда тўлиқ мушак рефлекслар фаолияти, ҳалқум хиқидок рефлeksi, ютиниш рефлeksi ва эс-ҳуши тиклангач, экстубация шoшилмасдан бажарилади. Лекин СНОни узайтириб ўтказишга ҳаракат қилмаслик керак, чунки операциядан кейинги ўпка асоратлари хавфи ошади. Ёши катта ва қари кишилар, операциядан кейинги эрта даврда даволаш усуллари катта масъулият талаб қилади. Интраоперацион соматик асоратлардан кўра, операциядан кейинги асоратлар кўпроқ учрайди.

Бемор ёши катталаниши ва операцион анестезиологик хавф ошиши билан, асоратлар юзага келиш хавфи ошади. Операциядан кейинги даврда кўпинча гипоксия эпизодлари, седация ва депрессия туфайли ёки ўпка касаллиги туфайли кўп юзага келади. Шунингдек, гипо- ва гипергликемия, кетоацидоз, церебрал гипоксия ва тромбэмболик асоратлар юзага келишини ҳам назарда тутиш керак. Шунинг учун, яқин 2-3 кун беморлар операциядан кейинги даврда реанимация ва жадал даволаш бўлимида ётқизилиб, доимий монитор кузатуви, оксигенотерапия, нафас гимнастикаси, перкуссион массаж, нафас чиқариш вақти охирида мусбат босим ҳосил қилиш сеанслари, буғли ингаляциялар, синдром терапия ўтказилади. Инфузион терапия форсирланмай адекват ўтказилади. Вена ичи инфузиялари 40-60 томчи/дақиқада, доимий ЮУС, МВБ, диурез мониторинги асосида ўтказилиши шарт. Кўрсатмаларга қараб, камфора эритмаси, юрак гликозидлари, антикоагулянтлар киритилади. Операциядан кейинги асоратлар камайишининг асосий тамойили, беморларни эрта фаолаштириш бўлиб ҳисобланади.

VI БОБ

УМУМИЙ ВА РЕГИОНАР АНЕСТЕЗИЯНИНГ АСОРАТЛАРИ.

УМУМИЙ АНЕСТЕЗИЯНИНГ АСОСИЙ АСОРАТЛАРИ

Анестезиолог кундалик амалиётида учрайдиган оғир ҳолатлар асосий касалликка боғлиқ. Кўпгина омиллар, анестезияни нотўғри олиб бориш, техник мукаммал ўтказмалик, ноадекват премедикация, операцион патофизиология ва клиник фармакологияни билмаслик оқибатида руй беради. Шунингдек акушерлик бўлимида ишлайдиган анестезиолог, бачадон ва йўлдош қон айланиш хусусиятини, анестезия учун воситаларнинг йўлдош тусидан утиши, бачадон қисқаришига таъсири, ҳомилага таъсирини мукаммал билиши, анестезиянинг ҳар бир босқичида юз бериши мумкин бўлган асоратлар ҳақида тасавури бўлиши шарт. Умид қиламизки, қўлланманинг Ушбу қисмини уқиган амалиётдаги анестезиологлар, умумий анестезияда руй берадиган баъзи муаммоларга катъий эътибор беришади.

Кислотали аспирацион синдром

Ошқозон маҳсулоти аспирацияси, анестезия-реанимация амалиётида кўп учрайдиган асорат бўлиб ҳисобланади, лекин акушерлик беморларида бу асорат оғир утиши билан ажралиб туради.

Ошқозон маҳсулоти аспирацияси туфайли ўлим асорати турлича ҳолатларда юзага келади.

1. Нафас йўлларининг каттик маҳсулотлар билан тикилиш - асфиксия

2. Аспирацион гиперергик пневмонит - Мендельсон синдроми, ошқозон маҳсулоти рН 2,5дан паст бўлганида ва 25 мл дан кўп бўлганида, трахея ва бронхларга тушишидан юзага келади. Шунингдек, аспирацион маҳсулот рН канчалик паст ва миқдори кўп бўлса, бу синдром шунча оғир кечади.

3. Инфицирланган ошқозон ва ичак маҳсулотининг ўпкага тушиши ҳам оғир аспирацион пневмонит юзага келишига сабаб бўлади.

Акушерлик амалиётида бу синдром тиббиётнинг бошқа соҳаларига нисбатан кўпроқ учрайди. Биринчидан, ҳомиладорлар қонида прогестерон кўплиги туфайли ошқозон маҳсулоти эваку-

ацияси - ичаклар моторикаси пасайганлиги туфайли сусаяди. Иккинчидан, катталашган бачадон туфайли ун икки бармок ичак қисилиши руй беради. Учинчидан, йўлдошдан ишлаб чиқилади-ган гастрин ошқозон шираси кислоталигини ошириб, кизилунгач сфинктерини бушатади. Шундай қилиб, III триместрдаги ҳомиладорлар, режали ёки шошилишч анестезия қўлланмаси ўтказилишига қарамай ҳаммаси "ошқозон тўла" ва аспирацион синдром юзага келадиган гуруҳ, деб қаралади. Шунинг учун, бу даврда ўтказиладиган анестезия вақтида аспирацион синдром олди олиниши керак.

Клиникаси: Ошқозон маҳсулоти аспирациясидан кейин дастлаб кучли ва хуружли йутал кузатилади, нафаснинг рефлатор тўхташи, брадикария, артериал гипотензия кузатилади, бирданига ларинго ва бронхоспазм, астматонд хансираш ва цианоз билан кузатилади. Упкаларда курук, хуштаксимон нафас шовкини эшитилади. Бу симптомлар тўсатдан ёки бир неча дақиқалар ичида пайдо бўлади. Баъзан бронхолитиклар киритиш тез ёрдам бериши мумкин. СНО ва оксигенотерапия фонида гипоксемия камаяди. Клиник бу ҳолат "ёрут давр" кўринишида, симптомлар йўқолиши билан ўтади. Бу давр ёрдам чоралари ўтказилиши билан юзага келади ва анестезиолог хотиржамланиб, эфир давр ўтди деб, трахеяни экстубация қилади. Лекин экстубациядан кейин яқин дақиқалар ичида хансираш кучайиб, ўпканинг ўткир зарарланиш синдроми (УУЗС) зураяди.

Кислотанинг бронхлардан сурилиши тез кечади: 2-3 дақиқадан кейин коңда максимал концентрациясини аниқлаш мумкин. 5 дақиқадан сўнг ўпка зарарланиши - догли ателектаз, гемморация, шиш, полиморфхужайрали шиш юзага келади. Альвеола эпителийси зарарланиши, сурфактант парчаланиши альвеолалар ёпилишига олиб келади. Альвеола капиллярининг ўтказувчанлиги ошиши альвеола трансудат билан тулишига ва нокардиоген ўпка шишига олиб келади.

Даволаш. Дастлаб қуйидаги тадбирлар ўтказилади:

1. Ошқозон маҳсулотларининг бронхларга тушишини тўхта-тиш. Селик усулини ўтказиш.

2. Тезлик билан огиз, халкум ва нафас йўлларини тозалаш, чунки 1-3 дақиқа ичида маҳсулот ўпкага сурилиб ўпка зарарла-нишини чақиради. Шароитга қараб тезлик билан санацион брон-хоскопия, трахея лаважини илиқ стерил физиологик эритма би-лан ўтказиш керак.

3. Агарда аёл СНОда бўлмаса, зудлик билан трахеяни интубация қилиш, аспиратнинг бронх ва трахеядан таркалишини камайтириш мақсадида Тренделенбург ҳолатига ўтказиш.

4. Бронхиоласпазмга қарши дастлаб В2-адренергик антагонистлари (астмопентг, алупент, беротек, лозолван) киритилади, глюкокортикоидлар, 2,4%ли-эуфиллин, кўпинча кўрсатилган воситалардан бири 2 дозадан интубацион най орқали небулайзер ускунаси ёрдамида ингаляция қилинади. Керак бўлганда 2-3 дақиқадан кейин ингаляция қайтарилиши мумкин.

5. Антибиотикларни профилактик киритиш, бу ҳам ингаляция қилиниши мумкин.

6. Нафас бериш максимал босими 25 см сув уст.дан, нафас ҳажми - 5 мл/кг, ПДҚВ - 5 см сув уст. кўп бўлмаслиги керак.

7. Кукрак кафаси рентгенографияси. СНОни пневмонит тулик даволанишигача давом эттириш, ҳар куни санацион бронхоскопия ўтказиш керак. Беморларни мустақил нафасга секин, трахеостомик най орқали, гемодинамика турғунлашгач, хаводан нафас олиш вақти коннинг кислород билан сатурацияси 91% бўлганида ўтказилади.

Олдини олиш. Умумий принциплари оддий - кислотали ошқозон маҳсулоти билан кушиш ва регургитациясини олдини олиш. Агар аспирация кузатилса аспирацияни максимал камайтириш ва кислоталикни пасайтириш керак. Бу мақсадда антацид воситалар ишлатилади. Узини оклаган H2 рецепторлари антагонистлардан циметидинни ишлатиш мумкин.

Шошилини жарроҳлик ёрдамида циметидин 400 мг (2 мл) операциядан 1-2 соат олдин мушак ичига киритилади. Кеч киритиш фойдасиз, чунки восига таъсир қилишга улгурмайди. Режали операцияларда циметидин таблетка кўринишида 400 мг (2 табл) берилади.

Циметидин ўрнига H2-рецепторлари блокаторларининг бошқа гуруҳларини ҳам ишлатиш мумкин. 50 мг (2 мл) ранитидин вена ичига ёки 150 мг (1 табл) ичишга бериш, ошқозон шираси кислоталигини пасайтириши билан унинг ишлаб чиқарилишини ҳам камайтиради. Циметидиндан фарқли ранитидин она ва ҳомила жигарига таъсир қилмайди.

Операциядан 2 соат олдин - ошқозон париетал хужайралари блокатори - омепрозол 40 мг (2 капс)ни ҳам тавсия қилиш мумкин.

Шошилини операция олдидан цитрат натрий ҳам ишлатилиши мумкин. Операциядан 15-20 дақиқа олдин 0,3М концентра-

цияли эритма (30 мл да 2,3 гр курук мода бор) 25-30 мл ичирилади. Антациднинг ошқозон шираси билан аралашини тезлаштириш мақсадида бемор ёнбош ҳолатларга олинади. Натрий цитрати бўлмаса, 50 мл қон консерванти "Глюоцир" ёки "Цитроглюкофосфат" ишлатилиши мумкин.

Ҳеч бўлмаса 4%ли натрий гидрокарбонати 15-20 мл наркоздан олдин ичирилиши ҳам мумкин.

Текширишлар кўрсатадики, H₂-блокаторлари берилган беморларда 12-22% ҳолатларда ошқозон шираси рН-2,5дан паст бўлиб сакланиб қолади. Шунинг учун специфик (циметидин, ранитидин, омепразол) ва носпецифик (натрий цитрати, натрий бикарбонати) комбинацияси яхши таъсир кўрсатади.

Режали операцияларда, қуйидаги усул яхши нагига беради:

- 400 мг циметидин операциядан олдин кечаси ва операциядан 2 соат олдин per os;
- ёки 150 мг ранитидин кечга ва 150 мг 2 соат олдин per os;
- ёки 40 мг омепразол кечга ва 40 мг анестезиядан 2 соат олдин per os.

Кушимча, беморга операцион хонага кириш олдида 30 мл натрий цитрати ичирилади.

Баъзи мулоҳазаларга қараганда холинolitikлар, яъни атропин киритиш ошқозони тула беморларга зарарли, чунки атропин кизилунгач сфинктерини бушатиб, маҳсулотнинг ичакка утишини бузади ва аспирация хавфини оширади.

Акушерлик амалиётида антацид терапия ўтказиш аспирация хавфига таъсир қилмайди, лекин аспирцион пневмонит асоратини 50-70%га камайтиради. Антацидларни айттайлик кесар кесиш операциясидан олдин қўлаш баъзи давлатларда ўтказилиши керак бўлган муолажага айланган. Лекин бизнинг шароитда ишлайдиган анестезиологлар бу усулни аспирацион пневмонит асоратини камайтириш учун ишлатишади.

Ошқозонни фармакологик бушатиш - ошқозонда маҳсулот бўлганида ўтказилади. Ичак эвакуатор фаолияти бузилмаганда вена ичига 10 мг метоклопрамид (церукал) киритишдан сўнг ошқозон 1 соат ичида бушайди, шу билан бирга бу восита кизилунгач сфинктери тонусини ошириб, кусишга тўсқинлик қилади.

Селик усули. Узуксимон тоғайни босиш аспирацион синдром хавфи бўлган ҳамма аёлларга ўтказилиши шарт. Усул тўғри ба-жарилганида трахея бош ва ўрта бармоқлар билан фиксирланиб кўрсаткич бармоқ орқали узуксимон тоғайга босилади.

Ошқозонни бушатиш. Кўпгина хорижий олимлар ошқозонга зонд урнатишни аспирацион синдром хавфини камайтирувчи усул деб қарашмайди. Зондни бурун халқум шиллик кавати шиши вақтида киритиш, баъзан бурун қонашига, шу туфайли трахея интубацияси кийинлашишига, қон босими кутарилишига, қусиш харақати юзага келишига, катехоламин ошиб стрессор типдаги реакциялар кузатилишига сабаб бўлади. Шунинг учун бу муолажа беморда массив қон кетиш кузатилганида, презкламписия ва экламписия вақтида, оғир юрак касалликларида ўтказилмайди. Ошқозонга зонд урнатиш, агар аёл ошқозонида маҳсулот димланиши бўлса (м-н: перитонит) ёки операция олди бемор кўп суюклик ичган бўлса, зонд урнатилиши керак. Шу билан бирга шошилишч анестезиология талабига мувофиқ (Рябов Г.А. ва авт., 1983) наркоз индукцияси олдида "Тула ошқозон" зонд ёрдамида бушатилиши керак. Сунгра зондни олиб ташлаш керак, чунки интубация кийинлашувида, Селик усули самараси пасайишига, бемор наркозга киришда регургитация хавфи ошишига (ошқозон, кизилунгач табиий сфинктерлари меёрий ишлашини бузади) сабаб бўлади.

Аспирацион синдромнинг қўшимча олдини олиш чоралари: Ҳеч қандай гумонсиз айтиш мумкинки, аспирацион синдромни олдини оладиган яхши усуллардан бири регионар ва маҳаллий анестезия усулини қўллашдир.

Акушерлик амалиётида трахея интубациясини бемор хуши сакланган ҳолатда маҳаллий анестезия ёрдамида бажариш жуда кам ҳолатларда бажарилади. (бурундан қон кетиш хавфи, артериал гипертензия, бачадон-йўлдош қон айланиши бузилиши). Вена ичи анестетиклари орқали тез индукция, нафас йўллари химоясиз даврини қисқартиради. Кўп усуллар тавсия қилинади, лекин қуйидаги усуллар тарқалган:

1. Преоксигенация ўтказилади, бунда бемор 3 дақиқа давомида юз никоби орқали тоза кислород билан нафас олади. Агар бемор атмосфера хавосидан нафас олса, вентиляция тўхташи қон сатурациясининг 1 дақиқа ичида 75%га пасайишига олиб келади. Периоксигенация бу даврни 3-5 дақиқага чузади.

2. Мусқларнинг фибрилляр қисқаришини йўқотиш учун (сукцинилхолин киритишга жавобан корин ички босими ошиши) антидеполяризацияловчи миорелаксантлар билан перекураризация қўлланилади. Деполяризацияловчи миорелаксант киритишдан 3 дақиқа олдин 1 мг ардуан ёки 1 мг панкуроний, 3 мг тракриум киритилиши мумкин.

3. Наркоз индукциясидан сўнг дархол вена ичига 1,5 мг/кг дитилин ёки сукцинилхолин киригилади. Мустақил нафас тўхташи билан трахея интубацияси қилиниб, найча манжетаси шиширилади.

Кизилунгач обтурацияси мақсадида Блекмор туридаги зонд ишлатилиши мумкин.

Экстубация ва эрта экстубациядан кейинги давр ҳам аспирацион пневмонит ривожланиш хавфи даврига киради, чунки анестетиклар таъсирида ҳикилдоқ рефлекслари пасайиши нафас тикланган вақтда ҳам сакланиши мумкин. Бундай беморлар учун қуйидаги иккита коида мавжуд:

- Агар интубацион найга таъсир бўлмаса, эс-хўши тулик тикланмаса экстубация қилиш мумкин эмас.

- Наркотик аналгетиклар ёрдамида офриқсизлантириш экстубациядан кейин 2 соат ичида ўтказилмайди.

Нафас аъзолари томонидан кузатиладиган асоратлар

Анестезия вақти икки турдаги асоратлар кузатилади: функционал ва посттравматик. Иккала асорат ҳам ларингоспазм термини остида кузатилади. В.Р. Fink (1985) фикрича "ларингоспазм" - йиғма термин бўлиб, мушакларнинг қўзғатувчига нисбатан маҳаллий қисқариши бўлиб, нафас йўларининг қисман ёки тўлиқ обструкцияси ҳикилдоқ соҳасида кузатилиши билан ўтади.

Қисман ёки тўлиқ ларингоспазм шовқинли нафас билан, ҳуштаксимон ҳансираш (хўроз қичкириғи), ўмров усти ва қобирға оралиғи тортилиши билан, цианоз ва ҳавонинг ёки газ-наркотик аралашмасининг ўтиши қийинлашуви билан ўтади. Ларингоспазм анестезия вақти ва эрта операциядан кейинги даврда кузатилиши мумкин. Кўпинча юзаки анестезияда кузатилади (кучайган рефлексор активлик фазаси), ҳикилдоқ таъсирланиши (травматик ва кўп марта интубацияга ўриниш, ёт жисм тушиши, концентрланган ингаляцион газ билан қитиқланиши), офриққа жавобан (бачадонни тортиш, жароҳатни кенгайтириш ва х.к), адашган нерв тонусини оширувчи воситалар ишлатилиши (прозерин, галантамин), наркоз учун тиопентал-натрий, реланиум ишлатиш (таркибида олтингугурт бор).

Бу асоратни олдини олиш учун премедикацияга ваголитик воситалар қўшилади. Наркоз индукцияси хирургик стадиягача ўтказилади. Албатта атравматик интубация ўтказилади (интубацион най овоз ёригига эркин кириши керак).

Ларингоспазмни даволаш. Сабабни бартараф этиш, оксигенотерапия, керак бўлса анестезияни чуқурлаштириб, тотал курарезация фонида СНО ўтказиш.

Р.Лаган фикрича, агар 15-30 сек ҳеч қандай чора ўтказилмаса бемор яна нафас ола бошлайди. Анестезиолог вентилияцияни кучайтириши, хаво-ўтказгич найни куйишга ўриниши билан спазмни кучайтириши мумкин. Даво самараси анестезиолог малакасига боғлиқ.

Операциядан кейинги ларинготрахеит, пневмония, ателектаз

Бу асоратлар кўрсаткичи шунини кўрсатадики, хикилдок ва трахея жароҳати тез-тез учраб туради. "Жароҳат куроли" бўлиб, ларингоскоп, интубацион най, най ўтказгич хизмат қилади. Табиийки, турли, баъзан майда жароҳатлар ҳам интубациядан кейинги ларинготрахеит юзага келишига сабаб бўлади.

Клиникаси. Хикилдоқдаги оғриқ, овоз пасайиши, ютиниш кийинлашуви, инспиратор стридор, иккиламчи инфекция тупшиши, шиллик кават шиши, хансираш кучайишига, умумий аҳвол оғирлашувига сабаб бўлади.

Ларинготрахеитни даволашда антибиотикларни парентерал юбориш ёки ингаляцияси (небулайзер орқали), аэрозол кўринишда протеолитик ферментлар, димедрол, глюкокортикоидлар билан овоз бойламаси ва хикилдоқка ишлов бериш. Профилактик усулларга интубация ва тўғри ларингоскопия вақти секин, атравматик манипуляциялар киради. Анатомияни билиш, тўғри фикрлаш, доим асоратларни ёдда тутиш, усулни тулик бажара олиш, хавфсизлик манбаидир. Хирургик стадияда (III) ва тотал курарезация фонида, овоз бойламасини 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилгач трахея интубациясига киришиш керак. Интубацион най бир размер кичик танланиши, най ўтказгич интубацион най учидан чиқиб турмаслиги, манжеткани ута шишириб юбормаслик керак.

Операциядан кейинги пневмониялар

Кам учрайди, лекин анестезия асоратига киради. Асосан анестезиолог томонидан асептика-антисептика коңдалари бузилганда (но-стерил наркоз ва СНО ускуналари ишлатилганида) юзага келади. Ушқа майда томчилари тромбоземболияси туфайли юзага келувчи пневмония анестезия асоратига кирмайди. Пневмония, посттравматик ларинготрахеит, СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия, даволанмаган бронхит ва пневмонияларда ҳам юзага келади.

Ёдда тутиш керакки, режали анестезия бронхит ва пневмония ўтказган беморларда, даволангандан сўнг 2 ҳафтадан кейин ўтказилиши шарт.

Даволаш. Пневмония давоси ўтказиллади.

Профилактикаси. Соғлиқни Сақлаш вазирлиги буйруқларига тулик амал қилиш, наркоз - СНО ускуналари ва вақтида зарарланганлиги, анестезияга қарши кўрсатмаларга риоя қилиш, стерил интубацион найлар орқали атравматик интубация ўтказиш.

Ателектазлар

Операциядан кейинги асоратларга киради, бундан анестезия вақтида ҳам кузатилиши мумкин.

Ателектазлар асосий сабабаларига қўйиладиганлар қириқти мумкин:

1. Ошқозон маҳсулотини регургитацияси ёки қусиш туфайли аспирацияси.

2. Упканинг узоқ гиповентиляцияси.

3. Ёнғиқа ўпка вентилиацияси (интубацион найлардан бронхта сушиши, кўпинча унғи бронхта)

4. Упка артерияси тромбозмболангиси.

Операция вақтида ателектазлар кийин аниқланади, кўпинча операциядан 24-48 соат кейин диагностика қилинади.

Базал ателектазда яққол белгилар бўлмай, кўпинча рентгенологик аниқланади. Бундай ателектазга ўпка пастки булақларида хириллашлар пайдо бўлганида, везикуллар ва бронхиал нафас сусайганда шубҳа қилиш мумкин. Упка массив ателектазида ёки ўпка қоллапсида трахея ва юрак, зарарланган томонга силжиши, тана харорати ошиши, тахикардия, тахипноз кузатилади. Шунинг учун, шубҳа тугилганида зудлик билан операциядан кейин 24 соат ичида ўпка рентгенографияси қилиниши керак. Агар вақтида ателектаз диагностика қилинмаса ва даволанмаса, оғир пневмония ривожланади.

Ателектаз бронхоскопия орқали бартараф этилади. Лекин 24 соат ичида трахея ичига (тери орқали микротрахеостома ёки небулайзер) протеолитик фермент, кортикостероид, эуфиллин киритилиб кукрак перкуссион массажи орқали бартараф қилса ҳам бўлади. Кечиккан вақтда бу усул ёрдам бермайди, бунда санацион бронхоскопия орқали даволаш керак. Ателектаз профилактикаси мақсадида, интубациядан ва беморни СНОга ўтказилгандан сўнг

ингубацион най тўғри уриатилгани текширилиши лозим. СНО нисбатан гипервентеляция фонда ўтказилади, СНО вақти ҳар 15-20 дақиқадан сўнг кул ёрдамида ўлкани шишириш ёки нафас чиқаришда мусбат босим ҳосил қилиш лозим. Трахея аспирацияси шуёҳа қилинганида нафас йўллари санациясини ўтказиш.

Қон айланиши аъзолари томонидан кузатиладиган асоратлар

Артериал қон босими ўзгариши. Замонавий умумий оғриқ-сизлантириш антиноцептив химояни адекват таъминлаб бера олмаслиги туфайли, умумий анестезия вақти қон томир ҳаракат реакцияси ва юрак ҳайдаш фаолияти ўзгариши билан кечади. Бу ўзгаришлар ҳажми ишлатиладиган анестетикларга, миқдорига ва юбориш тезлигига, воситалар комбинациясига боғлиқ.

Кўпинча артериал босим ўзгариши операцион анестезиологик хавфи юқори беморларда кузатилади.

Юқорида айтилганларга қўшиш мумкин:

- анестезия умумий шароитлари, яъни вентилляция хусусияти
- хирургик аралашув вақтида қон ҳажми ўзгариши (қон кетиши, даволанмаган гиповолемия, беморнинг операцион столдаги ҳолати)
- беморнинг анестезиядан олдинги аҳволи (қон-томир тизими касалликлари, буйрак касалликлари, бу ҳолатлар бемор аҳволини оғирлаштириб куюди).

Гипотензия кузатилиши. Кўпинча наркоз индукцияси вақти кузатилиб, анестетикни юбориш усули нотўғри бажарилганида (наркотик восита) кузатилади. Масалан, барбитуратларни тез киритишда чузилган ва ҳаётга хавф солувчи қолмапс кузатилиши мумкин.

Аортоковал синдроми бор беморлар индукциягача 2-5 дақиқа чалқанча ётиши ҳам артериал гипотензия кузатилишига сабаб бўлади. Буни олдини олиш учун бачадон чал томонга оғдирилиши ўтказилади. Гипотензияга беморни операцион столда Тределенбург ҳолатига тез ўтказиш ҳам олиб келади. Одатда бу ҳолат даволанмаган гиповолемияси бўлган беморларда, юрак-томир тизимида адаптация он мослашув реакцияси паст, қон айланиши тизимида касаллиги бор беморларда кузатилиши мумкин. Шунинг учун артериал гипотензия хавфи бор беморларга анестезиядан олдин қуйидагилар қилинади:

- мавжуд касалликлари операциядан олдин коррекцияланади.
- наркоз индукцияси учун анестетик миқдори индивидуал танланади. Масалан: (акушерликда) кетамин фойдасига барбитуратлар ишлатилмаслиги, (гинекологияда) фентанил, диприван ёки седуксен ишлатиши.

- анестетикларни секин ва аста киритиш.
- бемор операцион столдаги ҳолатини секин ўзгартириш (Тренделенбург ҳолатига секин ўтказиш, қон айланиш етишмовчилиги бор беморларда физиологик ҳолат яратиш).
- адаптацияси кийин аёлларда алоҳида эҳтиёткорлик.
- аортокавал компрессия синдроми бор ҳомиладорларни ўз ваткида чап бачадон ҳолатига ўтказиш.
- ўткир қон йўқотишни ўз ваткида коррекция қилиш.

Даволаш. Артериал гипотензияда зудлик билан ёрдам бошлади, чунки миокард (юрак тўхтатили мумкин), МАС, буйраклар фаолиятида критик ўзгаришлар юзага келиши мумкин. Бунинг учун вазопрессорлар (норадреналин, мезатон, допамин) ишлатилади. Терапияси дори миқдорини секин, бемор клиникасига қараб ошириб бориш билан ўтказилади. Сгир гипотензияда қўшимча, кортикостероидлар киритиш мумкин. Агар гипотензия сабаби массив қон кетиш ёки гиповолемия бўлса, вена ичига тезлик билан юқори молекулали декстранлар (ГЭК, полиглокин, реополиглокин) киритилади.

Артериал гипертензия. Анестезия вақти тез-тез учрайди, кўпинча гестози ёки артериал гипертензияси бор беморларда учрайди.

Акушерлик амалиётида наркоз индукциясида, трахея интубациясида, ҳомилани олиш вақти кузатилиб, "ҳомила фойдасига" ўтказиладиган юзаки анестезия билан боғлиқ. Гинекология амалиётида эса (гипертоникларда) гипертензия сабаби, кўпинча ноадекват премедикация (психо-эмоционал қўзғалиши) ва анестезия (юзаки наркоз), баъзан СНОни нотўғри ўтказишда (гиперкапния ва гипоксия) кузатилади. Артериал гипертензия *профилактикаси* қуйидагича ўтказилади:

1. Операциядан 30-40 дақиқа олдин нейролептиклар ёки гипнотиклар билан премедикация қилиш (бемор операцион хонага уйқуда ёки уйқучан транспортировка қилинади).

2. Трахеяга интубацион най хирургик стадияда ва тотал курарезация фонида киритилиши керак.

3. Интубациядан олдин овоз ёриги 10% лидокаин аэрозоли билан ишлов берилиши керак.

4. Наркоз ўта юзаки бўлмаслиги керак.

5. СНО нисбий гипервентеляция режимда бўлиши керак.

Акушерлик амалиётида кўпинча премедикацияга ганглиоблокаторлар қўшиш, ҳомила олингач наркоз дархол чуқурлаштирилиши керак.

Гипертензияни даволаш. Гипотензив воситалар киритиш, адекват СНО ва анестезия.

Юрак қисқариши ва ритми бузилиши. Юрак қисқаришининг хатарли белгиларига брадикардия киради, чунки у юрак тўхташи ёки миокард депрессиясидан хабарчи белгисига киради. Брадикардия сабаби кўпинча чуқур наркоз (миқдор ошиб кетиши) вақтида, ўпка ноадекват вентилляциясида (гипоксия), юзаки анестезияга жавобан рефлатор реакциялар (корин бушлиги ревизия, бачадон тракцияси) вақти кузатилиши мумкин.

Юрак уриши 60 зарба/дак. паст бўлиши критик ҳисобланади.

Даволаш. Вена ичига м-холиномиметиклар (аіропин, метацин) киритиш, сабабни бартараф қилиш (адекват СНО, наркозни чуқурлаштириш ёки тўхтатиш) билан бошланади.

Кўпинча тахикардия кузатилади. Унинг сабаби юзаки анестезия, ўпка ноадекват вентилляцияси, гиповолемиа ва қон кетиши бўлади.

Давоси: тахикардия сабабини бартараф этиш.

Юрак ритмининг наркоз вақти бузилиши сабаби; миокард ички тизимини бошқарувчи толалари касалликларида кузатилади. Юрак ритми бузилиши юракнинг кучсиз ишлашига, юракнинг қон хайдаши пасайишига олиб келади. Кўп учрайдиган тури коринча экстрасистолиясидир. Баъзан вақти-вақти билан қисқа вақт кузатилса хавфсиз, лекин гуруҳли ва кўп морф турида ҳаёт учун хавфлидир. Баъзан бўлмача-коринча блокадасини ёки брадиаритмияни кузатиш мумкин.

Коринча тахикардияси коринча фибриляциясига олиб келиши мумкин.

Жадвал 35.

Юрак ритми бузилишининг асосий сабаблари

Сабаблар			
Умумий ахволи	Фармакологик	Рефлатор	Бошқалар
Юрак ритми бузилиши	Фторотан қўллаш, вазопрессорлар қўллаш	Етарсиз кураризация фониди ва юзаки наркоз вақти трахея интубацияси	Гипоксия, гиперкалния, гипотензия, гипо ва гиперкалиемиа, кардиопатия

Даволаш: Сабабини бартараф этиш, оксигенотерапия, гипервентиляция ўтказиш ва симптоматик терапия ўтказиш.

Юрак тўхташи: Анестезиология ва акушерликда операция хонада тўсатдан юрак тўхташи, оғир критик ҳолатларга киради. Анестезия ва операция ўтказиш вақти пульснинг йўқолиши, қон айланиши тўхташида кузатилади. Агар монитор кузатувида бўлса, юрак комплекси йўқолиши талхисни тасдиқлайди.

Монитор ёки ЭКГ маълумоти қуйидагиларни фарқлашда ёрдам беради:

- юрак паст хайдаш синдроми ёки ноэффектив юрак (субнормал комплексларнинг сусайиши)
- асиситолияни (комплекс йўқолиб, тўғри изозлектрик чизик пайдо бўлиши)
- коринчалар фибрилляцияси.

Юрак тўхташи турлари, сабаб ва шароитларга боғлиқ ҳолда ривожланади. Юрак тўхташи даракчи белгилар билан ёки тўсатдан юзага келиши мумкин. Эътиборли анестезиолог ва хирург учун синдромнинг хабарчи белгилари бўлиб, брадикардия, гипотензия, цианоз, нафас характери бузилиши, гипоксия, СНО нотўғри ўтказилиши хизмат қилади.

Баъзан юрак тўхташи сабаби бўлиб, диагностика қилинмаган интраоперацион миокард инфаркти, УАТЭ, газ эмболияси, кога-нок сув эмболияси бўлиши мумкин. Юрак тўхташи этиологик омилга P. Logan парасимпатик эффектни (вага-вагал рефлекс) киритади. Бу рефлекс интубацион найни киритиш вақти, ичак туткичи ёки бачадонни тортиш вақти юзага келиши мумкин. Юрак тўхташи хабарчи белгиларига брадикардия киради. Қайси сабаб билан юзага келишидан катъий назар анестезиолог хирургдан операцияни тўхтатишни талаб қилиши ва вена ичига 1 мг атропин киритиб гипероксигенация ўтказиши керак.

Акушерлик амалиётида қон айланиши тўхташи, кислотали аспирацион синдром фонида нафас йўллари қисман ёки тулик обструкцияси юзага келишидан кейин кузатилиши мумкин. Амалиёт врачига юрак тўхташи талхисини қуйиш ва реанимацион ёрдам усуллари яхши таниш.

Кийини интубация, трахеяни интубация кила олмаслик

Ҳамма анестезиологик ўлимлар орасида кийини ёки трахеяни интубация кила олмаслик оқибатида руй берадиган ўлим 35-56%ни ташкил этади. Акушерлик амалиётида трахеяни кийини интубацияси бошқа хирургик соҳаларга нисбати кўп учрайди.

Асосий сабаблари. Қонда прогестерон куплиги туфайли ҳикил-док шиллик кавати шиши юзага келиши, эклампсия ва презеклампсиядаги тўқима гипергидратацияси анестезиолог ишини кийинлаштиради. Упка функционал резерви пастлиги, кислородга эҳтиёж бандлиги, вентильацияни нотўғри бажаришда юзага келадиган ҳомилдорлардаги қисқа апноэ феномени гипоксияни юзага келтиради. Агар врач олдыңдан интубация кийини ишнинг сезса, регионар анестезия ўтказиши, маалакали анестезиологни ёрдамга олдиндан чақариши, интубацияни фиброоптик аппарат ёрдамида бажариши, умумий анестезия бошиқа усулларини ўтказиши мумкин. Mallampati бу учун қулай тест таклиф этган. Врач таклифи билан бемор врачга қарма-қарши ўтириб, тили учини пастки иягига чикаришга ҳаракат қилади. Брай бемор оезига қараб I, II, III, IV синфга бўлади. Бемор бошини атлантоокципитал буғинда ҳаракатчанлигини баҳолаш мақсадида, бемордан бошини максимал орқага эгиш буюрилади. Ҳаракатчанлик қоньқарли бўлганида врач кафти кўндамачтига бемор ияги ва бўйингуруқ зўжурчаси ўртасида жойлашади.

Жуда кўп интубацияни қийинлаштирувчи ҳолатлар мавжуд. Масалан: жароҳат ва экстрагенетал касалликлар туфайли юз соҳаси деформацияси, кифосколиоз, юқориги ва пастки жаф буғими анкилози, 3-4 даражали семизлик, бўйин калталиги, кечки токсикоз туфайли тава юқориги қисми шиши (кўпинча тил, ҳикил-доқ, қовоқлар шиши билан кечади), олдинги курак типлар бўлмаслиги, пастки жаф ривожланмаслиги ва ҳ.к.

Яққол анатомик ўзгаришсиз, бошни атланто-окципитал буғиндан қийин буқилиши, Mallampati 3-4 синфи билан кузатилиши, ларингоскопия қийин бўлишидан далолат беради.

Интубация вақтидаги мониторинг пульсоксиметрия, ЭКГ, артериал босимни ўлчашни ўз ичига олади.

Пульсоксиметр гипоксемиянинг аниқ индикатори бўлиб, қайта интубациянинг давомийлигини кўрсатади.

Кислород сатурациясининг 90%дан пасайиши интубацияга ўри ишни тўхтатишдан ва оксигенацияни таъминлашдан далолат беради.

Қийин интубация қилиш

Бундай ҳолатларда анестезиолог ҳаракати қандай бўлишини кўрсатувчи кўпгина усуллар таклиф этилган.

D.Роке (1990й, ЖАР) усулини ўзгартришлар билан эътиборингизга хавола этамиз:

А. Преоксигенация, индукция, Селик усули, сукцинилхолин.

Ларингоскоп киритиш қийин:

- етарсиз курарезация туфайли ёки қисқа вақт сабабли пастки жаф бўшашмаган;

- қалқонсимон тоғай осилган - беморнинг столдаги ҳолатини текширинг

- танглай безлари ҳалақит беради - уларни силжитинг ва ларингоскопни қайта киритинг

- агар ларингоскоп кирмаса В пунктга ўтинг.

Б. Ларингоскоп киритилган - визуал баҳоланг (Малампати синфи бўйича)

- I-даражада қийинчилик йўқ

- II-III даражада най ўтказгич ёрдамида интубация қилинг. Уч марта ўринишдан сўнг, ўпкани юз ниқоби орқали вентеляция қилинг

- IV даража - агар ҳиқилдоқ қопқоғи кўринмаса кўр-кўрона интубацияга ўтинг. Най ҳажмини кичик танланг (№6, 6,5)

В. Найча ўтмаяпти:

- малакали анестезиологни чақиринг

- беморни қийнаманг, сукцинилхолин қайтадан киритинг

- 100% кислород билан вентеляцияни давом эттиринг

- бўйин остига ёстиқча қўйинг

- қалқонсимон тоғайга босимини пасайтиринг

Г. Кислород билан вентеляция қилиш мумкин:

- умумий анестезияни давом эттиришни баҳоланг

Д. Вентеляция ўтказиш иложи йўқ:

- қийин вентеляция техникаси

- оро- ёки назотрахеял ҳаво ўтказгич ўрнатинг ва вентеляцияни текширинг

- қалқонсимон тоғайга босимни биров пасайтиринг

- ларингиал ниқоб ўрнатинг

- трахея орқали вентеляция ёки микротрахеостомик най орқали вентеляция

Е. Умумий анестезияни давом эттиришга кўрсатма бор:

- Селик усули
- қалқонсимон тоғайга босимни пасайтириб, назофаренгиал ҳаво ўтказгични ўрнатинг
- ларингиал ниқоб
- крикотериод пардани тешиб вентеляцияни давом эттириш (коникотомия)

- сақланган спонтан нафас вақти қулангани бажариш
 Бемор ҳуши сақланган вақтда интубация турли усуллар орқали бажарилади: фибробронхоскоп орқали, кўр-кўрона офиз ёки бурун орқали, ўтказгич орқали ретроград.

Ўтказиш қоидаси:

1. Аёлга ўтказиладиган қуланма мақсади тушунтирилади. Чалқанча, боши орқага эгилиб ётқизилади. Врач, беморга бурун орқали нафас олиб ётиши мумкин эканини айтиб туради.

2. Бурун катакларига 2-3 томчидан нафтизин ёки галазолин томизилади. 1-2 дақиқадан сўнг маҳаллий анестезия бурун ва офиз ҳалқумга 2-3 мл 2% лидокаин томизиш билан ёки 10% лидокаин аэрозолидан 2-3 доза юбориш билан ўтказилади. Анестезия 5-7 дақиқада юзага келади.

3. Оротрахеяга интубациядан 1 ҳажм кичик най танланади. Кўпинча 6-7 размерли най ишлатилади. Интубациядан олдин найнинг пастки қисми 55-750 исик сувда ушлаб юмшатилади. Исик сувда узок ушлаш мумкин эмас, чунки ҳажми кичиклашиб қолиши мумкин.

4. Интубациядан олдин найга 2-5% дикаин ёки лидокаин гели суртилади.

5. Бурун орқали, най учи кесилмаси бурун тўсиғига қаратилиб киритилади (жароҳатланмаслиги учун), одатда ўнг бурун тешиги орқали киритилади, чунки 70-85% беморларда ўнг тешик чап тешикка нисбатан кенг. Най секинлик билан бурун йўлидан бурун ҳалқум ва ҳиқилдоқ томонга киритиб борилади.

6. Интубацион най орқали ҳаво чиқиб кира бошлаши билан 2-3 мл 2% лидокаинли ёки 10% лидокаин аэрозоли 1-2 доза най орқали юборилиб, 1-2 дақиқадан сўнг най учи трахея ичига киритишга ўринилади. Интубацияни енгилаштириш мақсадида анестезиолог чап қўлини бемор ҳиқилдоғи соҳасига қўйиб, енгила фиксация қилади. Интубация қилинмаса най 3-4 см киритилиб, боши бироз орқага эгилади ва интубацияга енгилик яратилади.

7. Най трахеяга тушиши билан овоз йўқолиб, най орқали ҳаво оқими пайдо бўлади. Най тўғри тушганлиги аускултатив ёки най

учи, трахея биринчи халқаси соҳасида қўл учида сезилиб текширилади, шундан сўнг лейкопластер ёки бинт орқали фиксацияланади.

Баъзан интубация маҳаллий анестезия орқали қийин бажариладиганида, фибробронхоскоп ёрдамида ўтказилади. Бу ускуна бўлмаса ёки қарши кўрсатмалар бўлганида (масалан: Ҳалқумдан қон кетиши, офиз ҳалқум жароҳати ва х.к.), *ретроград интубация* усули қўлланилади: Қоникопункция орқали, ҳиқилдоқ, кейин офиз бўшлиғига ингичка ўтказгич (леска, катетер) чиқариш билан бажарилади. Пункция учун 1,2-1,4 мм (14-16G) диаметрли игна ишлатилади. Ўтказгич узунлиги интубацион найдан 2,5 марта узун бўлиши керак. Офиз ҳалқум маҳаллий анестезияси юқорида айтилган усулдагидек бўлади. Узуксимон тоғай ва қалқонсимон тоғай пардаси пункцияси: маҳаллий анестезия ёрдамида, игна, офиз ҳалқум томонга 700 эгилиб бажарилади. Игна трахеяга тушгач ("бўшлиқ" белгиси ёки ҳаво чиқиш белгиси) 2-3 мл 2% лидокаин юборилади, сўнгра игна бурчаги 450га офиз ҳалқум томонга бурилади, игна орқали офизга қаратилиб ўтказгич киритилади. Ўтказгич офиздан чиқарилгач, у орқали интубацион най (№6,5-7,5) киритилади. Интубацион найни киритиш вақти катетер таранг тортилади ва ҳиқилдоқдан ўтиш вақти бироз бўшатилади.

Трахея орқали оксигенация ва микротрахеостома орқали вентиляция. Ўпка вентиляциясининг бошқа усуллар билан бажариш имкони бўлмаганида қўлланиладиган энг охириги усул бўлиб ҳисобланади. Бу усул мураккаблиги шундаки, бу усул жуда тез бажарилади, кўпинча критик, шошилиш ҳолатларда бажаришга тўғри келади. Шунинг учун ҳамма вақт бу усулни бажаришга тайёр бўлишимиз керак.

Узуксимон ва қалқонсимон тоғай ўртасидаги парда пункцияси ретроград интубациядагидек бўлиб, уша диаметрли игналар ишлатилади, фақатгина игна учи трахея бифуркацияси томонига қаратилади. Қўйидаги ҳаракатлар бажарилади:

- наркоз ускунасига келаётган кислород - кислород шланги кран ёрдамида ёки шлангни қайтариб тўхтатилади
- бир марталик система ва игна (эритмели флаконга киритилладиган) орқали кислород шланги пункция қилинади
- секин кислород шлангига қўйилган кран ёки қайирилган шланг очилади, шланг конюласи игнага уланади
- кислород шланги қисиб, бўшатилиб 12-20 дақиқа оксигенация ва вентиляцияга эришилади.

Тўғри интубация бажарилганининг белгилари: Қизилунгач интубацияси қийин интубация ва ўлим асоратларининг асосий сабабидир. Иқтисодий ривожланган давлатларда тўғри интубация идентификацияси учун капнометрия усули ишлатилади. Бу усул учун ускуна бўлмаса қўйидагича интубация тўғри баҳоланади:

1. *Ҳаво бериш усули:* нафас қопи қисилганида ёки респираторнинг нафас бериш фазасида кўкрак қафаси симметрик кенгайди. Қизилунгач интубациясини инкор қилиш мақсадида дастлаб эпигастрал соҳа сўнгра, ўпкалар аускултацияси бажарилади. Аускултация вақти ўпкаларда нафас шовқини эшитилади, нафас чиқариш фазасида интубацион найдан ҳаво чиқади. Қизилунгачгача най кирганида ҳаво берилиши билан характерли қупол шовқин кузатилади, гипоксия пайдо бўла бошлайди.

2. *Пульсоксиметрия:* Қизилунгач интубациясини кўрсатувчи ускунга кирмайдиган деб талқин қилинади, чунки кислород сатурациясининг критик пасайиши (агар гипероксигенация ўтказилса), бир неча дақиқада пайдо бўлади. Лекин амалиёт шуни кўрсатдики, пульсоксиметр кислород кўрсаткичи бузилишини кеч кўрсатса ҳам интубацион най нотўғри турганига далолат берадиган усулга киради.

Агар интубацион най нотўғрилиги аниқланса, зудлик билан Селик усулини бажариш орқали интубацион най олинади. 2-3 дақиқа юз ниқоби орқали ўпка вентилляцияси ўтказилиб, қўшимча релаксант киритилгач, қайта интубацияга киришилади. Агарда 2-3 марта ўринишда интубация қилиш имкони бўлмаса, бундай интубация қийин интубация деб баҳоланиб юқоридаги алгоритм бўйича ҳаракат қилиш тавсия этилади.

Эпидурал ва орқа мия анестезияси ножуя таъсирлари ва асоратлари

Эпидурал ва орқа мия анестезияси асоратлари бир-бирига ўхшагани туфайли бу қисмда биз иккиласини умумлаштиришга қарор қилдик.

Эпидурал ва орқа мия анестезияси ножуя таъсирлари ва асоратлари хусусиятлари ва учраши кўрсаткичлари жадвалда кўрсатилган.

Артериал гипотония қисқа ва узоқ вақт давом этиши, офир респиратор депрессия, эпидурал ва орқа мия юқори блокланиши, тотал спинал блок, неврологик ўзгаришлар (бош оғриши, учоқли неврологик бузилишлар, яллиғланиш жараёни) асоратлар тўпламига киради. Ножуя таъсирларга, кўнгил айнаши ва

қусиш, сийдик чиқаришнинг транзитор бўзилиши, тери қичиши. Артериал босимнинг 10-20 мм сим.уст-га пасайишини биз сегментар симпатик блокнинг физиологик таъсири деб тушунамиз.

Эпидурал ва орқа мия анестезияси асоратлари ва ножуя таъсирлари умумий тавсифи.

Жадвал 35.

Ножуя таъсири ва асоратлари	Эпидурал анестезия ва аналгезияда (учраши %)		Орқа мия анестезияси ва аналгезиясида (учраши %)	
	Шахсий кузатув	Адабиётлар маълумоти	Шахсий кузатув	Адабиётлар маълумоти
Интраоперацион Артериал гипотензия	1,5	1,5-3,0	9,8	7-12
Юқориги эпидурал блок	0,02	0,1 гача	-	-
Юқориги спинал блок	-	-	0,01	0,1 гача
Тотал спинал блок	-	-	-	0,1 гача
Мия қаттиқ пардаси зарарланиши	0,8	0,5-2,0	-	-
Эпидурал бўшлик веналари жароҳати	1,07	1-2	-	-
Артериал гипертензия	0,1	-	0,2	-
Кўнгил айнаши	0,1	-	0,2	-
Операциядан кейинги: Бош оғриши	2,4	1,5-3,0	10,8	-
Илдизли оғрик, парестезия, ўткир ўсимта ораси лигаментози	0,9	0,8-1,8	0,3	0,6,-1,0
Арахноидит, асептик менингит, эпидурит	-	0,01	-	0,01
Опиоидлар киритилиши билан боғлиқ асоратлар: Респиратор депрессия	0,1	0,4-0,5	0,01	0,1-0,5
Тери қичиши	22,8	13-15,8	18,1	-
Сийдик чиқиши транзитор бўзилиши	-	6-10	-	6-10

Эпидурал ва орқа мия анестезиясидаги интраоперацион асоратлари

Артериал босимнинг қисқа вақт тушиши ёки узоқ вақт гипотония кузатилиши, одатда, маҳаллий анестетик миқдори ошиб кетганида, гиповолемияси бартараф этилмаган беморларда ёки қон айланиши етишмовчилиги бўлган беморларда, анестетик тез киритилганида юзага келади.

Орқа мия анестезиясида учраши изобарик эритма ишлатилганида кузатилиб, орқа мия пункцияси сатҳига қараб ошиши мумкин.

Бизнинг кузатишларимизда субарахноидал бўшлиқ пункцияси L4-L5 сатҳида бўлганида артериал гипотензия 1,7% ҳолатларда, L3-L4 соҳасида 10,8%, L2-L3-соҳасида 18,1%, L1-L2-соҳасида 44,7% ҳолатларда кузатилади.

Барибир артериал гипотониянинг сабаби қўпол анестезиологик қўлланма ва анестезиолог томонидан маҳаллий анестетик зичлигини нотўғри баҳолашдан кейин келиб чиқади. Шундай қилиб, масалан: изобарик эритма стандарт миқдори интратекал киритилиб беморга Фовлер ҳолати берилса, 2-3 дақиқадан сўнг оғир артериал гипотензия юзага келади. Агар бемор шу ҳолатда 5-10 дақиқа қолиб кетса, тоғал спинал блок юзага келиб оғир асоратлар ривожланиб хатто нафас ва юрак тўхташигача ривожланади. Бу ҳолатни тушуниш учун эътибор беринг. Избарик эритма зичлиги ликвор зичлигига нисбатан паст бўлгани учун сувга ёр томизилганидек, краниал қисмга кўтарилади. Дастлаб бел соҳаси, сўнгра кўкрак ва бўйин соҳаси блокланади.

Артериал гипотонияни олдини олиш чора тадбирларига қўйидагилар киради:

1. 8-10 мл/кг глюкоза-тузли эритмалар вена ичига анестезиядан олдин киритилади

2. Мумкин қадар - орқа мия пункцияси пастки қисмдан ўтказилади

3. Блокада ва артериал босим қатъий назорати дастлабки 5-10 дақиқа давомида олиб борилади (20 дақиқадан сўнг анестетик нерв тўқимасига шимилади)

4. Операцион майдонда керакли мотор сенсор блок ҳосил бўлгач, бемор ҳолати шундай тўғирланадики, бунда анестетик краниал ҳаракатига тўсқинлик қилиш керак.

Вазопрессорларни премедикацияга қўшиш ёки интратекал

киритиш қўпол хатога кириб, бунда артериал босим критик нуқта-ларгача кўтарилиб кетиши мумкин. Шунинг учун тутиш керакки, орқа мия анестезияси малакали ўтказилганида артериал гипотензия кузатилмайдди. Агар қон босими меёридан 40 мм.с.м.устга пасайса, зудлик билан беморнинг операция столидаги ҳолати анестетик краниал ҳаракатини тўхтатувчи ҳолатга ўтказилади:

Гипербарик эритма ишлатилганида-Фовлер ҳолати 15-300га. Изобарик эритма интратекал киритилганида-Тренделенбург ҳолати 10-200га.

Бу ҳолатда беморлар 5-10 дақиқа сақланади (артериал босим стабиллашгунча), сўнгра беморни горизонтал ҳолатга ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Сўнгра вена ичига мезатон, эфидрин, норадреналин кичик дозаси киритилади. Бунинг учун юқоридаги эритмалардан биридан 0,1 мл олиниб 10 мл 0,9% физиологик эритмага аралаштирилади, ҳосил бўлган аралашма 1-2 мл вена ичига секин киритилади. Кўрсатилган микродозани қайтадан киритишни аввалгиси наф бермаса қўллаш керак. Вазопрессорлар юқори миқдорда киритилмаслиги керак, чунки оғир артериал гипертензия кузатилиши мумкин. Айтиш лозимки, юқоридаги қўлланмалар малакали ва ўз вақтида бажарилса 1-2 дақиқа ичида қон босими 100% ҳолатларда стабиллашади ва операция охиригача шундай қолади.

Артериал гипотензия коррекцияси мақсадида ишлатиладиган реополиглокин, полиглокин каби юқори молекулали декстранларни ишлатиш фойдасиз, чунки унинг асосида вена ичига тез суюқликни киритиб ҳам баргараф этиб бўлмайдиган чуқур сегментар вазоделятация ётади. Ҳомиладорликда гемодинамик бузилишнинг кўп учраши айниқса ҳомиладорлик кечки токсикози бор ва 60 ёшдан катта аёлларда алоҳида ўрин тўтади. Бизнингча, бунинг сабаби, юрак қон томир тизимининг резерв қобилияти пастлиги, экстрагенетал ва қўшимча касалликлари операциядан олдинги гиповолемия билан узвий боғлиқ. Юқорида айтилган ҳолатларни аниқлаш учун операциядан олдин бемор ҳолатини ўзгартириб артериал қон босими кузатилиб яширин қон томир тизими касалликларини аниқлаш керак. Юрак томир тизими адаптацион қобилияти йўқ ёки паст беморларда, орқа мияга маҳаллий анестетик киритишга жавобан гипотония билан жавоб бериши, бизнинг фикримиз тўғрилигини баҳолайди.

Эпидурал анестезия вақти гипотензия жуда кам ҳолатларда

учрайди, лекин бу ҳолат аксарият анестезия қўлланмаси қўпола хатоликларга йўл қўйилганида юзага келади. Бу хатоларга қўйидагилар киради:

1. Тест доза синамасини ўтказмаслик
2. Маҳаллий анестетикни кўп миқдорда киритиш
3. Маҳаллий анестетик стандарт миқдорини мия қаттиқ пардаси тешилаганида юбориш
4. Эпидурал анестезияни гиповолемиyasi бор ёки қон айланиш тизими қониқарсиз компенсатор хусусиятли беморларда ўтказиш

Табийки, эпидурал анестезия учун қанчалик пункция нуқтаси юқори бўлса, гипотензия хавфи ошади. Эпидурал анестезия вақти гипотензияга йўл қўймаслик учун қўлланма малакали бажарилиши керак. Профилактик тадбирларга анестезиядан олдин 6-8 мл/кг глюкоза-тузли эритмалар киритиш киради. Юқориги спинал блок, анестетикни кўкрак соҳасига етиб бориш маҳсули. Натижада, нафақат сенсор блок, балки яққол ривожланувчи симпатик сегментар блок ва ҳаракат фаолияти блоки юз беради (қобирға орасиғи мушаклари фалажи). Симпатик сегментар блок туфайли тотал вазоплегия юзага келади, бунда юқорида фақатгина, елка, бўйин, бошда томирлар тонуси сақланади. Бу асорат респиратор тизим депрессияси билан (нафас-диафрагма ҳаракати туфайли сақланади), кучли артериал гипотензия, ривожланувчи брадикардия билан юзага келади. Бу асорат сабаби, беморга изобарик эритма киритилгач, операцион столда Фовлер ҳолатида ушлаш оқибатида эритма краниал ҳаракатланиши туфайли сегментар симпатик блок ва қабирға ораси нерви блокадаси юзага келиши билан боғлиқ.

Агар бундай асорат юзага келса, анестезиологни регионар анестезия бўйича малакаси йўқ деб айтиш керак. Юқори спинал блок давоси қўйидагича:

1. Бемор анестетик краниал ҳаракатига тўсқинлик қилувчи ҳолатга олинади (изобарик эритма киритилганида Тренделенбург ҳолати, гипербарик эритма киритилганида Фовлер ҳолати). Бу ҳолат 10-15 дақиқа сақланади.

2. Ўпка сунъий вентеляциясини етарлича оксигенация билан ўтказиш.

3. Вена ичига томчилаб вазопрессорлар киритиш (1 мл 5% мезатон ёки 0,1% норадреналин 250-300 мл 0,9% физиологик натрий хлорга аралаштирилади). Инфузия артериал босим стабиллашгунича давом эттирилади.

Юқориги эпидурал блок: худди спинал блокдек юзага келади, фарқи шундаки, маҳаллий анестетик эпидурал бўшлиқ тўқимаси орқали краниал томонга секин ҳаракатланади, шунинг учун юқори сегментар сенсор-мотор ва симпатик блок секин юзага келади (10-15 дақиқа). Акушерлик амалиётида юқориги эпидурал блок сабаби; маҳаллий анестетикни кўп миқдорда, 2% лидокаин-20-30 мл киритилганида юзага келади. Секин ривожланувчи артериал гипотония ва нафас депрессияси билан намоён бўлади. Давоси вена ичига томчилаб вазопрессор киритиш ва ёрдамчи СНО билан ўтказилади. Бунда операцион столда бемор Фовлер ҳолатига ўтказилади.

Оператив муолажа бемор қон босими ва ҳаётий аъзолар фаолияти стабиллашгач, шошилиш ҳолатларда эса бемор СНОга ўтказилгач бошланади.

Олдини олиш чораларидан: маҳаллий анестетик индивидуал миқдорини тўғри танлаш, нафас ва гемодинамика назоратида анестетикни бўлиб-бўлиб киритиш.

Тотал спинал блок: Маҳаллий анестетикнинг юқорига, кўкрак ва бўйин соҳасига ҳаракати туфайли юзага келиб, оғир артериал гипотензия, нафас тўхташи ва қон айланиши тўхташи билан кечади. Сабаби, худди юқориги спинал блокдагидек.

Бундай асоратлар юзага келса, беморга анестетик интратекал киритилгач 5-10 дақиқа кузатув олиб борилмаган деб ўйлаш мумкин.

Бу асорат шошилиш реанимацион қўлланмани бошлашдан далолат беради:

1. Трахея интубацияси ва СНО.
2. Вена ичига вазопрессорлар, кортикостероидлар ва қоллоид эритмалар киритиш. Шунинг ёдда тутиш керакки вазопрессор (адреналин) киритиш инфузион терапиядан устун туради.
3. Беморни анестетик краниал йўналишини камайтирувчи ҳолатга ўтказиш.
4. Комплекс синдромал терапия.

Шунинг эътиборда тутиш керакки спинал анестезия вақти тўсатдан юрак тўхташи, артериал гипотензия оқибатида юзага келади.

Кузатувимиз шунинг кўрсатдики, қўпол гемодинамик бузилишлар ривожланиш вақти турличадир. Масалан: маҳаллий анестетик интратекал киритилгач артериал гипотензия 5-10 дақиқа ичида 47%, 15-20 дақиқа ичида 48% ва ундан узоқ вақт ичида 0,9% ҳолатларда юзага келади. Интратекал киритилгач 20 дақиқа

ичида артериал гипотензия ривожланиши анестетикнинг шу вақт ичида нерв тўқималари орқали тўлиқ шимилишдан далолат беради (Covino B.N. 1989, Francois S.V. et all. 1981). Демак, 20 дақиқагача маҳаллий анестетик орқа мия каналида каудал ёки краниал ҳаракатланиши мумкин. (беморнинг операцион столдаги ҳолатига қараб). Шунинг учун юқориги спинал блок асоратини олдини олиш мақсадида ҳар 30-60 секундда артериал босими, пульс, оғриқ сезгиси блоки сатҳи, 20-25 дақиқа давомида монитор кузатувини олиб бориш керак. Шунини айтиш керакки, гипербарик эритма ишлатилганида артериал гипотония 2-2,5 баробар кам учрайди.

Кузатувларимиз шуни кўрсатдики, гипербарик эритма билан орқа мия анестезиясида бемор оёқ томони бироз паст ушланганида (20 дақиқа) спинал сегментларнинг маълум қисми, симпатик асаб устунни ва чигалларининг керакли қисмини блоклашини кўрдик.

Мия қаттиқ пардаси жароҳатланиши: Кўпинча эпидурал бўшлиқ пункциясига ўринишда юзага келадиган асорат бўлиб ҳисобланади. Асосан бу ҳолат ёш мутахассис энди ўрганиш вақтида руй беради. Белгиси; Туохи игнасида ликвор оқиб чиқишидир.

Бунда беморга эпидурал анестезиядан воз кечиш ёки бир сегмент юқоридан қайтадан ўриниш керак. Эпидурал катетер шундай урнатилиши керакки бунда қаттиқ парда тешилган қисмидан катетер учи 3-5 см юқорида жойлашиши керак. Тест дозадан сўнг спинал анестезия инкор этилгач, асосий доза секин, бўлиб-бўлиб (3-5 млдан), артериал босим доимий назоратида юборилади. Шунини эътиборга олиш керакки, юборилган анестетик қаттиқ парда жароҳатидан орқа мияга тушиши мумкинлиги учун, ҳисобланган индивидуал дозанинг 1/3 қисми киритилади. Қаттиқ парда тешиб қўйилганда яқин 2-3 кун ичида постпункцион бош оғриши кузатилиши мумкин.

Эпидурал бўшлиқ веналари жароҳати: 1-2% учраб, игна ёки катетер орқали қон келиши билан намаён бўлади. Кўпинча эпидурал бўшлиқни қайта-қайта пункция қилишга ўринишда ёки катетерни тиқишга ўринишда кузатилиб, қон қўйилиши ёки гематома ҳосил бўлишига олиб келиши мумкин. Хатарлиси, эпидурал катетерда қон пайдо бўлиши катетерни вена ичида жойлашганидан далолат беради. Агар бунда тест дозага ишониб асосий доза киритилса дарҳол маҳаллий анестетик билан захарла-

ниш белгилари пайдо бўлади (тери оқариши, эйфария, дизориентация, қоллапс, юз ва қўл мушаклари фасцикуляр қисқариши). Шунинг учун, агар катетерда қон пайдо бўлса, яхшиси қайтадан бир сегмент юқоридан пункция қилиниб, катетер 3-4 см жароҳатдан юқори жойлаштирилиши керак.

Аортокавал компрессия синдроми: (юракка веноз қон келиши бузилиши билан) эпидурал ва орқа мия анестезиясида руй бериши мумкин. Бу вазиятда маҳаллий анестетикнинг пастки ковак вена билан синергизми, оғир оқибатларга олиб келиши мумкин. Бу ҳолатни олдини олиш мақсадида эпидурал ёки орқа мия анестезиясидан сўнг беморга "чап бачадон" ҳолатини бериш керак. Бунинг учун операцион стол чапга 150 бурилиши ёки бемор ундумбаси остига ёстиқча қўйиш керак. Аёлга тўғруқни огриқсизлантириш мақсадида эпидурал анестезия ўтказилса чап ёнбошида ётиш тавсия қилинади.

Кўнгил айниши ва қусиш: Орқа мия ва эпидурал анестезия вақти кузатилиб, вегетатив асаб тизими парасимпатик қисми фаолияти ошишида ёки гипотензия ва гипоксемияда кузатилади.

Бу ҳолат артериал босимнинг 80-60 мм сим.устгача пасайишида кузатилса, вена ичига вазопрессор минимал дозаси секин киритилиши, церукал ёки гипероксигенация орқали даволаниши мумкин.

Артериал гипертензия: Артериал гипотензия вақти назоратсиз вазопрессорларни киритишда юзага келади. 2-5 дақиқа ичида ўтиб кетиши мумкин. Лекин, қисқа вақт 160-200 мм сим.устгача кўтарилиши, оғир асоратларга ҳам олиб келиши мумкин. Шунинг учун сегментар симпатик блок туфайли юзага келган артериал гипотензияда вазопрессорлар секин киритилиши керак.

Эпидурал ва субарахноидал киритилган маҳаллий
анестетиклар билан боғлиқ асоратлар

Асоратлар	Эпидурал блокада (%да)		Субарахноидал блокада (%да)		Спинало эпидурал блокада (%да)	
	Ўзимиз кузату-вимиз	Адабиёт маълумоти	Ўзимиз кузату-вимиз	Адабиёт маълумоти	Ўзимиз кузату-вимиз	Адабиёт маълумоти
Артериал гипогензия						
- шисбий	1,5	1,5-3,6		7-12	0,5	Йўқ
- оғир	0,2	0,8-1,2	5,8±0,2	0,2	-	Йўқ
Юкори эпидурал блок	0,02	0,1 гача	-	-	-	Йўқ
Юкори спинал блок	-	-	0,01	0,1 гача	-	Йўқ
Тотал спинал блок	-	-	-	0,1 гача	-	Йўқ
Токсик реакциялар	1,2	0,2-2,8	-	-	-	Йўқ
Анафилактик реакциялар	-	0,001	-	Йўқ	-	Йўқ
Аоргоковал компрессия синдроми	0,2	Йўқ	0,3	Йўқ	-	Йўқ
Кўнгил айниши, кусиш	-	-	0,25	Йўқ	-	Йўқ

Операциядан кейинги асоратлар

Операциядан кейинги регионар анестезия асоратларига бош оғриши киради. Эпидурал анестезиядан кейин (1,5-3%) орқа мия анестезиясидан кейин (6-22%) учрайди. Кўпинча ёш ёки ўрта ёш беморларда учрайди, баъзан қарияларда ҳам учрайди.

Бош оғришининг патофизиологик асоси, орқа мия қаттиқ пардаси тешилиши ва ундан ликвор оқиб чиқиши. Бу қарашни исботи бўлиб, ёш беморларнинг операциядан кейин тез фаоллашуви, танаси горизонтал ҳолатга ўтиши ва орқа мия ичи ликвор босими ошиб, пункцион тешиқдан оқиши эҳтимоли бор. Шунини айтиш керакки, ҳомиладор аёлларда бу асорат 2-3 марта кўп учрайди. Сабаби: мия қаттиқ пардаси "ғоваклашиши", шиши туфайли физиологик эластиклиги йўқолади. Шу нарса маълумки, орқа мия пункциясида катта диаметрли (№19-20G) ва ўтмас, кўп

марта ишлатилган игналар ишлатилиши тўғрисида бош оғриши кўп учрайди. Кичик диаметри, атравматик (найзасимон) (№22-28G) игналар қаттиқ пардани тешмай толалар орасидан ўтгани учун бош оғриши кам учрайди. Игна олинганда дефект қолмай ёпилади.

Оғриқсизлантирувчи восита киритилганда, игна 2 мм ташқарига тортилади, бунда игна учи кемтиги эпидурал бўшлиққа тушиши керак, шундан сўнг игна орқали 8-10 мл 0,9% физиологик эритма ёки полиглюкин юборилади. Бунда вақтинчалик ликворнинг қаттиқ парда тешигидан оқиши бартараф қилинади.

Даволаш: бош оғриғининг ликвор гипотензияси билан боғлиқ тури икки хил вариантда даволанади.

1. 2-3 кун қатъий тўшак режими, кўпроқ суюқлик қабул қилиш, 1,5-2 л миқдорда вена ичига суткасига глюкоза-тузлик эритмалар қўйиш, аналгетиклар, спазмолитиклар киритиш.

2. Эпидурал бўшлиқни беморнинг ўз қони билан пломбалаш. Бунда пункция соҳаси қайтадан пункция қилиниб эпидурал бўшлиққа 8-10 мл қон юборилади, 1-2 соат давомида беморлар тўшакда ётишлари керак. (қон ивигулча).

Шуни айтиш керакки, 1 вариантда даволаш 50% беморларда 2-3 кунда даволанишни таъминласа, 2 вариантда 100% беморлар 2-3 соатдан сўнг тўлиқ тузаладилар.

Бош оғриши - цефалгия, баъзан эшитиш ва кўриш бузилиши билан ўтади, сабаби ликвор босими пасайиши оқибатида мия кўприги ва мияча биров силжиши оқибатида, асос суягига ёпишган асаб толалари тортилишига сабаб бўлади, бош оғриши сабабидан яна бири, орқа мияга антисептик воситалар тушиши ҳам бўлади (йод, спирт).

Бактериал менингит, арахноидит ва от думи синдроми ривожланишида, орқа мияга инфекция ва химиявий реагентлар тушиши билан боғлиқ. Асаб тизими фаолиятининг пункциядан кейин бузилиши, баъзан беморларда мавжуд касаллик ёки инфекция вирусли касалликлар ўз вақтида диагностика қилинмаганида ҳам кузатилади.

Р.С. Costley (1978) маълумотида кўра пункциядан сўнг асоратлар кузатилган 482 беморни текшириб таҳлил қилинганда, фақатгина 4 бемордаги асорат орқа мия анестезияси билан боғлиқ бўлиб, қолганларида пункциядан олдин орқа мия, бош мия, умуртқа касалликлари мавжуд бўлган ва диагностика қилинмаган.

Ўтқир ўсимла лигаментози: Белда, бутун умуртқа бўйлаб оғриқ кузатилади. Бу асорат сабаби, пункция қўпол бажарилиши, пункцияга бир неча бор ўриниш, асептик ялиғланиш бўлиб ҳисобланади. Махсус даво талаб этилмайди. 5-7 кунда оғриқлар ўтиб кетади, баъзан оғриқлар чўзилса физиотерапевтик даво ўтказиш мумкин (магний, дорсонвал, электрофарез).

Илдизли оғриқ: Пункция вақти игна орқали мия илдизлари жароҳатланиши туфайли юзага келади. Тўсатдан санчиқли оғриқлар, асаб толалари бўйлаб оёқларга берилиши билан кузатилади. Даволашда "В" гуруҳ витаминлари, физиотерапевтик муолажалар булорилади. Орқа мия ва томирлари зарарланиши, жароҳатланиши (Шифман Е.М., Филипович Г.В, 2005, Медвинский И.Д., и ва бошк. 2001, Соперсіол М.А. 1989) замонавий анестезиология аматнётида умуман кузатилмаслиги керак.

L2-L3 соҳасидан юқори, L1-L2 соҳасида ва ундан юқори соҳадан субарахноидал пункция қўпол хато деб қаралиши ва анестезиолог регионар анестезия ўтказишда малакасиз деб қаралиши керак.

Эпидурит, арахноидит, асептик менингит, кўп учрайдиган, лекин оғир йирингли септик асоратларга киради. Асосий сабаби асептика-антисептика қоидаларини бузиш, пункцияни терида, пункция соҳаси атрофида йирингли яралар мавжуд бўлганида ўтказиш ёки орқа мияга таъсирловчи воситалар (спирт, йод, кальций хлор) юбориш туфайли руй беради.

Эпидурал ва субарахноидал бушлиқ пункцияси ва катетеризацияси билан боғлиқ асоратлар тавсияи

Асоратлар	Эпидурал блокада (%да)		Субарахноидал блокада (%да)		Спину эпидурал блокада (%да)	
	Узимиз кузату-вимиз	Адабиёт маълумоти	Узимиз кузату-вимиз	Адабиёт маълумоти	Узимиз кузату-вимиз	Адабиёт маълумоти
Эрта асоратлар						
Эпидурал-бушлиқ веналарни зарарланюши	1,07	1-2,5	-	-	0,1	Йук
Эпидурал венани катетерлаб кўйюши	0,01	0,01	-	-	-	Йук
Қаттик пардани зарарлаш	1	0,9-8,3	-	-	-	Йук
Эпидурал катетер кайрилиб қолиши, тугун бўлиб қолиши	5,4	18-62	-	-	-	Йук
Кечки асоратлар:						
Эпидурал катетерни олиш вақти ўзилиб қолиши	0,01	Йук	-	-	-	Йук
Бош оғриши	2,4	1,5-3,0	10,8	6-22	-	Йук
Усимталарэро лигаментоз, илдизли оғрик, парестезиялар	0,9	0,8-1,8	0,3	0,6-1,0	-	Йук
Арахноидит, асептик менингит, эпидурит	-	0,01	-	0,01	-	Йук
Ликворли окма	-	-	-	0,001	-	Йук

Эпидурал ва орқа мия бўшлиғига наркотик воситалар киритилиши билан боғлиқ асоратлар

Асоратларга респиратор депрессия киради, наркотик воситалар эпидурал ёки интратекал киритилиши билан боғлиқ ножуъ таъсирларга, тери қичиши, кўнгил айнаши, қайт қилиш, сийдикнинг транзитор ушланиши киради.

Респиратор депрессия - Эпидурал ва орқа мияга опиат воситалари киритилиши билан боғлиқ ягона ва оғир асоратдир. Жуда кам учрайди (0,1-0,2%). Бунда эрта (5-10 дақиқадан сўнг) ва кеч (4-8 соатдан кейин) респиратор депрессия кузатилади.

Эрта респиратор депрессия - наркотик воситаларни кўп миқдорда киритилиши туфайли руй беради (морфин интратекал киритилиши максимал миқдори 1 мг, эпидурал киритиш 8 мг).

Наркотик киритилгач 5-20 дақиқа ичида нафас сони 8-10 марта/дақ. камайиши ва акроцианоз билан намаён бўлади. Тезлик билан бошланган ёрдамчи СНОни 10-20 дақиқа ўтказиш ва вена ичига налорфин (налоксон) киритиш билан тез бартараф этилади. Нафас тизими касал, қари беморларда бу асорат кўп учрайди.

Баъзан парентерал ёки премедикацияда седатив ва наркотик воситалар киритиш, интратекал ва эпидурал киритилган наркотик воситалар таъсирини кучайтириб, бу асорат юзага келишига сабаб бўлади.

Кечки респиратор депрессия: ҳеч қандай хабарчи белгиларсиз, бемор аҳволи қониқарли, оғриқ синдроми йўқ, опиатлар умумий таъсири кузатилмаган шароитларда юзага келиши мумкин. Бунинг сабаби - наркотик воситаларининг эпидурал ва субарахноидал бўшлиқда узоқ сақланиб, секин асаб тўқимасига шимилиши оқибатида нафас марказига таъсир қилиши деб тунтирилади. Сувда эрийдиган наркотик воситалар (морфин, промедол) киритилгач кузатилади. Эпидурал ва орқа мия анестезияси опиоид воситалар билан олиб борилганида респиратор депрессия асорати олдини олиш кўйидагича олиб борилади:

- нейролептиклар, седатив воситалар умумий таъсири фонида наркотик воситаларни киритмасликка ҳаракат қилиш.
- наркотиклар таъсирини оширишга ўринмаслик (қўшимча вена ичи, мушаклар орасига инъекция).
- қари ва умумий аҳволи оғир аёлларга наркотик воситалар миқдори индивидуал танланади.

- эпидурал ва субарахноидал наркотиклар киритилгач, беморлар кузатуви ташкил этиш

- премедикация таркибидан наркотик воситаларни олиб ташлади.

Нафас депрессияси, ёрдамчи СНО фонида (ЁСНО) вена ичига налоксон (0,01-0,2 мг) ёки палорфин (0,5-1 мг) юборилиб даволанади.

Тери қичиши: Наркотик аналгетиклар, эпидурал ва орқа миёга киритилганида кузатиладиган ноҳуя таъсир бўлиб - 3-4% беморларда кузатилади. Қичишиш аналгезия сегментда ёки бўйин, юз, бутун танада кузатилиши мумкин. Тери қичишининг асосий сабаби, қонда гистамин кўпайиши билан боғлиқлиги бизнинг ўз кузатувларимиз ҳам тасдиқлади. Наркотик воситалар эпидурал ёки орқа миёга юборилганида гистаминнинг қонда 18-25% ошиши кузатилади. Тери қичиши давомийлиги ва хусусияти бир неча дақиқадан бир неча соатгача бориши мумкин. Буни олдини олиш учун премедикацияга антигистамин воситаларини қўшиш кифоя қилади.

Кўнгил айнаши ва қусиш: 3-10% беморларда учрайди. Бизнингча наркотик восита орқа миёга суюқлиги билан краниал йўналиб *area postrema et nucleus tractus solitarius*да диффузия бўлиши оқибатида юзага келади. Махсус даво талаб қилинмайди.

Сийдикнинг танзимор тугилиши: Сийдик 3-15% беморларда рефлексор тугилиши кузатилади. Дизурик бузилиш сабаби, сийдик пуфаги, орқа миёга билан автоном бошқарилиши бузилиши оқибатида, вегетатив асаб тизими парасимпатик қисми фаоллиги ошиши оқибатида юзага келади. Махсус даво талаб қилинмайди.

Уйқучанлик ва енгил бош айланиши: Эпидурал ёки орқа миёга наркотик восита киритилгач биринчи 20-40 дақиқа ичида кузатилади. Кўп миқдорда наркотик киритиш тугайли уларнинг умумий таъсири юзага келади.

Жадвал 38.

**Наркотик аналгетиклар ишлатилиши билан
боғлиқ, ножўя таъсирлар ва асоратлар**

Ножўя таъсирлар асоратлар	Эпидурал блокада (%да)		Субарахноидал блокада (%да)		Спинал эпидурал блокада (%да)	
	Узимиз кузату-вимиз	Алабиет маълумоти	Узимиз кузату-вимиз	Алабиет маълумоти	Узимиз кузату-вимиз	Алабиет маълумоти
Респиратор депрессия						
- эрта	0,9	Йўқ	1,6	Йўқ	-	Йўқ
- кечки	0,1	0,4-0,5	0,2	Йўқ	-	Йўқ
Тери кичиши	28,2	13-15	70,2	Йўқ	44,6	Йўқ
Сийдик чиқариш транзитор тўхташи	2,6	6-10	2,8	6-10	-	Йўқ
Кўнгил айниши, кўсиши	6,8	Йўқ	5,9	Йўқ	1,2	Йўқ
Чакаюкда респиратор депрессия	-	Йўқ	-	Йўқ	-	Йўқ

Жадвал 39.

**АКУШЕРЛИК АМАЛИЁТИДА УЧРАЙДИГАН БАЪЗИ
КРИТИК ХОЛАТЛАР КИЁСИЙ ТАШХИСИ**

HELLP синдром дифференциал диагностикаси

Белгилари	HELLP	Тромбоцитопеник пурпура	Гемолитикоуремик синдром	Жигар ўткир ёғли дистрофияси
Микроангиопатик гемолитик камқошиқ	+	+	+	+
Тромбоцитопеник пурпура ёки кон кетиши	+	+	+	+
Неврологик симптоматика	+	++	±	±
Гипертермия	±	±	±	±
Буйраklar фаолияти бузилиши	±	+	+++	+
Артериал гипертензия	±	±	+	±
Презклампсия ва эклампсия билан боғлиқлиги	+++	-	-	±

+ кузатилиши аниқ
± кузатилмаслиги ҳам мумкин

**Презкламисияси бор ҳомиладорлар қон айланиши
типини аниқлаш усуллари**

2. Гиперкинетик қон айланиши (гипер Р)

$$\text{Гипер Р} = -749,2 + 11,4\text{ЮК} + 0,61\text{ЮИ} + 0,4\text{ТУПК} + 3,8\text{ТВ}$$

Бу ерда ЮК - юрак компоненти

ЮИ - Юрак иши

ТУПК - томирлар умумий периферик қаршилиги

ТВ - тана вазни

2. Эукинетик қон айланиши (ЭР)

$$\text{ЭР} = -712,4 + 11,2\text{ЮК} + 0,01\text{ЮИ} + 0,4\text{ТУПК} + 3,7\text{ТВ}$$

3. Гипокинетик қон айланиши (Гипо Р)

$$\text{Гипо Р} = -900,5 + 12,5\text{ЮК} + 0,01\text{ЮИ} + 0,4\text{ТУПК} + 4,2\text{ТВ}$$

Эслатма: Юрак компоненти артериал гипертензияда юрак хайдаш фаолияти иштирокини кўрсатади.

$$\text{ЮК} = \text{Ию} \times 1,25 / \text{УДБ}$$

Бу ерда ИЮ - юрак индекси

УДБ - ўртача динамик босим

$$\text{ЮИ} = (\text{Ию} \times 1,055) \times (\text{УДБ} - 5) \times 13,6 / 1000 \text{ кг/дақиқа/м}^2$$

Жадвал 40.

Ўпка шиши дифференциал диагнози

Кардиоген ўпка шиши	Нокардиоген ўпка шиши
Анамнез	
Кўпинча юрак хуружи, юрак касаллиги	Юрак хуружи ҳос эмас, кўшимча касаллик бўлиши
Клиник кечиши	
Микроциркуляция безилиши, оёқ-қўллар совниши	Микроциркуляция бузилиши кўпинча йўқ, оёқ-қўллар илик
Галоп ритми/кардиомегалия	Пульс ритмик, тўлик
Бўйин веналари бўртиши	Бўйин веналари бўртиши йўқ
Хириллаш (хўл)	Хириллаш (дастлаб қуруқ)
Таҳлиллари	
ЭКГ – ишемия / инфаркт	ЭКГ – кўпинча меёрда
Рентгенологик: капалак расми, ўпка илдиз атрофи зарарланиши кузатилади	Рентгенологик: ўпканинг субплеврал соҳаси зарарланмаган
Қонда кардиоспецифик ферментлар аникланади	Кўпинча кардиоспецифик ферментлар аникланмайди
Ўпка капиллярлари ёпилиш босими (ДЗЛК) > 18 мм.сим.уст.	Ўпка капиллярлари ёпилиш босими (ДЗЛК) < 18 мм.сим.уст.
Ўпка ичи шунти: намоен бўлмаган	Ўпка ичи шунти: ўта ривожланган
Плазмадаги оксилнинг шиш суюқлигидаги оксилга нисбати < 0,5	Плазмадаги оксилнинг шиш суюқлигидаги оксилга нисбати < 0,7

Жадвал 41

Ҳомиладорликда талваса синдроми дифференциал диагнози

Эпилепсия	Эклампсия	Псевдоталваса
Стеретни талваса	Тарваса хуружи фазалари кузатилади	Талваса хуружишии стереотипиши йўк
Травма ёки оғрик туфайли юзага келади	Кўпинча АБ тез кўтарилишидан сўнг пайдо бўлади	Бўлмайди «томошабинсиэ»
Талвасага қарши воситалар самара беради	Магний сульфати тўхтатилади	Талвасага қарши воситалар таъсирсиз, эмоционал кўзгатиши билан тўхтайдди
Анамнезида бўлиши мумкин, бўлмаслиги ҳам мумкин, алкогольизм ёки наркомания	Анамнестик маълумот йўк	Анамнезда сексуал зўрланиш, алкогольизм ёки наркомания
Бирдан бошланади, кўпинча аура	Талваса олдилаи бош оғриши, ккриш бузилиши, эпигастрал соҳада оғрик	Секунлик билан бошланади
Хушнинг тўлик йўқолиши, тартибсиз ҳаракатлар	Хушнинг тўлик йўқолиши, талваса вақти хаотик ҳаракат	Хуш даражаси тўлқинланади, кўпинча хуши ўзида, ҳаракат сақланган
Бемор учун типик талваса	Юз мушаклари фибрилл тортилши, кўл-оёк мушаклари фибриляцияси	Бошни ҳар томонга ташлаш, чанок ҳаракати, кўл каттираши
Паст, монотон овоз	Овоз йўк	Бакирик, йиги
Ҳаракат тез сўнгра секун дастур бўйича	Хаостик ҳаракат	Мушакларнинг узок таранглашуви, ригидлик
Уйку вақти бўлиши мумкин (ЭЭГ билан уйку тасдиқланган)	Уйку вақти ҳеч қачон бўлмайди	Уйку вақти ҳеч қачон бўлмайди
Тез ўтади (1-2 дак) сўнгра талвасадан кейинги уйку	Қайта такрорланувчи талвасалар кузатилиши мумкин	Давомийлиги ҳар хил
Бемор талвасани эслай олмайди	Бемор талвасани эқлолмайди	Бемор ҳамма нарсани эслайди
Ҳимоя реакцияси йўк	Ҳимоя реакцияси йўк	Ҳимоя реакцияси сақланган
Кўз қорачиги одатлагидек ёки торайган	Қорачик кенгайган	Қорачик одатлагидек
Кўз олмаси ҳаракати йўк	Кўз олмаси ҳаракати йўк	Кўз олмаси ҳаракати бор
Талвасадан сўнг креатинкиназа ошади	Креатинкиназа ошиши мумкин	Креатинкиназа меёрида
Беморга гапириб талвасани тўхтатиб бўлмайди	Беморга гапириб талвасани тўхтатиб бўлмайди	Беморга гапириб талвасани тўхтатиш мумкин
Ацидоз	Ацидоз	Қон рН меёрида

Жадвал 42.

Ўпка артерияси тромбоемболияси, қогоноқ сувлари билан эмболия, ҳаво Газли эмболияларнинг клиник функционал белгилари

Клиника функционал белгиси	Ўпка артерияси тромбоемболияси	Қогоноқ суви билан эмболия	Ҳаво газли эмболия
Бошланадиган шариоитлар	Кўпинча операциядан кейин, физик зўриқишдан сўнг кўпинча гинекологик касалларда, тромбофлебит бўлиши хос	Тугруқ дарди тез булганда, бачадон ёрилишида, йўлдошнинг эрта кўчишида, бачадон бўшлигини қўл билан текшириш, кесар кесиш, хомилани парчалаб олиш операциялари кўпинча тугруқнинг биринчи ёки иккинчи даврида	Марказий веналар пункцияси ва катетеризациясидаги хатолар, олданда ётган ёки зарарланган йўлдошда манипуляциялар ўтказиш, пневмоперитонеум вақти веналарни зарарлаш, турли ёшда оғир гиповолемия
Ёши	> 40 ёш	< 40 ёш	Турли ёшда
Асосий клиник белгилари	Юз бўйин, тана юқори қисми цианози, бўйин веналари бўртиши, тўш ортидаги оғрик	Оқариб кетиш, диффуз цианоз, тўш ортидаги оғрик қўзғалиши, йўтал	Тўш ортида оғрик, ҳаво этишмаслиги, безовталиқ, аускультатив «тегирмон парраги шовқини»
Артериал босим	Ута паст 50% га, қоллапс	Ута паст, қоллапс	Пэсаяди
ЮУС	Ута намоеи бўлган тахикардия	Ута намоеи бўлган тахикардия	Юрак ритми бузилиши
Нафас сони	Тахипноз	Тахипноз	Тахипноз
Тана ҳарорати	Меёрида	Кўтарилган	Меёрида
ЭКГ	Гисс ўнг оёқчаси блокадаси чуқур S ₁ , чуқур Q _{III} , ST сегменти паст, T _{II} тишча манфий, R _{III} кўтарилган	Синус тахикардия T тишга манфий, V ₂ -V ₄ , III, aVF да ST тишга пастга силжиган	Тахикардия фониде қоринчалар экстрасистолияси пайдо бўлади
МВБ	Ошган	Ошган	±
R-графия	Диафрагма юқори жойлашган, ўпка илдизи кенгайди, ўпка майдони қоронгулашди, ўпка артерияси бўртиб туриши, плевра бўшлиғига суюқлик чиқиши (±)	Ўпка илдизи атрофида зичлашган капиллаксимон кўринишдаги интерстициал шиш расми	-
Қон ивитувчи тизим	Ута гиперкоагуляция	коагулопатия	±
Махсус дифференциал диагностик тест	Йўқ	Қонда трофобластлар топилиши	±

АКУШЕРЛИК АМАЛИЁТИДА КУЛЛАНИЛАНИЛАДИГАН ИНФУЗИОН ВОСИТАЛАР ВА ЭЛЕКТРОЛИТЛАР

Магний ҳисоблаш бирлиги

Жадвал 43.

Магний ионининг 1 гр MgSO ₄ да кўрсаткичи	- 98 миллиграмм магний - 4,06 ммоль магний - 8,12 МЭКВ магний
Қон зардобиде магний кўрсаткичи.	- 1,4-2,2 МЭКВ/л - 0,7-1,1 ммоль/л - 17-25 мг/л

Жадвал 44.

Плазма осматик босими ва уни ҳосил қилиб турувчи моддалар

Осматик фазол моддалар	Осмолярлик (мОсм/кг Н ₂ О)	Осматик босим (мм.с.м.уст.)
Натрий	280,0	5404
Мочевина азоти	4,0	79
Глюкоза	6,0	116
Оқсил	1,2	23*
Жами	291,2	5620

* онкотик босим

Жадвал 45.

Мия шишсини даволашда ишлатиладиган баъзи эритмалар осмолярлиги

Эритмалар	Натрий кўрсаткичи (моль/л)	Осмолярлиги (мосмоль/л)
0,9% NaCl	154	308
Рингер лактат	130	275
Магнитол	-	1375
3% NaCl	513	1026
7.5% NaCl	1283	2565

Декстранлар ва ГЭК эритмалари қиёсий таъсири

таъсири	Декстран-40 (реополи- глюкин)	Декстран-60 (полиглюкин)	6%ГЭК 200/0,5 (рефертан)	6%ГЭК 450/0,7 (стабизол)
Ҳажм самараси	140%	≈ 100%	100%	100%
Даво таъсири давомийлиги	1,2,3,4 соат	3-4 соат	4-6 соат	8-10 соат
Томир деворидан ўтиши	Интерстициал бўшликка ўта олади		Томир деворидан ўтмай, балки ўтказувчанликни тўхтагани	
Анафилактик реакциялар	0,27%		0,06%	
Шок вақти буйрак фаолиятига таъсири	Буйрак филтрациясини бузади (осматик нефроз, буйрак куйиши)		Буйрак фаолияти бузилмайди	
Қон ивишқоклиги ва эритроцитлар агрегацияси	Пасаяди	Ошади	Пасайтиради	
Буйраклар органик зарарланишида элиминация вақтини узайтириш	7 марта		2 марта	

**Анестезия учун ишлатилган баъзи дори
воситалари антидотлари**

Дори воситаси номи	Антидот	Микдори
Наркотик аналгетиклар (морфин, промедол, амнопон, фентанил)	Налоксон (налорфин)	Ҳар 3-5 дақиқада 0,5-1,0 мкг/кг вена ичига нафас ва хуш тўлиқ тиклангунча (ўртача микдори 0,2 мг)
Антидеполяризацияловчи мушак релаксантлари (ардуан, панкураний, тракриум ва ўқз)	Прозерин	0,03-0,05 мг/кг (максимал терапевтик таъсири 15 дақиқадан сўнг) максимал микдори 5 мг. 0,015 мг/кг атропин билан бирга
Антихолинэстераза воситалар (прозерин, калимин, галаптамил, дезоксипеганил)	Атропин	0,5-1,0 мг вена ичига
Лидокаин (микдори > 1000 мг дан ошиб токсик таъсири кузатилса)	Натрий тиопентали	0,5-1,0% эритмаси 3-5 мг/кг вена ичига бўлиб-бўлиб
Безводпазетинлар (валиум, доникум, седуксен, реланкум ва бошқалар)	Флизаменил (анексат)	Кутилган таъсиргача 2 мг дан ҳар дақиқада вена ичига юбориш (ўртача микдори 0,6-1,0 мг)
Магний сульфат (заҳарланиш кузатилса)	Кальций хлорид, кальций глюконат	5-10% эритмаси 5-10 мл вена ичига
Бензогексоний, пентамин (АБ < 60 мм.смм.уст.дан пасайса)	Мезатон	0,9% 10 мл NaCl эритилиб 1-2 мг вена ичига секунди юборилди (АБ тургунлангунча)
МАС феолияти бузилиши, наркоздан кийин чиқиши, депрессия (мушак релаксантлари таъсири билан боғлиқ бўлмаганда)	Эуфиллин	2,4% 5-10 мл вена ичига 10- 15 дақиқа интервали билан (восита махсус антидот эмас, унинг таъсири МАСни қўзғатиш, бронхларни кенгайтириш, диурезни стимуляция қилишга асосланган).

Ўткир қон йўқотишларда ишлатиладиган инфузион терапия учун воситалар миқдорий ва сифатий кўрсаткичи (Е.М.Шифман, 2002)

I даражали қон йўқотиш	II даражали қон йўқотиш	III даражали қон йўқотиш	IV даражали қон йўқотиш
Қон йўқотиш ҳажми < 650 мл	Қон йўқотиш ҳажми 650-1000 мл	Қон йўқотиш ҳажми 1000-2000 мл	Қон йўқотиш ҳажми >2000 мл
Реферган / стабизол 650 мл	Реферган / стабизол 650-1000 мл	Реферган / стабизол 1000-1500 мл	Реферган / стабизол 1500 мл
Кристаллоидлар 500 мл	Кристаллоидлар 1000 мл	Кристаллоидлар 1000-1500 мл	Кристаллоидлар 1500-2000 мл
		Муслатишган плазма 250-500 мл	Муслатишган плазма 500-1000 мл
		Эритроцитлар масса 250-500 мл	Эритроцитлар масса 500-1000 мл

Организм физиологик константалари,
СИ бирлигининг асосий кўрсаткичлари

Жадвал 49.

1. Гемодинамика ва юрак қисқарувчанлиги

Кўрсаткичи	Меърий кўрсаткич	Ҳисоблаш усули	Эски бирлик	Янги бирлик
Юрак ҳайдаб чиқиши – cardiac output (CO)	4-6 l x min			
Зарбали ҳайдаб чиқиши – stroke volume (SV)	60-90 ml x beat ⁻¹	CO x 1000/HR*		
Юрак индекси – cardiac index (CI)	2,5-4,0 l x min ⁻¹ x m ⁻²	CO/BSA*		
Зарба индекси – strike index (SI)	40-60 ml x beat ⁻¹ x m ⁻²	SV/BSA		
Умумий периферик қаршилик – systemic vascular resistance (SVR)	1200-1500 dynes x cm x sec ⁻⁵	MAP-CVP/CO x 79,9*	dyn x sec ³	кПа/с/л
Упка томирлар қаршилиги – pulmonary vascular resistance (PVR)	100-300 dynes x cm x sec ⁻⁵	PAP-PSWD / CO x 79,9*	dyn x sec ³	кПа/с/л
Чап қоринча зарба иши индекси – left ventricular stroke work index (LVSWI)	45-60 dxm x beat ⁻¹ x m ⁻²	0,0136 (PAP-CVP) x SI		
Ҳайдаш фракцияси	65-75%			

давоми кейинги бетда

<p>Изометрик қисқариш вақти қоринча ичи босимининг максимал ҳосил бўлиш тезлиги (dp/dt max) чап қоринча ўнг қоринча</p>	<p>1000-1700 мм.сим.уст/с 150-350 мм.сим.уст/с</p>		<p>мм.сим.уст/с мм.сим.уст/с</p>	<p>кПа/с кПа/с</p>
<p>Аортадаги босим – aortic pressure (AP) Босим чўкқаси (APs) Диастолик (APd) Ўртача (APm)</p>	<p>100-140 мм.сим.уст 50-90 мм.сим.уст 60-110 мм.сим.уст</p>	<p>Apd+1/3pp*</p>	<p>мм.сим.уст » »</p>	<p>кПа » »</p>
<p>Чап қоринчадаги босим – Left ventricular pressure (LVP) Чўкқаси (LVPs) Ўртача (LVPm) Диастолик (LVPd) Охирги диастолик (KDD, LVEDP)</p>	<p>100-140 мм.сим.уст 33-48 мм.сим.уст 0-2 мм.сим.уст 2-12 мм.сим.уст</p>		<p>» » мм.сим.уст »</p>	<p>» » кПа »</p>
<p>Чап бўлмача босими – Left atrial pressure (LAP) Чўкқаси (LAPs) Диастолик (LAPd) Ўртача (LAPm)</p>	<p>7-17 мм.сим.уст 0-2 мм.сим.уст 3-7 мм.сим.уст</p>		<p>» » »</p>	<p>» » »</p>

Үткә артериясындаги босим – Pulmonary arterial pressure (PAP) Чүккиси (PAPs) Үртача (PAPd) Диастолик (PAPm)	25-30 мм.сим.уст 10-15 мм.сим.уст 17-23 мм.сим.уст	» » »	» » »
Үнг коринча босими – Right ventricular pressure (RVP) Чүккиси (RVPs) Үртача (RVPm) Диастолик (RVPd) Диастола охири (KDD, RVEDP)	30-35 мм.сим.уст 10-12 мм.сим.уст 0-1 мм.сим.уст 0.-2 мм.сим.уст	» » » »	» » » »
Үнг бұлмача босими – Right atrial pressure (RAP) Чүккиси (RAPs) Диастолик (RAPd) Үртача (RAPm)	2-6 мм.сим.уст 0-2 мм.сим.уст 3-7 мм.сим.уст	» » »	» » »
Марказий веноз босим – Central venous pressure (CVP)	50-120 мм.сим.уст	мм.суб.уст	»

Эслатма:

*Hr - Heart rate - юрак уриш сони

beat - зарба

BSA - body surface area - тана сатҳи. м.

PCWP - pulmonary capillary wedge pressure - үткә капилляр-

лари ёпилиши босими

MAP - mean arterial pressure - үртача артериал босим

PP - pulse pressure - пульс босими

Жадвал 50.

Кислота ишқор мувозанати ва қондаги газлар миқдори

Водород ионлари концентрацияси (pH)	7,36-7,44	бирлик/л	бирлик/л
Артерия	7,32-7,42	»	»
Вена			
Карбонат ангидрид парциал босими	34-46 мм.смм.уст	мм.смм.уст	кПа
Артерия (PaCO ₂)	42-55 мм.смм.уст	»	»
Вена (PvCO ₂)			
Стандарт бикарбонат (SB)			
Артерия	22-26 мэкв/л	мэкв/л	моль/л
Вена	24-28 мэкв/л	»	»
Асос танқислиги ёки кўпинги (BE)			
Артерия	0-2,5 мэкв/л	»	»
Вена	0-2,5 мэкв/л	»	»
Кислород парциал босими			
Артерия (PaO ₂)	80-100 мм.смм.уст	мм.смм.уст	кПа
Вена (PvO ₂)	37-42 мм.смм.уст	»	»
Гемоглобиннинг кислород билан туйиниши (HbO ₂)			
Артерия (SaO ₂)	95-98%		
Вена (SvO ₂)	70-76%		
Кислород миқдори ҳажми			
Артерия (CaO ₂)			
CaO ₂ =(SaO ₂)(Hbх1,34)+PaO ₂ (0,0031)	19-21 мл/100мл		
Вена (CvO ₂)			
CaO ₂ =(SvO ₂)(Hbх1,34)+PvO ₂ (0,0031)	13-15 мл/100мл		
Кислороднинг артерио веноз фарқи (a-vO ₂ , CaO ₂ -CvO ₂)	4-6 мл/100мл		

Жадвал 51.

Айланиб юривчи қон ҳажми

Айланиб юривчи қон ҳажми (АҚХ)	60,5-84,7 мл/кг
Айланиб юривчи плазма ҳажми (АПХ)	37-48 мл/кг
Айланиб юривчи эритроцитлар ҳажми (АЭХ)	24-24 мл/кг

Нафас аъзоси тизими

Кўрсаткич	Белгиланиш	Ўртача ўлчами
Ўпка ҳажми ва сизими		
Нафас сизими	Еб (IC)	3600 мл
Нафас олиш резерв ҳажми	Робг (IRV)	1500-2000 мл
Нафас чиқариш резерв ҳажми	РОВыд (ERV)	800-1500 мл
Ўпка тириклик сизими	ЖЕЛ (VC)	3500-5000 мл
Ўпка қолдиқ ҳажми	ООЛ (RV)	1000-1500 мл
Ўпка умумий максимал сизими	ОЕЛ (TLC)	4500-6000 мл
Ўпка функционал қолдиги сизими	ФОЕЛ (FRC)	2400 мл
Ўпка вентеляцияси		
Нафас ҳажми	ДО (Vt)	500 мл
Нафас сони	ЧД (f)	17-18 марта / дақ
Нафас дақиқалик ҳажми	МОД (V)	8-12 л
Анатомик ўлик бўшлиқ ҳажми	МП (VD)	150 мл
Физиологик ўлим бўшлиқ ҳажми $VD/Vt = (PaCO_2 - PcCO_2) / PaCO_2$	VD/Vt	0,33
Дақиқалик алвеоляр вентеляция (ДО-МП)хЧД	МАВ	4200-5200 мл
Нафас механикаси		
Ўпка максимал вентеляцияси	МВЛ (Vmax)	70-100 л/дақ
Форсирланган ўпка тириклик сизими (тиффно индекси)	ФЖЕЛ (FEV1)	75-85% / сек.
Ўпка вентеляцияси резерви МВЛ/МОД	РЛВ	10 марта ва ундан кўп марта кўпайинши мумкин
Нафас олиш вақти ва чиқариш вақти нисбати		1:1,3
Кислород диффузияси, транспорти. газ алмашигуви		
Кислород ўзлаштирилиши $VO_2 = CO(CaO_2 - CvO_2)$	$PO_2(VO_2)$	240 мл/дақ
Кислород нишлатилиш коэффициенти	KNO_2	1 л ҳаводаги 20-60 мл O_2
Кислородни тўқима тёмонидан экстракцияси $CaO_2 - CvO_2 / CaO_2$	ДК (RQ) ExO_2	0,8-1 25%
Кислород транспорти $TO_2 = CO(CaO_2)$	ТК (TO_2)	1000 мл/дақ

давому кейинги бетда

Алвеоляр вентеляция л/дак / Алвеоляр қон айланиши л/дак	(V/Q)	0,8
Ўпка ичи шунти (Qs/Qt) $Qs/Qt = (CcO_2 - CaO_2) / (CcO_2 - CvO_2)$ $CcO_2 = (Hb \times 1,34) + (PaO_2 \times 0,0031)$		<5%
Алвеоляр газ		
Кислород парциал босими (FiO ₂ -0,21) $PaO_2 = (Pb - 47) FiO_2 - PaCO_2$	PaO ₂	110 мм.смм.уст*
Карбонат ангидрид парциал босими	PaCO ₂	40 мм.смм.уст*
Парциал босимнинг алвеоляр артериал фарқи O ₂ (FiO ₂ -0,21)	A-aO ₂ = PaO ₂ - PAO ₂	<10 мм.смм.уст*
Кислороднинг артериал алвеоляр нисбати	PaO ₂ /PaO ₂	>0,75*

* 1 мм.смм.уст = 0,133 кПа

Pв- барометрик босим

FiO - олинаётган ?аводаги кислород фракцияси

CcO₂- ўпка капиллярида кислород миқдори

CaO₂ артерияда кислород миқдори

CvO₂ - аралаш веноз қонда кислород миқдори

CO юрак зарбаси

Qs/Qt - ўпка ичи шунти

PaCO₂ - алвеоладаги газ парциал босими

PaCO₂ - артериал қонда газ парциал босим

PaO₂ - алвеолада кислород парциал босими

PeCO₂ - чиқарилаётган ?авода карб.ангидрид парциал босими

Vd - анатомик ўлик бўшлиқ

Vt - ?аво ҳажми

VO₂ кислород ўзлаштирилиши (да?)

АДАБИЁТ

1. Аваков В.Е. Интенсивная терапия при острой кровопотере в акушерской практике. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2004. 93-111.

2. Абрамченко В.В. Активное ведение родов. СПб, 1997.

3. Акушерство. Справочник Калифорнийского университета (под ред. Нивандер К. Эванс А.)-М.: "Практика". 1999.

4. Анестезиология и интенсивная терапию. Практическое руководство. Под. ред. Гельфанда Б.Р. М.2006.С.276-292.

5. Бессчетнова Е.Л. Особенности анестезиологического пособия при гинеколо-гических лапароскопиях. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2009. 57-67.

6. Балич Э.Я. Оптимизация анестезиологической тактики при абдоминальном родоразрешении. Дисс. док. М.1993.

7. Балич Э.Я., Ким Е.Д. Применение сульфата магния и три-мекаина при общей анестезии во время акушерских и гинекологических операций. IV съезд акушеров-гинекологов Узбекистана. Ташкент, 1995, С. 105.

8. Беркович А.Н. Субарахноидальная анестезия. СПб, 1997.

9. Вайман М.А., Аваков В.Е. Критические и неотложные состояния в медицине.-М.: 2003, с. 453.

10. Галлингер Э.Ю. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. -Анестез. и реаниматол. -1995, № 2, с. 60-62.

11. Гологорский В.А. Актуальные вопросы общей анестезии и седации. Вестник интенсивной терапии стр. 7-13.

12. Деменьтева И.И. Патогенез нарушений гомеостаза во время и после хирургических вмешательств. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2006.116-128.

13. Добрыднев И. Л., Цыганкова О.И. Клинический опыт применения клонидида в регионарной анестезии и раннем послеоперационном периоде (1984-1999). / Анестез. и реаниматол., 1999, № 3, с.4-12.

14. Ермолаева Е.Е., Мазурская Н.М., Щепатов В.В. и соавт. Особенности анестезиологического обеспечения родоразрешения пациенток с гестозом - В кн.: Материалы 11-го Российского форума "Мать и дитя". Москва, 2000, с. 42-45.

15. Зильбер А.П., Шифман Е.М. Этюды критической медицины. Акушерство глазами анестезиолога. -Петрозаводск: Изд-во "Петрозав. университет", 1997, 397 с.

16. Ирештедт Л. Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. VII-IX Конгрессы Европейской ассоциации анестезиологов. Архангельск 2002 с.118-120.

17. Ким Е.Д., Семенихин А.А., Курбанов С.Д. Влияние длительной эпидуральной аналгезии ультракаином на сократительную деятельность матки, внутриутробное состояние плода и новорожденного при обезболивании родов. - Проблемы беременности. М: 2000, № 1, с.77-80.

18. Ким Е.Д. Дифференцированная эпидуральная аналгезия в родах у женщин с высокой степенью риска. Дис. докт. Ташкент, 2001.

19. Ким Ен Дин. Спорные вопросы в акушерстве при использовании центральных нейроаксиальных блокад. В кн.Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2004.44-51.

20. Ким Ен Дин. Анестезиологические проблемы нейроаксиальной анестезии. В кн.Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2008.24-31.

21. Кинжалова С. В. Выбор методов анестезиологического пособия при оперативном родоразрешении беременных с гестозом и фетоплацентарной недостаточностью. Екатеринбург, 2001.

22. Козлов СП., Светлов В.А. Фармакология местных анестетиков и клиника сегментарных блокад (спинальная анестезия). - Анестез. и реаниматол., 1998, № 5, с. 47-51.

23. Корячкин В.А., Страшнов В.И. Эпидуральная и спинномозговая анестезия (пособие для врачей). М: 1998, с. 80.

24. Курбанов Д. Д., Семенихин А. А. , Ким Е.Д. и др. Оптимальный вариант длительной эпидуральной аналгезии в родах у женщин с гестозами. - Акушерство и гинекология, 2001, № 1, с. 47-49.

25. Кулаков В.И., Чернуха ЕА., Комиссаров Л.М. Кесарево сечение. М.: Медицина, 1998.

26. Ланцев Е.А., Абрамченко В.В., Бабаев В.А. Перидуральная анестезия и аналгезия в акушерстве. -Свердловск, 1990.

27. Литвак Т.В. Физиология беременности. Плацентарный трансфер анестетиков. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2004. С. 82-93.

28. Лунд П.К. Перидуральная анестезия. М, 1975.

29. Лысенков С.П. , Мясникова В.В. , Паномарев В.В. Неотложные состояния и анестезия в акушерстве. СПб. 2004.

30. Мазаев В.П. Спинальная анестезия морфином в сочетании с лидокаином при оперативных вмешательствах на органах малого таза и нижних конечностях. Дис. канд., Л., 1991.

31. Медвинский И.Д., Кинжалова СВ., Зислин Б.Д. и др. Гемодинамический статус матери плода у беременных с гестозом при абдоминальном родоразрешении в условиях различных видов анестезиологического пособия. - Анестези. и реанимат., 2001 №1, с 47-50

32. Назырова Л.А. Трудный дыхательный путь. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2009.54-58.

33. Рахимов А.У. Применение НМГ в практике анестезиолога-реаниматолога в акушерском стационаре. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2005. С.69-81.

34. Г.Х. Мак Морланд, Г.Ф. Маркс под ред. Руководство по акушерской анальгезии и анестезии. М.-1998

35. Сабилов Д.М. Фармакологический справочник анестезиолога. Ташкент.2004.

36. Семенихин А.А., Ким Е.Д. Длительная эпидуральная анальгезия клофелином при обезболивании родов.-Анестезиол. и реаниматология. М.: 1998, № 5, с. 51-53.

37. Семенихин А.А., Ким Е.Д. Длительная эпидуральная анальгезия ультракаином при обезболивании родов.-Анестезиол. и реаниматология. 2001, № 2, с. 28-30.

38. Семенихин А.А. Ким Е.Д. Руководство по регионарной анестезии и анальгезии в акушерстве и гинекологии.-Ташкент, 2002, с. 103.

39. Семенихин А.А. Ким Е.Д, Курбанов Д.Д. Общая многокомпонентная анестезия с ИВЛ при абдоминальном родоразрешении. (Пособие для врачей анестезиологов-реаниматологов).-Ташкент, 2003.

40. Семенихин А.А. Осложнения и побочные эффекты спинальной анестезии. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2004. С. 112-127.

41. Семенихин А.А. Оптимальные варианты эпидуральной анестезии в акушерстве. Там же. 128-137.

42. Семенихин А.А. Головные постпункционные боли. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2005. С. 62-78.

43. Семенихин А.А. Место комбинированной спинально-эпидуральной анестезии в современной анестезиологии. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2008.17-28.

44. Степанковская Г.К., Кононенко И.А. Современные методы и методики обезбоживания родов (обзор).-Педиатрия, акушерство и гинекология. 1991, № 3, с.42-45.

45. Страшнов В.И., Игнатов Ю.Д., Зайцев А.А. и др. Возможности комбинированной спинномозговой анестезии.- Актуальные проблемы спинально-эпидуральной анестезии. 1997, с. 76-77.
46. Светлов В.А., Козлов С.Л. Анестезиология и реаниматология. 2000 №5 с.84-100
47. Фармакологический справочник (под ред. Ланс Л. Лейси Ч, Голдман М.).-М.: "Практика", 2000.
48. Хоффман Ф. Дормикум в анестезиологии и интенсивной терапии. 1998.
49. Хапий ХХ., Давыдов С. Д. Современные методы регионарной анестезии, осложнения, их профилактика и лечение.-М., 1988, с.77.
50. Чернуха Е.А. Родовой блок. 2-е изд. Р.С.М, 1999.
51. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных.-М., 1999.
52. Щелкунов В.С. Перидуральная анестезия.-М., 1976.
53. Шифман Е.М., Филипович Г.В. Спинно-мозговая анестезия в акушерстве. - Петрозаводск. 2005.
54. Шифман Е.М. Прэклампсия, эклампсия, HELI- синдром. Петрозаводск 2003.
55. Юдин С. С. Спинномозговая анестезия.-Серпухов, 1925.
56. Abboud T.K, Shnider S.M, Dailey P.A, et al. Intrathecal administration of hyperbaric morphine for the relief of pain in labour.- Brit.J.Anesth, 1984 , vol 5b, N12, p. 1351-1360.
57. Abboud T.K, Zhu J., Richardson M. et al. Intravenous propofol vs thiamylal-isoflurane for caesarean section, comparative maternal and neonatal effects-Acta Anaesthesiol. Scand. 1995. Feb; 39(2):205-9.
58. Alahuta S. Preanaesthetic management of the obstetric patient. Acta Anaesthesiologica Scandinavia 1996:40:991 - 5
59. Aldana E.M., Volverde J.L., Marias F . et al. Awake endotracheal intubation by instillation of lidocaine with the bullard laryngoscopy. - Minerva anaesthesiologica.vol.67.suppl. 1 .N5. Maggio.2001 .P.298
60. Alon E., Ball R.H., Gillie M.H. et al. Effects of propofol and thiopental on maternal and fetal cardiovascular and acid-base variables in the pregnant ewe-Anesthesiology (4SG), 1993 Mar; 78 (3): 562-76
61. Alexander R. Haemodynamic changes with administration of remifentanyl following intubation for caesarean section.- European Journal of Anaesthesiology. 2002.V.19. suppl.24. S.149. Antoni J., Jonson R.B., Duely L. Role of magnesium sulfate in seizure prevention in

patients with eclampsia and pre-eclampsia. -Drug Safety.-1996.-Vol. 15, N 3.-P.188-199.

62. Audibert G.B., Bulla G., Di Bono G. et al. Concentrations of propofol in maternal and fetal blood during anesthesia for cesarean section-Minerva Anesthesiol 1993 Sep; 59(9):435-40.

63. Breen T.W., Mc Neil T., Dierenfeld L. Obstetric anesthesia practice in Canada.-Can J Anaest 2000; 47:1230-1242

64. Bueno A.B., Casddo A. J., Martinez C et al. Acute lung adema secondary to preeclampsia needing emergency cesarean section. Minerva anaesthesiologica.vol.67.suppl. 1.N5. Maggio.2001.P.286.

65. Breen. T.W., McNeil., Dierenfeld L. Can. J. Anaesth-2000. -Vol 47.-P. 340-350.

66. Collis R. E., Davues D. W., Aveling W. Randomised comparison of combined spinal-epidural and standart epidural analgesia in labour.- Lancet.- 1995,-Jun. 3; 345 (8962): 1413-6.

67. Concepcion M.A. Spinal anesthetic agents.-Int.Anesth.Clin, 1989, vol.27, N1, p.21-25.

68. Crosby E., Sandler A., Finucane B. et al, Comparison of epudural anaesthesia with ropivacaine 0.5% and bupivacaine 0.5% for caesarean section.-Can. J., Anaesth.- 1998.- N.45.-P. 1066-10715

69. Crowhurst J. A. Obstetric anaesthesia and the compromised fetus.-Minerva anaesthesiologica .vol. 67. suppl.1. N5. Maggio.2001.P.16.

70. Dahlgren G., Hulstrand C, Jakobsson J. et al., Intrathecal sufentanil, fentanil, or placebo, added to bupivacaine for cesarean section.-Anesthesia Analgesia.-1997.- 85.-P. 1288-1293.

71. Dahlstrom B. Pharmacokinetica and pharmacodynamica of epidural and intrathecal morphine. -Int. Anesth.Clin, 1986, vol. 24,N2, p.29-42.

72. Datta S., Camann W., Bader A. Clinucal effects and maternal and fetal plasma concentrations of epidural ropivacaine versus bupivacaine for caesarean section.-Anesthesiology.-1995.- N82.-P. 1346-1352.

73. Djordjevic B, Stojiljkovic M.P, Mostic T. et al. Propofol and thiopentone in elective cesarean section: effect on the mother and neonate Yojnosanit Pregl 1998 Nov-Dec; 55(6):601-4.

74. Duclou Bouthors. Анестезия и реанимация при кесаревом сечении. В кн. Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2005.89-111.

75. Falsim S., Pinelli R, Signorini P. et al. Suspension laryngoscopy anaesthesia: remifentanil and sevoflurane withouth muscle relaxant.- Minerva anaesthesiologica. vol. 67. suppl.1. N5.Maggio. 2001. P.132.

76. Gaba M. David et all. Crisis management in anesthesiology. (Критические ситуации в анестезиологии. Пер. с англ. Под ред. Проф. А.А.Бунятына. М.2000.с 357-382).

77. G.Edvard Morgan. Maged S.Mikhail. Clinical anesthesiology. (пер. с англ. Под ред.А.А.Бунятына. М.2003.с.123-141.

78. Goodman-EJ., DeHorta-E., Taguian J.M. Safety of spinal and epidural anesthesia in parturients with chorioamnionitis. - Reg-Anesth.-1996.-Sep-Oct; 21(5): 436-41

79. Hill D., McCarthy G., Bali. Epidural ifusion of alfentanil or diamorphine with bupivacine in labour- a dose finding study. - Anaesthesia.-1995.-May; 50 (5): 415-9.

80. Lieberman E. No free lunch on labor day. The risks and benefits of epidural analgesia during labor [see comments]. - J. Nurse Midwifery.- 1999 Jul-Aug; 44(4):394-8.

81. Macartur A., Macartur C, Weeks S. Epidural anaesthesia and low back pain after delivery: a prospective cohort studi. - BMJ.- 1995.-Nov. 18:311 (7016): 1336-9.

82. Mark D Tash. Токсичность местных анестетиков. В кн.Сборник лекций ФЕЕА. Ташкент. 2008.66-82.

83. Morgan M. The rational use of intrathecal and extramural opioids.-Brit. J. Anesth.-1989, vol 63, N2, p.166-183.

84. Morgan B. Combined spinal and epidural Blockade for analgesia in labour. - Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod.M1995.- May: 59. Suppl : S.59-60.

85. Newton E.R. et al., Epidural analgesia and uterine function [see comments]. - Obstet. Gynecol.-1995.-May; 85 (5. Pt. 1) : 749-55.

86. Paix B. Сула А., Belperio P., Simmons S. Epidural analgesia for labour and delivery in a parturient with congenital hypertrophic obstructive cardiomyopathy. - Anaesth Intensive Care.-1999.-Feb;27(1): 59-62.

87. Penn R.D, Pake J.A. Chronic intrathecal morphine for intractable pain.-J.Neurosurg, 1987, vol. 67, N2, p. 182-186.

88. Richardson M.G., Thakur R., Abramowicz J.S., Wissler R.N. Maternal posture influences the extent of sensory block produced by intrathecal dextrose-free bupivacaine with fentanyl for labor analgesia. - Anesth-Analg.-1996.-Dec; 83(6): 1229-33

89. Schepereel P. Интраоперационное ведение пациентов с сахарным диабетом. Сб. лекций курсов фонда Европейского образования для анестезиологов.Ташкент.-2003.- С.181-205.

90. Shennan A. Blood pressure changes during labour and whilst ambulating with combined spinal epidural analgesia. - *Br. J. Obstet. Gynaecol.*-1995.-Mar; 102 (3): 192-7.

91. Sheiner E., Sheiner E. K., Segal D. et al. Does the station of the fetal head during epidural analgesia affect labor and delivery? - *Int J Gynaecol Obstet.*-1999.- Jan; 64(1):43-7.

92. Vandermeulen E. P., Van Aken H. Vertommen J. D. Labour pain relief using bupivacaine and sufentanil: patient controlled epidural analgesia versus intermittent injections. // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod Biol.*-1995.-May: 59. Suppl: S. 47-54.

93. Vertomen J. D. Opioids in combination with local anesthetics for epidural analgesia during labor. - *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*-1995.-May: 59. Suppl: S.35-8.

94. Writer W.D., Stienstra R., Eddleston J. Met al. Neonatal outcome and mode of delivery after epidural analgesia for labour with ropivacaine and bupivacaine: a prospective metaanalysis. - *Br J Anaesth.*-1998.-Nov;81(5):713-7.

МУНДАРИЖА

Кирриш	3
I—БОБ	5
Акушерлик за гинекологик операцияларни анестезиологик таъминловчи асосий фармакологик воситалар	5
Умумий анестезияда қўлланиладиган асосий фармакологик воситалар	5
Регионар анестезия ва аналгезия учун ишлатиладиган фармакологик воситалар	10
Маҳаллий анестетиклар таъсири	14
Умумий анестезия ва операция хавфи	19
Бемор физик ҳолатига ва операция оғирлигига қараб операция хавфини аниқлаш	20
Ўтказиладиган операциялар оғирлиги	20
II—БОБ	22
Акушерлик амалиётида оптимал анестезия вариантлари	22
Мавзу: ҳомиладор аёллар анатомо-физиологик хусусиятлари	23
Нафас тизими ўзгариши	27
Ошқозон-ичак трактидаги ўзгаришлар	28
Паренхиматоз аъзолар фаолияти ўзгариши	28
Гемостаз ва фибринолиз фаолияти	30
Йўлдош фаолияти	31
Анестезиянинг ҳомилага ва янги тугилган чакалокка таъсири	32
Тугруқ вақтида оғриклар ва патофизиологик ўзгаришлар	32
Тугруқни оғриксизлантириш	35
Пудендал анестезия	36
Абдоминал тугруқ вақти СНО фонида кўп компонентли умумий анестезиянинг	38
оптимал вариантлари	38
Кесар кесишга кўрсатмалар:	39
Операциядан олдинги тайёргарлик, премедикация ва кислотали-аспирацион синдром профилактикаси	41
Эндотрахеал умумий анестезия.	43

СНО фонида умумий кўп компонентли анестезия вариантларининг режали ва шошлинч ҳолатларда қўлланиши. Режали операцияларда.	45
Кечки токсикозда анестезия.	46
Қон айланиши егишмовчилиги I - II даражасида анестезия.	47
Оғир турдаги юрак егишмовчилиги бор аёлларга анестезия ўтказиш.	48
Шошлинч операциялар. Тор чанок, туғруқнинг иккиламчи сустлиги ва ҳомиланинг прогрессив асфиксияси бор аёлларга анестезия.	50
Оғир турдаги гестозларда-преэклампсия ва эклампсияда анестезия.	50
Нормал жойлашган йўлдошнинг вақтидан олдин тулик кучиши, бачадон атониясида ва бачадон ёрилишида анестезия.	51
Туғруқ жараёнини медикаментоз ва медикаментларсиз оғриқсизлантириш вариантлари.	55
Акушерлик амалиётида регионар анестезия ва аналгезиянинг оптимал вариантлари.	57
Акушерлик амалиётида эпидурал анестезия ва аналгезия.	58
Маҳаллий анестетикларнинг эпидурал бушлиқдан, туқималардан сурилиш ва сегментар таъсир қилиш омиллари.	59
Эпидурал бушлиқ пункцияси, катетеризациялаш техникаси ва ускуналари.	61
Эпидурал анестезияга сегментар сатҳни тайёрлаш.	62
Абдоминал туғруқ давомида эпидурал анестезиянинг оптимал вариантлари.	63
Маҳаллий анестетикларнинг индивидуал миқдори.	63
Операциядан кейинги аналгезия.	65
Эпидурал анестезиянинг перинатал аспектлари.	65
Туғруқни оғриқсизлантиришда узайтирилган эпидурал аналгезиянинг оптимал вариантлари.	66
Эпидурал анестезиянинг амалиётда қўлланишидаги умумий принциплари.	67
Эпидурал блокадани узайтириш ва лидокаиннинг оптимал концентрацияси ва миқдорини танлаш.	68
Туғруқ фаолиятини оғриқсизлантиришда эпидурал аналгезия усулини амалий қўллаш.	70

Экстрагенитал ва акушерлик патологияларида узайтирилган эпидурал аналгезия вариантларига боғлиқ ҳолда янги туғилган чақалоқлар клиник ва функционал ҳолати	78
Акушерлик амалиётида спинал анестезия ва аналгезия	80
Орқа мия клиник анатомияси	81
Маҳаллий анестетикларни орқа мия каналида сегментар тарқалишига таъсир этувчи омиллар	82
Маҳаллий анестетикларни нейротоксиклиги ва уларни тўқималарда ташғилиши	82
Маҳаллий анестезияловчи воситалар субарахноидал юборилганда спинал анестезиядаги таъсир механизми.	85
Оператив акушерликда спинал анестезиянинг оптимал вариантлари.	89
Узайтирилган спинал анестезия	95
Спинал анестезия ва аналгезиянинг перинатал аспекти.	96
Туғруқ жараёнини оғриқсизлантиришда наркотик анальгетиклар билан спинал аналгезия ўтказиш.	96
Комбинирланган спинал-эпидурал анестезия (КСЭА).	99
Акушерлик амалиётида КСЭА қўлланилиши.	102
III–БОБ	106
Ҳомила аноксияси шошқалич терапиянинг асосий принциплари	106
Ҳомила депрессиясини даволаш.	106
Чақалоқ депрессиясида медикаментоз даволаш.	107
Янги туғилган чақалоқларга шошқалич	107
ёрдам учун ускуналар ва дори-дармонлар.	107
IV–БОБ	111
Гинекологик амалиётда анестезиологик қўлланимлар оптимал усуллари	111
Дроперидол, фентанил ва СНО фонида умумий анестезия (1-усул)	111
Бензодиазепинлар, фентанил ва СНО фонида умумий анестезия. Сбалансирланган анестезия (2 усул).	111
СНО фонида диприван, калипсол ва фентанил билан умумий анестезия ўтказиш усули. (3 усул)	112
Регионар оғриқсизлантириш вариантлари	113
Гинекологик амалиётда эпидурал анестезия ўтказиш.	113
Гинекологик операцияларда орқа мия анестезияси.	114

Гинекология амалиётида КСЭА қўлланиши	117
Акушерлик ва гинекологик кичик операцияларни офрискизлантириш	118
Гинекологик лапароскопияларда анестезиологик қўлланма усуллари.	122
Гинекологик лапароскопияларда анестезиянинг оптималь турлари	122
Мустақил нафас сақланган ҳолда	124
эпидурал анестезия	125
V-БОБ	130
Операцион ва анестезиологик хавф юқори бўлган ҳомилаларларда анестезия.	130
Паталогик туғруқлар, асоратланган туғруқ вақти анестезия. ...	130
Ҳомиладорлик III триместрида акушерлик қон кетишлари.	132
Туғруқдан кейинги қон кетишиши.	137
Қўшимча бронх-ўпка касалликларида анестезия.	138
Юқори нафас йўллари ўткир касалликлари (УРВИ, ларингит, бронхит).	138
Сурункали ўпка касалликлари	139
(сурункали обструктив бронхит, бронхоэктатик касаллик, ўпка эмфиземаси, пневмосклероз, бронхиал астма).	139
Пневмония	141
Юрак томир касалликларида анестезия	142
Қон айланиш I даражасида анестезиолог ҳаракати	143
Қон айланиши етишмовчилиги II даражасида анестезиолог ҳаракати	143
Қон айланиши етишмовчилиги IIб-III даражасида анестезиологик қўлланма.	144
Артериал гипертензия фонида анестезия	145
Қандли диабет бор беморларга анестезия ўтказиш	149
Буйрак касалликларида анестезия	152
Ёши катта ва қари беморларга анестезия ўтказиш	155
VI БОБ	159
Умумий ва регионар анестезиянинг асоратлари.	159
Умумий анестезиянинг асоратлари	159
Кислотали аспирацион синдром	159
Нафас аъзолари томонидан кузатиладиган асоратлар	164
Операциядан кейинги ларинготрахейт, пневмония, ателектаз	165

Операциядан кейинги пневмониялар	165
Ателектазлар	166
Қон айланиш аъзолари томонидан кузатиладиган асоратлар	167
Қийин интубация, трахеяни интубация қила олмаслик	171
Қийин интубация қилиш	172
Эпидурал ва орқа мия анестезияси ножуя	175
таъсирлари ва асоратлари	175
Эпидурал ва орқа мия анестезиясидаги интраоперацион асоратлари	177
Операциядан кейинги асоратлар	183
Эпидурал ва орқа мия бушлиғига наркотик воситалар киритилиши билан боғлиқ асоратлар	187
Акушерлик амалиётида учрайдиган баъзи критик ҳолатлар кнёсий ташхиси	189
Презкламписияси бор ҳомиладорлар қон айланиш типини аниқлаш усуллари	190
Акушерлик амалиётида кулланиладиган инфузион воситалар ва электролитлар	193
Организм физиологик константалари,	197
СИ бирлигининг асосий кўрсаткичлари	197
Адабиёт	203

Раҳимов А.У., Семенихин А.А., Матлубов М.М.

**Акушерлик ва гинекология
амалиётида анестезия
ва аналгезия**

Мухаррир: М. Абдурахмонов

Техник мухаррир: К. Бердиев

Сахифаловчи: И. Билялов

Дизайнер: Ш. Сайфуллаев

Босмахонага 2010 йил 07.08да топширилди.

Босишга 2010 йил 12.08да рухсат этилди.

Бичими: 30x42 $\frac{1}{16}$. «Virtec Baltica Uz» гарнитурасида
офсет босма усулида босилди.

13,5 шарт. б.т.

Адади 100 нусха 81-сон буюртма.

СамДЧТИ нашр-матбаа марказида чоп этилди.

Самарканд шари, Бўстонсарой кўчаси, 93.

ISBN: 978-9943-354-54-8



ISBN 978-9943-354-54-8

