

O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirining
2025 yil "23" iyundagi
180-sonli buyrug'iga
ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA PERINATAL MARKAZI HUZURIDAGI NEONATAL XIRURGIYA
RESPUBLIKA O'QUV-DAVOLASH-METODIK MARKAZI

"GASTROSHIZIS. OMFALOTSELE
(EKZOMFALOZ)" NOZOLOGIYA BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOL

Toshkent - 2025



"TASDIQLAYMAN"

**Tibbiy xodimlarining malakasini oshirish
markazi direktori, O'zbekiston Respublikasi
Bolalar jarrohlari jamiyati raisi, professor
X.A. Akilov**

2025-yil " " "

**"GASTROSHIZIS. OMFALOTSELE (EKZOMFALUZ)" NOZOLOGIYA
BO'YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL**

Toshkent - 2025

**"GASTROGASTROSHIZIS. OMFALOTSELE (EKZOMFALOZ)" NOZOLOGIYA
TASHXISLASH VA DAVOLASH BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

Toshkent - 2025

NOZOLOGIYA BO'YICHA TASHXISLASH VA DAVOLASH MILLIY KLINIK
PROTOKOLI "GASTROSHIZIS. OMFALOTSELE (EKZOMFALUZ) ".....6

NOZOLOGIYA BO'YICHA TIBBIY ARALASHUVLARNING MILLIY KLINIK
PROTOKOLI "GASTROSHIZIS. OMFALOTSELE
(EKZOMFALUZ)....."20

Ошибка! Закладка не определена.

**"GASTROSHIZIS. OMFALOTSELE (EKZOMFALOZ)" NOZOLOGIYA
TASHXISLASH VA DAVOLASH BO'YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

Kirish.

Gastroshizis (GSh)- tug'ma rivojlanish anomaliyasi bo'lib, unda organogenezning erta buzilishi natijasida qorin old devorining tug'ma nuqsoni tufayli qorin bo'shlig'i **a'zolari** embrion tanasidan tashqarida u yoki bu darajada rivojlanadi, bu nafaqat ushbu a'zolarining noto'g'ri rivojlanishiga, balki qorin bo'shlig'i va ko'krak qafasining shakllanish nuqsonlariga ham olib keladi.

Omfalotsele yoki kindik tizimchasi churrasi - kindik halqasi sohasida qorin old devorining tug'ma nuqsoni turi bo'lib, bunda ichak qovuzloqlari, jigar va ba'zan boshqa a'zolar churra qopchasida qorin bo'shlig'idan tashqariga chiqadi (amnio-peritoneal membrana). Omfalotsele qorin old devori mushaklarining rivojlanish nuqsonidan kelib chiqadi.

Kasalliklarning xalqaro tasnifi - NKK kodi (MKB) -10:

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

Protokol ishlab chiqilgan va qayta ko'rib chiqilgan sana: Protokol 2025-yilda ishlab chiqilgan. Qayta ko'rib chiqish sanasi 2026-yil;

Milliy klinik protokolni ishlab chiqish uchun mas'ul bo'lgan muassasa:

Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish markazi, Respublika bolalar kam invaziv va endoskopik xirurgiya ilmiy-amaliy markazi, Bolalar milliy tibbiyot markazi.

Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqishga hissa qo'shgan ishtirokchilar:

Muolajani tashkil etish bo'yicha bolalar jarrohligi sohasidagi ishchi guruh a'zolari:

- X.A. Akilov** Tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish markazining jarrohlik va bolalar jarrohligi bo'limi mudiri. O'zbekiston Respublikasi bolalar xirurglari jamiyati raisi.
- B.Z. Abdusamatov** Tibbiyot fanlari doktori, Respublika kam invaziv va endoskopik bolalar xirurgiyasi ilmiy-amaliy markazi direktori. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining bosh bolalar jarrohi.
- S.T. A'zamxo'jayev** Doktor ToshPTI - urologiya, bolalar urologiyasi bo'limi mudiri.
- A.A. Rahmatullayev** Toshkent pediatriya tibbiyot instituti rejali bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri
- N.Sh. Ergashev** tibbiyot fanlari doktori, ToshPTI gospital bolalar jarrohligi kafedrasini mudiri, professor
- Asadullayev D.R.** Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi shoshilinch bolalar xirurgiyasi bo'limi shifokori
- J.A. Shamsiyev** Diplomdan keyingi ta'lim bo'limi mudiri
- Sapayev O.K.** Tibbiyot fanlari doktori, TTA Urganch filiali bolalar jarrohligi, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini dotsenti
- F.A. Otamurodov** Tibbiyot fanlari doktori, TTA Termiz filiali direktori
- Umarov K.M.** Tibbiyot fanlari nomzodi, Bolalar milliy tibbiyot markazi umumiy jarrohlik bo'limi shifokori

Ijodkorlar ro'yxati

- X.A. Akilov** Tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish markazining jarrohlik va bolalar jarrohligi

bo'limi mudiri. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI BOLALAR JARROHLARI JAMIYATI raisi.	
Primov F.Sh.	Tibbiyot fanlari doktori, Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish markazi jarrohlik va bolalar jarrohligi kafedrasini dotsenti.
B.Z. Abdusamatov	Tibbiyot fanlari doktori, Respublika kam invaziv va endoskopik bolalar xirurgiyasi ilmiy-amaliy markazi direktori. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining bosh bolalar jarrohi.
Salimov Sh.T.	TTA Umumiy va bolalar jarrohligi kafedrasini 1-professori
S.T. A'zamxo'jayev	Doktor ToshPTI - urologiya, bolalar urologiyasi bo'limi mudiri.
E.A. Berdiyev	TTA Umumiy va bolalar jarrohligi kafedrasini No1 assistenti
A.A. Rahmatullayev	Toshkent pediatriya tibbiyot instituti rejali bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri
Aliyev M.M.	ToshPTI fakultativ bolalar xirurgiyasi kafedrasini professori
B.B. Ergashev	ToshPTI shifoxonasi bolalar jarrohligi kafedrasini professori, tibbiyot fanlari doktori
N.Sh. Ergashev	tibbiyot fanlari doktori, ToshPTI shifoxonasining bolalar jarrohligi bo'limi mudiri, professor
A.J. Xamrayev	ToshPTI shifoxonasi bolalar jarrohligi kafedrasini professori, tibbiyot fanlari doktori
A.A. Rahmatullayev	Fan nomzodi. ToshPTI shifoxonasi bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti
T.T. Norboyev	Tosh tibbiyot fanlari doktori, FTI bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti.
O.T. Olloberganov	Tosh tibbiyot fanlari doktori, FTI bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti.
Asadullayev D.R.	Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi shoshilinch bolalar xirurgiyasi bo'limi shifokori
O'rmonov N.T.	Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi bolalar shoshilinch jarrohligi bo'limi mudiri
J.A. Shamsiyev	Diplomdan keyingi ta'lim bo'limi mudiri
J.O. Atakulov	tibbiyot fanlari doktori, 1-son Samarqand davlat tibbiyot universiteti bolalar xirurgiyasi kafedrasini professori
Mirzakarimov B.X.	Tibbiyot fanlari doktori, Andijon tibbiyot instituti bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri, professor.
Sapayev O.K.	tibbiyot fanlari doktori, TTA Urganch filiali bolalar jarrohligi, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini dotsenti
F.A. Otamurodov	Tibbiyot fanlari doktori, TTA Termiz filiali direktori
A.Sh. Vohidov	Tibbiyot fanlari doktori, TTA "Tekrmiiz" filiali bolalar jarrohligi, urologiya, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini professori
Eshqobilov Sh.D.	Tibbiyot fanlari nomzodi, Bolalar milliy tibbiyot markazi direktori o'rinbosari
Umarov K.M.	Tibbiyot fanlari nomzodi, Bolalar milliy tibbiyot markazi umumiy jarrohlik bo'limi shifokori
A.Z. Safarov	Bolalar milliy tibbiyot markazi umumiy jarrohlik bo'limi shifokori
Abduazizov M.A.	Bolalar milliy tibbiyot markazi umumiy jarrohlik bo'limi shifokori
Nasirov M.M.	Bolalar milliy tibbiyot markazi umumiy jarrohlik bo'limi shifokori
A.B. Xudayberganova	Bolalar milliy tibbiyot markazi umumiy jarrohlik bo'limi shifokori

Taqrizchilar:

Yusupov Sh.A.	Tibbiyot fanlari doktori, professor, 1-son Samarqand davlat tibbiyot universiteti bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri
Soqolov Yu.Yu.	Tibbiyot fanlari doktori, professor, Rossiya tibbiyot akademiyasining bolalar jarrohligi kafedrasini mudiri.

Klinik protokol oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari, O'zbekiston bolalar xirurglari assotsiatsiyasi, sog'liqni saqlash tashkilotchilari, viloyat muassasalari shifokorlari ishtirokida o'tkazilgan ishchi guruhning yakuniy yig'ilishida muhokama qilindi va tasdiqlash uchun tavsiya etildi.

Ishchi guruh rahbari - Tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish markazi xirurgiya va bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri X.A. Akilov. O'zbekiston Respublikasi Bolalar xirurglari jamiyati raisi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi ilmiy kengashida ko'rib chiqildi va ma'qullandi. 2023-yil 30-mart, 5-son bayonnoma.

Texnik ekspertiza va tahrirlash:

1. Boboqulov I.X. -Bolalar milliy tibbiyot markazi
2. Abdurahmonov A.A. - Respublika bolalar kam invaziv va endoskopik xirurgiya ilmiy-amaliy markazi

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari Basitxanova E.I, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.

Baynomada ishlatiladigan qisqartmalar:

OIT	oshqozon-ichak trakti
UTT	ultratovush yordamida tekshirish
ALT	alaninaminottransferaza
IFA	immunoferment tahlil
QIA	kislota-ishqorli asos
MSh	mexanik shamollatish
UQT	umumiy qon tahlili
OAY	ochiq arterial yo'l
AQH	aylanayotgan qon hajmi
PZR	polimeraza zanjir reaksiyasi
RCS	Randomized controlled studies
H2O	suv ustuni
SPAP	nafas yo'llaridagi doimiy musbat bosim
SRO	C - reaktiv oqsil
OBI	og'ir bakterial infeksiya
NOT	nafas olish tezligi
YUT	yurak urishi tezligi
ExoKG	exokardiografiya
PIP	nafas olishdagi eng yuqori bosim
PEEP	nafas chiqarishdagi eng yuqori bosim
NOV	nafas olish vaqti
FiO2	berilayotgan kislorod konsentratsiyasi

O'-BN	O'pka-bosh nisbati
SDMV	Sinxron davriy majburiy ventilyatsiya - sinxronlashtirilgan majburiy o'zgaruvchan o'pka ventilyatsiyasi (SO'VV).
HFQ	High frequency oscillation - yuqori chastotali tebranish (HFLO)
IPPV	Intermittent positive pressure ventilation (o'z-o'zidan nafas olish imkoniyati bo'lmagan majburiy ventilyatsiya CDP - Continuous disten din gpressure - mustaqil nafas olish bilan nafas yo'llaridagi doimiy musbat bosim bilan
CDDG	Continuous disten din gpressure - mustaqil nafas olish bilan nafas yo'llaridagi doimiy musbat bosim bilan
SRAR	Contionuouspositiveail - yo'l bosimi - nafas yo'llarida musbat bosim bilan mustaqil nafas olish

Ushbu tashxis/kasallik bayonnomasidan foydalanuvchilar:

- Bolalar jarrohlari;
- Pediatriklar;
- Shifokorlar - kattalar jarrohlari;
- Umumiy amaliyot shifokorlari;
- Sog'liqni saqlash tashkilotchilari
- Tibbiyot talabalari, magistrklar, ordinatorlar va aspirantlar

Bemorlar toifasi:

Omfolotsele va gastroshizi va uning asoratlari.

Diagnostika usullarining (diagnostik aralashuvlarning) isbotlanganlik darajasi. reyting shkalasi (DD)

DD	Dalillarning ishonchlilik darajasi
1.	Etalon usulidan foydalangan holda nazorat qilinadigan tadqiqotlarning tizimli sharhlari yoki meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarning tizimli sharhlari.
2.	Referent usuli yoki ba'zi randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni nazorat qiluvchi tadqiqotlarning tizimli sharhlari, meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarning tizimli sharhlari bundan mustasno.
3.	Ketma-ket nazorat qilinmaydigan yoki tadqiqot usulidan mustaqil bo'lmagan etalon usulidan foydalangan holda tadqiqotlar yoki tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlari.
4.	Qiyosiy bo'lmagan tadqiqotlar, klinik holat tavsifi
5.	Davolash mexanizmining asosi yoki ekspert fikri

Profilaktik, terapevtik va rehabilitatsiya choralarining isbotlanganlik darajasi baholash shkalasi

DD	Dalillarning ishonchlilik darajasi
1.	Meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarning tizimli sharhi
2.	Metatahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarning tizimli sharhlaridan tashqari, alohida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarning tizimli sharhlari.
3.	Tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlari
4.	Qiyosiy bo'lmagan tadqiqotlar, klinik holatlar yoki holatlar seriyalarining tavsiflari, "holat-nazorat" tadqiqotlari.

5.	Davolash ta'sir mexanizmining asosi (klinikagacha bo'lgan tadqiqotlar) yoki ekspertlar fikri
----	--

Profilaktik, diagnostik, davolash-reabilitatsiya tadbirlari (RTT) bo'yicha tavsiyalarining ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

RTT	Tavsiyalarining ishonchlilik darajasi
A.	Kuchli tavsiya (barcha ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim, barcha tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega, qiziqarli natijalar bo'yicha xulosalar kelishilgan)
-da	Shartli tavsiya (ko'rib chiqilgan samaradorlik (natijalar) mezonlarining ba'zilar muhim, ba'zi tadqiqotlarning uslubiy sifati yuqori yoki qoniqarli va/yoki qiziqarli natijalar bo'yicha xulosalar kelishilmagan)
S	Zaif tavsiya (sifat dalillari keltirilmagan (ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim emas), barcha tadqiqotlarning uslubiy sifati past va qiziqarli natijalar bo'yicha xulosalar izchil emas)

Asosiy qism.

Kirish:

Uchrash chastotasi

Kindik tizimchasining embrional churrasi nisbatan kam uchraydigan nuqsonlar qatoriga kiradi va taxminan 5000-6000 tug'ruqda bir marta uchraydi.

Ta'rif: Gastroshizis - rivojlanish anomaliyasi bo'lib, bunda organogeneznining erta buzilishi natijasida qorin old devorining tug'ma nuqsonish tufayli qorin bo'shlig'i a'zolari u yoki bu darajada embrion tanasidan tashqarida rivojlanadi, bu nafaqat ushbu a'zolarining noto'g'ri rivojlanishiga, balki qorin bo'shlig'i va ko'krak qafasining shakllanish nuqsonlariga ham olib keladi.

Omfalotsele yoki kindik tizimchasi churrasi - kindik halqasi sohasida qorin old devorining tug'ma nuqsoni turi bo'lib, bunda ichak qovuzloqlari, jigar va ba'zan boshqa a'zolar churra qopchasida qorin bo'shlig'idan tashqariga chiqadi (amnio-peritoneal membrana).

Omfalotsele qorin old devori mushaklarining rivojlanish nuqsonidan kelib chiqadi.

Tasniflash:

Gastroshizis:

Oddiy shakli (alohida nuqson 83,1%) - visseroabdominal disproporsiyasiz (40 - 67,8%) yoki visseroabdominal disproporsiyasiz (9 - 15,3%);

Asoratlangan shakli (qo'shma nuqsonlar, tug'ruqdan oldingi asoratlar)

oshqozon-ichak trakti tomonidan - 16,9%) - visseroabdominal nomutanosiblik (4-6,7%) yoki vissero-abdominal nomutanosiblik bilan (6-10,2%).

Omfalotsele:

kichik o'lchamli omfalotsele - churra xaltasi pardalarida 1-2 ta ichak qovuzlog'i bo'lib, ko'pincha bitmagan sariqlik yo'li bilan qo'shilib keladi;

o'rtacha kattalikdagi omfalotsele - qobiqlarda kovak organlar mavjud;

omfalotsele katta o'lchamlarda - qobiqlarda kovak a'zolar va jigar mavjud;

kloakal ekstrofiya - nuqsonning eng og'ir turi bo'lib, u quyidagilarni o'z ichiga oladi: yuqorida - kindik tizimchasi churrasi; pastda - siydik pufagi ekstrofiyasi bilan tashqariga ochiluvchi atreziyalangan ichak.

Omfalotsele boshqa rivojlanish anomaliyalari bilan birga kelganda, bemorlarni ikki guruhga

bo'lish maqsadga muvofiq: sindromli va sindromsiz omfalotsele [2].

Omfalotsele bilan og'riغان bemorlarning taxminan 1/3 qismida ma'lum xromosoma anomaliyalari, shu jumladan 13, 18 va 21 juft trisomiya bilan qorin devori nuqsonlari mavjud. Omfalotsele va Daun sindromi bilan og'riغان bemorlarda turli xil qo'shma anomaliyalar, jumladan qizilo'ngach atreziyasi, og'ir & % & TYuN & % & va markaziy asab tizimi anomaliyalari bo'lishi mumkin. Ko'pincha omfalotsele olxo'ri qorin sindromi, Bekvit-Videman sindromi (EMG: kindik tizimchasi churrasi, makroglossiya, gigantizm) bilan birga keladi yoki Kantrell pentadasi, OEIS kompleksi (O - omfalotsele, Ye -

ekstrofiya, I - teshilmagan anus, S - spinal nuqsonlar) [5]

2.2. AMBULATOR DARAJADA TASHXIS QO'YISH VA DAVOLASH [4]:

Diagnostik mezonlar:

Prenatal davrda:

Shikoyatlari va anamnezi: oilada rivojlanish nuqsonlari va xromosoma anomaliyalari bo'lgan bolalar tug'ilganligi.

Laboratoriya tekshiruvlari: maxsus testlar yo'q.

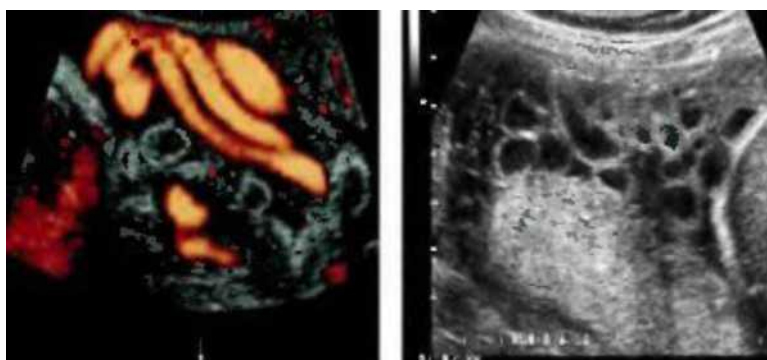
Qo'shma nuqsonlarni istisno qilish uchun prenatal kariotiplash xromosoma anomaliyalari, ularning aniqlanishi prognozni sezilarli darajada yomonlashtiradi. Xromosoma anomaliyalari orasida 18 va 13-trisomiyalar hammadan ko'ra ko'proq qayd qilinadi. Omfalotsele bilan xromosoma nuqsonlarining chastotasi churra tarkibining tarkibiga bog'liq bo'lib, faqat ichak qovuzloqlarini o'z ichiga olgan omfalotselening kichik o'lchamlarida ortadi. Agar churra tarkibida jigar bo'lsa, xromosoma anomaliyalari ehtimoli kamroq, ammo istisno qilinmaydi.

Homilador ayol qonida alfa-fetoprotein.

Instrumental tadqiqotlar:

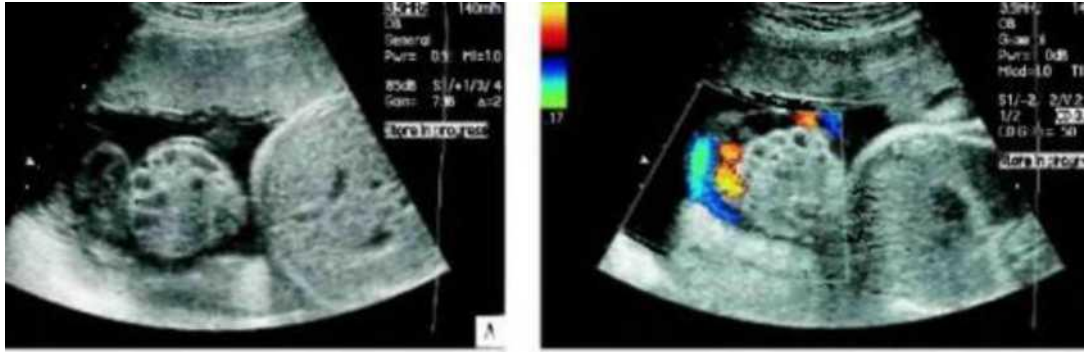
Homilaning ultratovush tekshiruvi 12-14 haftadan ortiq, II trimestrda.

Gastroshizis tashxisi noto'g'ri shakldagi, notekis konturli, qorin old devoriga yaqin joylashgan hosila aniqlanganda qo'yilishi mumkin. Bunda kindik tizimchasi tomirlari inventarlangan a'zolar bilan bog'liq bo'lmagan intakt holatda bo'ladi. Kindik bevosita qorinning oldingi devoriga birikadi. Kindik tizimchasidagi qon oqimini aniqlash bilan rangli doppler xaritalash tashxisni yakuniy tasdiqlash imkonini beradi.



Tashxis

Omfalotsele qorin bo'shlig'i a'zolari bilan to'lgan va qorin old devoriga tutashgan dumaloq va oval shakldagi tuzilma aniqlanganda qo'yilishi mumkin. Kindik to'g'ridan-to'g'ri churra qopiga birikadi, buni rangli doppler xaritalashdan foydalanganda aniqlash juda oson [4].

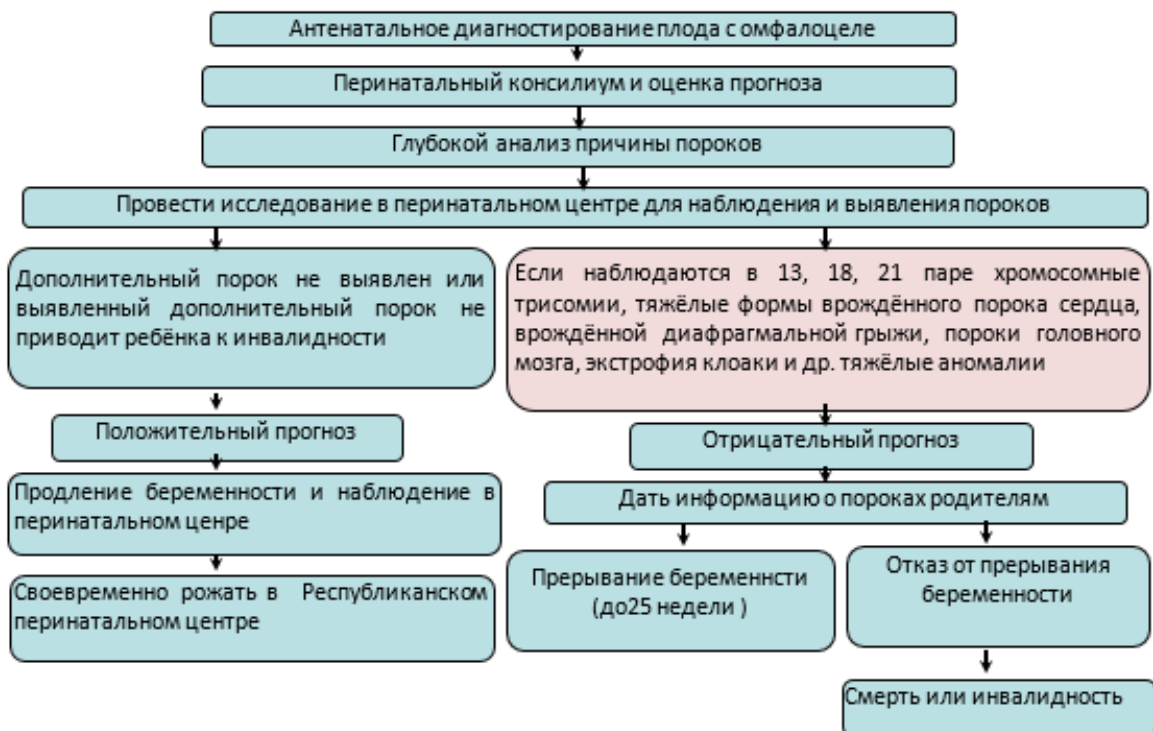


Kordotsentez va amniotsentez - genetik testlarni bajarish uchun.

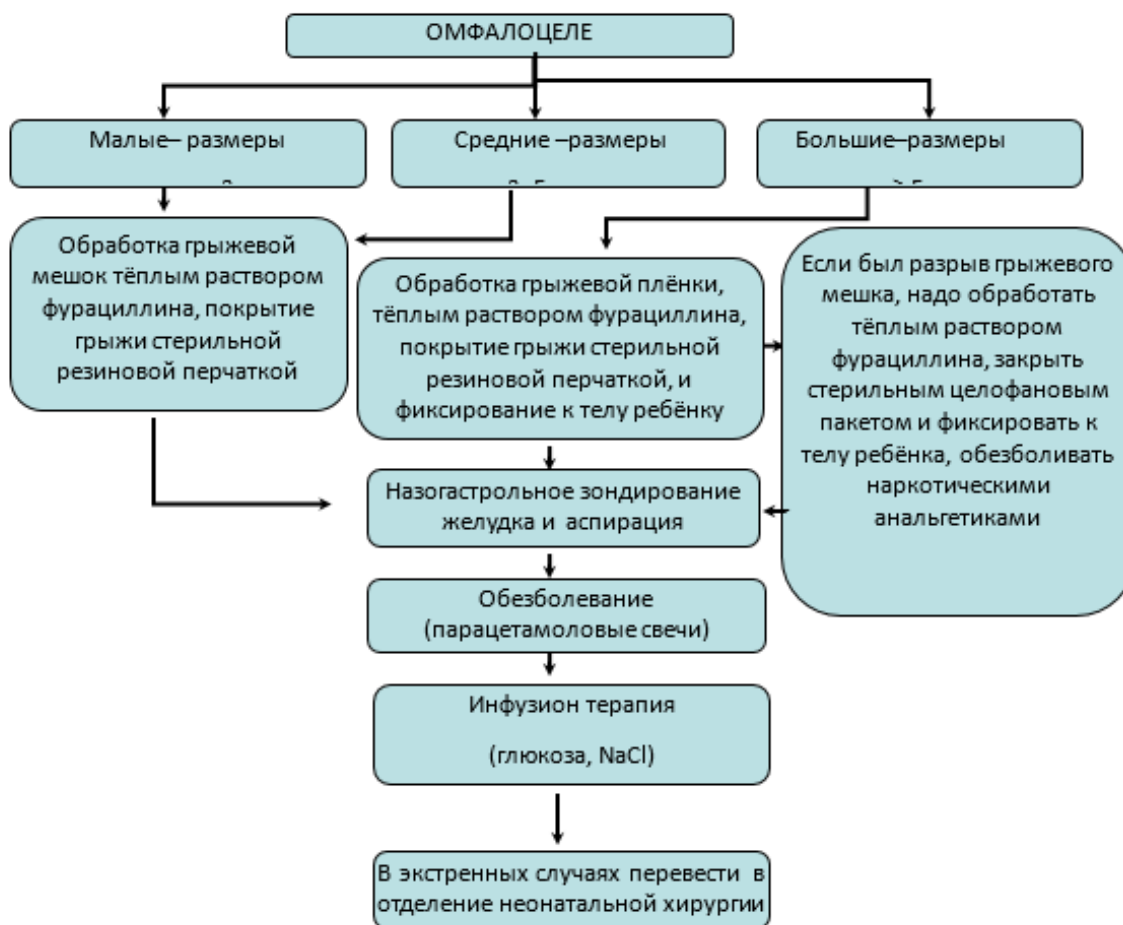
Prenatal konsullik:

Konsilium tarkibiga genetik shifokor, ultratovush diagnostikasi shifokori, akusher-ginekolog shifokori, neonatal jarroh, ko'rsatmalarga ko'ra neonatolog shifokori va boshqa mutaxassislar kirishi kerak. Konsilium o'tkazilayotganda homilador ayol va uning oila a'zolari homilaning shikastlanish xarakteri, homiladorlikning ehtimol tutilgan oqibatlari, bolaning hayoti va salomatligi uchun prognoz to'g'risida xabardor qilinadi. Ko'rsatma bo'lsa, homiladorlikni to'xtatish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Tashxislash algoritmi: Omfalotseda akusherlik taktikasini tanlash algoritmi.



Omfalotseleda tugʻruqxonada birinchi yordam koʻrsatish va transportirovka qilish algoritmi.



1-jadval.

Differensial diaqnoz va qoʻshimcha tekshirishlarni asoslash.

Belgilari	Omfalotsele	Gastroshizis
Nuqsonning lokalizatsiyasi	Kindik halqasi	Kindik halqasidan oʻngda
Kindik	Churra pardasi tarkibiga kiradi	Toʻgʻri joylashtirilgan va shakllangan
Nuqson oʻlchamlari	Oʻzgartiriladi	Odatda 4 sm dan kam
churra xaltasi	Mavjud, ammo shikastlangan boʻlishi mumkin va nuqson chetlari boʻylab laxtaklar koʻrinishida namoyon boʻladi	Yoʻq
Inventarizatsiya qilingan organlar	Ingichka va yoʻgʻon ichak qovuzloqlari, oshqozon, jigar, taloq, qovuq, ichki jinsiy aʼzolar	Ingichka va yoʻgʻon ichak qovuzloqlari, kam hollarda ichki aʼzolar

Eventratsiya qilingan ichak qovuzloqlarining tashqi ko'inishi	Odatda normal	Xira, kengaygan, qalinlashgan, qisqargan, fibrin qoplamalari bo'lishi mumkin
Ichak ishemiyasi xavfi	Past	Baland
Anomaliya kombinatsiyasi	Tez-tez	Kamdan kam

KASALXONAGA YOTQIZISH UCHUN KO'RSATMALAR, KASALXONAGA YOTQIZISH TURI KO'RSATILGAN HOLDA:

Rejali kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar: yo'q.

Shoshilinch kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar: yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gastroshizis va omfalotsele tasdiqlangan tashxisi. 1- yoki 2-darajali tug'ruqqa yordam ko'rsatish tashkilotida bemor bola tug'ilgan taqdirda - shoshilinch ravishda 3-darajali tug'ruqqa yordam ko'rsatish tashkilotiga yoki neonatal jarrohlik o'rinlari mavjud bo'lgan tibbiyot tashkilotlariga o'tkazilishini ta'minlash.

STATSIONAR DARAJADA TASHXISLASH VA DAVOLASH [5,9,15,18,1]

Diagnostik mezonlar:

Shikoyat va anamnez:

Gastroshizisda bilan tug'ilgan chaqaloqni birlamchi tekshirishda tashxis qo'yiladi. Qorin pardasi bilan qoplanmagan qorin bo'shlig'i a'zolari normal shakllangan kindik tizimchasining o'ng tomonida joylashgan va undan tor teri ko'prigi bilan ajratilgan qorin old devorining nuqsoni orqali inventarizatsiya qilinadi. Ko'pincha qorin bo'shlig'idan tashqarida ingichka va yo'g'on ichak qovuzloqlari, kamroq qiz bolalarda tuxumdonlar yoki o'g'il bolalarda kriptorxlangan moyaklar topiladi. Ichak qovuzloqlari odatda delyatsiyalangan, kaltalashgan, regidn, qip-qizil-ko'kimtir rangda, devori qalinlashgan bo'ladi. Ko'pincha inventarizatsiya qilingan organlar differentsiatsiyalanmagan konglomeratdan iborat bo'lib, zich fibrinoz qoplama bilan qoplangan.

Omfalotsele - kindik halqasi sohasida o'rta chiziq bo'ylab qorin old devorining nuqsoni mavjud bo'lib, u markaziy, epigastral va gipogastral bo'lishi mumkin. Nuqson orqali qorin bo'shlig'i a'zolari kindik tizimchasi asosiga kirib, ikki qavatdan (ichki - qorin pardasi, tashqi - amnion) iborat parda bilan qoplangan turli shakldagi churra bo'rtmasini hosil qiladi. Yumshoq va yaltiroq pardalar varton ivig'i va yupqalashgan qorin pardasidan iborat. Kindik tizimchasi bevosita churra pardalariga, ko'pincha churraning pastki yon yuzasi bo'ylab birikadi.

Homila ichi yoki intranatal churra qopining shikastlanishida omfalotsele uchun quyidagilar xarakterli: qobiqlar qoldiqlarining mavjudligi va ularga kindik tizimchasining birikishi, nuqsonning kindik halqasida joylashishi.

Fizikal tekshiruv va laboratoriya tekshiruvlari: odatda ushbu nuqsonga xos o'zgarishlar bo'lmaydi.

Instrumental tekshiruvlar:

- Rentgenologik tekshirish usuli - qorin bo'shlig'i a'zolarining yon yuzasidagi rentgenogrammada - kindik asosida qorin old devoridan tashqarida joylashgan - siljigan ichak qovuzloqlari bilan bog'liq bo'lgan yacheykali bo'shliqlarning mavjudligi;

- UTT - qorin bo'shlig'i a'zolarining (xususan, jigarning) churra xaltasida joylashganligini aniqlaydi;

- ExoKG - aksariyat hollarda OAP va ochiq oval darcha mavjud bo'lib, ular orqali qon o'ngdan chapga chiqariladi.

Asosiy diagnostika tadbirlari ro'yxati:

- umumiy qon tahlili;
- qon gazlarini aniqlash;
- umumiy siydiksiydik tahlili;
- koagulogramma;
- qonning batafsil biokimyoviy tahlili (umumiy oqsil, mochevina, qoldiq azot, ALT, AST, glyukoza, bilirubin, kaliy, natriy, timol sinamasini aniqlash);
- qon guruhi va rezus omilini aniqlash;
- HBsAg va HCV summasiga IFA;
- OIVga IFA;
- EKG;
- Neyrosonografiya.

Qo'shimcha diagnostika tadbirlari ro'yxati:

- qonni morfologik xususiyatlarini o'rganish va qo'zg'atuvchini aniqlash hamda analizatorida antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash orqali sterillikka tekshirish;
- Sitomegalovirusga IFA;
- Mikoplazmozga IFA;
- IgM herpesga IFA;
- immunogramma;
- angiopulmonografiya;
- bronxografiya.

Davolash taktikasi [1,2,5-11]: qorin old devori butunligini tiklash.

Davolash maqsadi: yurak-o'pka tizimi faoliyatini me'yorlashtirish va a'zolari qorin bo'shlig'iga botirib, qorin old devori butunligini tiklash.

- Dori-darmonsiz davolash:

A. Yangi tug'ilgan chaqaloqning tug'ilgandan keyingi holatini barqarorlashtirish.

Tug'ruqxonada:

Yangi tug'ilgan chaqaloqni yetarli darajada barqarorlashtirish uchun zarur shart-sharoitlar:

- TKQK rivojlanishi bo'yicha xavf guruhidagi bola tug'ilganda tug'ruqqa zamonaviy bilim va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda reanimatsiya o'tkazish ko'nikmalariga ega bo'lgan eng yaxshi tayyorgarlikdan o'tgan xodimlar chaqiriladi;
- Oshqozonga tarkibni evakuatsiya qilish uchun ko'p sonli teshikli oshqozon zondini o'rnatish kerak;
- Apgar shkalasi bo'yicha past baholangan (1-3 ball) bolalarga reanimatsiya tadbirlari zarur bo'lishi mumkin;
- Kindik venoz kateterini o'rnatish yurak va jigarning o'zgargan holati tufayli qiyinchilik tug'dirishi mumkin, shuning uchun iloji bo'lsa, kateter chizig'idan, periferik vena orqali kiritiladigan markaziy venoz kateterdan foydalaning;
- Churra xaltasi sohasiga plastik (polietilen) termoizolyatsiyalovchi bog'lam yoki quruq paxta-dokali bog'lam qo'yiladi.

B. Tashish

Gastroshizis bilan tug'ilgan chaqaloqni barcha bosqichlarda (tug'ruq zalidan PIT, OARIT, tug'ruqxonadan stasionarga) tashish faqat gemodinamika va nafas olish ko'rsatkichlari barqarorlashgandan so'ng amalga oshiriladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqni tashish xavfini Qizil Xoch formulasi yordamida baholash mumkin [7].

Fr x PaCO₂xFiO₂xMAPx100/ PaO₂x6000, bu yerda

Fr - shamollatish chastotasi

PaCO₂ - bemorning arterial qonidagi karbonat angidridning parsial bosimi

PaO₂ - bemorning arterial qonidagi kislorodning parsial bosimi

FiO₂ - nafas olinadigan kislorod fraksiyasi

MAP - nafas yo'llaridagi o'rtacha bosim

Xavfni baholash:

10 ballgacha - tashishni amalga oshirish mumkin

10 - 20 ball 30 - 60 daqiqa davomida intensiv terapiyani kuzatish va tuzatish talab etiladi

20 balldan yuqori - bolani tashish paytida o'lim xavfi juda yuqori

Minimal baho =0,2 ball; maksimal baho =65 ball.

Barcha normal ko'rsatkichlarda shkala bo'yicha baho taxminan 1 ballga teng.

Xavfsiz tashish tamoyillari:

- bolani tashishdan oldin tanlangan ventilyatsiya parametrlari bilan O'SVli transport kyuvesida;

- vital funksiyalar (YuQS, YUQS, harorat, saturatsiya) monitoringini o'tkazish;

- infuzion terapiyani amalga oshirish, inotrop va vazoaaktiv, sedativ preparatlarni yuborish (6-jadvalga qarang).

V. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik:

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlikning davomiyligi churraning o'lchamlariga, uning tarkibiga, pardalarning butunligiga va yondosh rivojlanish nuqsonlariga bog'liq.

Agar churra tarkibi ichak bo'lsa va churra darvozasi tor (1-2 sm) bo'lsa, unda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davomiyligi 12 soatdan oshmasligi kerak. Bu holatda ichak qovuzloqlarining qisilishi uchun sharoit yaratiladi va ichak tutilishi hodisalari paydo bo'lishi mumkin. Yangi tug'ilgan chaqaloqqa markaziy vena kateterizatsiya qilinadi va elektrolitlar bilan 5-10% glyukoza eritmasi bilan 3-5 ml/kg/soat hisobida infuzion terapiya boshlanadi, antibiotiklar buyuriladi.

- Dori-darmon bilan davolash [1,2,6]:

A) Og'riqsizlantirish

Operatsiyadan oldin sedativ, og'riq qoldiruvchi yoki mushaklarni bo'shashtiruvchi dorilarni infuzion yuborish ko'rsatilgan:

- Diazepam 0,1 mg/kg/soat

- Trimeperidin 0,1-0,2 mg/kg/soat

- Fentanil 1 - 3 mkg/kg/soat (jiddiy tashqi ta'sirlarga (masalan, traxeya sanatsiyasiga) javoban simpatik o'pka vazokonstriksiyasining oldini olish uchun).

Operatsiyadan keyingi og'riqsizlantirish: fentanilni 5-10 mkg/kg/soat dozada rektal ravishda atsetaminofen bilan birgalikda kuniga 2-3 marta 10-15 mg/kg dozada yoki metamizol natriy 5-10 mg/kg dozada 2-3 marta vena ichiga doimiy infuziya qilish;

- Analgetiklarning dozasi va yuborish davomiyligi og'riq sindromining ifodalanishiga (D) qarab individual ravishda tanlanadi.

- Sun'iy nafas berish apparati bilan bolaning disinxronizatsiyasida sedativ dorilar kiritiladi:

V) Antibakterial terapiya [6,7].

Barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlarga antibakterial terapiyani tug'ilgandan so'ng darhol, og'ir bakterial infeksiyaning (sepsis, pnevmoniya, operatsiyadan keyingi yaraning yiringlashi) mumkin bo'lgan amalga oshirilishini to'liq istisno qilgunga qadar boshlash kerak.

- **Empirik davolashda "boshlang'ich terapiya" sifatida sxema keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan 2 ta antibiotikni o'z ichiga olishi kerak [1,5,10].**

Antibakterial preparatlarni tanlash.

Mikroblarga qarshi kimyoviy preparatlar	Qo'llash uchun ko'rsatmalar
"Start" terapiya preparatlari	
Antibiotiklar: I-II avlod sefalosporinlari Aminopenitsillinlar (ko'rsatma bo'yicha)	Invaziv - og'ir bakterial infeksiyaning (zotiljam, sepsis) oldini olish maqsadida, monoterapiya va kombinatsiyada.
"Zaxira" preparatlari	
III-IV avlod sefalosporinlari II-III avlod aminoglikozidlari Karbapenemlar (imipenem, meropenem)	Invaziv - o'choqda yiringli yallig'lanish komponenti bo'lgan og'ir shakllar yoki asoratlar (yiringli plevrit, pnevmotoraks), o'rtacha og'ir - boshlang'ich terapiya preparatlari samarasiz bo'lganda.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'pka TPRni davolashda "zaxira preparatlari" bo'lib karbapenemlar xizmat qiladi, ular empirik terapiya o'tkazilganda oldingi davolash samarasiz bo'lgan hollarda yoki hayotiy ko'rsatmalar bo'yicha buyuriladi.

Har bir neonatal bo'limda erta sepsisni keltirib chiqaradigan qo'zg'atuvchilar spektrini tahlil qilish asosida antibiotiklardan foydalanish bo'yicha o'z protokollari ishlab chiqilishi kerak.

Muddatida tug'ilgan chaqaloqlarda infeksiyalarni davolash uchun antibakterial preparatlar.

Preparatlar	Parenteral yuborish uchun sutkalik doza (makrolidlardan tashqari)
Aminopenitsillinlar	
Ampitsillin	50-100 mg/kg dozada 3 marta yuborilganda
Amoksitsillin/klavulanat	50 mg/kg 3 marta yuborilganda
Ko'k yiringga qarshi ta'sirga ega ingibitorlardan himoyalangan penitsillinlar	
T ikarsillin/klavulanat	50 mg/kg 3 marta yuborilganda
Sefalosporinlarning 1-2 avlodi	
Sefazolin	50-100 mg/kg 3 marta yuborilganda
Sefuroksim natriyli tuzi	50-100 mg/kg 2 marta yuborilganda
3-avlod sefalosporinlari	
Seftazidim	50-100 mg/kg 3 marta yuborilganda
Sefoperazon	50-100 mg/kg 2 marta yuborilganda
Karbapenemlar	

Imipenem	60 mg/kg 3 marta yuborilganda
G likopeptidlar	
Vankomitsin	60 mg/kg 2 marta yuborilganda
Linkozamidlar	
Klindamitsin	25 mg/kg 3 marta yuborilganda
Ichish uchun makrolidlar	
Spiramitsin	15 ming Birlig/kg 2 qabulda
Roksitromitsin	5-8 mg/kg 2 qabulda
Azitromitsin	1 qabulda 10 mg/kg
Boshqa guruh preparatlari	
Xloramfenikol	80-100 mg/kg 2 marta yuborilganda
Metronidazol	3 marta yuborilganda 30 mg/kg

Zamburug'larga qarshi terapiya [4]:

Hayotning 2-3-kunidan boshlab zamburug'ga qarshi dori boshlanadi:

- Flukonazol 3mg/kg dozada haftasiga 2 marta 6 hafta davomida. Invaziv zamburug'li infeksiyalar ko'p uchraydigan bo'limlarda profilaktik davolash o'tkazish tavsiya etiladi.

C) Infuzion terapiya [1,2,6,7,8]:

- Aksariyat yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kuniga 70-80 ml/kg dan suyuqliklarni vena ichiga yuborishni boshlash kerak. Infuzion terapiya hajmi juda o'zgaruvchan bo'lishi mumkin, lekin kamdan-kam hollarda kuniga 100-150 ml/kg dan oshadi;

- Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda infuziya va elektrolitlar hajmi individual ravishda hisoblab chiqilishi kerak, birinchi 5 kun ichida kuniga tana vaznining 2,4-4% (umumiy 15%) yo'qotilishiga yo'l qo'yiladi;

- Natriyni qabul qilish postnatal hayotning dastlabki kunlarida cheklanishi va diurez boshlangandan so'ng suyuqlik muvozanati va elektrolitlar darajasini diqqat bilan kuzatish bilan boshlanishi kerak.

Agar gipotenziya yoki yomon perfuziya bo'lsa, 10-20 ml/kg 0,9% NaCl bir yoki ikki marta yuborilishi kerak [4].

Zarur elektrolitlar hajmini hisoblash [1,7,8]:

Natriy va kaliyni bola hayotining uchinchi sutkasidan, kalsiyni hayotining birinchi sutkasidan boshlab yuborish maqsadga muvofiqdir.

Natriy dozasini hisoblash:

- Natriyga bo'lgan ehtiyoj kuniga 2 mmol/kg ni tashkil qiladi.
- Giponatriyemiya <130 mmol/l, xavfli <125 mmol/l
- Gipernatriyemiya > 150 mmol/l, xavfli > 155 mmol/l
- 1 mmol (mEkv) natriy 0,58 ml 10% NaCl da mavjud
- 1 mmol (mEkv) natriy 6,7 ml 0,9% li NaCl da 1 ml 0,9% li (fiziologik) natriy xlorid eritmasida 0,15 mmol Na bor.

Giponatriyemiyani tuzatish (Na <125 mmol/l)

10% NaCl hajmi (ml) = (135 - Na bemor) x m tana x 0,175

Kaliy dozasini hisoblash:

- Kaliyga bo'lgan ehtiyoj sutkasiga 2-3 mmol/kg ni tashkil etadi.
- Gipokaliyemiya <3,5 mmol/l, xavfli <3,0 mmol/l

- Giperkaliemiya $>6,0$ mmol/l (gemoliz bo‘lmaganda), xavfli $> 6,5$ mmol/l (yoki EKGda patologik o‘zgarishlar bo‘lsa)

- 1 mmol (mEkv) kaliy 1 ml 7,5% KCl da mavjud

- **1 mmol (mEkv) kaliy 1,8 ml 4% KCl da mavjud**

V (ml 4% KCl) = K+ ga bo‘lgan ehtiyoj (mmol) *tana2

Kalsiy dozasini hisoblash:

- Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda Ca⁺⁺ ga bo‘lgan ehtiyoj kuniga 1-2 mmol/kg ni tashkil qiladi.

- Giperkalsiyemiya $<0,75 -0,87$ mmol/l (muddatida tug‘ilgan - ionlangan Ca⁺⁺), $<0,62 - 0,75$ mmol/l (muddatida tug‘ilmagan - ionlangan Ca⁺⁺)

- Giperkalsiyemiya $>1,25$ mmol/l (ionlangan Ca⁺⁺)

- 1 ml 10% kalsiy xlorid 0,9 mmol Sa⁺⁺ saqlaydi

- 1 ml 10% kalsiy glyukonat 0,3 mmol Sa⁺⁺ saqlaydi

Magniy dozasini hisoblash:

- Magniyga bo‘lgan ehtiyoj 0,5 mmol/kg/kun

- Gipomagniyemiya $<0,7$ mmol/l, xavfli $<0,5$ mmol/l

- Giper magniyemiya $> 1,15$ mmol/l, xavfli $> 1,5$ mmol/l

- 1 ml 25% magniy sulfat 2 mmol magniy saqlaydi

G) Yetarli hajmdagi yuklama yordamida arterial bosimni kerakli darajada ushlab turing.

- Agar miokard disfunktsiyasi (kolloid va kristalloid eritmalar) [5,11] (OD - D) va inotrop dorilar [5] (OD - D) istisno qilingan bo‘lsa, gipotenziyada MSKni 0,9% natriy xlorid eritmasi bilan 10 - 20 ml/kg miqdorda to‘ldirish tavsiya etiladi:

- Epinefrin 0,05 - 0,5 mkg/kg/min.

4-jadval.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning elektrolitlarga bo‘lgan ehtiyoji parenteral oziqlantirishda

(A) [7, 8].

Operatsiyadan keyingi kiritish.

Infuzion terapiya fiziologik ehtiyojdan ortiq hajmda o'tkaziladi, chunki operatsiyadan keyin ichak bo'shlig'iga va qorin bo'shlig'iga ko'p miqdorda suyuqlik va oqsil yo'qotilishi davom etadi. Shu munosabat bilan plazmaning kolloid-osmotik bosimini normal chegaralarda saqlab turish uchun kolloid preparatlarni quyish ko'rsatilgan.

Albumin. 5% li albumin eritmasi izoonkotik, ya'ni plazma bilan bir xil onkotik bosimga ega. Ushbu preparatni yuborish qonning yopishqoqligini kamaytiradi, mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydi.

- 5% albumin eritmasini yuborish - miya shishida va ko'p miqdorda suyuqlik quyish

Ion	Yuritishni boshlash muddatlari	Manba	SI tizimiga o'tkazish (mekv/mmol)	Tarkibida ye 1 mmol bo'lgan eritma miqdori	Fiziologik skaya ehtiyoj
...ga	2-3 s.s.	4% KCL- 0,54 mmol/ml 7,5% KCL - 1 mmol/ml 10% KCL - 1,35 mmol/ml	K uchun 1 mekv=1mm ol	1,85 ml 4% KCL=1. mmol	1-2-3 mmol/kg. Furosemidni takroriy yuborish 3-4 mmol/kg
	K (ml 4%) = FP	"1-2-3-4 mmol/kg) x massa kg da x1,8			
Sa	1-a.h. oxiri. profilaktika erta gipokalsiyemiya va	10% Ca glyukonat- 0,45 mekv/ml (0,23mmol n/ml) 10% Sa xlorid- 0,136 mekv/ml	Ca 1 uchun mekv=0,5 mmol/l	4,4 ml 10% Ca glyukonat= 1 mmol.	0,25-0,5-1 mmol/kg (1 - 2-3 ml/kg) yoki 100-200 mg/kg
Na	Diurez o'rnatilgan paytdan boshlab (3 s.u.)	0,9% NaCL- 0,15 mmol/ml 10%	Na uchun 1 mekv= mm l	6,6ml 0,9% NoOB=1mmol 0,66 ml 10% NaCL -1 mmol	2-3 mmol/kg
Cl			Cl uchun 1 mekv=1 mmol		2-6 mmol/kg

mumkin bo'lmagan boshqa holatlarda maqsadga muvofiq emas.

- albuminning 10% li eritmasi kuchsiz giperonkotik oqsil eritmasi bo'lib, qonning onkotik bosimini ushlab turish qobiliyatiga ega. U qo'llanilganda to'qimalararo suyuqlik sirkulyator oqimga tortiladi va unda ushlab turiladi, bu esa bosimning oshishi va barqarorlashishi bilan birga kechadi.

- 20% albumin eritmasi giperonkotik inyeksiya vositasi hisoblanadi. Shok bilan tug'ilgan chaqaloqlarda operatsiyadan keyingi erta davrda yuqori konsentratsiyali albumin eritmasi qo'llanilganda nojo'ya ta'sirlar kuzatilmaydi. 20% albumindan foydalanganda volemik yuklamaning past hajmi elektrolit buzilishlarni yetarli darajada tuzatish, shuningdek, energiya xarajatlarini qoplash uchun qisman parenteral oziqlantirishni imkon qadar erta boshlash imkonini beradi. bolalarda preparat dozasi ko'rsatma, klinik holat va bemorning tana vaznini hisobga olgan holda individual ravishda belgilanadi.

Tavsiya etilgan bir martalik doza 0,5-1 g/kg. Preparatni chala tug'ilgan chaqaloqlarda qo'llash mumkin.

Operatsiyadan keyin yaqin vaqt ichida, qarshi ko'rsatmalar bo'lmaganda, parenteral oziqlantirishni boshlash kerak, unga bo'lgan ehtiyoj bir necha haftadan bir necha oygacha davom etishi mumkin.

D) Parenteral oziqlantirish: suyuqlik hajmi (suyuqlik balansi; diurez; tana vazni dinamikasi; natriy darajasi) ni hisobga olgan holda hisoblanadi. Natriy miqdori 135 -145 mmol/l bo'lishi kerak.

Uglevodlar - homiladorlik muddati va tug'ilgandagi tana vaznidan qat'i nazar, parenteral ovqatlanishning majburiy tarkibiy qismidir. 1 g glyukozada 3,4 kkal bor. Glyukoza endogen yo'l bilan oy-kuni yetib tug'ilganlarda 8 mg/kg/min, chala tug'ilganlarda esa 6 mg/kg/min ishlab chiqariladi. Uglevod yuklamasini ko'tara olish holatida (qondagi glyukoza darajasi 8 mmol/l dan ko'p emas) uglevod yuklamasini har kuni 0,5-1 mg/kg/min ga oshirish kerak, lekin 12 mg/kg/min dan oshmasligi kerak. Glyukoza dotatsiyasining xavfsizligi va samaradorligini nazorat qilish qondagi glyukoza darajasini monitoring qilish orqali amalga oshiriladi. Agar qonda glyukoza miqdori 8-10 mmol/l bo'lsa, uglevod yuklamasini oshirish kerak emas.

Agar bemor qonida glyukoza miqdori <3 mmol/l bo'lsa, uglevod yuklamasini 1 mg/kg/min ga oshirish kerak. Agar bemor qonidagi glyukoza miqdori nazoratda <2,2 mmol/l bo'lsa, 10% li glyukoza eritmasini 2 ml/kg hisobida bolyus usulida yuborish kerak.

Oqsillar - oqsil preparatlariga bo'lgan ehtiyoj 5-jadvalda keltirilgan.

1 g aminokislota tarkibida 4 kkal bor. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda aminokislotalar almashinuvi bir qator xususiyatlarga ega, shuning uchun xavfsiz parenteral oziqlantirishni amalga oshirish uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun maxsus ishlab chiqilgan va yaratilgan oqsil preparatlaridan foydalanish kerak. Kattalarni parenteral oziqlantirish uchun preparatlar yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qo'llanilmasligi kerak. Bolada buyrak yetishmovchiligi klinikasi rivojlanganda va kreatinin darajasi 160 mkmol/l dan oshganda oqsil dotatsiyasini 0,5 g/kg/sutka ga kamaytirish kerak.

Tug‘ilgandagi tana vazniga qarab parenteral oziqlantirishda asosiy nutriyentlarga bo‘lgan ehtiyoj .

Parenteral oziqlantirishda oziq moddalarga bo‘lgan ehtiyoj					
	<750	750. 12.50-yil.	12.50-yil. 15.00	15.00 2000-yil	>2000
Suyuqlik:					
Boshlanishi (ml/kg/kun)	80-100	80-100	80-100	80-100	60-80
gacha (ml/kg/sut)	150-160	150. 160.	150. 160.	150. 160.	140-160 b.
Oqsillar*					
dan (g/kg/sut)	2 - 3	2 - 3	2-3	2-3	1-1,5
gacha (m/kg/sut)	4.	4.	3 - 3,5	3.	2.
Qadam (g/kg/kun)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Yog‘lar:					
dan (g/kg/sut)	2-3	1-3	1-3	1,5;	1.
gacha (g/kg/sut)	3 - 4	3-4	3.	3.	3.
Qadam (g/kg/kun)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Uglevodlar:					
Boshlanishi (mg/kg/daq)	4- 7.	4-7	5 - 7	6 - 7	6 - 8
Maksimal (mg/kg/daq)	12.	12.	12.	12.	12.
Qadam (mg/kg/daq)	1.	1.	1.	1.	1 - 2

***oqsil yuklamasi enteral oziqlanish hajmi 50 ml/kg/sutka bo‘lguncha o‘zgarmaydi.**

Yog‘lar - 1 g yog‘da 10 kkal bor. Yog‘li emulsiyalarni qo‘llashda quyidagi holatlarni e‘tiborga olish kerak: 20% yog‘li emulsiyani qo‘llash eng kam asoratlarni keltirib chiqaradi. Yog‘ emulsiyasini quyish sutka davomida bir tekis va doimiy ravishda amalga oshirilishi kerak. Agar yog‘ emulsiyasi infuziyasi umumiy venoz kirish yo‘liga o‘tkazilsa, infuzion liniyalarni iloji boricha kateter konnektoriga yaqinroq ulash kerak, bunda yog‘ emulsiyasi uchun filtdan foydalanish zarur. Yog‘ emulsiyasi infuziyasi amalga oshiriladigan tizimlarni yorug‘likdan himoya qilish kerak. Geparin eritmasini yog‘li emulsiyaga qo‘shmaslik kerak.

Yog‘lar dozatsiyasining xavfsizligi va samaradorligini nazorat qilish: yuboriladigan yog‘lar miqdorining xavfsizligini nazorat qilish qon plazmasidagi triglitseridlar konsentratsiyasini nazorat qilish asosida kuniga 1 marta va yuborish tezligi o‘zgartirilgandan so‘ng amalga oshiriladi. Triglitseridlar miqdorini nazorat qilishning iloji bo‘lmasa, zardobning tiniqligini tekshirish kerak. Tahlildan 2-4 soat oldin yog‘ emulsiyalarini yuborishni to‘xtatish kerak. Normada triglitseridlar miqdori 2,26 mmol/l (200 mg/dl) dan oshmasligi kerak. Agar triglitseridlar miqdori yo‘l qo‘yiladigan darajadan yuqori bo‘lsa, yog‘ emulsiyasi dotatsiyasini 0,5 g/kg/sutka ga kamaytirish kerak.

Yog‘li emulsiyalarni kiritish uchun cheklavlar:

- Persistirlovchi o‘pka gipertenziyasida yog‘ emulsiyalari dozasi 2 g/kg/sut dan oshmasligi kerak;
- Og‘ir idiopatik trombotsitopeniya bilan og‘rigan bemorlarda triglitseridlarning qon

zardobidagi konsentratsiyasi tekshirilishi va parenteral lipidlarning dozasi kamaytirilishi kerak;

- Fototerapiya o'tkazishni talab qiladigan giperbilirubinemiya mavjud bo'lsa, lipidlarning yuqori dozalaridan (>2g/kg/kun) qochish kerak. Lipidlarning o'zi bilirubinni siqib chiqarmaydi, lekin erkin yog' kislotalari bilirubinni albumin bilan bog'lanishdan siqib chiqaradi. Shu bilan birga, lipidlarni erta yuborish sariqlikning klinik jihatdan ahamiyatli rivojlanishini oshirmasligi ko'rsatilgan. Yog' emulsiyalari infuziyasi o'rinbosar qon quyish operatsiyasini talab qiladigan og'ir giperbilirubinemiya bekor qilinishi kerak;

- Sepsis. Sepsisda yog' emulsiyalari dotatsiyasini o'zgartirishni tavsiya qilish uchun yetarli dalillar yo'q. Yog'li emulsiyalarni dotatsiya qilish triglitseridlar darajasini nazorat qilish orqali amalga oshirilishi kerak;

- Ba'zi dorilar (masalan, amfoteritsin va steroidlar) triglitseridlar konsentratsiyasining oshishiga olib keladi.

Lipidlarni vena ichiga yuborishning nojo'ya ta'sirlari va asoratlari, shu jumladan giperglikemiya, yuborish tezligi 0,15 g/kg/soat dan oshganda yuzaga keladi.

Parenteral oziqlantirish dasturini hisoblash algoritmi (UD - D)

1. Suyuqlikning umumiy miqdorini hisoblash.

2. Kerakli elektrolitlar hajmini hisoblash.

Natriy dozasini hisoblash

Parenteral oziqlantirish uchun zarur bo'lgan natriy hajmini hisoblash uchun 1 ml 0,9% (fiziologik) natriy xlorid eritmasida 0,15 mmol natriy bor deb hisoblash kerak.

$V \text{ fiz. eritma (ml)} = \text{tana massasi} * \text{Na ga bo'lgan ehtiyoj (mol)} / 0,15.$

Kaliy dozasini hisoblash

Parenteral oziqlanish xatti-harakati uchun zarur bo'lgan kaliy hajmini hisoblash uchun 1 ml 7,5% kaliy xlorid eritmasida 1 mmol kaliy mavjud deb hisoblash kerak. Agar biz kaliy dotatsiyasi uchun 4% li kaliy xlorid eritmasidan foydalansak, unda 1 mmol K+ 2 ml da mavjud bo'ladi. 4% KO. $V \text{ (ml 4\% KO)} = vK+ \text{ (mmol)} * m \text{ tana ehtiyoji} * 2.$ Glyukoza dozasini utilizatsiya tezligidan kelib chiqqan holda quyidagi formula bo'yicha hisoblash:

$\text{Glyukoza dozasini (g/sut)} = \text{glyukozaning sarflanish tezligi (mg/kg/min)} * m \text{ tana} * 1,44.$

Yog' emulsiyasi hajmini quyidagi formula bo'yicha hisoblash:

$V \text{ yog' emulsiyasi (ml)} = \text{tana vazni} * \text{yog'lar dozasi (g/kg)} * 100 / \text{yog' emulsiyasi konsentratsiyasi (\%)}$

Aminokislotalarning zarur dozasini quyidagi formula bo'yicha hisoblash:

$V \text{ aminokislotalar (ml)} = \text{tana vazni} * \text{aminokislotalar dozasi (g/kg)} * 100 / \text{aminokislotalar konsentratsiyasi (\%)}$

Glyukozaga to'g'ri keladigan hajmini quyidagi formula bo'yicha aniqlash:

$V \text{ glyukoza} = \text{Umumiy suyuqlik miqdori} - V \text{ elektrolitlar} - V \text{ yog'li emulsiya} - V \text{ aminokislotalar}$

Turli konsentratsiyali glyukozaning zarur hajmini quyidagi formula yordamida hisoblash mumkin:

$$V2 = \text{Doza} * 100 - C1V / C1 - C2$$

$$V1 = V - V2,$$

doza - glyukozaning grammlardagi dozasi

C1 - glyukozaning kamroq konsentratsiyasi

C2 - glyukozaning yuqori konsentratsiyasi

V - glyukozaga to'g'ri keladigan umumiy hajm

V1 - past konsentratsiyali glyukoza hajmi

V2 - yuqori konsentratsiyali glyukoza hajmi

Parenteral oziqlanishning kaloriyasini quyidagi formula bo'yicha hisoblang:

$\text{Kaloriya} = \text{glyukoza dozasi (g)} * 3,4 + \text{oqsil dozasi (g)} * 4 + \text{yog'lar dozasi (g)} * 10.$

Parenteral ovqatlanishni rejalashtirishda kaloriya balansi hisobga olinishi kerak. Yog' emulsiyasining energetik qiymati umumiy kaloriya miqdorining 40% dan oshmasligi kerak. Glyukoza eritmasining energetik qiymati to'liq parenteral oziqlantirishda umumiy kaloriya

miqdorining 60% dan oshmasligi kerak.

Eritmaning osmolyarligini yanada aniqroq hisoblash uchun quyidagi formuladan foydalanish mumkin: $\text{Osmolyarlik (mosm/l)} = [\text{aminokislotalar (g/l)} * 8] + [\text{glyukoza (g/l)} * 7] + [\text{natriy (mmol/l)} * 2] + [\text{fosfor (mg/l)} * 0,2] - 50$.

Hisoblangan osmolyarligi 850-1000 mosm/l dan ortiq bo'lgan eritmalarni periferik venaga yuborish tavsiya etilmaydi.

Klinik amaliyotda osmolyarlikni hisoblashda quruq modda konsentratsiyasini hisobga olish kerak.

Parenteral oziqlantirishning to'xtashi

Enteral oziqlantirish hajmi 120-140 ml/kg ga yetganda, parenteral oziqlantirish to'xtatilishi mumkin.

Parenteral oziqlantirishni o'tkazishda monitoring

Parenteral oziqlantirish boshlanishi bilan bir vaqtda umumiy qon tahlili o'tkaziladi va quyidagilar aniqlanadi:

- qondagi glyukoza konsentratsiyasi;
- elektrolitlar konsentratsiyasi (K, Na, Ca);
- qon zardobidagi umumiy/bevosita bilirubin, transaminazalar miqdori;
- plazmadagi triglitseridlar miqdori.

Parenteral oziqlantirish paytida har kuni quyidagilarni aniqlash zarur:

- tana vaznining dinamikasi;
- diurez;
- siydikdagi glyukoza konsentratsiyasi;
- elektrolitlar konsentratsiyasi (K, Na, Ca);
- qondagi glyukoza konsentratsiyasi (glyukozani utilizatsiya qilish tezligi oshganda - kuniga 2 marta);
- plazmadagi triglitseridlar miqdori (yog'lar dozasi oshganda);

Uzoq muddatli parenteral tekshiruvda har hafta umumiy qon tahlilini o'tkazish va quyidagilarni aniqlash:

- qondagi glyukoza konsentratsiyasi;
- elektrolitlar (K, Na, Ca);
- qon zardobidagi umumiy/bevosita bilirubin, transaminazalar miqdori;
- plazmadagi triglitseridlar miqdori;
- plazmadagi kreatinin va mochevina miqdori.

Parenteral oziqlanishning asoratlari

• Infeksion asoratlari. Parenteral ovqatlanish markaziy venaga kateter qo'yish va O'SV o'tkazish bilan bir qatorda gospital infeksiyaning asosiy xavf omillaridan biri hisoblanadi;

• Plevra bo'shlig'iga/perikardga suyuqlik yig'ilishi (1,8/1000 o'rnatilgan chuqur chiziqlar, o'lim darajasi 0,7/1000 o'rnatilgan chiziqlar);

• Uzoq vaqt parenteral oziqlantirilgan bolalarning 10-12 foizida xolestaz uchraydi. Xolestazning oldini olishning isbotlangan samarali usullari enteral ovqatlanishni iloji boricha erta boshlash va baliq yog'i qo'shilgan yog'li emulsiya preparatlarini qo'llashdir (SMOF - lipid);

- Gipoglikemiya/giperqlikemiya;
- Elektrolit buzilishlari;
- Flebit;
- Osteopeniya.

Asosiy inotrop va vazoaaktiv, sedativ preparatlar ro'yxati

Farmakologik guruh	MMN nomi	Bir martalik doza
Sedativ, og'riq qoldiruvchi preparatlar	Fentanil 0,005% 2ml	1 - 3 mkg/kg/soat
	Diazepam 5mg/ml 2ml	0,1 mg/kg/soat
	Morfin 1% 1ml	
	Pipekuroniy bromid 4 mg	0,025mg/kg/soat
	Atsetaminofenom 80 mg	10-15 mg/kg dan kuniga 2-3 marta
Inotrop preparatlar	Adrenalin 0,18% 1 ml	0,05 - 0,5 mkg/kg/min.
Infuziya uchun eritmalar	Dekstroza 40%, 5 ml	0,5 - 1 mg/kg/daq
	Magniy sulfat 25%, 5 ml	
	Natriy xlorid 0,9% 5 ml	
	Dekstroza 5% 200ml	
	Dekstroza 10% 200ml	
	Natriy xlorid, kaliy xlorid, natriy gidrokarbonat 200ml	
	Kalsiy glyukonat 10%, 10 ml	
	Parenteral oziqlantirish uchun yog'li emulsiya 10% 500 ml	0,5-2 g/kg/sut.
	Kompleks parenteral oziqlantirish uchun kamida 20 aminokislota 5% sorbitol bilan 200 ml	0,5 g/kg/sut

7-jadval.

Anesteziya o'tkazish uchun asosiy dori vositalari ro'yxati:

Preparatlar	Bir martalik doza
Atropin 1mg/ml	0,02 mg/kg
Diazepam 5mg/ml 2ml	0,1-0,2 mg/kg
Ketamin 50mg/ml 2ml	2-3mg/kg v/i, 8-12mg/kg m/o
Sevofluran 250 ml	0,5 - 6,0 hajm %
Suksametoni yodid 2% 5ml	0,2-1 mg/kg

Pipekuroniy bromid 4 mg	40 mkg/kg
Fentanil 0,005% 2ml	10 dan 25 mkg/kg/soatgacha

Jarrohlik yo‘li bilan davolash

Davolash usulini tanlash qorin bo‘shlig‘i maydoniga nisbatan gastroshizis va omfalotsele o‘lchamlariga, bemorning ahvoriga va ushbu davolash o‘tkazilayotgan shifoxonaning imkoniyatlariga bog‘liq. U qorin old devorining birlamchi radikal plastikasi yoki qorin old devorining kechiktirilgan radikal plastikasi bilan amalga oshirilishi mumkin [1, 2, 9, 10-14].

Qorin old devorining birlamchi radikal plastikasi Ko‘rsatma: visseroabdominal disproporsiyasiz izolyatsiyalangan shakli, ichakning yaxshi holati, churra teshigining diametri <5 sm.

Radikal operatsiya. Gastroshizisda qorin devori odatda yetarlicha yaxshi rivojlanganligi sababli, uni tikish omfalotseledagi kabi qiyinchilik tug‘dirmaydi. Shuning uchun gastroshizisda qorin old devori nuqsonining birlamchi plastikasi juda keng tarqalgan va ko‘pchilik jarrohlr tomonidan afzal ko‘riladi [9,10,11,12]. U quyidagicha bajarilishi mumkin:

- an’anaviy
- Bianchi usuli bo‘yicha inventarizatsiya qilingan a‘zolari qorin bo‘shlig‘iga sarkozsiz kiritish (EDMR-No GA for GS - oshqozon shishida umumiy og‘riqsizlantirishsiz ichakni elektiv sekin botirish)

Qorin old devorining kechiktirilgan radikal plastikasi Ko‘rsatma: visseroabdominal disproporsiya bilan izolyatsiyalangan shakli, jigar tashqarisida joylashgan.

Kechiktirilgan radikal operatsiya ikki bosqichda amalga oshiriladi (1-bosqich siloplastika bilan). Odatda, ichak qovuzloqlarining qorin bo‘shlig‘iga botishi va holatning barqarorlashishi 7-9 kun davom etadi.

Shundan so‘ng, zudlik bilan rejali ravishda operatsiyaning ikkinchi bosqichi - qorin devorining radikal plastikasi amalga oshiriladi [10,11].

Ichak rivojlanishining qo‘shma nuqsonlari (ichak atreziyasi) bo‘lgan GSH va omfalotsele bilan og‘rigan bolalarni davolashda qorin devori plastikasi bilan bir vaqtda atreziya darajasida qo‘sh stoma qo‘yish maqsadga muvofiq. [10,11].

Mutaxassislar maslahati uchun ko‘rsatma:

- nevrolog maslahati - NSGda markaziy asab tizimidagi o‘zgarishlar (gidrotsefaliya, ventrikulomegaliya, gipoksik - bosh miyaning ishemik shikastlanishi) yoki markaziy asab tizimining rivojlanish nuqsonlari birgalikda aniqlanganda;
- kardiolog maslahati - gemodinamik buzilishlar aniqlanganda konservativ terapiyani tayinlash;
- urolog maslahati - siydik-tanosil tizimi patologiyalari aniqlanganda patologiyalarni tuzatish muddatlarini aniqlash;
- genetik maslahati - xromosoma anomaliyasini aniqlash uchun.

Davolash samaradorligi ko‘rsatkichlari:

- operatsiyadan keyingi asoratlarning yo‘qligi - abdominal sepsis, ichak perforatsiyasi bilan nekrotik enterokolit;
- operatsiyadan keyingi jarohatning yallig‘lanish belgilari yo‘qligi - aponevroz choklarining yetishmovchiligi;
- operatsiyadan keyingi davrda bitishmali ichak tutilishining yo‘qligi.

Kelgusida yuritish:

- Enteral oziqlantirish antixolinesteraz dori vositalari (neostegmin metilsulfat) (OD - D)

bilan birgalikda operatsiyadan keyingi 3-5-kunlarda ichak bo‘ylab to‘liq o‘tkazilgandan so‘ng boshlanishi kerak;

- Operatsiyadan keyingi jarohatni har kuni bog‘lash;
- Choklarni olib tashlash 10-15 sutkaga.
- Keyinchalik (hayotning 3-4-haftasida), ichak bo‘ylab o‘tish tiklanganda va fibrin g‘ilofi so‘rilib ketganda, stoma "uchma-uch" yoki T-simon anastomoz qo‘yish orqali yopiladi.

Gastroshizis va omfalotsele tufayli operatsiya qilingan barcha bolalar 3 yoshgacha dispanser kuzatuvda bo‘lishlari zarur. Bemorlarni dispanser guruhlariga taqsimlash va davolash-diagnostik chora-tadbirlar hajmi operatsiyadan 1 yil o‘tgach uzoq muddatli natija asosida amalga oshiriladi.

"Murojaat bo‘yicha" dispanserizatsiyani faqat jarrohlik davolashning yaxshi natijasi bo‘lgan bolalarda tavsiya etish mumkin - birinchi guruh. Ularda hech qanday qo‘shimcha davolanish talab etilmaydi. Faqat har yili ambulatoriya tekshiruvi, o‘tkir respirator kasalliklarning nospetsifik immunoprofilaktikasi, davolovchi jismoniy tarbiya zarur.

Shakllangan "ventral churra" bilan og‘rigan bemorlarga 3 yoshdan oshgan davrda, rejali ravishda jarrohlik davolash ko‘rsatilgan.

Ikkinchi va uchinchi dispanser guruhlariga kiruvchi bemorlarda (qoniqarli va qoniqarsiz natija) aniqlangan patologiya va bolalar jarrohi, gastroenterolog tavsiyalariga muvofiq yiliga kamida 2 marta statsionar tekshiruv va davolanish zarur.

Bunday bolalarni dispanserizatsiya qilish "faol va maqsadga yo‘naltirilgan" bo‘lishi kerak [18].

PALLIATIV YORDAM: yo‘q.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1) Bisaliyev Bauyrjan Nurniyazovich "Gastroshizisni davolashni optimallashtirish" tibbiyot fanlari nomzodi diss. avtoref. Moskva - 2011.
- 2) Intensiv terapiya bo'yicha milliy qo'llanma. Pod red. B.R. Gelfanda, A.I. Saltanova. M.: Izdatelskaya gruppa GEOTAR-Media, 2009;
- 3) Isakov Yu.F., Geraskin A.V.: Neonatalnaya xirurgiya (rukovodstvo dlya vrachey): Moskva, "Dinastiya," str. 436-459, 2011;
- 4) Jones AM, Isenburg J, Salemi JL va boshqalar. Gastroshizis tarqalishining o'sishi - 14 shtat, 1995-2012-yillar. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65:23-26;
- 5) Knight PJ, Sommer A, Clatworthy Jr HW: Omphalocele: A prognostic classification. J Pediatr Surg 16:599-604, 1981;
- 6) Mukherjee A, Dombi T, Wittke B, Lalonde R: Population pharmacokinetics of sildenafil in term neonates: evidence of rapid maturation of metabolic clearance in the early postnatal period. ClinPharmacolTher 2009; 85:56;
- 7) Nemilova T. K. Karavayeva S. A.: Sankt-Peterburgskaya Mejdunarodnaya shkola perinatalnoy meditsini i reproduktivnogo zdorovya: Nauchno-prakticheskiy seminar: "Diagnostika i lecheniye xirurgicheskoy patologii novorojdennix": Omfalotsele; 2006-yil 13-22-may;
- 8) Prem Puri: Yangi tug'ilgan chaqaloq jarrohligi. Second Edition. London, 2009, ARNOLD.
- 9) Prenatal exografiya. Pod redaksiyey M.V. Medvedeva 1-ye izdaniye. M.: "Realnoye Vremya" 2005,435-8;
- 10) Sweet DG, Carnelli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Plavka R, 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. Neonatologiya 2013; 99:353-368;