

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
илова

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ПЕРИНАТАЛ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ РЕСПУБЛИКА
НЕОНАТАЛ ХИРУРГИЯ ЎҚУВ-ДАВОЛАШ-МЕТОДИК МАРКАЗИ

"ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОТСЕЛЕ
(ЭКЗОМФАЛОС)" НОЗОЛОГИЯ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ

Тошкент - 2025

"ТАСДИҚЛАЙМАН"

Тиббиёт ходимларини касбий малакасини
ривожлантириш маркази директори,
Ўзбекистон Республикаси болалар
хирурглари жамияти раиси, профессор
Акилов Х.А.



» _____ 2025__ йил

"ТАСДИҚЛАЙМАН"

**"ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОТСЕЛЕ
(ЭКЗОМФАЛОС)" НОЗОЛОГИЯ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

Тошкент - 2025

"ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОТСЕЛЕ (ЭКЗОМФАЛОС)" НОЗОЛОГИЯ БЎЙИЧА
ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ

"ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОТСЕЛЕ (ЭКЗОМФАЛОС)" НОЗОЛОГИЯ БЎЙИЧА
ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ

Тошкент - 2025

НОЗОЛОГИЯ БЎЙИЧА ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ КЛИНИК
ПРОТОКОЛИ "ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОТСЕЛЕ (ЭКЗОМФАЛОС) ".....6

НОЗОЛОГИЯ БЎЙИЧА ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАРНИНГ МИЛЛИЙ КЛИНИК
ПРОТОКОЛИ "ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОЦЕЛЕ (ЭКЗОМФАЛОЗ).....20

Error! Bookmark not defined.

**"ГАСТРОШИЗИС. ОМФАЛОЦЕЛЕ
(ЭКЗОМФАЛОС)"
НОЗОЛОГИЯ БҮЙИЧА ТАШХИСЛАШ ВА
ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

Кириш.

Гастрошизис (ГШ) - туғма ривожланиш аномалияси бўлиб, унда органогенезнинг эрта

бузилиши натижасида қорин олд деворининг туғма нуқсони туфайли қорин бўшлиғи аъзолари эмбрион танасидан ташқарида у ёки бу даражада ривожланади, бу нафақат ушбу аъзоларнинг нотўғри ривожланишига, балки қорин бўшлиғи ва кўкрак қафасининг шаклланиш нуқсонларига ҳам олиб келади.

Омфалотселе ёки киндик тизимчаси чурраси - киндик ҳалқаси соҳасида қорин олд деворининг туғма нуқсони тури бўлиб, бунда ичак қовузлоқлари, жигар ва баъзан бошқа аъзолар чурра қопчасида қорин бўшлиғидан ташқарига чиқади (амнио-перитонеал мембрана). Омфалотселе қорин олд девори мушакларининг ривожланиш нуқсонидан келиб чиқади.

Касалликларнинг халқаро таснифи - НКК коди (МКБ) -10:

Q 79.2.	Омфалоцеле
Q 79.3.	Гастрошизис
	https://mkb-10.com/index.php?pid=16575

Протокол ишлаб чиқилган ва қайта кўриб чиқилган сана: Протокол 2025 йилда ишлаб чиқилган. Қайта кўриб чиқиш санаси 2026 йил;

Миллий клиник протоколни ишлаб чиқиш учун масъул бўлган муассаса:

Тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш маркази, Республика болалар кам инвазив ва эндоскопик хирургия илмий-амалий маркази, Болалар миллий тиббиёт маркази.

Клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқишга ҳисса қўшган иштирокчилар:

Муолажани ташкил этиш бўйича болалар жарроҳлиги соҳасидаги ишчи гуруҳ аъзолари:

Х.А. Акилов	Тиббиёт фанлари доктори, профессор, Тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш марказининг жарроҳлик ва болалар жарроҳлиги бўлими мудир. Ўзбекистон Республикаси болалар хирурглари жамияти раиси.
Б.З. Абдусаматов	Тиббиёт фанлари доктори, Республика кам инвазив ва эндоскопик болалар хирургияси илмий-амалий маркази директори. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг бош болалар жарроҳи.
С.Т. Аъзамхўжаев	Доктор ТошПТИ - урология, болалар урологияси бўлими мудир.
А.А. Раҳматуллаев	Тошкент педиатрия тиббиёт институти режали болалар хирургияси кафедраси мудир
Н.Ш. Эргашев	тиббиёт фанлари доктори, ТошПТИ шифохонасининг болалар жарроҳлиги бўлими мудир, профессор
Асадуллаев Д.Р.	Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази шошилич болалар хирургияси бўлими шифокори
Ж.А. Шамсиев	Дипломдан кейинги таълим бўлими мудир
Сапаев О.К.	Тиббиёт фанлари доктори, ТТА Урганч филиали болалар жарроҳлиги, анестезиология ва реаниматология кафедраси доценти
Ф.А. Отамуродов	Тиббиёт фанлари доктори, ТТА Термиз филиали директори
Умаров К.М.	Тиббиёт фанлари номзоди, Болалар миллий тиббиёт маркази умумий жарроҳлик бўлими шифокори

Ижодкорлар рўйхати

Х.А. Акилов	Тиббиёт фанлари доктори, профессор, Тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш марказининг жарроҳлик ва болалар жарроҳлиги бўлими мудири. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ БОЛАЛАР ЖАРРОҲЛАРИ ЖАМИЯТИ раиси.
Примов Ф.Ш.	Тиббиёт фанлари доктори, Тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш маркази жарроҳлик ва болалар жарроҳлиги кафедраси доценти.
Б.З. Абдусаматов	Тиббиёт фанлари доктори, Республика кам инвазив ва эндоскопик болалар хирургияси илмий-амалий маркази директори. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг бош болалар жарроҳи.
Салимов Ш.Т.	ТТА Умумий ва болалар жарроҳлиги кафедраси 1-профессори
С.Т. Аъзамхўжаев	Доктор ТошПТИ - урология, болалар урологияси бўлими мудири.
Э.А. Бердиев	ТТА Умумий ва болалар жарроҳлиги кафедраси Но1 ассистенти
А.А. Раҳматуллаев	Тошкент педиатрия тиббиёт институти режали болалар хирургияси кафедраси мудири
Алиев М.М.	ТошПТИ факультатив болалар хирургияси кафедраси профессори
Б.Б. Эргашев	ТошПТИ шифохонаси болалар жарроҳлиги кафедраси профессори, тиббиёт фанлари доктори
Н.Ш. Эргашев	тиббиёт фанлари доктори, ТошПТИ шифохонасининг болалар жарроҳлиги бўлими мудири, профессор
А.Ж. Хамраев	ТошПТИ шифохонаси болалар жарроҳлиги кафедраси профессори, тиббиёт фанлари доктори
А.А. Раҳматуллаев	Фан номзоди. ТошПТИ шифохонаси болалар хирургияси кафедраси доценти
Т.Т. Норбоев	Тош тиббиёт фанлари доктори, ФТИ болалар хирургияси кафедраси доценти.
О.Т. Оллоберганов	Тош тиббиёт фанлари доктори, ФТИ болалар хирургияси кафедраси доценти.
Асадуллаев Д.Р.	Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази шошилинич болалар хирургияси бўлими шифокори
Ўрмонов Н.Т.	Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази болалар шошилинич жарроҳлиги бўлими мудири
Ж.А. Шамсиев	Дипломдан кейинги таълим бўлими мудири
Ж.О. Атакулов	тиббиёт фанлари доктори, 1-сон Самарқанд давлат тиббиёт университети болалар хирургияси кафедраси профессори
Мирзакаримов Б.Х.	Тиббиёт фанлари доктори, Андижон тиббиёт институти болалар хирургияси кафедраси мудири, профессор.
Сапаев О.К.	тиббиёт фанлари доктори, ТТА Урганч филиали болалар жарроҳлиги, анестезиология ва реаниматология кафедраси доценти
Ф.А. Отамуродов	Тиббиёт фанлари доктори, ТТА Термиз филиали директори
А.Ш. Воҳидов	Тиббиёт фанлари доктори, ТТА "Текрмиз" филиали болалар жарроҳлиги, урология, анестезиология ва реаниматология кафедраси профессори
Эшқобилов Ш.Д.	Тиббиёт фанлари номзоди, Болалар миллий тиббиёт маркази директори ўринбосари

Умаров К.М.	Тиббиёт фанлари номзоди, Болалар миллий тиббиёт маркази умумий жарроҳлик бўлими шифокори
А.З. Сафаров	Болалар миллий тиббиёт маркази умумий жарроҳлик бўлими шифокори
Абдуазизов М.А.	Болалар миллий тиббиёт маркази умумий жарроҳлик бўлими шифокори
Насиров М.М.	Болалар миллий тиббиёт маркази умумий жарроҳлик бўлими шифокори
А.Б. Худайберганова	Болалар миллий тиббиёт маркази умумий жарроҳлик бўлими шифокори

Такризчилар:

Юсупов Ш.А.	Тиббиёт фанлари доктори, профессор, 1-сон Самарқанд давлат тиббиёт университети болалар хирургияси кафедраси мудири
Соқолов Ю.Ю.	Тиббиёт фанлари доктори, профессор, Россия тиббиёт академиясининг болалар жарроҳлиги кафедраси мудири.

Клиник протокол олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон болалар хирурглари ассоциацияси, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари, вилоят муассасалари шифокорлари иштирокида ўтказилган ишчи гуруҳнинг якуний йиғилишида муҳокама қилинди ва тасдиқлаш учун тавсия этилди.

Ишчи гуруҳ раҳбари - Тиббиёт фанлари доктори, профессор, Тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш маркази хирургия ва болалар хирургияси кафедраси мудири Х.А. Акилов. Ўзбекистон Республикаси Болалар хирурглари жамияти раиси Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази илмий кенгашида кўриб чиқилди ва маъқулланди. 2023 йил 30 март, 5-сон баённома.

Техник экспертиза ва таҳрирлаш:

1. Бобоқулов И.Х. - Болалар миллий тиббиёт маркази
2. Абдурахмонов А.А. - Республика болалар кам инвазив ва эндоскопик хирургия илмий-амалий маркази

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Баённомада ишлатиладиган қисқартмалар:

ОИТ	ошқозон-ичак тракти
УТТ	ультратовуш ёрдамида текшириш
АЛТ	аланинаминотрансфераза
ИФТ	иммунофермент таҳлил
ҚИА	кислота-ишқорли асос
МШ	механик шамоллатиш
УҚТ	умумий қон таҳлили

ОАЙ	очиқ артериал йўл
АҚХ	айланаётган қон ҳажми
ПЗР	полимераза занжир реакцияси
РКС	Randomized controlled studies
С Н2О	симоб сув устуни
СРАР	нафас йўлларидаги доимий мусбат босим
СРО	С - реактив оқсил
ОБИ	оғир бактериал инфекция
НОТ	нафас олиш тезлиги
ЮУТ	юррак уриши тезлиги
ЭхоКГ	эхокардиография
НОЭЮБ	нафас олишдаги энг юқори босим
РЕЕР	нафас чиқаришдаги энг юқори босим
НОВ	нафас олиш вақти
FiO2	берилаётган кислород концентрацияси
ЎБН	Ўпка-бош нисбати
СЎВВ	Синхрон даврий мажбурий вентиляция - синхронлаштирилган мажбурий ўзгарувчан ўпка вентиляцияси.
НФО	High frequency oscillation - юқори частотали тебраниш (HFLO)
ИППВ	Intermittent positive pressure ventilation (ўз-ўзидан нафас олиш имконияти бўлмаган мажбурий вентиляция CDP - Continuous disten din gpressure - мустақил нафас олиш билан нафас йўлларидаги доимий мусбат босим билан
CDP	Continuous disten din gpressure - мустақил нафас олиш билан нафас йўлларидаги доимий мусбат босим билан
СРАР	Contionuouspositiveail - нафас йўлларида мусбат босим билан мустақил нафас олиш

Ушбу тахсис/касалик баённомасидан фойдаланувчилар:

- Болалар жаррохлари;
- Педиатрлар;
- Шифокорлар - катталар жаррохлари;
- Умумий амалиёт шифокорлари;
- Соғлиқни сақлаш ташкилотчилари
- Тиббиёт талабалари, магистрлар, ординаторлар ва аспирантлар

Беморлар тоифаси:

Омфолоцеле, гастрошизис ва унинг асоратлари.

Диагностика усуллари (диагностик аралашувларнинг) исботланганлик даражаси рейтинг шкаласи (ДД)

DD	Далилларнинг ишончлилиги даражаси
1.	Эталон усулидан фойдаланган ҳолда назорат қилинадиган тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари.

2.	Референт усули ёки баъзи рандомизатсияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни назорат қилувчи тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари, мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари бундан мустасно.
3.	Кетма-кет назорат қилинмайдиган ёки тадқиқот усулидан мустақил бўлмаган эталон усулидан фойдаланган ҳолда тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлари.
4.	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат тавсифи
5.	Даволаш механизмининг асоси ёки эксперт фикри

Профилактик, терапевтик ва реабилитация чораларининг исботланганлик даражаси баҳолаш шкаласи

DD	Далилларнинг ишончилилик даражаси
1.	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларнинг тизимли шарҳи
2.	Метатаҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларнинг тизимли шарҳларидан ташқари, алоҳида рандомизатсияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари.
3.	Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлари
4.	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳолатлар ёки ҳолатлар серияларининг тавсифлари, "ҳолат-назорат" тадқиқотлари.
5.	Даволаш таъсир механизмининг асоси (клиникагача бўлган тадқиқотлар) ёки экспертлар фикри

Профилактик, диагностик, даволаш-реабилитация тадбирлари (РТТ) бўйича тавсияларнинг ишончилилик даражасини баҳолаш шкаласи

РТТ	Тавсияларнинг ишончилилик даражаси
А.	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга, қизиқарли натижалар бўйича хулосалар келишилган)
-да	Шартли тавсия (кўриб чиқилган самарадорлик (натижалар) мезонларининг баъзилари муҳим, баъзи тадқиқотларнинг услубий сифати юқори ёки қониқарли ва/ёки қизиқарли натижалар бўйича хулосалар келишилмаган)
С	Заиф тавсия (сифат далиллари келтирилмаган (кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим эмас), барча тадқиқотларнинг услубий сифати паст ва қизиқарли натижалар бўйича хулосалар изчил эмас)

Асосий қисм.

Кириш:

Учраш частотаси

Киндик тизимчасининг эмбрионал чурраси нисбатан кам учрайдиган нуқсонлар каторига киради ва тахминан 5000-6000 туғруқда бир марта учрайди.

Таъриф: Гастрошизис – туғма ривожланиш аномалияси бўлиб, бунда органогенезнинг эрта бузилиши натижасида қорин олд деворининг туғма нуқсони туфайли қорин бўшлиғи аъзолари у ёки бу даражада эмбрион танасидан ташқарида ривожланади, бу нафақат ушбу аъзоларнинг нотўғри ривожланишига, балки қорин бўшлиғи ва кўкрак қафасининг шаклланиш нуқсонларига ҳам олиб келади.

Омфалоцеле ёки киндик тизимчаси чурраси - киндик ҳалқаси соҳасида қорин

олд деворининг туғма нуқсони тури бўлиб, бунда ичак қовузлоқлари, жигар ва баъзан бошқа аъзолар чурра қопчасида қорин бўшлиғидан ташқарига чиқади (амнио-перитонеал мембрана).

Омфалоцеле қорин олд девори мушакларининг ривожланиш нуқсонидан келиб чиқади.

Таснифлаш:

Гастрошизис:

Оддий шакли (алоҳида нуқсон 83,1%) - виссероабдоминал диспропорциясиз (40 - 67,8%) ёки виссероабдоминал диспропорциясиз (9 - 15,3%);

Асоратланган шакли (қўшма нуқсонлар, туғруқдан олдинги асоратлар) ошқозон-ичак тракти томонидан - 16,9%) - виссероабдоминал номутаносибликсиз (4-6,7%) ёки виссеро-абдоминал номутаносиблик билан (6-10,2%).

Омфалоцеле:

кичик ўлчамли омфалоцеле - чурра халтаси пардаларида 1-2 та ичак қовузлоғи бўлиб, кўпинча битмаган сариклик йўли билан қўшилиб келади;

ўртача катталиқдаги омфалоцеле - қобикларда ковак органлар мавжуд;

омфалоцеле катта ўлчамларда - қобикларда ковак аъзолар ва жигар мавжуд;

клоакал экстрофия - нуқсоннинг энг оғир тури бўлиб, у қуйидагиларни ўз ичига олади: юқорида - киндик тизимчаси чурраси; пастда - сийдик пуфаги экстрофияси билан ташқарига очилувчи атрезияланган ичак.

Омфалоцеле бошқа ривожланиш аномалиялари билан бирга келганда, беморларни икки гуруҳга бўлиш мақсадга мувофиқ: синдромли ва синдромсиз омфалотселе [2].

Омфалоцеле билан оғриган беморларнинг тахминан 1/3 қисмида маълум хромосома аномалиялари, шу жумладан 13, 18 ва 21 жуфт трисомия билан қорин девори нуқсонлари мавжуд. Омфалоцеле ва Даун синдроми билан оғриган беморларда турли хил қўшма аномалиялар, жумладан қизилўнгач атрезияси, оғир &%&ТЮН&%& ва марказий асаб тизими аномалиялари бўлиши мумкин. Кўпинча омфалоцеле олхўри қорин синдроми, Беквит-Видеман синдроми (ЭМГ: киндик тизимчаси чурраси, макроглоссия, гигантизм) билан бирга келади ёки Кантрелл пентадаси, ОЭИС комплекси (О - омфалоцеле, Е - экстрофия, И - тешилмаган анус, С - спинал нуқсонлар) [5]

2.2. АМБУЛАТОР ДАРАЖАДА ТАШХИС ҚЎЙИШ ВА ДАВОЛАШ [4]:

Диагностик мезонлар:

Пренатал даврда:

Шикоятлари ва анамнези: оилада ривожланиш нуқсонлари ва хромосома аномалиялари бўлган болалар туғилганлиги.

Лаборатория текширувлари: махсус тестлар йўқ.

Қўшма нуқсонларни истисно қилиш учун пренатал кариотиплаш хромосома аномалиялари, уларнинг аниқланиши прогнозни сезиларли даражада ёмонлаштиради. Хромосома аномалиялари орасида 18 ва 13-трисомиялар ҳаммадан кўра кўпроқ қайд қилинади. Омфалотселеда хромосома нуқсонларининг частотаси чурра таркибининг таркибига боғлиқ бўлиб, фақат ичак қовузлоқларини ўз ичига олган омфалотселенинг кичик ўлчамларида ортади. Агар чурра таркибида жигар бўлса, хромосома аномалиялари эҳтимоли камроқ, аммо истисно қилинмайди.

Ҳомиладор

аёл

қонида

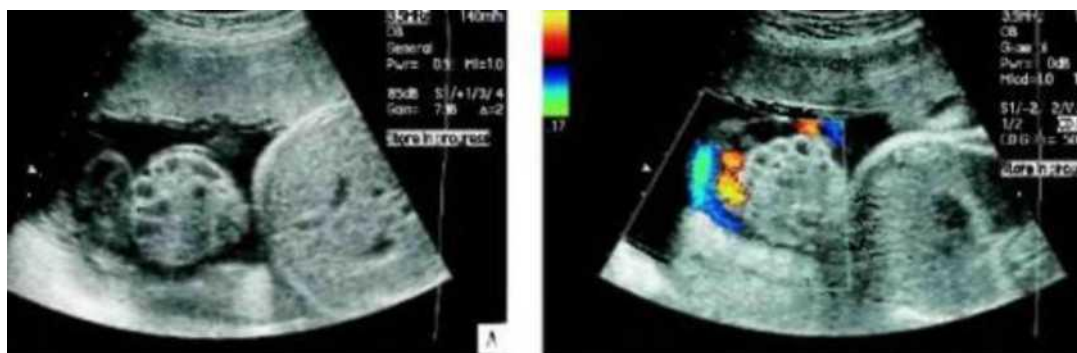
альфа-

фетопротеин.

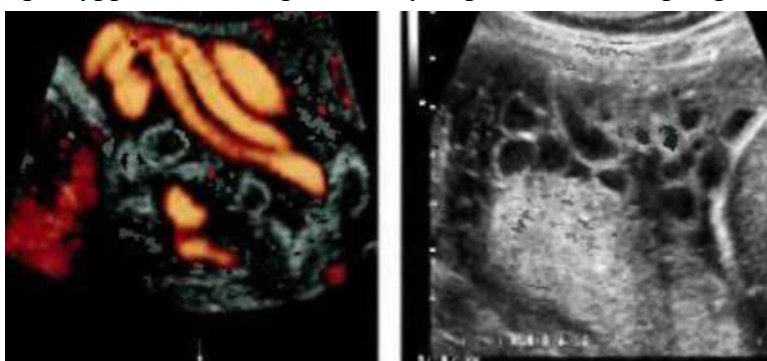
Инструментал тадқиқотлар:

Ҳомиланинг ультратовуш текшируви 12-14 ҳафтадан ортиқ, II триместрда.

Гастрошизис ташхиси нотўғри шаклдаги, нотекис контурли, қорин олд деворига яқин жойлашган ҳосила аниқланганда қўйилиши мумкин. Бунда киндик тизимчаси томирлари инвентарланган аъзолар билан боғлиқ бўлмаган интакт ҳолатда бўлади. Киндик бевосита қориннинг олдинги деворига бирикади. Киндик тизимчасидаги қон оқимини аниқлаш билан рангли доплер хариталаш ташхисни якуний тасдиқлаш имконини беради.



Омфалоцеле ташхис қорин бўшлиғи аъзолари билан тўлган ва қорин олд деворига туташган думалоқ ва овал шаклдаги тузилма аниқланганда қўйилиши мумкин. Киндик тўғридан-тўғри чурра қопига бирикади, буни рангли доплер хариталашдан фойдаланганда аниқлаш



тестларни

Пренатал

таркибига

жуда осон [4].

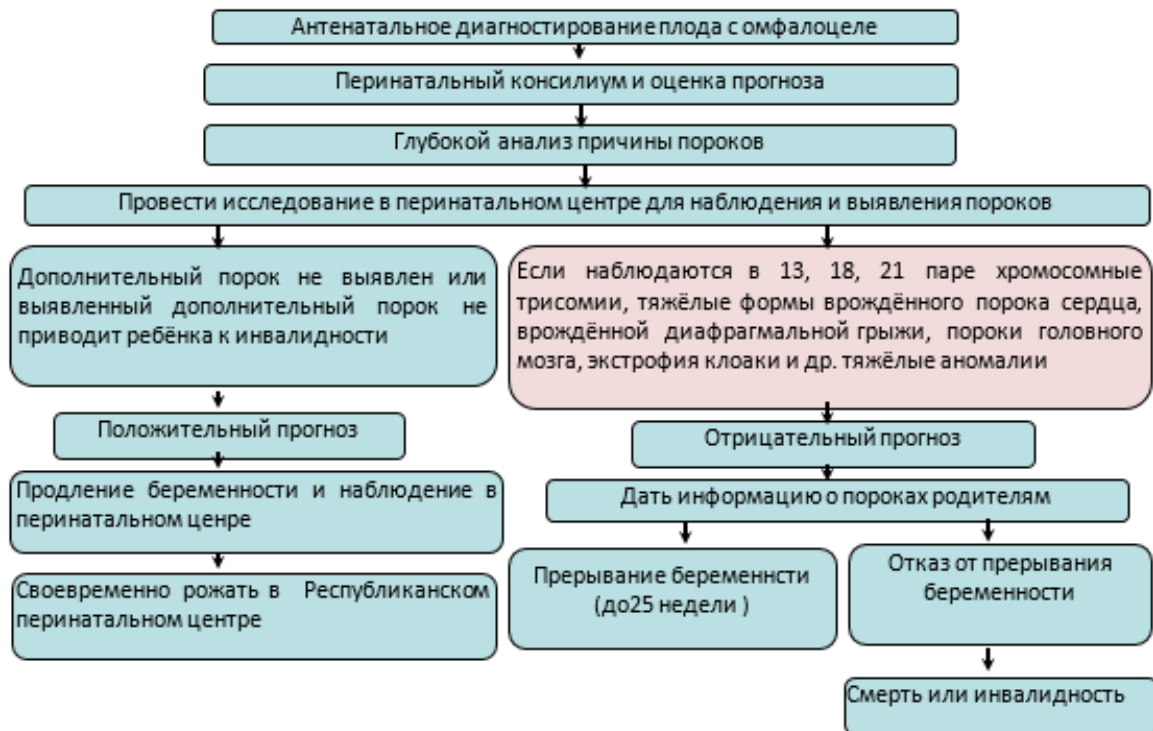
Кордотсентез ва амниотсентез - генетик бажариш учун.

консуллик:

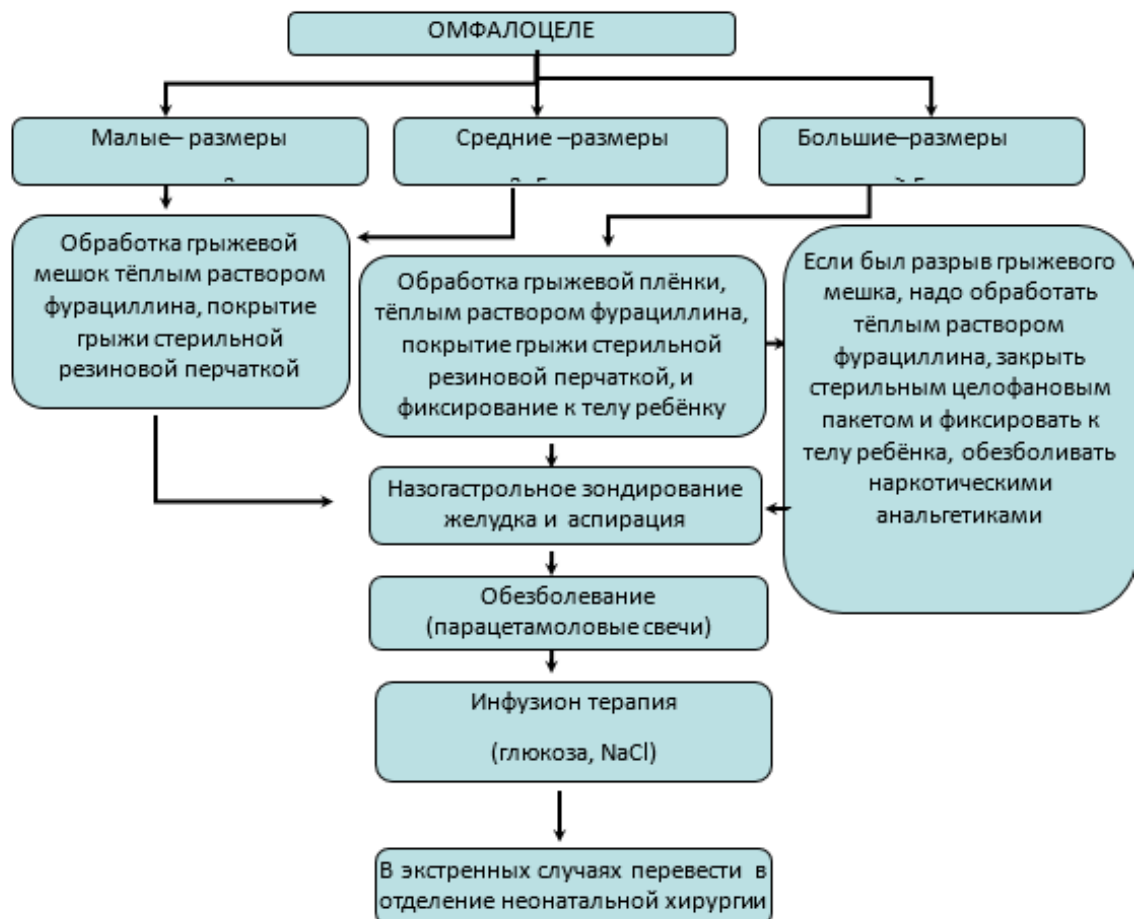
Консилиум генетик шифокор,

ультратовуш диагностикаси шифокори, акушер-гинеколог шифокори, неонатал жаррох, кўрсатмаларга кўра неонатолог шифокори ва бошқа мутахассислар кириши керак. Консилиум ўтказилаётганда ҳомиладор аёл ва унинг оила аъзолари ҳомиланинг шикастланиш характери, ҳомиладорликнинг эҳтимол тугилган оқибатлари, боланинг ҳаёти ва саломатлиги учун прогноз тўғрисида хабардор қилинади. Кўрсатма бўлса, ҳомиладорликни тўхтатиш бўйича тавсиялар берилади.

Ташхислаш алгоритми: Омфалоцеледа акушерлик тактикасини танлаш алгоритми.



Омфалоцеледа туғруқхонада биринчи ёрдам кўрсатиш ва транспортировка қилиш алгоритми.



Дифференциал диагноз ва қўшимча текширишларни асослаш.

Белгилари	Омфалоцеле	Гастрошизис
Нуқсоннинг локализацияси	Киндик ҳалқаси	Киндик ҳалқасидан ўнгда
Киндик	Чурра пардаси таркибига киради	Тўғри жойлаштирилган ва шаклланган
Нуқсон ўлчамлари	Ўзгартирилади	Одатда 4 см дан кам
чурра халтаси	Мавжуд, аммо шикастланган бўлиши мумкин ва нуқсон четлари бўйлаб лахтақлар кўринишида намоён бўлади	Йўқ
Инвентаризация қилинган органлар	Ингичка ва йўғон ичак қовузлоқлари, ошқозон, жигар, талоқ, қовуқ, ички жинсий аъзолар	Ингичка ва йўғон ичак қовузлоқлари, кам ҳолларда ички аъзолар
Эвентератсия қилинган ичак қовузлоқларининг ташқи кўриниши	Одатда нормал	Хира, кенгайган, қалинлашган, қисқарган, фибрин қопламалари бўлиши мумкин
Ичак ишемияси хавфи	Паст	Баланд
Аномалия комбинацияси	Тез-тез	Камдан-кам

КАСАЛХОНАГА ЁТҚИЗИШ УЧУН КЎРСАТМАЛАР, КАСАЛХОНАГА ЁТҚИЗИШ ТУРИ КЎРСАТИЛГАН ҲОЛДА:

Режали касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар: йўқ.

Шошилич касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар: янги туғилган чақалоқларда гастрошизис ва омфалотселе тасдиқланган ташхиси. 1- ёки 2-даражали туғруққа ёрдам кўрсатиш ташкилотида бемор бола туғилган тақдирда - шошилич равишда 3-даражали туғруққа ёрдам кўрсатиш ташкилотига ёки неонатал жарроҳлик ўринлари мавжуд бўлган тиббиёт ташкилотларига ўтказилишини таъминлаш.

СТАЦИОНАР ДАРАЖАДА ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ [5,9,15,18,1]

Диагностик мезонлар:

Шикоят ва анамнез:

Гастрошизис билан туғилганда, туғилган чақалоқни бирламчи текширишда ташхис қўйилади. Қорин пардаси билан қопланмаган қорин бўшлиғи аъзолари нормал шаклланган киндик тизимчасининг ўнг томонида жойлашган ва ундан тор тери кўприги билан ажратилган қорин олд деворининг нуқсони орқали инвентаризация қилинади. Кўпинча қорин бўшлиғидан ташқарида ингичка ва йўғон ичак қовузлоқлари, камроқ қиз болаларда тухумдонлар ёки ўғил болаларда крипторхланган мойқлар топилади. Ичак қовузлоқлари одатда делятсияланган, калталашган, регидн, қип-қизил-кўкимтир рангда, девори

қалинлашган бўлади. Кўпинча инвентаризация қилинган органлар дифференциацияланмаган конгломератдан иборат бўлиб, зич фибриноз қоплама билан қопланган.

Омфалоцеледа - киндик ҳалқаси соҳасида ўрта чизик бўйлаб қорин олд деворининг нуқсони мавжуд бўлиб, у марказий, эпигастрал ва гипогастрал бўлиши мумкин. Нуқсон орқали қорин бўшлиғи аъзолари киндик тизимчаси асосига кириб, икки қаватдан (ички - қорин пардаси, ташқи - амнион) иборат парда билан қопланган турли шаклдаги чурра бўртмасини ҳосил қилади. Юмшоқ ва ялтироқ пардалар вартон ивиғи ва юпқалашган қорин пардасидан иборат. Киндик тизимчаси бевосита чурра пардаларига, кўпинча чурранинг пастки ён юзаси бўйлаб бирикади.

Ҳомила ичи ёки интранатал чурра копининг шикастланишида омфалотселе учун куйидагилар характерли: қобиклар қолдиқларининг мавжудлиги ва уларга киндик тизимчасининг бирикиши, нуқсоннинг киндик ҳалқасида жойлашиши.

Физикал текширув ва лаборатория текширувлари: одатда ушбу нуқсонга хос ўзгаришлар бўлмайди.

Инструментал текширувлар:

• Рентгенологик текшириш усули - қорин бўшлиғи аъзоларининг ён юзасидаги рентгенограммада - киндик асосида қорин олд деворидан ташқарида жойлашган - силжиган ичак қовузлоқлари билан боғлиқ бўлган ячейкали бўшлиқларнинг мавжудлиги;

• УТТ - қорин бўшлиғи аъзоларининг (хусусан, жигарнинг) чурра халтасида жойлашганлигини аниқлайди;

• ЭхоКГ - аксарият ҳолларда ОАП ва очик овал дарча мавжуд бўлиб, улар орқали қон ўнгдан чапга чиқарилади.

Асосий диагностика тадбирлари рўйхати:

- умумий қон таҳлили;
- қон газларини аниқлаш;
- умумийсийдиксийдик таҳлили;
- коагулограмма;
- қоннинг батафсил биокимёвий таҳлили (умумий оксил, мочевина, қолдик азот, АЛБТ, АСТ, глюкоза, билирубин, калий, натрий, тимол синамасини аниқлаш);
- қон гуруҳи ва резус омилини аниқлаш;
- HBsAg ва HCV суммасига ИФА;
- ОИВга ИФА;
- ЭКГ;
- НСГ.

Қўшимча диагностика тадбирлари рўйхати:

• қонни морфологик хусусиятларини ўрганиш ва қўзғатувчини аниқлаш ҳамда анализаторда антибиотикларга сезувчанликни аниқлаш орқали стерилликка текшириш;

- Ситомегаловирусга ИФА;
- Микоплазмозга ИФА;
- ИГМ герпесга ИФА;
- иммунограмма;
- ангиопулмонография;
- бронхография.

Даволаш тактикаси [1,2,5-11]: қорин олд девори бутунлигини тиклаш.

Даволаш мақсади: юрак-ўпка тизими фаолиятини меъёрлаштириш ва аъзоларни қорин бўшлиғига ботириб, қорин олд девори бутунлигини тиклаш.

- Дори-дармонсиз даволаш:

А. Янги туғилган чақалоқнинг туғилгандан кейинги ҳолатини барқарорлаштириш.

Туғруқхонада:

Янги туғилган чақалоқни етарли даражада барқарорлаштириш учун зарур шарт-шароитлар:

- ТҚҚК ривожланиши бўйича хавф гуруҳидаги бола туғилганда туғруққа замонавий билим ва янги туғилган чақалоқларда реанимация ўтказиш кўникмаларига эга бўлган энг яхши тайёргарликдан ўтган ходимлар чақирилади;

- Ошқозонга таркибни эвакуация қилиш учун кўп сонли тешикли ошқозон зондини ўрнатиш керак;

- Апгар шкаласи бўйича паст баҳоланган (1-3 балл) болаларга реанимация тадбирлари зарур бўлиши мумкин;

- Киндик венос катетерини ўрнатиш юрак ва жигарнинг ўзгарган ҳолати туфайли қийинчилик туғдириши мумкин, шунинг учун иложи бўлса, катетер чизигидан, периферик вена орқали киритиладиган марказий венос катетердан фойдаланинг;

- Чурра халтаси соҳасига пластик (полиэтилен) термоизоляцияловчи боғлам ёки куруқ пахта-докали боғлам қўйилади.

Б. Ташиш

Гастрошизис билан туғилган чақалоқни барча босқичларда (туғруқ залидан ПИТ, ОАРИТ, туғруқхонадан стационарга) ташиш фақат гемодинамика ва нафас олиш кўрсаткичлари барқарорлашгандан сўнг амалга оширилади.

Янги туғилган чақалоқни ташиш хавфини Қизил Хоч формуласи ёрдамида баҳолаш мумкин [7].

Fr x PaCO₂xPhiO₂xMAPx100/ PaO₂x6000, бу yerda

Фр - шамоллатиш частотаси

PaCO₂ - беморнинг артериал қонидаги карбонат ангидриднинг парсиал босими

PaO₂ - беморнинг артериал қонидаги кислороднинг парсиал босими

FiO₂ - нафас олинадиган кислород фракцияси

МАП - нафас йўлларидаги ўртача босим

Хавфни баҳолаш:

10 баллгача - ташишни амалга ошириш мумкин

10 - 20 балл 30 - 60 дақиқа давомида интенсив терапияни кузатиш ва тузатиш талаб этилади

20 баллдан юқори - болани ташиш пайтида ўлим хавфи жуда юқори

Минимал баҳо =0,2 балл; максимал баҳо =65 балл.

Барча нормал кўрсаткичларда шкала бўйича баҳо тахминан 1 баллга тенг.

Хавфсиз ташиш тамойиллари:

- болани ташишдан олдин танланган вентиляция параметрлари билан ЎСВли транспорт кювесида;

- витал функциялар (ЮҚС, ЮҚС, ҳарорат, сатурация) мониторингини ўтказиш;

- инфузион терапияни амалга ошириш, инотроп ва вазоактив, седатив препаратларни юбориш (6-жадвалга қаранг).

В. Операциядан олдинги тайёргарлик:

Операциядан олдинги тайёргарликнинг давомийлиги чурранинг ўлчамларига, унинг таркибига, пардаларнинг бутунлигига ва ёндош ривожланиш нуқсонларига боғлиқ.

Агар чурра таркиби ичак бўлса ва чурра дарвозаси тор (1-2 см) бўлса, унда операциядан олдинги тайёргарлик давомийлиги 12 соатдан ошмаслиги керак. Бу ҳолатда ичак қовузлокларининг қисилиши учун шароит яратилади ва ичак тутилиши ҳодисалари пайдо бўлиши мумкин. Янги туғилган чақалоққа марказий вена катетеризатсия қилинади ва электролитлар билан 5-10% глюкоза эритмаси билан 3-5 мл/кг/соат ҳисобида инфузион терапия бошланади, антибиотиклар буюрилади.

- Дори-дармон билан даволаш [1,2,6]:

А) Оғриқсизлантириш

Операциядан олдин седатив, оғриқ қолдирувчи ёки мушакларни бўшаштирувчи дориларни инфузион юбориш кўрсатилган:

- Диазепам 0,1 мг/кг/соат
- Тримеперидин 0,1-0,2 мг/кг/соат
- Фентанил 1 - 3 мкг/кг/соат (жиддий ташқи таъсирларга (масалан, трахея санациясига) жавобан симпатик ўпка вазоконстрикциясининг олдини олиш учун).

Операциядан кейинги оғриқсизлантириш: фентанилни 5-10 мкг/кг/соат дозада ректал равишда атсетаминофен билан биргаликда кунига 2-3 марта 10-15 мг/кг дозада ёки метамизол натрий 5-10 мг/кг дозада 2-3 марта вена ичига доимий инфузия қилиш;

- Анальгетикларнинг дозаси ва юбориш давомийлиги оғриқ синдромининг ифодаланишига (Д) қараб индивидуал равишда танланади.
- Сунъий нафас бериш аппарати билан боланинг дисинхронизатсиясида седатив дорилар киритилади:

В) Антибактериал терапия [6,7].

Барча янги туғилган чақалоқларга антибактериал терапияни туғилгандан сўнг дарҳол, оғир бактериал инфекциянинг (сепсис, пневмония, операциядан кейинги яранинг йиринглаши) мумкин бўлган амалга оширилишини тўлиқ истисно қилгунга қадар бошлаш керак.

- **Эмпирик даволашда "бошланғич терапия"** сифатида схема кенг таъсир доирасига эга бўлган 2 та антибиотикни ўз ичига олиши керак [1,5,10].

2-жадвал.

Антибактериал препаратларни танлаш.

Микробларга қарши кимёвий препаратлар	Қўллаш учун кўрсатмалар
"Старт" терапия препаратлари	
Антибиотиклар: I-II авлод сефалоспоринлари Аминопенициллинлар (кўрсатма бўйича)	Инвазив - оғир бактериал инфекциянинг (зотилжам, сепсис) олдини олиш мақсадида, монотерапия ва комбинацияда.
"Захира" препаратлари	
III-IV авлод сефалоспоринлари II-III авлод аминогликозидлари Карбапенемлар (имипенем, меропенем)	Инвазив - ўчоқда йирингли яллиғланиш компоненти бўлган оғир шакллар ёки асоратлар (йирингли плеврит, пневмоторакс), ўртача оғир - бошланғич терапия препаратлари самарасиз бўлганда.

Туғилган чақалоқларда нуқсонни даволашда "захира препаратлари" бўлиб карбапенемлар хизмат қилади, улар эмпирик терапия ўтказилганда олдинги даволаш самарасиз бўлган ҳолларда ёки ҳаётини кўрсатмалар бўйича буюрилади.

Ҳар бир неонатал бўлимда эрта сепсисни келтириб чиқарадиган кўзғатувчилар спектрини таҳлил қилиш асосида антибиотиклардан фойдаланиш бўйича ўз протоколлари

ишлаб чиқилиши керак.

3-жадвал.

Муддатида туғилган чақалоқларда инфекцияларни даволаш учун антибактериал препаратлар.

Препаратлар	Парентерал юбориш учун суткалик доза (макролидлардан ташқари)
Аминопенициллинлар	
Ампитсиллин	50-100 мг/кг дозада 3 марта юборилганда
Амокситсиллин/клавуланат	50 мг/кг 3 марта юборилганда
Кўк йирингга қарши таъсирга эга ингибиторлардан химояланган пенициллинлар	
Т икарсиллин/клавуланат	50 мг/кг 3 марта юборилганда
Цефалоспоринларнинг 1-2 авлоди	
Цефазолин	50-100 мг/кг 3 марта юборилганда
Цефуроксим натрийли тузи	50-100 мг/кг 2 марта юборилганда
3-авлод сефалоспоринлари	
Цефтазидим	50-100 мг/кг 3 марта юборилганда
Цефоперазон	50-100 мг/кг 2 марта юборилганда
Карбапенемлар	
Импипенем	60 мг/кг 3 марта юборилганда
Г ликопептидлар	
Ванкомицин	60 мг/кг 2 марта юборилганда
Линкозамидлар	
Клиндамицин	25 мг/кг 3 марта юборилганда
Ичиш учун макролидлар	
Спирамицин	15 минг Бирлик/кг 2 қабулда
Рокситромитсин	5-8 мг/кг 2 қабулда
Азитромитсин	1 қабулда 10 мг/кг
Бошқа гуруҳ препаратлари	
Хлорамфеникол	80-100 мг/кг 2 марта юборилганда
Метронидазол	3 марта юборилганда 30 мг/кг

Замбуруғларга қарши терапия [4]:

Ҳаётнинг 2-3-қунидан бошлаб замбуруққа қарши дори бошланади:

- Флуконазол 3мг/кг дозада ҳафтасига 2 марта 6 ҳафта давомида. Инвазив замбуруғли инфекциялар кўп учрайдиган бўлимларда профилактик даволаш ўтказиш тавсия этилади.

С) Инфузион терапия [1,2,6,7,8]:

- Аксарият янги туғилган чақалоқларда кунига 70-80 мл/кг дан суоқликларни вена ичига юборишни бошлаш керак. Инфузион терапия ҳажми жуда ўзгарувчан бўлиши мумкин, лекин камдан-кам ҳолларда кунига 100-150 мл/кг дан ошади;

• Туғилган чақалоқларда инфузия ва электролитлар ҳажми индивидуал равишда ҳисоблаб чиқилиши керак, биринчи 5 кун ичида кунига тана вазнининг 2,4-4% (умумий 15%) йўқотилишига йўл қўйилади;

• Натрийни қабул қилиш постнатал ҳаётнинг дастлабки кунларида чекланиши ва диурез бошлангандан сўнг суюқлик мувозанати ва электролитлар даражасини диққат билан кузатиш билан бошланиши керак.

Агар гипотензия ёки ёмон перфузия бўлса, 10-20 мл/кг 0,9% NaCl бир ёки икки марта юборилиши керак [4].

Зарур электролитлар ҳажмини ҳисоблаш [1,7,8]:

Натрий ва калийни бола ҳаётининг учинчи суткасидан, кальцийни ҳаётининг биринчи суткасидан бошлаб юбориш мақсадга мувофиқдир.

Натрий дозасини ҳисоблаш:

- Натрийга бўлган эҳтиёж кунига 2 ммол/кг ни ташкил қилади.
- Гипонатриемия <130 ммол/л, хавфли <125 ммол/л
- Гипернатриемия > 150 ммол/л, хавфли > 155 ммол/л
- 1 ммол (мEqв) натрий 0,58 мл 10% NaCl да мавжуд
- 1 ммол (мEqв) натрий 6,7 мл 0,9% ли NaCl да 1 мл 0,9% ли (физиологик) натрий хлорид эритмасида 0,15 ммол Na бор.

Гипонатриемияни тузатиш (Na <125 ммол/л)

10% NaCl ҳажми (мл) = (135 - Na бемор) x м тана x 0,175

Калий дозасини ҳисоблаш:

- Калийга бўлган эҳтиёж суткасига 2-3 ммол/кг ни ташкил этади.
- Гипокалиемия <3,5 ммол/л, хавфли <3,0 ммол/л
- Гиперкалиемия >6,0 ммол/л (гемолиз бўлмаганда), хавфли > 6,5 ммол/л (ёки ЭКГ да патологик ўзгаришлар бўлса)
- 1 ммол (мEqв) калий 1 мл 7,5% KCl да мавжуд
- **1 ммол (мEqв) калий 1,8 мл 4% KCl да мавжуд**

V (мл 4% KCl) = K+ га бўлган эҳтиёж (ммол) * тана2

Кальций дозасини ҳисоблаш:

- Янги туғилган чақалоқларда Ca⁺⁺ га бўлган эҳтиёж кунига 1-2 ммол/кг ни ташкил қилади.
- Гиперкалсиемия <0,75 -0,87 ммол/л (муддатида туғилган - ионланган Ca⁺⁺), <0,62 -0,75 ммол/л (муддатида туғилмаган - ионланган Ca⁺⁺)
- Гиперкалсиемия >1,25 ммол/л (ионланган Ca⁺⁺)
- 1 мл 10% кальций хлорид 0,9 ммол Ca⁺⁺ сақлайди
- 1 мл 10% кальций глюконат 0,3 ммол Ca⁺⁺ сақлайди

Магний дозасини ҳисоблаш:

- Магнийга бўлган эҳтиёж 0,5 ммол/кг/кун
- Гипомагниемия <0,7 ммол/л, хавфли <0,5 ммол/л
- Гипермагниемия > 1,15 ммол/л, хавфли > 1,5 ммол/л
- 1 мл 25% магний сульфат 2 ммол магний сақлайди

Г) Етарли ҳажмдаги юклама ёрдамида артериал босимни керакли даражада ушлаб туринг.

• Агар миокард дисфункцияси (коллоид ва кристаллоид эритмалар) [5,11] (ОД - Д) ва инотроп дорилар [5] (ОД - Д) истисно қилинган бўлса, гипотензияда МСКни 0,9% натрий хлорид эритмаси билан 10 - 20 мл/кг миқдорда тўлдириш тавсия этилади:

- Эпинефрин 0,05 - 0,5 мкг/кг/мин.

4-жадвал.

Туғилган чақалоқларнинг электролитларга бўлган эҳтиёжи парентерал

озиклантиришда (А) [7, 8].

Операциядан кейинги киритиш.

Инфузион терапия физиологик эҳтиёждан ортиқ ҳажмда ўтказилади, чунки операциядан кейин ичак бўшлиғига ва қорин бўшлиғига кўп микдорда суюқлик ва оқсил йўқотилиши давом этади. Шу муносабат билан плазманинг коллоид-осмотик босимини нормал чегараларда сақлаб туриш учун коллоид препаратларни қуйиш кўрсатилган.

Альбумин. 5% ли альбумин эритмаси изоонкотик, яъни плазма билан бир хил

Ион	Юритишни бошлаш муддатлари	Манба	СИ тизимига ўтказиш (мекв/ммол)	Таркибида е 1 ммол бўлган эритма микдори	Физиологик ская эҳтиёж
...га	2-3 с.с.	4% KCL- 0,54 ммол/мл 7,5% KCL - 1 ммол/мл 10% KCL - 1,35 ммол/мл	К учун 1 мекв=1мм ол	1,85 мл 4% KCL=1. ммол	1-2-3 ммол/кг. Фуросемидни такрорий юбориш 3-4 ммол/кг
	К (мл 4%) = FP	"1-2-3-4 ммол/кг) х масса кг да х1,8			
Са	1-а.ҳ. охири. профилактика эрта гипокалсиемия ва	10% Са глюконат- 0,45 мекв/мл (0,23ммол н/мл) 10% Са хлорид- 0,136 мекв/мл	Са 1 учун мекв=0,5 ммол/л	4,4 мл 10% Са glyukonat= 1 ммол.	0,25-0,5-1 ммол/кг (1 - 2-3 мл/кг) ёки 100-200 мг/кг
На	Диурез ўрнатилган пайтдан бошлаб (3 с.у.)	0,9% NaCL- 0,15 ммол/мл 10%	На учун 1 мекв= мм л	6,6мл 0,9% НоОБ=1ммол 0,66 мл 10% NaCL -1 ммол	2-3 ммол/кг
Сl			Сл учун 1 мекв=1 ммол		2-6 ммол/кг

онкотик босимга эга. Ушбу препаратни юбориш қоннинг ёпишқоқлигини камайтиради, микротсиркулятсияни яхшилади.

- 5% альбумин эритмасини юбориш - мия шишида ва кўп миқдорда суюқлик қуйиш мумкин бўлмаган бошқа ҳолатларда мақсадга мувофиқ эмас.

- Альбуминнинг 10% ли эритмаси кучсиз гиперонкотик оксил эритмаси бўлиб, коннинг онкотик босимини ушлаб туриш қобилиятига эга. У қўлланилганда тўқималараро суюқлик циркулятор оқимга тортилади ва унда ушлаб турилади, бу эса босимнинг ошиши ва барқарорлашиши билан бирга кечади.

- 20% альбумин эритмаси гиперонкотик инъекция воситаси ҳисобланади. Шок билан туғилган чақалоқларда операциядан кейинги эрта даврда юқори концентрацияли альбумин эритмаси қўлланилганда ножўя таъсирлар кузатилмайди. 20% альбуминдан фойдаланганда волемик юкламанинг паст ҳажми электролит бузилишларни етарли даражада тузатиш, шунингдек, энергия харажатларини қоплаш учун қисман парентерал озиқлантиришни имкон қадар эрта бошлаш имконини беради. болаларда препарат дозаси кўрсатма, клиник ҳолат ва беморнинг тана вазнини ҳисобга олган ҳолда индивидуал равишда белгиланади.

Тавсия этилган бир марталик доза 0,5-1 г/кг. Препаратни чала туғилган чақалоқларда қўллаш мумкин.

Операциядан кейин яқин вақт ичида, қарши кўрсатмалар бўлмаганда, парентерал озиқлантиришни бошлаш керак, унга бўлган эҳтиёж бир неча ҳафтадан бир неча ойгача давом этиши мумкин.

Д) Парентерал озиқлантириш: суюқлик ҳажми (суюқлик баланси; диурез; тана вазни динамикаси; натрий даражаси) ни ҳисобга олган ҳолда ҳисобланади. Натрий миқдори 135 -145 ммол/л бўлиши керак.

Углеводлар - ҳомиладорлик муддати ва туғилгандаги тана вазнидан қатъи назар, парентерал овқатланишнинг мажбурий таркибий қисмидир. 1 г глюкозада 3,4 ккал бор. Глюкоза эндоген йўл билан ой-қуни етиб туғилганларда 8 мг/кг/мин, чала туғилганларда эса 6 мг/кг/мин ишлаб чиқарилади. Углевод юкламасини кўтара олиш ҳолатида (қондаги глюкоза даражаси 8 ммол/л дан кўп эмас) углевод юкламасини ҳар қуни 0,5-1 мг/кг/мин га ошириш керак, лекин 12 мг/кг/мин дан ошмаслиги керак. Глюкоза дотациясининг хавфсизлиги ва самарадорлигини назорат қилиш қондаги глюкоза даражасини мониторинг қилиш орқали амалга оширилади. Агар қонда глюкоза миқдори 8-10 ммол/л бўлса, углевод юкламасини ошириш керак эмас.

Агар бемор қонида глюкоза миқдори <3 ммол/л бўлса, углевод юкламасини 1 мг/кг/мин га ошириш керак. Агар бемор қонидаги глюкоза миқдори назоратда <2,2 ммол/л бўлса, 10% ли глюкоза эритмасини 2 мл/кг ҳисобида боллос усулида юбориш керак.

Оқсиллар - оқсил препаратларига бўлган эҳтиёж 5-жадвалда келтирилган.

1 г аминокислота таркибида 4 ккал бор. Янги туғилган чақалоқларда аминокислоталар алмашинуви бир қатор хусусиятларга эга, шунинг учун хавфсиз парентерал озиқлантиришни амалга ошириш учун янги туғилган чақалоқлар учун махсус ишлаб чиқилган ва яратилган оқсил препаратларидан фойдаланиш керак. Катталарни парентерал озиқлантириш учун препаратлар янги туғилган чақалоқларда қўлланилмаслиги керак. Болада буйрак етишмовчилиги клиникаси ривожланганда ва креатинин даражаси 160 мкмол/л дан ошганда оқсил дотациясини 0,5 г/кг/сутка га камайитириш керак.

5-жадвал.

Туғилгандаги тана вазнига қараб парентерал озиқлантиришда асосий нутриентларга бўлган эҳтиёж .

Парентерал озиқлантиришда озиқ моддаларга бўлган эҳтиёж					
	<750	750. 12.50 йил.	12.50 йил. 15.00	15.00 2000 йил	>2000
Суюқлик:					
Бошланиши (мл/кг/кун)	80-100	80-100	80-100	80-100	60-80
гача (мл/кг/сут)	150-160	150. 160.	150. 160.	150. 160.	140-160 б.
Оқсиллар*					
дан (г/кг/сут)	2 - 3	2 - 3	2-3	2-3	1-1,5
гача (м/кг/сут)	4.	4.	3 - 3,5	3.	2.
Қадам (г/кг/кун)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ёғлар:					
дан (г/кг/сут)	2-3	1-3	1-3	1,5;	1.
гача (г/кг/сут)	3 - 4	3-4	3.	3.	3.
Қадам (г/кг/кун)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Углеводлар:					
Бошланиши (мг/кг/дақ)	4- 7.	4-7	5 - 7	6 - 7	6 - 8
Максимал (мг/кг/дақ)	12.	12.	12.	12.	12.
Қадам (мг/кг/дақ)	1.	1.	1.	1.	1 - 2

*оқсил юкламаси энтерал озиқланиш ҳажми 50 мл/кг/сутка бўлгунча ўзгармайди.

Ёғлар - 1 г ёғда 10 ккал бор. Ёғли эмульсияларни қўллашда қуйидаги ҳолатларни эътиборга олиш керак: 20% ёғли эмульсияни қўллаш энг кам асоратларни келтириб чиқаради. Ёғ эмульсиясини қуйиш сутка давомида бир текис ва доимий равишда амалга оширилиши керак. Агар ёғ эмульсияси инфузияси умумий веноз кириш йўлига ўтказилса, инфузион линияларни иложи борича катетер коннекторига яқинроқ улаш керак, бунда ёғ эмульсияси учун филтрдан фойдаланиш зарур. Ёғ эмульсияси инфузияси амалга ошириладиган тизимларни ёруғликдан ҳимоя қилиш керак. Гепарин эритмасини ёғли эмульсияга қўшмаслик керак.

Ёғлар дозасиясининг хавфсизлиги ва самарадорлигини назорат қилиш: юбориладиган ёғлар миқдорининг хавфсизлигини назорат қилиш қон плазмасидаги триглитсеридлар концентрациясини назорат қилиш асосида кунига 1 марта ва юбориш тезлиги ўзгартирилгандан сўнг амалга оширилади. Триглитсеридлар миқдорини назорат қилишнинг иложи бўлмаса, зардобнинг тиниқлигини текшириш керак. Таҳлилдан 2-4 соат олдин ёғ эмульсияларини юборишни тўхтатиш керак. Нормада триглитсеридлар миқдори 2,26 ммол/л (200 мг/дл) дан ошмаслиги керак. Агар триглитсеридлар миқдори йўл

қўйиладиган даражадан юқори бўлса, ёғ эмульсияси дотациясини 0,5 г/кг/сутка га камайтириш керак.

Ёғли эмульсияларни киритиш учун чекловлар:

- Персистирловчи ўпка гипертензиясида ёғ эмульсиялари дозаси 2 г/кг/сут дан ошмаслиги керак;

- Оғир идиопатик тромбоситопения билан оғриган беморларда триглитсеридларнинг қон зардобдаги концентрацияси текширилиши ва парентерал липидларнинг дозаси камайтирилиши керак;

- Фототерапия ўтказишни талаб қиладиган гипербилирубинемия мавжуд бўлса, липидларнинг юқори дозаларидан (>2г/кг/кун) қочиш керак. Липидларнинг ўзи билирубинни сиқиб чиқармайди, лекин эркин ёғ кислоталари билирубинни альбумин билан боғланишдан сиқиб чиқаради. Шу билан бирга, липидларни эрта юбориш сарикликнинг клиник жиҳатдан аҳамиятли ривожланишини оширмаслиги кўрсатилган. Ёғ эмульсиялари инфузияси ўринбосар қон қуйиш операциясини талаб қиладиган оғир гипербилирубинемияда бекор қилиниши керак;

- Сепсис. Сепсисда ёғ эмульсиялари дотациясини ўзгартиришни тавсия қилиш учун етарли далиллар йўқ. Ёғли эмульсияларни дотация қилиш триглитсеридлар даражасини назорат қилиш орқали амалга оширилиши керак;

- Баъзи дорилар (масалан, амфотеритсин ва стероидлар) триглитсеридлар концентрациясининг ошишига олиб келади.

Липидларни вена ичига юборишнинг ноўя таъсирлари ва асоратлари, шу жумладан гипергликемия, юбориш тезлиги 0,15 г/кг/соат дан ошганда юзага келади.

Парентерал озиклантириш дастурини ҳисоблаш алгоритми (УД - Д)

1. Сууюқликнинг умумий миқдорини ҳисоблаш.
2. Керакли электролитлар ҳажмини ҳисоблаш.

Натрий дозасини ҳисоблаш

Парентерал озиклантириш учун зарур бўлган натрий ҳажмини ҳисоблаш учун 1 мл 0,9% (физиологик) натрий хлорид эритмасида 0,15 ммол натрий бор деб ҳисоблаш керак.

В физ. эритма (мл) = тана массаси * На га бўлган эҳтиёж (ммол) / 0,15.

Калий дозасини ҳисоблаш

Парентерал озикланиш хатти-ҳаракати учун зарур бўлган калий ҳажмини ҳисоблаш учун 1 мл 7,5% калий хлорид эритмасида 1 ммол калий мавжуд деб ҳисоблаш керак. Агар биз калий дотацияси учун 4% ли калий хлорид эритмасидан фойдалансак, унда 1 ммол К⁺ 2 мл да мавжуд бўлади. 4% КО. В (мл 4% КО) = вК⁺ (ммол) * м тана эҳтиёжи * 2. Глюкоза дозасини утилизация тезлигидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш:

Глюкоза дозаси (г/сут) = глюкозанинг сарфланиш тезлиги (мг/кг/мин) * м тана * 1,44.

Ёғ эмульсияси ҳажмини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш:

В ёғ эмульсияси (мл) = тана вазни * ёғлар дозаси (г/кг) * 100 / ёғ эмульсияси концентрацияси (%)

Аминокислоталарнинг зарур дозасини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш:

В аминокислоталар (мл) = тана вазни * аминокислоталар дозаси (г/кг) * 100 / аминокислоталар концентрацияси (%)

Глюкозага тўғри келадиган ҳажмини қуйидаги формула бўйича аниқлаш:

В глюкоза = Умумий сууюқлик миқдори - В электролитлар - В ёғли эмульсия - В аминокислоталар

Турли концентрацияли глюкозанинг зарур ҳажмини қуйидаги формула ёрдамида ҳисоблаш мумкин:

$$B2 = Doza * 100 - C1V / C1 - C2$$

$$B1 = B - B2,$$

доза - глюкозанинг граммлардаги дозаси

- C1 - глюкозанинг камроқ концентрацияси
- C2 - глюкозанинг юкори концентрацияси
- B - глюкозага тўғри келадиган умумий ҳажм
- B1 - паст концентрацияли глюкоза ҳажми
- B2 - юкори концентрацияли глюкоза ҳажми

Парентерал озиқланишнинг калориясини қуйидаги формула бўйича ҳисобланг:

Калория = глюкоза дозаси (г) * 3,4 + оқсил дозаси (г) * 4 + ёғлар дозаси (г) * 10.

Парентерал овқатланишни режалаштиришда калория баланси ҳисобга олиниши керак. Ёғ эмульсиясининг энергетик қиймати умумий калория миқдорининг 40% дан ошмаслиги керак. Глюкоза эритмасининг энергетик қиймати тўлиқ парентерал озиқлантиришда умумий калория миқдорининг 60% дан ошмаслиги керак.

Эритманинг осмолярлигини янада аниқроқ ҳисоблаш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин: Осмолярлик (мосм/л) = [аминокислоталар (г/л) * 8] + [глюкоза (г/л) * 7] + [натрий (ммол/л) * 2] + [фосфор (мг/л) * 0,2] - 50.

Ҳисобланган осмолярлиги 850-1000 мосм/л дан ортиқ бўлган эритмаларни периферик венага юбориш тавсия этилмайди.

Клиник амалиётда осмолярликни ҳисоблашда куруқ модда концентрациясини ҳисобга олиш керак.

Парентерал озиқлантиришнинг тўхташи

Энтерал озиқлантириш ҳажми 120-140 мл/кг га етганда, парентерал озиқлантириш тўхтатилиши мумкин.

Парентерал озиқлантиришни ўтказишда мониторинг

Парентерал озиқлантириш бошланиши билан бир вақтда умумий қон таҳлили ўтказилади ва қуйидагилар аниқланади:

- қондаги глюкоза концентрацияси;
- электролитлар концентрацияси (К, Na, Са);
- қон зардобидаги умумий/бевосита билирубин, трансaminaзалар миқдори;
- плазмадаги триглитсеридлар миқдори.

Парентерал озиқлантириш пайтида ҳар куни қуйидагиларни аниқлаш зарур:

- тана вазнининг динамикаси;
- диурез;
- сийдикдаги глюкоза концентрацияси;
- электролитлар концентрацияси (К, Na, Са);
- қондаги глюкоза концентрацияси (глюкозани утилизация қилиш тезлиги ошганда - кунига 2 марта);

- плазмадаги триглитсеридлар миқдори (ёғлар дозаси ошганда);

Узоқ муддатли парентерал текширувда ҳар ҳафта умумий қон таҳлилинини ўтказиш ва қуйидагиларни аниқлаш:

- қондаги глюкоза концентрацияси;
- электролитлар (К, Na, Са);
- қон зардобидаги умумий/бевосита билирубин, трансaminaзалар миқдори;
- плазмадаги триглитсеридлар миқдори;
- плазмадаги креатинин ва мочевина миқдори.

Парентерал озиқланишнинг асоратлари

• Инфекцион асоратлар. Парентерал овқатланиш марказий венага катетер қўйиш ва ЎСВ ўтказиш билан бир қаторда госпиталь инфекциянинг асосий хавф омилларидан бири ҳисобланади;

- Плевра бўшлиғига/перикардга суюқлик йиғилиши (1,8/1000 ўрнатилган чуқур чизиклар, ўлим даражаси 0,7/1000 ўрнатилган чизиклар);

• Узоқ вақт парентерал озиклантирилган болаларнинг 10-12 фоизида холестаза учрайди. Холестазанинг олдини олишнинг исботланган самарали усуллари энтерал овқатланишни иложи борича эрта бошлаш ва балиқ ёғи кўшилган ёғли эмульсия препаратларини қўллашдир (СМОФ - липид);

- Гипогликемия/гипергликемия;
- Электролит бузилишлари;
- Флебит;
- Остеопения.

6-жадвал.

Асосий инотроп ва вазоактив, седатив препаратлар рўйхати

Фармакологик гуруҳ	ММН номи	Бир марталик доза
Седатив, оғриқ қолдирувчи препаратлар	Фентанил 0,005% 2мл	1 - 3 мкг/кг/соат
	Диазепам 5мг/мл 2мл	0,1 мкг/кг/соат
	Морфин 1% 1мл	
	Пипекуроний бромид 4 мг	0,025мг/кг/соат
	Ацетаминофеном 80 мг	10-15 мг/кг дан кунига 2-3 марта
Инотроп препаратлар	Адреналин 0,18% 1 мл	0,05 - 0,5 мкг/кг/мин.
Инфузия учун эритмалар	Декстроза 40%, 5 мл	0,5 - 1 мг/кг/дақ
	Магний сульфат 25%, 5 мл	
	Натрий хлорид 0,9% 5 мл	
	Декстроза 5% 200мл	
	Декстроза 10% 200мл	
	Натрий хлорид, калий хлорид, натрий гидрокарбонат 200мл	
	Кальций глюконат 10%, 10 мл	
		0,5-2 г/кг/сут.
	Парентерал озиклантириш учун ёғли эмульсия 10% 500 мл	
	Комплекс парентерал озиклантириш учун камида 20 аминокислота 5% сорбитол билан 200 мл	0,5 г/кг/сут

Анестезия ўтказиш учун асосий дори воситалари рўйхати:

Препаратлар	Бир марталик доза
Атропин 1мг/мл	0,02 мг/кг
Диазепам 5мг/мл 2мл	0,1-0,2 мг/кг
Кетамин 50мг/мл 2мл	2-3мг/кг в/и, 8-12мг/кг м/о
Севолуран 250 мл	0,5 - 6,0 ҳажм %
Суксаметоний ёдид 2% 5мл	0,2-1 мг/кг
Пипекуроний бромид 4 мг	40 мкг/кг
Фентанил 0,005% 2мл	10 дан 25 мкг/кг/соатгача

Жарроҳлик йўли билан даволаш

Е) даволаш усулини танлаш қорин бўшлиғи майдонига нисбатан гастрошизис ва омфалотселе ўлчамларига, беморнинг аҳволига ва ушбу даволаш ўтказилаётган шифохонанинг имкониятларига боғлиқ. У қорин олд деворининг бирламчи радикал пластикаси ёки қорин олд деворининг кечиктирилган радикал пластикаси билан амалга оширилиши мумкин [1, 2, 9, 10-14].

Қорин олд деворининг бирламчи радикал пластикаси Кўрсатма: виссероабдоминал диспропорциясиз изолятсияланган шакли, ичакнинг яхши ҳолати, чурра тешигининг диаметри <5 см.

Радикал операция. Гастрошизисда қорин девори одатда етарлича яхши ривожланганлиги сабабли, уни тикиш омфалотселедаги каби қийинчилик туғдирмайди. Шунинг учун гастрошизисда қорин олд девори нуқсонининг бирламчи пластикаси жуда кенг тарқалган ва кўпчилик жарроҳлар томонидан афзал кўрилади [9,10,11,12]. У қуйидагича бажарилиши мумкин:

- анъанавий
- Бианчи усули бўйича инвентаризация қилинган аъзоларни қорин бўшлиғига саркозсиз киритиш (EDMR-No GA for GS - ошқозон шишида умумий оғриқсизлантиришсиз ичакни электив секин ботириш)

Қорин олд деворининг кечиктирилган радикал пластикаси Кўрсатма: виссероабдоминал диспропорция билан изолятсияланган шакли, жигар ташқарисида жойлашган.

Кечиктирилган радикал операция икки босқичда амалга оширилади (1-босқич силопластика билан). Одатда, ичак қовузлоқларининг қорин бўшлиғига ботиши ва ҳолатнинг барқарорлашиши 7-9 кун давом этади.

Шундан сўнг, зудлик билан режали равишда операциянинг иккинчи босқичи - қорин деворининг радикал пластикаси амалга оширилади [10,11].

Ичак ривожланишининг кўшма нуқсонлари (ичак атрезияси) бўлган ГШ ва омфалотселе билан оғриган болаларни даволашда қорин девори пластикаси билан бир вақтда атрезия даражасида кўш стома кўйиш мақсадга мувофиқ. [10,11].

Мутахассислар маслаҳати учун кўрсатма:

- невролог маслаҳати - НСГда марказий асаб тизимидаги ўзгаришлар (гидроцефалия, вентрикуломегалия, гипоксик - бош миянинг ишемик шикастланиши) ёки марказий асаб

тизимининг ривожланиш нуқсонлари биргаликда аниқланганда;

- кардиолог маслаҳати - гемодинамик бузилишлар аниқланганда консерватив терапияни тайинлаш;
- уролог маслаҳати - сийдик-таносил тизими патологиялари аниқланганда патологияларни тузатиш муддатларини аниқлаш;
- генетик маслаҳати - хромосома аномалиясини аниқлаш учун.

Даволаш самарадорлиги кўрсаткичлари:

- операциядан кейинги асоратларнинг йўқлиги - абдоминал сепсис, ичак перфоратсияси билан некротик энтероколит;
- операциядан кейинги жароҳатнинг яллиғланиш белгилари йўқлиги - апоневроз чокларининг етишмовчилиги;
- операциядан кейинги даврда битишмали ичак тутилишининг йўқлиги.

Келгусида юритиш:

- Энтерал озиқлантириш антихолинестераз дори воситалари (неостегмин метилсулфат) (ОД - Д) билан биргаликда операциядан кейинги 3-5-кунларда ичак бўйлаб тўлиқ ўтказилгандан сўнг бошланиши керак;
- Операциядан кейинги жароҳатни ҳар куни янгилаш;
- Чокларни олиб ташлаш 10-15 суткага, агарда бирламчи битиш кузатилса.
- Кейинчалик (ҳаётнинг 3-4-ҳафтасида), ичак бўйлаб ўтиш тикланганда ва фибрин филофи сўрилиб кетганда, стома "учма-уч" ёки Т-симон анастомоз қўйиш орқали ёпилади.

Гастрошизис ва омфалотселе туфайли операция қилинган барча болалар 3 ёшгача диспансер кузатувида бўлишлари зарур. Беморларни диспансер гуруҳларига тақсимлаш ва даволаш-диагностик чора-тадбирлар ҳажми операциядан 1 йил ўтгач узок муддатли натижа асосида амалга оширилади.

"Мурожаат бўйича" диспансеризацияни фақат жарроҳлик даволашнинг яхши натижаси бўлган болаларда тавсия этиш мумкин - биринчи гуруҳ. Уларда ҳеч қандай қўшимча даволаниш талаб этилмайди. Фақат ҳар йили амбулатория текшируви, ўткир респиратор касалликларнинг носпецифик иммунопрофилактикаси, даволовчи жисмоний тарбия зарур.

Шаклланган "вентрал чурра" билан оғриган беморларга 3 ёшдан ошган даврда, режали равишда жарроҳлик даволаш кўрсатилган.

Иккинчи ва учинчи диспансер гуруҳларига кирувчи беморларда (қониқарли ва қониқарсиз натижа) аниқланган патология ва болалар жарроҳи, гастроэнтеролог тавсияларига мувофиқ йилига камида 2 марта стационар текширув ва даволаниш зарур.

Бундай болаларни диспансеризация қилиш "фаол ва мақсадга йўналтирилган" бўлиши керак [18].

ПАЛЛИАТИВ ЁРДАМ: уо‘қ.

Фойдаланилган адабиётлар:

- 1) Knight PJ, Sommer A, Clatworthy Jr HW: Omphalocele: A prognostic classification. Ж Педиатр Сург 16:599-604, 1981;
- 2) Mukherjee A, Dombi T, Wittke B, Lalonde R: Population pharmacokinetics of sildenafil in term neonates: эвиденсе of rapid maturation of metabolic clearance in the early postnatal period. ClinPharmacolTher 2009; 85:56;
- 3) Sweet DG, Carnelli V, Greisen G, Hallman M, Ozek Э, Plavka P, Saugstad OD, Simeoni U, Speer CP, Vento M, Halliday HL, European association of Perinatal Medicine: European consensus guidelines on the management of neonatal respiratory distress syndrome in preterm infants - 2013 update. Неонатология 2013; 99:353-368;
- 4) Бисалиев Бауйржан Нурниязович "Гастрошизисни даволашни оптималлаштириш" тиббиёт фанлари номзоди дисс. автореф. Москва - 2011.
- 5) Жонес АМ, Исенбург Ж, Салеми ЖЛ ва бошқалар. Гастрошизис тарқалишининг ўсиши - 14 штат, 1995-2012 йиллар. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65:23-26;
- 6) Интенсив терапия бўйича миллий қўлланма. Под ред. Б.Р. Гелфанда, А.И. Салтанова. М.: Издательская группа ГЕОТАР-Медиа, 2009;
- 7) Исаков Ю.Ф., Гераскин А.В.: Неонатальная хирургия (руководство для врачей): Москва, "Династия," стр. 436-459, 2011;
- 8) Немилова Т. К. Караваева С. А.: Санкт-Петербургская Международная школа перинатальной медитсини и репродуктивного здоровья: Научно-практический семинар: "Диагностика и лечение хирургической патологии новорожденных": Омфалотселе; 2006 йил 13-22 май;
- 9) Прем Пури: Янги туғилган чакалоқ жарроҳлиги. Second Edition. Лондон, 2009, АРНОЛД.
- 10) Пренатал эхография. Под редакцией М.В. Медведева 1-е издание. М.: "Реальное Время" 2005,435-8;