

«МАЪҚУЛЛАНГАН»
Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни
сақлаш вазирлиги хузуридаги Фармацевтика
тармоғини ривожлантириш агентлигининг
«Дори воситалари, тиббий буюмлар ва
тиббий техника экспертизаси ва
стандартлаштириш давлат маркази» ДУК

ТИББИЁТДА ҚЎЛЛАНИЛИШИГА ДОИР ЙЎРИҚНОМА ЛОНГОКАИН

Препаратнинг савдо номи: Лонгокаин

Таъсир этувчи модда (ХПН): бупивакаин

Дори шакли: инъекция учун эритма.

Таркиби:

1 мл эритма қуйидагиларни сақлайди:

фаол модда: 5 мг сувсиз бупивакаин гидрохлориди;

ёрдамчи моддалар: натрий хлориди, инъекция учун сув.

Таърифи: тиниқ, рангсиз ёки бироз сарғиш суюқлик.

Фармакотерапевтик гуруҳи: Маҳаллий анестезия учун препаратлар. Амидлар.
Бупивакаин.

АТХ коди: N01BB01

Фармакологик хусусиятлари

Фармакодинамикаси

Лонгокаин бупивакаин гидрохлорид сақлайди - амид гуруҳига мансуб, узоқ таъсирга эга маҳаллий оғриқсизлантирувчи ва анестезияловчи воситалар гуруҳига киради. Юқори дозаларда қўлланилганда жарроҳлик анестезия самарасига эришилади, кам дозаларда қўлланилганда эса сенсор блокадаларга олиб келиб камроқ ифодаланган ҳаракат блокадалари (анальгезия) билан кузатилади.

Маҳаллий оғриқсизлантиришнинг бошланиши ва давомийлиги бупивакаинни дозаси ва препаратни юборилган жойига боғлиқ.

Бошқа анестетиклар каби бупивакаин, нерв мембраналари орқали натрий ионларини ўтишини пасайтириб, нерв тўқималарини импульслар ўтказувчанлигини қайтар блоклайди. Нерв мембраналаридаги натрий каналлари маҳаллий анестетик молекуласини фиксациялаш учун рецепторлар тутати.

Мия ва миокарднинг қўзғатувчи мембраналарида ҳам шунга ўхшаш самара кузатилиши мумкин.

Препарат кўп миқдорда қон оқими тизимига тушган ҳолларда, марказий нерв тизими ва юрак қон-томир тизимидан чикувчи заҳарланиш белгилари ва симптомлари юзага келиши мумкин.

Қоидага биноан, марказий нерв тизимига токсик таъсирини юзага келиши юрак-томир таъсирланишидан олдинроқ намоён бўлади ("Ножўя таъсирлари" бўлимига қаранг), сабаби марказий асаб тизимига токсик таъсир белгилари препаратни концентрацияси қон плазмасида ҳали анча кам бўлгандаёқ кузатилади. Маҳаллий анестетикларнинг юракка тўғридан-тўғри таъсири суст ўтказувчанлик, манфий инотропизм ва ниҳоят юрак тўхташини ўзичига олади.

Юрак-қон томирга билвосита таъсири (артериал гипотензия, брадикардия) эпидурал блокададан кейин ривожланиб, ҳамроҳ симпатик блокаданинг даражасига боғлиқ бўлади.

Фармакокинетикаси

Бупивакаиннинг pK_a кўрсаткичи 8,2 ни ташкил қилиб, тарқалиш коэффициенти 346 ни ташкил этади (25°C п-октанол/фосфатли буфер pH 7,4 бўлганда). Метаболитлари бупивакаиндан камроқ бўлган фармакологик фаолликка эга.

Бупивакаиннинг қон плазмасидаги концентрацияси дозасига боғлиқ бўлиб, юбориш йўли ва юбориш жойининг васкулизирациясига боғлиқ.

Бупивакаин эпидурал бўшлиқдан тўлиқ ва икки босқичли сўрилишни намоён этади, бошланғич ярим чиқарилиш даври 7 минутни, кейингиси эса мос равишда 6 соатни ташкил қилади. Секин сўрилиши бупивакаинни чиқарилиш тезлигини чекловчи омиллардан ҳисобланади ва нима учун вена ичига юборгандагига қараганда, эпидурал равишда қўлланганда терминал чиқарилиш даври узоқлигини аниқ тушунтиради.

Бупивакаиннинг умумий плазма клиренси 0,58 л/мин, препаратни вена ичига юборгандан кейин тақсимланиш ҳажми тахминан 73 литрни ташкил қилади, ярим чиқарилишининг терминал даври – 2,7 соатни ва жигар экстракциясининг оралиқ коэффициенти – 0,38 ташкил этади. Плазма оқсиллари билан боғланиши тахминан 96% ни ташкил қилади, боғланиши айнан α_1 -гликопротеин билан содир бўлади.

Бупивакаиннинг клиренси жигар метаболизмига тўлиқ боғлиқ бўлиб, жигар перфузиясидан кўра жигар ферментлари фаоллигига тегишли ва ўзгаришларига кўпроқ сезувчан.

Педиатрик популяция

Препаратнинг болалардаги фармакокинетикаси катталардаги фармакокинетикасига ўхшаш. Препаратнинг қон плазмасида умумий концентрациясини ошириш узоқ эпидурал инфузия ўтказиш вақтида кузатилган. Бу жарроҳлик амалиётидан сўнг α_1 - гликопротеин миқдорини ошириш билан боғлиқ. Фармакологик фаол , яъни боғланмаган препаратнинг концентрацияси жарроҳликдан олдинги ва кейингиси билан бир хил.

Бупивакаин 4-гидроксипупивакаин ва N-деалкилланиш РРХ гача ароматик гидроксилланиш йўли билан жигарда деярли тўлиқ метоболизмга учрайди, айти пайтда бу икки йўллар цитохром P450 3A4 билан боғлиқ. Шундай қилиб, клиренси жигар перфузиясига ва метаболизмга учратувчи ферментнинг фаоллигига боғлиқ. 24 соат ичида бупивакаиннинг 1% га яқини сийдик орқали ўзгармаган ҳолда ва 5% га яқини РРХ кўринишида чиқарилади. РРХ ва – гидроксипупивакаиннинг қон плазмасидаги концентрацияси бупивакаинни узоқ муддат юбориш вақтида ва юборгандан кейин бошланғич дори воситасининг концентрациясига нисбатан анча камлигича қолади.

Қўлланилиши

Лонгокаиннинг 0,5% ли эритмаси тери орқали инфильтрация йўли билан маҳаллий анестезия ўтказиш учун, периферик нерви (лари) блокадаси (лари) ва марказий нервларнинг (каудал ва эпидурал) блокадаси, яъни муттахассис узоқ анестезияга эҳтиёж сезган ҳолларда қўлланилади. Лонгокаинни сенсор нерв блокадаси мотор блокададан яққолроқ ифодаланганлиги учун, айниқса оғриқларни қолдиришда самарали, масалан туғруқ даврида.

Қўллаш усули ва дозалари

Дозалаш.

Катталар

Қуйидаги жадвалда ўрта ёшдаги катта беморларда блокада ўтказишда энг кўп қўлланиладиган усуллар учун препаратни дозалаш бўйича йўл йўриқлар келитирилган.

Рақамлар препаратнинг рухсат этилган ўртача дозасини ифодалайди.

Стандарт ўқув қўлланмаларида блокада ўтказишнинг алоҳида олинган усуллари ва таъсир қилувчи омилларини беморларнинг индивидуал талабларини таъминлашда эътиборга олиниши зарур.

Дикқат! Узлуксиз инфузия ўтказиш ёки такрорий болюсли юбориш йўли билан давомли блокада ўтказиш ҳолатида препаратнинг қон плазмасида токсик концентрацияга етиш хавфини ёки нервларни маҳаллий шикастланиш хавфини ҳисобга олиш зарур.

Препаратнинг зарур дозасини ҳисоблаш учун беморнинг жисмоний ҳолати ҳақидаги маълумотлар ва врачнинг малакаси муҳим омил ҳисобланади. Адекват анестезия учун зарур бўлган препаратнинг энг кам дозасини қўллаш тавсия этилади. Анестезия бошланишида ва ўтказиш давомида индивидуал ўзгарувчанлик ҳоллари мавжуд.

Катталарда препаратни дозалаш бўйича тавсиялар

1-жадвал

	Концентрация, мг/мл	Ҳажми, мл	Дозаси, мг	Таъсири бошланиши, дақ.	Таъсир давомийлиги, соат ⁷⁾
ЖАРРОҲЛИК АРАЛАШУВЛАРИДАГИ АНЕСТЕЗИЯ					
Препаратни Люмбал эпидурал юбориш ¹⁾					
Жарроҳлик аралашуви	5,0	15–30	75–150	15–30	2–3
Препаратни Люмбал эпидурал юбориш ¹⁾					
Кесарча кесиш	5,0	15–30	75–150	15–30	2–3
Препаратни торакал эпидурал юбориш¹⁾					
Жарроҳлик аралашуви	2,5	5–15	12,5–37,5	10–15	1,5–2
	5,0	5–10	25–50	10–15	2–3
Каудал эпидурал блокада¹⁾					
	2,5	20–30	50–75	20–30	1–2
	5,0	20–30	100–150	15–30	2–3
Йирик нервлар блокадаси²⁾					
(масалан, елка чигали, сон, қуймич нервлари)	5,0	10–35	50–175	15–30	4–8
Маҳаллий анестезия					
(масалан, йирик нervлар блокадаси ва инфильтрацияси)	2,5	< 60	< 150	1–3	3–4
	5,0	≤ 30	≤ 150	1–10	3–8

¹⁾ Доза ўзига текширилаётган дозани тутати.

²⁾ Йирик нервларни блокадаси учун дозани препаратни юбориш соҳаси ва беморнинг ҳолатига қараб коррекцияланади. Нарвонсимон блокадада ва ўмров усти елка нерв чигалини блокадасида маҳаллий анестетикни қўллаш типига боғлиқ бўлмаган ножўй таъсирларини юзага келиш частотаси ошиши мумкин; ҳамда “Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг.

Умуман, жарроҳлик аралашувларида анестезияси учун (масалан, эпидурал юбориш учун) препаратнинг юқори концентрацияси ва дозасини қўллашни талаб этилади. Интенсив блокадалар (масалан, туғруқ оғриқларини енгиллатиш учун) ўтказиш талаб этилганда

препаратнинг камроқ концентрациясини қўллаш тавсия этилади. Қўлланилаётган препаратнинг ҳажми анестезиянинг тарқалиш даражасига таъсир қилади.

Томир ичига инъекциясидан қочиш учун аспирацион синамани юборишдан олдин ўтказиш ва препаратнинг умумий дозасини юбориш вақтида такрорлаш, беморнинг ҳаётий муҳим фаолиятларини кузатиш билан бир вақтда вербал контактни тутиб турган ҳолда, секинлик билан ёки алоҳида дозалар билан 25-50 мг/мин тезликда юбориш керак.

Томир ичига тасодикий инъекцияни юрак қисқаришлар частотасини вақтинчалик ошиши, тасодикий интратекал инъекцияда эса - спинал блокада белгиларига қараб аниқлаш мумкин. Интоксикация симптомлари юзага келган ҳолларда препаратни юборишни дарҳол тўхтатиш зарур (“Ножўя таъсирлар” бўлимига қаранг).

Ҳозирги кунгача йиғилган малакалар кўрсатишича 400 мг дозадаги препаратни 24 соат давомида юборилганда, ўрта ёшдаги катта одамларда яхши қабул қилинади.

Болалар.

Лонгокаинни болаларда бундай кўрсатмаларда буюрилмайди.

Ножўя таъсирлари

Препаратни субарахноидал бўшлиққа тасодикий юборилиши апноэ ва оғир артериал гипотензия билан кузатиладиган жуда юқори даражали спинал анестезияни ривожланишига олиб келиши мумкин.

Лонгокаин препаратининг ножўя таъсирларининг профили бошқа давомли таъсир этувчи маҳаллий анестетикларни қўллаш натижасида юзага келадиган ножўя таъсирлар профилига ўхшаш. Препаратнинг ўзи билан чақирилган ножўя таъсирларни нерв толаларини физиологик блокадаси (масалан, артериал босимнинг тушиши, брадикардия), ҳамда билвосита таъсирлар натижасида (масалан, нервлар травмаси) ёки бевосита (масалан эпидурал абсцесс) игнали пункция таъсирларидан фарқлаш қийин.

Кам, лекин яхши маълум бўлган регионал, айниқса эпидурал ва спинал анестезияларда неврологик бузилишлар мавжуд. Улар бир неча сабаблар билан боғлиқ бўлиши мумкин, масалан орқа миянинг тўғридан тўғри ёки орқа мия нервларининг шикастланиши, орқа мия олдинги артериясининг шикастланиш синдроми, ностерил эритма юбориш ёки таъсирлантирувчи воситалар инъекцияси билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу маҳаллий соҳаларда парестезия ёки анестезияга, ҳаракат кучсизлиги, сфинктер устидан назоратини йўқолиши ва параплегияга олиб келиши мумкин. Баъзида бу кўрсаткичлар узоқ давомий бўлиши мумкин.

Ножўя таъсирлар рўйхати тўлдирилган жадвалда келтирилган.

Лонгокаин препарати билан даволашга боғлиқ бўлган, тегишли препаратларга мос ҳолда клиник тадқиқотлар ўтказиш жараёнида ва препаратни қайд этишдан кейинги даврда қўлланилишидан олинган ножўя таъсирлар тана аъзолари тизими ва абсолют частотада куйидагича келтирилган. Частотаси жуда кўп ($\geq 1/10$), кўп ($\geq 1/100$ до $< 1/10$), унча кўп бўлмаган ($\geq 1/1000$ до $< 1/100$), кам ($\geq 1/10000$ до $< 1/1000$), частотаси ноаниқ (мавжуд маълумотларга кўра аниқлашни имкони йўқ).

Препаратни қўллаганда юзага келадиган ножўя таъсирлар

3-жадвал.

Аъзо тизимлар синфи	Частотаси бўйича классификация	Препаратни қўллашдаги ножўя таъсирлар
Иммун тизими томонидан	Кам	Аллергик реакциялар, анафилактик реакция/шок (“Махсус кўрсатмалар бўлимига қаранг”)
Нерв тизими томонидан	Кўп	Парестезия, бош айланиши
	Унча кўп бўлмаган	МАТ томонидан тизимли токсиклик белгилари (тиришишлар, оғиз атрофи парестезияси, тилнинг ивишиши, гиперактузия, кўришнинг бузилиши, ҳушдан кетиш, титраш,

		енгил бош айланиши, кулоқ шангиллаши, дизартрия, мушакларда тиришишли ҳаракатлар)
	Кам ҳоларда	Нейропатия, периферик нервларнинг шикастланиши, арахноидит, парез ва пареплегия
Кўриш аъзолари томонидан	Кам ҳолларда	Диплопия (иккита кўриш)
Юрак томонидан	Кўп	Брадикардия (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг)
	Кам	Юракнинг тўхташи (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг), юрак аритмиялари
Томирлар томонидан	Жуда кўп	Артериал гипотензия (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг)
	Кўп	Артериал гипертензия (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг)
Нафас тизими, кўкрак қафаси аъзолари ва тўш соҳаси томонидан	Кам	Нафаснинг сусайиши
Овқат хазм қилиш тизими томонидан	Жуда кўп	Кўнгил айланиши
	Кўп	Қайт қилиш
Буйрак ва сийдик ажратиш тизими томонидан	Кўп	Сийдик тутилиши

Бупивакаинни такрорий инъекцияси ёки узок инфузиясидан сўнг аспаратаминотрансферазалар (АСТ), аланинаминотрансферазалар (АЛТ), ишқорий фосфатаза и билирубин кўрсаткичларининг ошиши билан жигар дисфункцияси ҳоллари кузатилган, Агар бупивакаин билан даволаш даврида жигар дисфункцияси белгилари кузатилса препаратни қўллашни тўхтатиш керак.

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар

Амид қаторига мансуб маҳаллий анестетиклар ёки препаратнинг бошқа таркибий қисмига юқори сезувчанликда қўллаш мумкин эмас.

Бупивакаин вена ичига юбориб ўтказиладиган регионал анестезияда (блокада Биера) қўлланилиши мумкин эмас.

Бупивакаинни яққол артериал гипотензияси бор жумладан кардиоген ёки гиповолемик шокдаги беморларда эпидурал анестезия учун қўллаш керак эмас. Эпидурал анестезия маҳаллий анестетикни қўллаш соҳасидан қатъий назар ўзининг қўллаш мумкин бўлмаган ҳолларни ўз ичига олади, булар: асаб тизими касалликларини фаол босқичи, жумладан, менингит, полиомиелит, мияга қон қуйилиши, орқа мия мажмуавий дегенерацияни ўткир ости даври, пернициоз анемия оқибатлари ва бош ва орқа мия ўсмалари; умуртқа сили; Люмбал пункция ўтказиш соҳаси ва унинг атрофидаги терининг йирингли инфекцияси; кардиоген ёки гиповолемик шок; қон ивишининг бузилиши ёки антикоагулянтлар билан даволанаётган даврда қўллаш мумкин эмас.

Номутаносиблиги

Ишқорлаштириш чўкма тушишини чақириши мумкин, чунки бупивакаин рН 6,5 дан юқори бўлганда кам эрийди.

Дориларнинг ўзаро таъсири

Бупивакаинни қўллашда маҳаллий оғриқсизлантирувчи таъсирга эга ёки амид туридаги маҳаллий анестетикларга тузилиши жиҳатидан ўхшайдиган дори воситалари билан,

масалан, баъзи бир антиаритмик препаратлар, лидокаин ва мексилетин кабилар билан биргаликда жуда эҳтиёткорликка риоя қилиш керак, чунки тизимли токсик таъсири аддитив ҳисобланади.

Маҳаллий анестетиклар ва III синф аритмияга қарши воситалар (масалан, амиодарон билан) орасидаги ўзаро таъсирининг махсус текширувлари ўтказилмаган, бироқ бундай ҳолларда эҳтиёткорликка риоя қилиш тавсия этилади (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг).

Ўткир тизимли заҳарланиш.

Тизимли токсик реакциялар асосан марказий асаб тизимига (МАТ) ва юрак-қон томир тизимига тегишли бўлади. Бундай ножўя таъсирларнинг юзага келиши қонда маҳаллий анестетиклар концентрациясининг юқорилиги билан ифодаланади, бу препаратнинг (кутилмаганда) томир ичига юборилиши, дозани ошириб юбориш ёки кучли томирланган соҳадан тез сўрилиши билан кузатилиши мумкин (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг). МАТ томонидаги реакциялар амид туридаги барча маҳаллий анестетиклари учун ўхшаш, айна вақтда юрак томонидаги реакциялар препаратнинг типига унинг миқдорига ва сифатига ҳам боғлиқ.

Марказий нерв тизимига токсик таъсири симптомлар ва белгилар реакцияларини босқичма босқич чуқурлашиши билан аста-секин намоён бўлади. Биринчи симптомлар одатда енгил бош айланиши, оғиз олди парестезиялари, тилнинг увишиши, гиперкузия, кулоқларда шовқин ва кўришни бузилиши бўлиши билан намоён бўлади. Дизартрия, мушакларни тиришиши ва титраши тарқалган тиришишларга олиб келадиган жиддий симптомларнинг дарағи ҳисобланади. Ушбу белгиларни невротик хатти-ҳаракатлар сифатида талқин этиш мумкин эмас. Бундан сўнг бир неча секундлардан бир неча минутларгача давом этадиган хушдан кетиш ва катта тутқаноқ хуружлари кузатилиши мумкин. Тиришишлар вақтида мушакнинг юқори фаоллиги ва ўпкаларда газ алмашинуvinинг етишмовчилиги туфайли, нафас бузилиши ва нафас йўллари функциясини бузилиши билан кечиши мумкин бўлган, тезда кислород етишмовчилиги ва гиперкапния ривожланади. Оғир ҳолларда апноэ ҳам ривожланиши мумкин. Ацидоз, гиперкалиемия ва кислород танқислиги маҳаллий анестетикларнинг заҳарли самарасини кучайтиради ва узайтиради.

Маҳаллий анестетикнинг марказий нерв тизимидан ташқарига қайта тақсимланиши ва кейинги метаболизмга учраши ва экскрецияси натижасида соғайиш юзага келади. Фақат дори воситасин кўп миқдорда юборган ҳоллардан ташқари ҳолларда, тузалиш тез юзага келиши мумкин,

Оғир ҳолларда *юрак қон томир тизими томонидан токсик таъсир юзага келиши мумкин*, қондага биноан препаратнинг юрак-қон томир тизимига токсик таъсири марказий асаб тизимига препаратнинг токсик таъсири ривожланиш белгилари мавжуд бўлади. Кучли седатив дори воситалари ёки умумий анестезия учун препаратлар олган беморларда МАТ томонидан продромал симптомлар юзага келмаслиги мумкин. Маҳаллий анестетикларни юқори тизимли концентрациясида артериал гипотензия, брадикардия, аритмия, ҳаттоки юрак тўхтаб қолиши ривожланиши мумкин, аммо, камдан-кам ҳолларда юрак тўхташи МАТ томонидан продромал самарасиз юзага келганлиги кузатилган.

Ўткир токсикликни даволаш.

Ўткир тизимли заҳарланиш белгилари юзага келганда маҳаллий анестетикларни қўллашни дарҳол тўхтатиш зарур. Тизимли заҳарланиш симптомлари бор беморни даволаш тиришишларни тезда тўхтатиш ва ўпкани адекват вентилизациясини, зарур бўлса ўпкада вентилиция (респирация) назорати ва енгиллиштириш учун кислород етказиб беришга қаратилган бўлиши лозим.

Тиришишлар назоратли бўлганидан сўнг ва ўпка адекват вентилизацияси таъминлангандан сўнг, одатда бошқа даволаш муолажаларини тавсия қилишга эҳтиёж йўқ.

Юрак-қон томир функцияси сусайган ҳолларда (артериал гипотензия, брадикардия) вена ичига вазопрессор воситалар, инотроплар ва/ёки липид эмульсияли суюқликлар юбориб тегишлича даволаш масаласини кўриб чиқиш керак бўлади. Болаларда токсиклик

белгиларини даволашда уларнинг тана вазни ва ёшига мос дозаларни қўллаш тавсия этилади.

Агар қон айланиши тўхтаб қолса зудлик билан ўпка-юрак реанимацияси ўтказиш чораларини бошлаш керак. Оксигенация, вентиляцияни ва қон айланишини кераклича даражада тутиб туриш, ҳамда ацидозни даволаш ҳаёт учун муҳим аҳамиятга эга.

Бупивакаинни қўллаш билан чақирилган юрак тўхташи электрик дефибрилляцияга турғун бўлиши мумкин, шунинг учун реанимацион чора тадбирларни ўтказишни узоқ вақт давомида фаол давом эттириш зарур.

Эпидурал анестезия вақтида нафас параличи ва артериал гипотензияни ривожланишига олиб келувчи кенг қамровли ёки тўлиқ орқа мия блокадаси юзага келганда, нафас йўллари эркин ўтказувчанлигини таъминлаш ва тутиб туриш, ўпка вентиляциясини енгиллаштириш учун ёки назорати учун кислород етказиб бериш йўли билан даволаш керак.

Махсус кўрсатмалар

Бупивакаинни эпидурал анестезия ёки периферик нервлар блокадаси учун қўлланилган вақтда юракнинг тўхтаб қолганлиги ҳақида маълумотлар мавжуд. Баъзи ҳолларда реанимация асоратли бўлган ва бемор томонидан мусбат жавобга эришгунча қўшимча узоқ давом этувчи реанимацион чора тадбирлар ўтказишни талаб этган. Шунга қарамайдан, баъзи ҳолларда яққол адекват тайёрланишларга ва тегишли терапияга қарамай реанимация қилишни имкони бўлмаган.

Бошқа маҳаллий анестетиклар каби, бупивакаин ҳам, препарат маҳаллий анестезия ўтказиш мақсадида қўлланилганда, препаратни қонда юқори концентрациясини юзага келишига олиб келинган ҳолларда марказий нерв тизими ва юрак-қон томир тизими томонидан ўткир токсик таъсирлар ривожланишига олиб келиши мумкин. Бу хусусан препаратни тасодифан томир ичига юборилганда ёки кучли томирланган соҳаларга инъекция қилинган ҳолларга тегишли. Қоринчалар аритмияси, қоринчалар фибрилляцияси, тўсатдан юрак-қон томир етишмовчилиги ҳолатлари ва летал ҳолатлар бупивакаиннинг юқори тизимли концентрацияси билан боғлиқлиги қайд этилган.

Маҳаллий ёки умумий анестезия ўтказишда мос ҳолда реанимация жиҳозлари қўл остида бўлиши лозим.

Маъсул врач препаратни томир ичига киритилишидан қочиш учун ҳамма зарур чора тадбирларни қўллаши лозим. (“Қўллаш усули ва дозалари” бўлимига қаранг).

Ҳар қандай блокада қилувчи анестезияни ўтказишдан олдин, реанимацион чора тадбирларни ўтказиш мақсадида дори воситаларини вена ичига юбориш учун киришни таъминлаш керак.

Муолажани ўтқизиш учун врачлар етарли ва мос даражадаги малакага эга бўлишлари керак ва ножўя таъсирларни даволаш ва диагностикаси, тизимли токсиклиги ёки бошқа асоратлари билан танишган бўлишлари зарур (“Дозани ошириб юборилиши” ва “Ножўя таъсирлари” бўлимига қаранг).

Кучли томирланган соҳаларда, катта томирлар атрофида, томир ичига юборилиши ва/ёки тизимли абсорбцияси хавфи юқори бўлган, катта периферик нервларни блокадаси учун катта миқдордаги маҳаллий анестетикларни қўлланилиши талаб қилиниши мумкин. Бу қон плазмасида препаратни юқори концентрациясига олиб келиши мумкин.

Дозани ошириб юбориш ёки препаратни тасодифан вена томири ичига юбориш токсик реакциялар ривожланишига олиб келиши мумкин.

Бупивакаин гидрохлорид секин тўпланиши сабабли такрорий дозани юбориш препарат миқдорини ҳар галги такрорий дозасига мос равишда ошиб боришига олиб келиши мумкин. Препаратни кўтара олиш беморнинг ҳолати билан бир вақтда ўзгаради.

Регионар анестезия, анестезия ўтказиш усулларидадан оптимал ҳисобланади, баъзи пациентларда ножўя таъсирлари хавфини камайтириш учун алоҳида эътибор талаб этилади:

- Кекса ёшдаги беморлар ва соғлиги умумий кучсизланган беморларда уларнинг жисмоний ҳолатига мос равишда препарат дозасини камайтириш зарур.
- Юрагида қисман ёки тўлиқ блокадаси бор бўлган беморлар- маҳаллий анестетиклар миокард ўтказувчанлигини сусайтириши мумкинлиги сабабли;
- Жигарнинг зўрайиб боровчи касалликлари бор ёки оғир буйрак дисфункцияси бўлган беморлар;
- Ҳомиладорликнинг охириг боскичидаги беморлар;
- III синф антиаритмик воситалар (масалан амиодарон) қабул қилаётган беморлар қатъий шахс назорати остида бўлиши керак, ҳамда препаратларнинг кардиологик самараси аддитив бўлиши мумкинлиги сабабли ЭКГ-назорат ўтказилиши керак.

Эфир типдаги маҳаллий анестетикларга (прокаин, тетракаин, бензокаин ва б.) аллергик реакцияси бор беморларда бупивакаинга ухшаш амид типдаги препаратларга кесишган сезгирликни намоён қилмади.

Маҳаллий оғриқсизлантириш билан боғлиқ бўлган баъзи муолажалар маҳаллий анестетикни қўллаш типига боғлиқ бўлмаган жиддий ножўя таъсирларни ривожланишига олиб келиши мумкин.

- Юрак-қон томир функциясида бузилишлар бўлган беморларда маҳаллий анестетикларни эпидурал анестезия учун қўллашда эҳтиёт бўлиш керак, сабаби бундай беморларда бу препаратлар таъсирида атриовентрикуляр ўтказувчанликни узайиши билан боғлиқ бўлган функционал ўзгаришларни компенсация қилиш имконияти кам бўлади.
- Марказий нерв блокадаси ўтказиш натижасида ривожланадиган физиологик самаралар, артериал гипотензияси бўлганларда яққолроқ ифодаланади. Гиповолемияси бўлган беморларда эпидурал анестезия ўтказётган вақтда, ҳар қандай сабабга кўра кутилмаганда ва оғир артериал гипотензия ривожланиши мумкин. Шунинг учун даволанмаган гиповолемияли ёки веноз қон оқишини сезиларли бузилишлари бор бўлган беморларда эпидурал анестезия ўтказишдан қочиш ёки эҳтиёткорлик билан қўллаш зарур.
- Айрим ҳолларда ретробульбар инъекцияси бош суягидаги субарахноидал ораликка етиб бориши мумкин ва масалан, вақтинчалик кўрлик, юрак-қон томир етишмовчилиги, апноэ ва тиришишлар чақириши мумкин.
- Маҳаллий анестетикларни ретро- ва парабульбар инъекция қилиш, кўз мушакларининг турғун дисфункциясини ривожланиш хавфини туғдириши мумкин. Юборилган маҳаллий анестетикнинг токсик таъсири ривожланишининг асосий сабаблари нервларнинг травматик шикастланиши ва/ёки мушак ва нервларга маҳаллий токсик таъсири ҳисобланади.
- Бундай тўқима реакциялари оғирлиги травмани даражаси, маҳаллий анестетикнинг концентрацияси ва маҳаллий анестетикнинг тўқимага таъсирини давомийлигига боғлиқ бўлади. Шу сабабдан бошқа маҳаллий анестетиклар каби, маҳаллий анестетикнинг энг кам самарадор концентрациясини ва дозасини қўллаш зарур.
- Томирни торайтирувчи дори воситалари тўқималар реакциясини кучайтириши мумкин, шунинг учун кўрсатма бўлсагина қўллаш керак.
- Маҳаллий анестетикни тасодифан кам микдорда бош ва бўйин соҳаларига, жумладан ретробульбар соҳаларга, стоматологик блокадаларда ва юлдузсимон тугун блокадаларида артерия ичига тушиши тизимли токсиклик ривожланишига олиб келиши мумкин.
- Парацервикал блокада акушерликда қўлланиладиган бошқа блокадали анестезияларга қараганда хомилага кўпроқ негатив таъсири кўпроқ бўлиши мумкин. Бупивакаинни тизимли токсиклиги сабабли бупивакаинни парацервикал блокада учун қўлланилганда ўта эҳтиёткор бўлиш талаб этилади.

- Қайд этилгандан кейинги даврда жарроҳлик аралашувлардан кейин маҳаллий анестетикларни бўғим ичига давомли инфузиясини қабул қилаётган пациентларда хондроллиз ҳолатлари ҳақида хабар берилган. Таъсир механизми бўйича кўпгина ҳолларда хондроллиз елка бўғимини шикастлаганлиги ҳақида хабар берилган. Кўпчилик этиологик омиллар ва илмий адабиётларнинг қарама-қаршилигини ҳисобга олган ҳолда таъсир механизмининг сабаб-оқибати аниқланмаган. Узоқ муддатли бўғим ичига инфузиялар ўтказиш лонгокаин препаратини қўллаш учун маъқулланган кўрсатма бўлиб ҳисобланмайди.

Ҳар қандай маҳаллий анестетиклар билан эпидурал анестезия ўтказилаётганда артериал гипотензия ва брадикардия ривожланиши мумкин, уларни олдини олишга қаратилган чора тадбирларини қўллаш, яъни қон томир тизимига коллоид ва кристаллоид эритмаларни юбориш мақсадга мувофиқдир. Артериал босим пасайган ҳолларда зудлик билан 5-10 мг Эфедринни юбориш, зарурият туғилганда такрорлаш зарур. Қон кетиш ёки сувсизланиш, ёки массив асцитли беморларда аорта –ковак окклюзияси, катта бўшлиқлар катта ўсмалари, ҳомиладорликнинг охириги муддатларидаги гиповолемияларда оғир артериал гипотензия юзага келиши мумкин. Юрак декомпенсацияси бўлган беморларда сезиларли артериал гипотензиядан қочиш керак.

Гиповолемияси бор беморларда эпидурал анестезия ўтказиш вақтида ҳар қандай сабабларга кўра кутилмаган ва оғир гипотензия ривожланиши мумкин. Эпидурал анестезия қовурғалараро мушаклар фалажини чақириши мумкин, плеврага сув йиғилган беморлар нафас етишмовчилигидан қийналишлари мумкин. Сепсис жарроҳлик амалиётидан кейинги интраспинал абсцесс ҳосил бўлиш хавфини оширади.

Яқин орада бўғим ичи катта шикастланиш олганлигига шубҳа бўлса ёки бўғимда жарроҳлик амалиётидан ҳосил бўлган очик катта юзалар бўлса бупивакаинни бўғим ичига инъекция йўли билан юборишда эҳтиёткорлик билан қўллаш лозим, чунки бу абсорбцияни кучайтириши ва қон плазмасида препаратнинг юқори концентрациясини пайдо бўлишига олиб келади.

Ҳомиладорлик ва эмизиш даврида қўлланилиши.

Одамларда ҳомиладорликни кечишига ножўя таъсирлари ҳақида далиллар йўқ, аммо, Лонгокаинни ҳомиладорликнинг эрта давларида фойда хавфдан устун бўлган ҳоллардан бошқа пайтларда қўллаш тавсия этилмайди.

Парацервикал блокада ўтказилган ҳолларда, маҳаллий анестетиклар қўлланилиши билан боғлиқ бўлган ҳомилада ножўя таъсирлар (брадикардия каби) юзага келиши хавфи кўпроқ. Бу самаралар антисептикларнинг ҳомилага етиб боровчи юқори концентрацияси билан тавсифланади (“Махсус кўрсатмалар” бўлимига қаранг). Бупивакаин кўкрак сутига жуда кам миқдорда ўтгани учун, бу препаратни терапевтик дозада қўлланилганда болага таъсир қилиш хавфи йук.

Автотранспортни бошқаришда ёки бошқа механизмлар билан ишлашда реакция тезлигига таъсир қилиш қобилияти.

Лонгокаин автомобилни бошқариш ва механизмлар билан ишлаш вақтида реакция тезлигига минимал таъсир қилади. Анестетикларни бевосита таъсирдан ташқари маҳаллий анестетиклар МАТ га яққол токсик таъсири бўлмаган ҳолларида ҳам психик фаолиятга ва ҳаракат координацияларига жуда кам таъсир қилиши мумкин, бу эса вақтинча ҳаракат фаоллиги ва диққатни ёмонлашувига олиб келиши мумкин.

Дозани ошириб юборилиши

Маҳаллий анестетикларни Қон томири ичига тасодифий инъекцияси тезкор (бир неча сониядан бир неча дақиқагача) тизимли токсик реакцияларни чақириши мумкин. Дозани ошириб юборган ҳолларда тизимли токсиклик кечроқ (инъекциядан 15-60дақиқадан сўнг), қонда маҳаллий анестетикни секин асталик билан концентрациясини ошиб бориши билан юзага келади (“Ножўя таъсирлари” бўлимига қаранг).

Чиқарилиш шакли

5 мл дан ампулаларда №10 кутида.

Сақлаш шароити

Қуруқ, ёруғликдан ҳимояланган жойда, 25°C гача бўлган ҳароратда сақлансин. Музлатилмасин! Болалар ололмайдиган жойда сақлансин

Яроқлилиқ муддати

2 йил.

Яроқлилиқ муддати ўтгач қўлланилмасин.

Дорихоналардан бериш тартиби

Рецепт бўйича.

Ишлаб чиқарувчи

МЧЖ «Юрия-Фарм»

18030, Украина, Черкасси ш., Вербоевецк кўч., 108. Тел. (0472) 43-23-75.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида дори воситаларининг сифати бўйича эътирозлар (таклифлар) ни қабул қилувчи ташкилот номи ва манзили:

Тошкент шаҳри, Миробод тумани, Нукус куча 71 уй.

тел.: 78 150 71 00