

ТИББИЁТДА ҚЎЛЛАНИЛИШИГА ДОИР ЙЎРИҚНОМА ТОМОГЕКСОЛ®

Препаратнинг савдо номи: Томогексол®

Таъсир этувчи модда (ХПН): йогексол

Дори шакли: инъекция учун эритма

Таркиби:

1 мл эритма қуйидагиларни сақлайди:

фаол модда: 100% моддага қайта ҳисоблаганда йогексол қуйидаги миқдордаги йодга эквивалент :

мг йод/мл	300	350
мг йогексол/мл	647	755

ёрдамчи моддалар: натрий кальций эдетати, трометамин, суюлтирилган хлорид кислотаси, инъекция учун сув.

Таърифи: тиниқ рангсиз ёки оч сариқ рангли суюқлик (эритма).

Фармакотерапевтик гуруҳи: Йод сақловчи рентгеноконтраст воситалари. Сувда эрвчан нефротроп паст осмоляр рентгеноконтраст воситалар

АТХ коди: V08AB02

Фармакологик хусусиятлари

Фармакодинамикаси

Йогексол – ноионли мономер уч карра йодланган сувда эрувчан рентгеноконтраст восита. Соғлом одамларда ўтказилган тадқиқотларда, йогексол вена ичига инъекция қилингандан сўнг гемодинамиканинг кўпгина кўрсаткичларида, клиник-биокимёвий кўрсаткичлар ва коагуляция кўрсаткичларида аҳамиятли оғишлар аниқланмаган. Айрим лаборатория кўрсаткичларнинг ўзгаришлари жуда кичик бўлган ва клиник аҳамиятга эга ҳисобланмайди.

Фармакокинетикаси

Вена ичига юборилган йогексолнинг тахминан 100% ўзгармаган кўринишда нормал фаолиятга эга буйраклар орқали 24 соат давомида ажратилади. Буйраклар функцияси нормада бўлган пациентларда препаратнинг ярим чиқарилиш даври 2 соатни ташкил этади. Препаратнинг метаболитлари аниқланмаган. Йогексолнинг плазма оксиллари билан боғланиши клиник аҳамиятга касб этмайди (2% дан кам) ва шунинг учун этиборга олинмаслиги ҳам мумкин.

Қўлланиши

Томогексол® фақат диагностик текширувларини ўтказиш учун мўлжалланган.

Болалар ва катталарда артрография, ангиография, артериография, урография, флебографияни амалга ошириш учун ва компьютер томографиясида (КТ) контраст кучайтириш учун, бел, кўкрак ва бўйин миелографияси, КТ-цистернография, гистеросальпинография, сиалография, эндоскопик ретроград панкреатография (ЭРПГ), эндоскопик ретроград холангиопанкреатография (ЭРХПГ), герниография ва меъда-ичак йўллари текшириш учун рентгеноконтраст препарат қўлланилади.

Қўллаш усули ва дозалари

Препарат дозаси текшириш усули, ёш, тана вазни, юракнинг дақиқалик ҳажми, пациентнинг умумий аҳволи ва препаратни юбориш техникасига боғлиқ. Одатда, бошқа

йод сақловчи рентгеноконтраст воситалардаги каби йод концентрацияси ва ҳажми қўлланилади. Контраст моддани қўллашдан аввал ва кейин, бошқа рентгеноконтраст воситалардаги каби, организмни мувофиқ гидратация билан таъминлаш зарур. Препарат катталар ва болаларга артерия ичига, вена ичига, интратекал, бўшлиқ ичига юбориш учун, перорал қабул қилиш ва ректал юбориш учун мўлжалланган.

2-жадвал

Препаратнинг қўлланилаётган концентрациялари ва дозалари

Кўрсатмалар	Йод концентрацияси, мг/мл	Препарат ҳажми, мл	Махсус кўрсатмалар
<u>Вена ичига юбориш</u>			
<u>Урография</u>			
<u>Катталар</u>	300 мг йод/мл ёки 350 мг йод/мл	40–80 мл 40–80 мл	Алоҳида ҳолатларда 80 мл дан юқори дозалар киритилиши мумкин
<u>Болалар (тана вазни 7 кг дан кам)</u>	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	4 мл/кг 3 мл/кг	
<u>Болалар (тана вазни 7 кг дан ортик)</u>	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	3 мл/кг 2 мл/кг (максимал доза 40 мл)	
Флебография (оёқлар)	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	20–100 мл (битта оёққа)	
Рақамли субтракцион ангиография	300 мг йод/мл ёки 350 мг йод/мл	20–60 мл/инъекция 20–60 мл/инъекция	
КТ да контраст кучайтириш			Йоднинг инъекциядаги умумий миқдори, одатда, 30–60 г ни ташкил қилади
<u>Катталар</u>	240 мг йод/мл, ёки 300 мг йод/мл ёки 350 мг йод/мл	100–250 мл 100–200 мл 100–150 мл	Алоҳида ҳолатларда 100 мл гача киритилиши мумкин
<u>Болалар</u>	240 мг йода/мл или 300 мг йода/мл	2–3 мл/кг тана вазни (40 мл гача) 1–3 мл/кг тана вазни (40 мл гача)	
<u>Артерия ичига юбориш</u>			
Артериография			
Аорта ёйи	300 мг йод/мл	30–40 мл/инъекция	Бир инъекцияга тўғри келувчи ҳажм юбориш жойига боғлиқ
Селектив церебрал ангиография	300 мг йод/мл	5–10 мл/инъекция	
Аортография	350 мг йод/мл	40–60 мл/инъекция	

Сон артериялари ангиографияси	300 мг йод/мл ёки 350 мг йод/мл	30–50 мл/инъекция	
Бошқа турлари	300 мг йод/мл	Текширув узулига боғлиқ	
Кардиоангиография <u>Катталар</u> Чап қоринча ва аорта илдизи	350 мг йод/мл	30–60 мл/инъекция	
Селектив коронарография	350 мг йод/мл	4–8 мл/инъекция	
<u>Болалар</u>	300 мг йод/мл ёки 350 мг йод/мл	Ёш, тана вазни ва касалликка боғлиқ (максимал доза 8 мл/кг)	
Рақамли субтракцион ангиография	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	1–15 мл/инъекция	Юбориш жойига боғлиқ ҳолда катта ҳажмлар қўлланиши мумкин (30 мл гача)
<u>Интратекал юбориш</u>			
Миелография* Бел ва кўкрак миелографияси (люмбал юбориш)	240 мг йод/мл	8–12 мл	
Бўйин миелографияси (люмбал юбориш)	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	10–12 мл 7–10 мл	
Бўйин миелографияси (бўйинга ён томонлама юбориш)	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод /мл	6–10 мл 6–8 мл	
КТ-цистернография (люмбал юбориш)	240 мг йод/мл	4–12 мл	
<u>Бўшлиқ ичига юбориш</u>			
Артрография	240 мг йод/мл, ёки 300 мг йод /мл ёки 350 мг йод/мл	5–20 мл 5–15 мл 5–10 мл	
ЭРПГ/ЭРХПГ	240 мг йод/мл	20–50 мл	
Герниография	240 мг йод/мл	50 мл	Юбориш ҳажми чуррак ўлчамига боғлиқ
Гистеросальпингография	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	15–50 мл 15–25 мл	
Сиалография	240 мг йод/мл ёки 300 мг йод/мл	0,5–2 мл	

Меъда-ичак йўллари текшириш			
<i>Перорал қўллаш</i> <u>Катталар</u>	350 мг йод/мл	Индивидуал аниқланади	
<u>Болалар</u> Қизилўнгач	300 мг йод/мл ёки 350 мг йод/мл	2–4 мл/кг тана вазни 2–4 мл/кг тана вазни	максимал доза – 50 мл максимал доза – 50 мл
<u>Муддатидан олдин туғилган болалар</u>	350 мг йод/мл	2–4 мл/кг тана вазни	
<i>Ректал қўллаш</i> <u>Болалар</u>	Дозалар 100–150 мг йод/мл концентрацияларгача суюлтирилади	5–10 мл/кг тана вазни	Мисол: Томогексол®–240, Томогексол®–300 ёки Томогексол®–350 сув билан 1:1 ёки 1:2 нисбатда суюлтирилади
КТ да кучайиши			
<i>Перорал қўллаш</i> <u>Катталар</u>	Тахминан 6 мг йод/мл концентрациягача сув билан суюлтирилади	Муайян давр ичида олинган эритманинг 800–2000 мл	Мисол: Томогексол® –300 ва Томогексол® –350 сув билан 1:50 нисбатда суюлтирилади
<u>Болалар</u>	Тахминан 6 мг йод/мл концентрациягача суюлтирилади	Олинган эритманинг 15–20 мл /кг тана вазни	
<i>Ректал юбориш</i> <u>Болалар</u>	Тахминан 6 мг йод/мл концентрациягача суюлтирилади	Индивидуал аниқланади	

* Ножўя реакциялар хавфини камайтириш учун йоднинг умумий дозаси 3 г дан ошмаслиги керак.

Болалар. Препарат педиатрия амалиётида қўлланилиши мумкин. Препарат болалар учун қўлланилади.

Йод сақловчи контраст моддаларни юбориш туфайли муддатига етмасдан туғилган чақалоқларда, янги туғилган чақалоқларда ва бошқа болаларда вақтинчалик гипотиреозидизмни ривожланиш мумкинлигини ёдда тутиш керак.

Муддатига етмасдан туғилган чақалоқлар йодга юқори сезгирликка эга. Кўкрак сути билан озиқланган муддатига етмасдан туғилган чақалоқда вақтинчалик гипотиреозидизмнинг ривожланиши ҳақида хабар берилган. Эмизган она Томогексол® препаратини қайта-қайта қабул қилган ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Чақалоқлар ва ёш болаларга контраст препаратни юборишдан олдин ва кейин етарли даражада гидрация билан таъминланиши керак. Нефротоксик препаратларни қўллашни тўхтатиш керак. Чақалоқларда калава фильтрациянинг ёшга боғлиқ пасайиши контраст модданинг чиқарилишининг кечикишига олиб келиши мумкин.

Ножўя таъсирлари

Ножўя реакцияларнинг кенг тарқалган турлари (барча йод сақловчи рентгеноконтраст воситалар учун ўзига хосдир).

Қуйида келтирилган ион бўлмаган контрастли воситаларни қўлланилган ҳолда рентгенологик муолажалар билан боғлиқ бўлиши мумкин бўлган асосий ножўя самаралари келтирилган.

Қўлланиладиган препаратнинг дозаси ва қўллаш усулидан қатъий назар, ўта юқори сезувчанлик реакциялари пайдо бўлиши мумкин. Енгил симптомлар жиддий анафилактик реакция/шокнинг биринчи белгилари бўлиши мумкин. Контраст моддани юборишни дарҳол тўхтатилиши керак ва агар керак бўлса, дориларни қон-томирлар ичига юбориш билан махсус терапия ўтказилиши керак.

Йод сақловчи рентгеноконтраст воситаларни қўлланилгандан сўнг S-креатининнинг вақтинчалик ошишини тез-тез учрайдиган ҳодиса бўлиб, индукцияланган контрастли нефропатия хавфи ортади.

Йодизм ёки йод паротит – йод сақловчи рентгеноконтраст воситаларни юбориш учун жуда кам учрайдиган реакция. Тадқиқотдан кейин 10 кун давомида тупик безларида шиш ва оғриқ шаклида ифодаланиши мумкин.

Ножўя реакцияларнинг учраш тез-тезлигини аниқлаш ички клиник ҳужжатларга асосланади ва 200 000 дан ортиқ пациентларни қамраб олган кенг қўламли тадқиқотлар нашр этилган.

Ножўя самараларнинг келиб чиқиш тез-тезлигига кўра қуйидаги тоифаларга бўлинади:

Жуда тез-тез ($\geq 1:10$), тез-тез ($\geq 1:100$, $< 1:10$), тез-тез эмас ($\geq 1:1000$, $< 1:100$), кам ҳолларда ($\geq 1:10000$, $< 1:1000$), жуда кам ҳолларда ($< 1:10000$), номаълум (мавжуд бўлган маълумотлар бўйича баҳолаш мумкин эмас).

Иммунитет тизими томонидан

Кам ҳолларда: ўта юқори сезувчанлик реакциялари (ҳаёт учун хавфли ёки ўлим билан якунланиши мумкин), шу жумладан хансираш, тошма, эритема, эшакеми, қичишиш, тери реакциялари, конъюнктивит, йўтал, ринит, аксириш, ангионевротик шиш, ларингоспазм, бронхоспазм ёки кардиоген бўлмаган ўпка шиши. Улар препаратни қўллашдан кейин ёки бир неча кундан кейин дарҳол ривожланиши мумкин ва шок ҳолатининг ривожланишини кўрсатиши мумкин. Тери реакциялари препаратни юборилгандан бир неча кун ўтгач пайдо бўлиши мумкин.

Жуда кам ҳолларда: анафилактик/анафилактоид реакциялар (ҳаёт учун хавфли ёки ўлим билан якунланиши мумкин).

Номаълум: анафилактик/анафилактоид шок (ҳаёт учун хавфли ёки ўлимга олиб келиши мумкин).

Нерв тизими томонидан

Тез-тез эмас: бош оғриғи.

Жуда кам ҳолларда: дисгевзия (вақтинчалик металл таъм), вазовагал онгни йўқотиш.

Юрак-қон томирлари тизими томонидан:

Кам ҳолларда: брадикардия.

Жуда кам ҳолларда: артериал гипертензия, артериал гипотензия.

Овқат ҳазм қилиш тизими томонидан

Тез-тез эмас: кўнгил айниши.

Кам ҳолларда: қусиш, эпигастрал соҳасида оғриқ.

Жуда кам ҳолларда: диарея.

Номаълум: тупик безлари ҳажмининг ошиши.

Умумий бузилишлар

Тез-тез: қизиб кетиш ҳисси.

Тез-тез эмас: гипергидроз, совуқ қотиш ҳисси, вазологик реакциялар.

Кам ҳолларда: пирексия.

Жуда кам ҳолларда: титроқ (эт увишиши).

Жароҳатлар, захарланиш ва муолажаларнинг асоратлари

Номаълум: йодизм.

Қон-томирлар ичига (артерия ичига ва вена ичига) юбориш билан боғлиқ ножўя реакциялар.

Илтимос, аввал "Ножўя реакцияларнинг умумий турлари" бўлимини ўқинг. Қуйида келтирилган фақат ион бўлмаган мономер контраст моддаларни вена ичига юбориш билан боғлиқ бўлган ножўя реакцияларнинг учраш тез-тезлиги келтирилган.

Артерия ичига юбориш вақтида юзага келиши мумкин бўлган ножўя реакцияларнинг ривожланиши инъекция жойига ва препаратнинг дозасига боғлиқ. Селектив ангиография ва бошқа тадқиқотларда, юқори концентрацияли контраст воситалар тадқиқотларида аъзоларга кирганда, ушбу аъзолар функцияларининг бузилиши кузатилиши мумкин.

Қон ва лимфатик тизими томонидан

Номаълум: тромбоцитопения.

Эндокрин тизим томонидан

Номаълум: тиротоксикоз, вақтинчалик гипотиреозидизм.

Руҳият томондан

Номаълум: онгни чалкашиши, кўзғалувчанлик, ташвишланиш, хавотирланиш.

Нерв тизими томонидан

Кам ҳолларда: бош айланиши, парез, фалаж, ёруғликдан кўркиш, уйқучанлик.

Жуда кам ҳолларда: тиришишлар, онгнинг бузилиши, бош мия қон айланишининг бузилиши, ступор, сезувчанлик бузилиши (шу жумладан гипестезия), парестезия, тремор.

Номаълум: вақтинчалик моторли дисфункцияси (шу жумладан нутқни бузилиши, афазия, дизартрия), вақтинчалик контрастли энцефалопатия (шу жумладан вақтинчалик гемиплегия ёки делирий, вақтинчалик хотирани йўқолиши, дезориентация, кома, ретроград амнезия, гемипарез ва бош мия шиши).

Кўриш аъзолари томонидан

Кам ҳолларда: кўришни бузилиши (шу жумладан диплопия ва хира кўриш).

Номаълум: вақтинчалик кортикал кўрлик.

Эшитиш ва мувозанат аъзолари томонидан

Номаълум: вақтинчалик эшитишни йўқотиш.

Юрак-қон томирлар тизими томонидан

Кам ҳолларда: аритмия (шу жумладан брадикардия, тахикардия).

Жуда кам ҳолларда: миокард инфаркти, кўкракда оғриқ.

Номаълум: юрак томонидан оғир асоратлар (шу жумладан юрак тўхташи, кардиореспиратор тўхташи), юрак етишмовчилиги, коронар артерия спазми, цианоз.

Нафас олиш тизими томонидан

Тез-тез: нафас олиш тез-тезлигининг вақтинчалик ўзгариши, респиратор дистресс.

Кам ҳолларда: йўтал, нафас олишни тўхташи.

Жуда кам ҳолларда: диспноэ.

Номаълум: оғир респиратор симптомлари ва белгилари, ўпка шиши, ўткир респиратор дистресс синдроми, бронхоспазм, ларингоспазм, апноэ, аспирацион астма хуружи.

Овқат-ҳазм қилиш тизими томонидан

Кам ҳолларда: диарея.

Номаълум: панкреатитнинг кучайиши.

Тери ва тери ости тўқималари томонидан

Кам ҳолларда: тошма, қичишиш, эшакеми.

Номаълум: буллез дерматит, Стивенс-Джонсон синдроми, токсик эпидермал некролиз,

ўткир тарқалган экзантематик пустулез, эозинофилия ва тизимли кўринишлар билан биргаликда кечадиган медикаментоз тери реакцияси, псориазнинг тўсатдан кучайиши, эритема, препарат таъсири билан боғлиқ дерматит; терини кўчиши.

Таянч-харакат аппарати ва бириктирувчи тўқималари томонидан

Номаълум: артралгия, мушакларнинг кучсизлиги, таянч-харакат спазмлари, белда оғриқ.

Буйраклар ва сийдик-чиқариш йўллари томонидан

Тез-тез эмас: ўткир буйракларни шикастланиши.

Номаълум: қондаги креатинин даражасининг ошиши.

Умумий бузилишлар ва инъекция жойидаги ўзгаришлар

Тез-тез эмас: оғриқ ва дискамфорт.

Кам холларда: астеник ҳолат (шу жумладан безовталиқ, чарчок).

Номаълум: инъекция жойидаги реакциялар, шу жумладан трансудация.

Жароҳатлар, захарланиш ва муолажаларнинг асоратлари

Номаълум: йодизм.

Инtrateкал юбориш.

Илтимос, аввал "Ножўя реакцияларнинг умумий турлари" бўлимини ўқинг. Ножўя реакцияларнинг қуйидаги учраш тез-тезлиги фақат ионик бўлмаган мономерик контраст моддаларни инtrateкал юбориш билан боғлиқ.

Ножўя реакциялар инtrateкал юборишдан бир неча соат ёки кун ўтгач содир бўлиши мумкин. Уларнинг учраш тез-тезлиги тахминан контраст воситаларни юбормасдан люмбал пункцияларидан сўнг асоратлар тез-тезлигига тўғри келади. Босимнинг пасайишини минималлаштириш учун умуртқа поғонаси суюқлигини ортиқча чиқариб ташлашнинг олдини олиш керак.

Рухият томонидан

Номаълум: онгни чалкашиши, қўзғалувчанлик, ташвишланиш.

Нерв тизими томонидан

Жуда тез-тез: бош оғриғи (кучли ва узок муддатили бўлиши мумкин).

Тез-тез эмас: асептик менингит (шу жумладан кимёвий менингит).

Кам холларда: тиришиш, бош айланиши.

Номаълум: ноодатий электроэнцефалограмма, менингизм, тутқаноқ статусда, вақтинчалик контраст-индукцияланган энцефалопатия (шу жумладан вақтинчалик хотира йўқолиши, кома, ступор ва ретроград амнезия, гемипарез, дезориентация), моторли дисфункция (шу жумладан келишмовчилик; ва сенсор бузилишлар).

Кўриш аъзолари томонидан

Номаълум: вақтинчалик қобикли кўрлик, ёруғликдан кўркув.

Эшитиш аъзолари ва мувозанат томонидан

Номаълум: вақтинчалик эшитишни йўқотиш.

Овқат-ҳазм қилиш тизими томонидан

Тез-тез: қоринда оғриқ, қусиш.

Таянч-харакат аппарати ва бириктирувчи тўқималари томонидан

Кам холларда: бўйинда оғриқ, белда оғриқ.

Номаълум: мушакларнинг спазмлари, спазмлар.

Умумий бузилишлар ва инъекция жойидаги ўзгаришлар

Кам холларда: қўл-оёқларда оғриқ.

Номаълум: инъекция жойидаги ўзгаришлар.

Бўшлиқ ичига юбориш билан боғлиқ ножўя реакциялар

Илтимос, аввал "Ножўя реакцияларнинг умумий турлари" бўлимини ўқинг. Ножўя реакцияларнинг қуйидаги учраш тез-тезлиги фақат ионик бўлмаган мономерик контраст моддаларни бўшлиқ ичига юбориш билан боғлиқ.

Эндоскопик ретроград панкреатография/холангиопанкреатография (ЭРПГ/ЭРХПГ).

Овқат ҳазм қилиш тизими томонидан

Тез-тез: панкреатит, қонда амилаза ошиши.

Перорал қўлланилиши.

Овқат ҳазм қилиш тизими томонидан

Жуда тез-тез: диарея.

Тез-тез: кўнгил айниши, қусиш.

Кам ҳолларда: қоринда оғриқ.

Гистеросальпингография (ГСГ).

Овқат ҳазм қилиш тизими томонидан

Жуда тез-тез: қориннинг пастки қисмида оғриқ.

Артрография.

Таянч-ҳаракат аппарати ва бириктирувчи тўқималари томонидан

Номаълум: артрит.

Умумий бузилишлар ва инъекция жойидаги бузилишлар

Жуда тез-тез: оғриқ.

Герниография.

Умумий бузилишлар ва инъекция жойидаги ўзгаришлар

Номаълум: муолажани амалга ошириландан сўнг оғриқ.

Алоҳида ножўя реакциялар.

Коронар, бош мия, буйрак ва периферик артерияларнинг контрастли ангиографияси билан боғлиқ ҳолда тромбозмболик асоратлар ҳақида хабарлар берилган. Контраст моддалар асоратларни ривожлантиришга ҳисса қўшиши мумкин ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Контрастли коронар ангиография вақтида ёки ундан кейин юрак томонидан асоратлари, шу жумладан ўткир миокард инфаркти ривожланиши ҳақида хабар берилган. Кекса ёшли пациентлар ёки оғир коронар артерия касаллиги, ностабил стенокардия ва чап қоринча дисфункцияси бўлган пациентларда асоратлар хавфи юқори бўлган ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Якка ҳолатларда контрастли восита гематоэнцефалик тўсиғига кириб бориши мумкин, натижада препарат бош мия ярим кортексидида тўпланиб, неврологик реакцияларни келтириб чиқариши мумкин, шу жумладан тиришиш, вақтинчалик моторли ёки сенсор бузилишлар, вақтинчалик онгни бузилиши, вақтинчалик хотира йўқолиши ва энцефалопатия ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Анафилактоид реакциялар ва анафилактоид шок чуқур гипотензия ва унга боғлиқ симптомларга, шу жумладан гипоксик энцефалопатия, буйрак ва жигар етишмовчилигига олиб келиши мумкин ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Айрим ҳолларда контраст модданинг трансудацияси маҳаллий оғриқ ва шишишни келтириб чиқаради, бу одатда асоратларсиз ўтиб кетади. Яллиғланиш, тўқима некрози ва бўлинма синдроми ҳолатлари қайд этилган ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар

- препаратнинг фаол моддаси ёки бошқа компонентларига юқори сезучанлик;
- яққол тиреотоксикозда қўллаш мумкин эмас.

Дориларнинг ўзаро таъсири

Метформинни қабул қилган қандли диабетик пациентларда йод сақловчи контраст моддаларни қўллаш буйрак дисфункциясига ва сут ацидозига олиб келиши мумкин ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Интерлейкин-2 ни тадқиқотдан 2 ҳафта олдин қабул қилган пацентлар узоқ муддатли ножўя реакцияларга (эритема, гриппга ўхшаш ҳолат ёки тери реакциялари) мойилликка эга.

Айрим нейролептиклар ёки трициклик антидепрессантларни бир вақтда қўллаш тиришиш бўсағасини пасайтириши, ва шу билан контраст моддаларни қўллаш билан боғлиқ тиришиш хавфини пайдо бўлишини ошириши мумкин.

Бета-адренергик рецепторлари билан даволаш ўта юқори сезувчанлик реакциялари чегарасини пасайтириши мумкин ва юқори сезувчанлик реакцияларини даволаш учун бета-агонистларнинг юқори дозалари ҳам талаб қилиниши мумкин.

Бета-блоклар, вазоактив моддалар, ангиотензинга айланттирувчи фермент (ААФ) ингибиторлари, ангиотензин рецепторлари антагонистлари артериал босимининг ўзгариши учун кардиоваскуляр компенсация механизмларининг самарадорлигини камайитириши мумкин.

Барча йод сақловчи контраст моддалар қалқонсимон без функцияси тадқиқотларида диагностик тестлари билан ўзаро таъсир қилиши мумкин, шунинг учун қалқонсимон безнинг йодни боғлаш қобилияти бир неча ҳафтагача пасайиши мумкин.

Қон зардоби ва сийдикдаги контраст моддаларнинг юқори концентрацияси билирубин, оксиллар ва ноорганик бирикмаларнинг (масалан, темир, мис, кальций, фосфатлар) лаборатория таҳлиллари натижаларига таъсир қилиши мумкин, шунинг учун лаборатория текширувлари бир кунда ўтказилмаслик тавсия этилади.

Махсус кўрсатмалар

Парентерал юбориш учун барча воситалар сингари, Томогексол® ни қўллашдан олдин эримайдиган зарралар йўқлиги, рангини ўзгариши ва ўрамнинг яхлитлиги бузилганлиги визуал равишда текширилиши керак. Препарат таркибида консервантлар сақламаслиги сабабли, Томогексол® ни юборишдан олдин дарҳол шприцга тортинг. Флаконлар фақат бир марталик қўллаш учун мўлжалланган. Препаратнинг ишлатилмаган қолдиқлари йўқ қилиниши керак.

Ион бўлмаган мономерик контраст воситаларни қўллашнинг умумий хусусиятлари.

Ўта юқори сезувчанлик. Анамнезида аллергия, астма ва йод сақловчи контраст моддаларга ноўя реакциялар мавжудлиги кўпроқ эътиборни талаб қилади. Шунинг учун, контрастли воситаларни қўллашдан олдин, батафсил тиббий анамнезни тўплаш керак. Аллергик диатези ва маълум ўта юқори сезувчанлик реакциялари бўлган пациентларда препарат фақат муолажа учун мутлақ кўрсатмалар мавжуд бўлганда қўлланилади.

Аллергик диатези ва маълум ўта юқори сезувчанлик реакциялари бўлган пациентларда препарат фақат муолажа учун мутлақ кўрсатмалар мавжуд бўлганда қўлланилади.

Контраст моддаларга нисбатан ўзлаштираолмаслик ҳолатида, кортикостероидлар ёки H₁- ва H₂-гистамин рецепторлари антагонистлари билан премедикация қилиш мумкин, аммо улар анафилактик шок ривожланишига тўсқинлик қилмайди ва унинг дастлабки симптомларини яширади.

Бронхиал астмаси бўлган пациентларда бронхоспазм ривожланиш хавфи ортади мавжуд.

Томогексол® га жиддий ноўя реакциялар хавфи пайдо бўлиши жуда паст. Аммо йод сақловчи контраст моддалар ҳаёт учун хавфли, ўлим билан якунланиш ҳолатларини, анафилактик/анафилактоид реакцияларга ёки ўта юқори сезувчанликнинг бошқа кўринишларини келтириб чиқариши мумкин. Препаратнинг миқдори ва қўлланилиш йўлидан қатъий назар, ангиоедема, конъюнктивит, йўтал, қичишиш, ринит, аксириш ва эшакеми каби симптомлар даволанишни талаб қиладиган жиддий анафилактоид реакциясини кўрсатиши мумкин. Шу сабабли, жиддий ноўя реакциялар юзага келганда терапевтик чора-тадбирлар кетма-кетлигини олдиндан режалаштириш ва зудлик билан ёрдам кўрсатиш учун зарур препаратлар, асбоб-ускуналар ва малакали тиббиёт ходимларига эга бўлиш керак.

Шок ҳолатининг ривожланиши билан контраст моддани юбориш дарҳол тўхтатилиши керак ва агар керак бўлса, вена ичига махсус даволанишни бошлаш керак. Рентгеноконтраст текшируви вақтида вена ичига тез кириш учун доимий канюла ёки катетерни қўллаш тавсия этилади.

Бета-блокаторларни қўллайдиган пациентлар, айниқса астматиклар, бронхоспазм учун

пастроқ чегарага эга бўлиши мумкин ва бета-агонистлар ва адреналин билан даволанишга нисбатан сезгир эмас, бу эса юқори дозаларни қўллашни талаб қилиши мумкин. Шунингдек, бундай пациентларда анафилаксиянинг намоён бўлиши атипик ва нотўғри вагус реакциялар деб ҳисобланиши мумкин.

Қоида тариқасида, юқори сезувчанлик реакциялари нафас қисилиши, терининг қизариши (эритема), эшакеми, юзнинг қичиши ёки шишиши каби кичик респиратор ёки тери симптомлари сифатида намоён бўлади деб ҳисобланади. Ангиоэдем, ҳалқум ости шиш, бронхиал спазм ва шок каби оғир реакциялар кам ҳолларда учрайди.

Ушбу реакциялар одатда контраст моддани қўллаганидан кейин бир соат ичида содир бўлади. Кам ҳолларда ўта юқори сезувчанлик кечикиш билан (бир неча соат ёки кундан кейин) пайдо бўлиши мумкин, аммо бу ўта юқори сезувчанлик реакциялари кам ҳолларда ҳаёт учун хавфлидир ва асосан териға таъсир қилади.

Коагулопатия. Миокард инфаркти ва инсультга олиб келадиган жиддий, кам ҳолларда ўлимга олиб келадиган тромбоземболик асоратлар ион бўлган ва ион бўлмаган контраст моддалар ёрдамида ангиокардиографик муолажалар вақтида қайд этилган. Қон томирларини катетеризация қилиш жараёнида ангиографик текширув усуллариға жуда эҳтиёткорлик билан риоя қилиш ва муолажалар билан боғлиқ тромбоз ва эмболия хавфини минималлаштириш учун катетерни тез-тез ювиш керак (масалан: гепарин билан натрий хлорид).

Катетеризация вақтида шуни ёдда тутиш керакки, контраст моддадан ташқари, тромбоземболик асоратларнинг ривожланишиға бошқа омиллар таъсир қилиши мумкин, масалан, текширув давомийлиги, инъекциялар сони, катетер тури ва шприц материали, мавжуд бўлган асосий касалликлар ва дори воситаларидан биргаликда қўллаш.

Текширув жараёни иложи бориға қисқа бўлиши керак.

Гомоцистинурияси (тромбоземболия хавфи) бўлган пациентларни кузатиб бориш керак.

Ионли препаратлар билан таққослаганда, ион бўлмаган контраст моддалар қон ивиш тизимиға *in vitro* шароитида таъсир кўрсатади.

Гидратация. Контрастли тайёргарликдан олдин ва кейин тадқиқотдаги организмни суюқлик (гидрация) билан етарли даражада тўйинганлигини таъминлаш керак. Агар керак бўлса, контраст модданинг чиқарилиши тугағуниға қадар гидрация вена ичиға юборилади. Бу дис- ва парапротеинемия, кўп миелома, қандли диабет, буйрак функцияси бузилган, гиперурикемияси бўлган пациентлар, шунингдек, гўдақлар, ёш болалар, кекса ёшли пациентлар ва умумий аҳволи ёмон пациентлар учун алоҳида аҳамиятға эга.

Хавфи юқори бўлган пациентларда сув-электролитлар алмашинувини кузатиш ва қон зардобидаги кальцийнинг пасайиши симптомларини кузатиш керак.

Диуретиклар келтириб чиқарадиган сувсизланиш хавфи натижасида, аввало, ўткир буйрак етишмовчилиги хавфини олдини олиш учун сув-электролитлар регидратациясини ўтказиш керак.

Юрак-қон томирлар тизими томонидан реакциялар. Аритмия ёки гемодинамик бузилишлар хавфи туфайли оғир юрак-қон томир касалликлари ва ўпка гипертензияси бўлган пациентларни текширишда эҳтиёт бўлиш керак. Айниқса, контраст моддаларни интракоронар, чап ва ўнг қоринча билан қўлланилганда ("Ножўя реакциялар" бўлимиға қаранг).

Юрак етишмовчилиги, оғир ишемик касаллиги, ностабил стенокардия, клапан касалликлари, миокард инфаркти, коронар шунташ операцияси ва ўпка гипертензияси бўлган пациентлар кардинал асоратларига айниқса сезгирдир.

ЭКГ ишемик ўзгариши ва аритмия билан реакциялар кекса ёшли пациентларда ва анамнезида юрак касаллиги бўлган пациентларда кўпроқ учрайди.

Юрак етишмовчилиги бўлган пациентларда контраст моддаларни интравазал юбориш ўпка шишиға олиб келиши мумкин.

МНТ бузилиши. Йогексол ёрдамида энцефалопатия ҳолатлари ҳақида хабарлар берилган ("Ножўя реакциялар" бўлимиға қаранг). Контраст-индуцирланган энцефалопатия бош

оғриғи, кўришни бузилиши, қобикли кўрлик, онгни чалкашиши, тиришиш, мувозанатни йўқотиш, гемипарез, афазия, хушдан кетиш, кома ва бош мия шиши каби неврологик дисфункциянинг симптомлари ва белгиларини намоён қилиши мумкин. Симптомлар одатда йогексол юборилгандан кейин бир неча минут ёки соат ичида пайдо бўлади ва одатда бир неча кун ичида йўқолади.

Гематоэнцефалик тўсиғининг ўтказувчанлигини оширадиган омиллар контраст моддаларни бош мия тўқималарига ўтказишни осонлаштиради ва энцефалопатия каби МНТ реакцияларига олиб келиши мумкин. Препаратни қон томир ичи ўткир ишемик инсульт ёки ўткир бош мия суяғи қон кетиши бўлган пациентларда, шунингдек, гематоэнцефалик тўсиғининг бузилиши натижасида келиб чиққан касалликлари бўлган пациентларда, шунингдек, бош мия шиши, ўткир демиелинация ёки жадаллашиб борувчи церебрал атероси бўлган пациентларда эҳтиёткорлик билан қўллаш тавсия этилади. Агар контраст-индуцирланган энцефалопатияга шубҳа қилинган бўлса, йогексолни қўллашни тўхтатиш ва тегишли медикаментоз даволашни бошлаш керак.

Метастазлар, дегенератив ёки яллиғланиш жараёнларидан келиб чиққан неврологик симптомлар контраст моддаларни қўллаш орқали кучайиши мумкин. Контраст моддаларни артерия ичига инъекция қилиш кейинги церебрал ишемик асоратлари билан вазоспазмга олиб келиши мумкин.

Симптоматик цереброваскуляр касалликлар, анамнезида инсульт ёки тез-тез ишемик вақтинчалик хуружлари бўлган пациентларда контраст моддаларни артериал ичи инъекциядан кейин индукция қилинган неврологик асоратлар хавфи ортади.

Ўткир церебрал патологияси, бош мия шиши ва тутқаноғи бўлган пациентлар тутилшга мойил бўлиб, алоҳида эътибор талаб қилади. Алкогол ичимликлар ва наркотикка қарамлиги бўлган пациентларда тиришиш ва неврологик реакцияларнинг ривожланиш хавфи ортади.

Якка ҳолатларда миелографиядан кейин вақтинча эшитиш қобилиятини йўқотиш ёки карлик кузатилган, бу люмбал пункциясини натижасида умуртқа поғонаси суюқлиги босимининг пасайиши билан боғлиқ деб ҳисобланади.

Ҳақиқий реакциялар. Контрастли нефропатия, буйрак функциясининг бузилиши ёки контраст моддани юбориш билан боғлиқ ўткир буйрак етишмовчилиги ривожланишининг олдини олиш учун хавф гуруҳига кирувчи пациентларни текширишда алоҳида эҳтиёткорлик зарур: қандли диабет бўлган пациентлар ва буйрак функцияси бузилиши бўлган пациентлар.

Ножўя буйрак реакцияларининг сезувчанлигига мойиллиги бўлган бошқа омиллари: контраст моддаларни қўллашдан кейин анамнезида буйрак етишмовчилиги, буйрак касаллиги, 60 ёшдан ошган ёш, дегидратация, жадаллашиб борувчи атеросклероз, декомпенсацияланган юрак етишмовчилиги, контраст моддаларнинг юқори дозалари ва буйрак артериясига бир нечта инъекция, кейинги нефротоксинларга таъсир қилиш, оғир ва сурункали гипертония, гиперурикемия, парапротеинемия (миеломатоз, Вальденстрема макроглобулинемияси) ёки диспротеинемия.

Ножўя реакцияларнинг олдини олиш чоралари:

- хавф гуруҳига мансуб пациентларни аниқлаш;
- агар керак бўлса, контраст моддани юборишдан олдин бошланадиган ва буйраклар томонидан чиқарилгунча давом этадиган вена ичига инфузия билан етарли даражада гидратацияни таъминлаш;
- контраст моддани организмдан чиқариб ташлашдан олдин нефротоксик препаратлар, перорал холецистографияси, артерияни сиқиш, буйрак артериал ангиопластикаси, муҳим жарроҳлик аралашувлардан сақланиш орқали буйраклардаги қўшимча стресснинг олдини олиш; дозани минимал даражага тушириш;
- препаратни охирги юборишдан олдин кузатилган кўрсаткичларга мувофиқ буйрак функцияси тикланмагунча контрастли воситалар билан такрорий текширувни кечиктириш.

Контраст воситалар гемодиализдан ўтган пациентлар учун рентгенологик муолажалари учун мўлжалланган бўлиши мумкин.

Контрастли воситаларни инъекция қилиш ва гемодиализ сеанси ўртасидаги вақт оралиғини мувофиқлаштиришнинг ҳожати йўқ.

Метформин терапиясини қўллашган ҳолда қандли диабет бўлган пациентлар. Метформинни қабул қиладиган қандли диабет бўлган пациентларда, айниқса буйрак функцияси бузилиши бўлган пациентларда йод сақловчи контраст моддаларни қўллаш лактоацидозга олиб келиши мумкин.

Метформин терапиясини олган қандли диабет бўлган пациентларда лактоацидозни олдини олиш учун йод сақловчи контраст воситаларни қон томир ичига юборишдан олдин қон зардобидида креатинин даражасини ўлчаш ва қуйидаги ҳолларда чоралар кўриш керак.

– Тахминий гломеруляр филтрация тезлиги $\text{pСКФ} \geq 60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ бўлган пациентлар (бу сурункали буйрак касаллиги (СБК) 1 ва 2 босқичларига тўғри келади) метформин тартибидида ўзгаришларни талаб қилмайди.

- pСКФ қийматлари 30-59 мл/мин/1,73 м² бўлган пациентлар (3-босқич СБК):

- кўрсаткичлари бўлган пациентлар ($\text{pСКФ} \geq 45 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$) контраст моддани вена ичига юбориш билан текшириш вақтида метформин тартибини ўзгартиришга ҳожат йўқ;

- артерия ичига инъекция йўли билан контраст препарат олган пациентлар, шунингдек, pСКФ қийматлари 30 дан 44 мл/мин/1,73 м² гача бўлган, контраст препаратни вена ичига юбориладиган пациентлар метформинни қабул қилишдан 48 соат олдин тўхтатишлари керак. Метформинни қабул қилиш, агар буйраклар функциясини ёмонлаштириш кузатилмаса, контраст восита юборилгандан кейин 48 соатдан кечиктирмай тикланиши керак.

– Метформин $\text{pСКФ} < 30 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ (СБК 4 ва 5 босқичлари) ёки жигар функциясининг пасайиши ёки гипоксияни кўзгатадиган қўшма касалликлари бўлган пациентларда қўллаш мумкин эмас. Бундай пациентлар йод сақловчи контраст воситаларни юборишдан сақланишлари тавсия этилади.

– Буйрак функцияси бузилган ёки унинг ҳолати номаълум бўлган шошилишч пациентларда шифокор контраст модда ёрдамида текширув ўтказиш учун хавф/фойда нисбатини баҳолаши керак. Метформин контраст модда юборилган вақтидан бошлаб тўхтатилиши керак. Текширув муолажасидан сўнг пациентнинг лактоацидоз белгилари бўйича ҳолатини кузатиш зарур. Агар қон зардобидида креатинин/ pСКФ қийматлари текширувдан олдин тегишли қийматларга нисбатан ўзгармаган бўлса, метформин контраст моддани юборилгандан сўнг 48 соат ўтгач тикланиши керак.

Жигар ва буйраклар функциясини бузилиши бўлган пациентлар. Буйрак ва жигар функциясининг жиддий бузилиши бўлган пациентларга алоҳида эътибор берилиши керак, чунки улар контрастли воситаларни клиренсини сезиларли кечикишга эга бўлиши мумкин. Гемодиализда бўлган пациентлар радиологик муолажалар учун контрастли воситаларни олишлари мумкин.

Миастения. Йод сақловчи рентгеноконтраст моддаларни қўллаш миастения симптомларин ёмонлаштириши мумкин.

Феохромоцитома. Инвазив муолажаларни бажаришда феохромоцитомаси бўлган пациентлар гипертоник инқироз ривожланишининг олдини олиш учун альфа-блокаторлардан профилактик фойдаланишлари зарур.

Қалқонсимон беги функциясини бузилиши. Йод сақловчи контраст моддалар қалқонсимон безининг фаолиятига таъсир қиладиди, чунки улар таркибидида эркин йод ва дейодирланиш вақтида фўшимча йодид ажралиб чиқади. Бунна мойиллиги бўлган пациентларда гипертиреоз ёки ҳатто тиреотоксик инқирозга олиб келиши мумкин.

Мажбур бўлган, аммо ҳали аниқланмаган гипертиреози бўлган пациентлар хавф остида, шунинг учун яширин гипертиреози бўлган пациентлар (масалан, тугунли бўқоқ) ва функционал автономияга эга пациентлар (кўпинча, масалан, кекса ёшли пациентлар,

айниқса йод танқислиги бўлган ҳудудларда) текширувдан олдин безлар, агар юқоридаги шартларга шубҳа бўлса ҳимоя функциясини баҳолашлари керак.

Йод сақловчи контраст моддани юборишдан олдин, пациент қалқонсимон безни сканерлашни, унинг функцияларини текширишни ёки радиоактив йод билан даволашни режалаштирмаганлигига ишонч ҳосил қилиш керак, чунки йод сақловчи контраст моддаларни юбориш, қабул қилиш йўлидан қатъий назар, қалқонсимон без рақини, йоднинг сийдик билан чиқарилиши нормаллашгунча таҳлил натижаларига таъсир қиладиган гормонлар даражасини ва йоднинг сўрилишини аниқлаш зарур ("Дориларнинг ўзаро таъсири" бўлимига қаранг).

Катта ёшли пациентлар ва болаларда (шу жумладан эмизикли чақалоқларда) йод сақловчи контраст моддаларни юборилгандан сўнг қалқонсимон без функциясини ўрганиш гипотиреоз ёки қалқонсимон без функциясини вақтинча бостириш хавфини кўрсатади. Баъзи пациентлар гипотиреозни даволашга мажбур бўлишган.

Ташвишланиш ҳолатлари. Яққол ташвишланиш ҳолатларида, тинчлантирувчи дори воситаларини буюриш мумкин.

Ўроқсимон ҳужайрали анемия. Контрастли воситалар ўроқсимон ҳужайрали анемия учун гомозиготли одамларда, вена ичига ва артерия ичига юбориш билан касалликларга ёрдам бериши мумкин.

Бошқа хавф омиллари. Аутоиммун касалликлари бўлган пациентларда Стивенс-Джонсон синдромига ўхшаш оғир васкулит ёки синдромлари бўлган.

Оғир қон томир ва неврологик касалликлар, айниқса кекса ёшли инсонларда, контраст воситаларни юбориш реакциялари учун хавф омиллари ҳисобланади.

Экстравазация. Контраст воситаларни қон томирлардан чиқарилиши (экстравазация) кам ҳолларда маҳаллий оғриқ ва шиш билан биргаликда кечиши, оқибатларсиз ўтди. Бироқ, яллиғланиш ва ҳатто тўқималарнинг некрози ҳолатлари қайд этилган. Умумий чора сифатида, иложи борича инъекция жойини кўтариш ва совутиш тавсия этилади. Компартмент-синдроми ривожланган тақдирда, жарроҳлик декомпрессиясини ўтказиш мумкин.

Пациентни парвариш қилиш. Контраст препаратни юборилгандан сўнг, пациентнинг аҳволини камида 30 минут давомида кузатиб бориш керак, чунки бу вақт ичида энг жиддий ножўя реакциялар келиб чиқиши мумкин. Пациент контраст воситаларни охириги марта юборилгандан сўнг бир соат давомида касалхонада (лекин радиология бўлимида бўлиши шарт эмас) қолиши ва агар бирон бир симптомлар пайдо бўлса, радиология бўлимига қайтиши керак.

Интратекал юбориш. Миелографияни ўтказгандан сўнг, пациент камида 1 соат дам олиши керак, боши ва кўкрак қафаси билан 20° га кўтарилган ҳолда ётиши керак. Шундан сўнг, пациентни амбулатория тартибига ўтказиш мумкин, аммо пациент мойилликдан сақланиши керак. Агар ётоқда дам олишга риоя қилинса, дастлабки 6 соат давомида бош ва кўкрак қафасини кўтарилган ҳолатини сақлаб туриш керак. Агар тирилиш ривожланишининг паст бўсағасига шубҳа қилинган бўлса, ушбу даврда субъектни кузатиб бориш керак. Тадқиқотдан кейинги дастлабки 24 соат ичида амбулатория пациентларни ёлғиз қолдирмаслик керак.

Болалар учун қўллаш хусусиятлари. 3 ёшгача бўлган болаларга алоҳида эътибор берилиши керак, чунки эрта ёшда қалқонсимон без функциясининг пасайиш ҳолатлари восита қобилиятлари, эшитиш ва когнитив ривожланишга зарарли таъсир кўрсатиши ва вақтинча T4 алмаштириш терапиясини талаб қилиши мумкин. Йод сақловчи контраст воситалар юборилган 3 ёшгача бўлган пациентларда гипотиреозни келиб чиқиши субъектларнинг ёшига ва йод сақловчи контраст модданинг дозасига қараб 1,3% дан 15% гача бўлганлиги ва янги туғилган чақалоқларда ва муддатига етмасдан туғилган чақалоқларда кўпроқ учраши ҳақида хабар берилган. Янги туғилган чақалоқларда ҳомиладорлик вақтида она орқали йод сақловчи препаратларнинг салбий таъсири ҳам бўлиши мумкин. Йод сақловчи контраст моддаларни юборилгандан сўнг 3 ёшгача бўлган пациентларда қалқонсимон без

функциясини баҳолаш керак. Агар гипотиреоз аниқланса, тегишли даволаниш зарурлигини ҳисобга олиш ва қалқонсимон без фаолиятини нормаллашгунча назорат қилиш керак.

Айниқса, гўдакларга контраст моддани юборишдан олдин ва кейин етарли даражада гидрация билан таъминланиши керак. Нефротоксикликни даволаш мувозанатли бўлиши керак. Ёшга қараб, гўдакларда калава фильтрация тезлиги пасаяди, бу эса контраст моддаларнинг кечикишига олиб келиши мумкин.

Бир ёшгача бўлган болаларда ва айниқса янги туғилган чақалоқларда гемодинамика ва электролитлар мувозанатининг бузилиши айниқса осон содир бўлади.

Церебрал артериография. Жадаллашиб боровчи атеросклероз, оғир шаклли гипертензия, юрак фаолиятининг декомпенсацияси, қариялар, инсульт ёки эмболия ва бош оғриғи бўлган пациентларда брадикардия ва артериал босимининг ошиши ёки пасайиши каби юрак-қон томир реакциялари тез-тез содир бўлиши мумкин.

Артериография. Муолажалар давомида артерия, вена, аорта ва бошқа аъзоларнинг шикастланиши, плевроцентез, ретроперитонеал қон кетиш, орқа мия шикастланиши ва параплегия симптомлари бўлиши мумкин.

Ёрдамчи моддалар

Ушбу дори воситаси таркибида 1 ммоль (23 мг дан кам)/мл натрий сақлайди, яъни у деярли натрийдан холи дегани.

Ҳомиладорлик ва лактация даврида қўлланилиши

Ҳомиладорлик. Ҳомиладорлик вақтида препаратни қўллаш хавфсизлиги аниқланмаган. Репродукция, эмбрион ёки ҳомила ривожланиши, ҳомиладорлик, пери- ва постнатал ривожланиш бўйича экспериментал клиника олди тадқиқотлар натижалари бевосита ёки билвосита зарарли таъсирларнинг мавжудлигини кўрсатмайди. Иложи бўлса, ҳомиладорлик вақтида рентген таъсиридан сақланиш тавсия этилади, бўлиши мумкин бўлган хавф туфайли контрастли восита билан ёки бўлмасдан рентген текширувини тайинлашга эҳтиёткорлик билан ёндашиш керак.

Ҳомиладорлик вақтида Томогексол® ни фақат шифокор тавсияларига биноан шошилиш зарурат туғилганда ва фойда/хавф нисбати синчковлик билан баҳолангандан сўнг қўллаш мумкин.

Нурланиш таъсиридан сақланишдан ташқари, фойда/хавфларни баҳолашда ҳомила қалқонсимон безининг йодга сезгирлигини ҳисобга олиш керак.

Бачадон ичида йодланган контраст воситаларга дучор бўлган янги туғилган чақалоқларда, у қалқонсимон без вазифасини кузатиб бориш учун тавсия этилади ("Махсус кўрсатмалар" бўлимига қаранг).

Эмизиш. Контраст воситалар она сутига оз миқдорда кириб боради ва минимал миқдор ичакда сўрилади. Шунинг учун ҳомила учун хавф кам холларда.

Йод сақловчи контрастли воситаларни қўллашдан кейин эмизишни давом эттириш мумкин. Тадқиқотда, қабул қилинганидан кейинги дастлабки 24 соат ичида она сутига кирадиган йогексол миқдори тана вазнига мослаштирилган дозанинг 0,5% ни ташкил этади. Қабул қилинганидан кейинги дастлабки 24 соат ичида боланинг организмига тушадиган йогексол миқдори бола дозасининг атиги 0,2% ни ташкил қилади.

Автотранспорт воситаларини ёки бошқа механизмларни бошқаришда реакция тезлигига таъсир қилиш қобилияти

Контрастли воситаларни интратекал юборишдан кейинги дастлабки 24 соат ичида автотранспорт воситаларини бошқариш ва мураккаб ускуналар билан ишлаш тавсия этилмайди. Агар миелографиядан кейин симптомлар мавжуд бўлса, қарорни индивидуал равишда қабул қилиниши керак.

Дозани ошириб юборилиши

Клиника олди тадқиқотлар йогексолнинг кенг қўламдаги терапевтик доираси мавжудлиги ва қон томирлар ичига қўллаш учун рухсат берилган стандарт дозаларнинг юқори

чегараси йўқлиги ҳақида далолат беради. Агар пациентга қисқа вақт ичида 2000 мг/кг дан ортиқ йод киритилмаса, дозанинг ошириб юборилиши симптомларининг ривожланиш хавфи минимал даражада бўлади. Препарат юқори дозаларини узоқ муддат давомида қўлланиши буйрак функциясига таъсир қилиши мумкин (ярим чиқарилиш даври – 2 соат). Препарат дозасини тасодифан ошириб юборилиш эҳтимоли болаларда мураккаб ангиографик муолажалар ўтказилганда, айниқса юқори дозалар кўп мартаба юборилган ҳолатларда бўлиши мумкин.

Доза ошириб юборилган ҳолларида сув-электролит мувозанат бузилишига тузатиш юбориш керак. Кейинги 3 кун давомида буйрак функциясини мониторинг қилиш кеак. Зарурат бўлганда, препаратнинг ортиқча қисмини йўқотиш учун гемодиализни қўллаш мумкин. Махсус антидоти мавжуд эмас.

Номутаносиблиги.

Бошқа воситалар билан мутаносиблиги тўғрисида маълумотлар йўқ, шунинг учун Томогексол® препаратини юбориш учун алоҳида шприцдан фойдаланиш керак ва бошқа дори воситалари билан аралаштирмаслик керак.

Чиқарилиши

20 мл ёки 50 мл, ёки 100 мл флаконда. 1 флакондан тиббиётда қўлланилишига доир йўриқнома билан бирга кутида.

Сақлаш шароити

Оригинал ўрамда, иккиламчи рентген нурланишдан ҳимояланган жойда, 25°C дан юқори бўлмаган ҳароратда сақлансин.

Болалар ололмайдиган жойда сақлансин.

Яроқлилик муддати

3 йил.

Ўрамида кўрсатилган яроқлилик муддати ўтгандан сўнг, қўлланилмасин.

Дорихоналардан бериш тартиби

Рецепт бўйича.

Ишлаб чиқарувчи

«Фармак» АЖ. Украина, 04080, Киев ш., Кирилловская кўчаси, 63.

Ишлаб чиқарувчи жойлашган жойи ва унинг фаолиятини амалга ошириш манзили.
Украина, 04080, Киев ш., Кирилловская кўчаси, 74.

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

"Фармак" АЖ нинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси

100170 Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш., Мирзо-Улугбек тумани, Зиёлилар кўч. 12а,
1/2

e-mail: info@farmak.ua

Тел./факс: +998 (71) 235-77-13, +998 (71) 235-67-05.