

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА ТИББИЙ ТАЪЛИМ БЎЙИЧА ЎҚУВ - УСЛУБ ИДОРАСИ**

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

«ЧАҚАЛОҚЛАР КАМҚОНЛИГИ»

Талабаларнинг мустақил тайёрланишлари учун
ўқув услубий қўлланма

ТОШКЕНТ - 2001

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА ТИББИЙ ТАЪЛИМ БЎЙИЧА ЎҚУВ УСЛУБ ИДОРАСИ**

**«ТАСДИҚЛАЙМАН»
ЎзРССВ Кадрлар, фан ва**

Ўқув юртлари Бош бошқармаси
бошлиғи _____ Ф. О . Оқилов
«_____» _____ 2001 йил

«ЧАҚАЛОҚЛАР КАМҚОНЛИГИ»
/талабалар учун ўқув-услубий қўлланма/

Тошкент - 2001

Тузувчилар : ТошПТИ неонатология кафедраси доцентлари З.Ж.Раҳманқулова,
М.А. Исмоилова, М.А.Ғуломова, ассистентлар Н.П.Мирхожаева, Б.А.Умаров.

Такризчилар : 1. ТошВМОИ педиатрия кафедраси мудири, профессор
Ф.С.Шамсиев.

2. ТошПТИ шошилинич педиатрия кафедраси доценти Р.С.Джубатова.

Ўқув-услубий қўлланма Марказий Услубий Кенгашининг 2001 йил 24 октябридаги
йиғилишида тасдиқланган, баённома №2.

Ўқув-услубий қўлланма Ўқув-услубий муаммо комиссиясининг 2001 йил 20 ноябрдаги йиғилишида тасдиқланган, баённома №2.

ТАЛАБАЛАР УЧУН УСЛУБИЙ КЎРСАТМАЛАР ТАРКИБИ

- I. Машғулотнинг мавзуси: Чақалоклар камқонлиги
- II. Машғулотнинг мақсади: Талабаларни камқонлик турларини ажратишга ва керакли даволаш чораларини кўришга ўргатиш.
- III. Машғулотнинг масалалари:
 - A. Талаба мавзуни ўрганиш жараенида билиши керак:
 1. Камқонлик турлари ва уларни келтириб чиқарувчи сабаблар;
 2. Ўткир ва сурнкали постгеморрагик, гипопластик, гемолитик камқонликлар клиник белгиларини;
 3. Постгеморрагик шок клиник белгиларини;
 4. Геморрагик шок холида чақалокларга ёрдам кўрсатишни;
 5. Камқонликларни даволаш принципларини;
 6. Лаборатор ва инструментал ташхисотни;
 - B. Талаба мавзуни ўрганиш жараёнида (амалий кўникмаларни) ўрганиши керак:
 1. Камқонлик клиник ташхисини қўйиш;
 2. Лаборатор ва инструментал кўрсаткичларини тахлил қилиш;
 3. Турли камқонликларни киесий ташхисотини утказиш ;
 4. Эгизаклар туғилганда фето-фетал трансфузия ўрин тутганлигини ва болаларнинг қайси бири донор, қайси бири реципиент бўлганлигини аниқлаш;
 5. Аниқ дозировакалар билан даволаш режасини тузиш;
 6. Эритроцитар масса қуйиш учун кўрсатмаларни аниқлай била олиш;
 7. Найбург-Стокман формуласидан фодалана олиш.
- VI. Маълумотлар блоки (ўрганилаётган материални дастурга ва мутахассисни тайёрлаш даражасига мос қисқа мазмуни).
- VII. Рецептлар (ёки ўқув дастурига ва мутахассисни тайёрлаш даражасига мос вазиятли масалалар.
- VIII. Мустақил тайёрланиш учун саволлар.
- IX. Адабиётлар рўйхати.

Чақалоқлар камқонлиги

Камқонлик - анемия - қоннинг хажм бирлигида эритроцитларнинг ва (ёки) гемоглобиннинг камайиши.

1-2 хафталик чақалоқлар учун камқонлик кўрсаткичлари қуйидагилар:

- гемоглобин 145 г/л дан кам;
- эритроцитлар сони $4,5 \cdot 10^{12}$ /л дан кам;
- гематокрит кўрсаткичи 0,4 г/л дан паст.

Ҳаётининг 3 хафтасида ва кейинчалик камқонлик қуйидаги ҳолларда ташхисланади :

- гемоглобин 120 г/л дан кам;

эритроцитлар сони $4,0 \cdot 10^{12}$ /л дан кам.

Чақалоқларда камқонликнинг сабаби бўлиши мумкин :

1. Ўткир ва сурункали қон кетиши (постгеморрагик қон кетиш).
2. Гемоллиз (гемолитик камқонлик).
3. Эритроцитлар ва гемоглобин ҳосил бўлишининг бузилиши (гипопластик ва дефицит камқонликлар).
4. Эритропоезиснинг физиологик камайиши.

Қон кетиши

Этиология – яширин қон кетиш: ҳомиланинг қони она қон айланиш тизимига кетиши (фетоматеринская трансфузия); ҳомиладан ҳомилага қон кетиши (фето-фетал қон кетиш); йўлдошни ҳомиладан олдин жойлашиши; киндик тизимчасининг бутунлиги бузилиши, ёки унга қон қуйилиши; амниоцентез вақтида жароҳатлар; йўлдошнинг нуқсонли қон томирларининг ёрилиши; ички қон кетишлар: бош мияга қон қуйилиши, жигар ёки талоқнинг ёрилиши, ошқозон-ичакдан қон кетиши, энтероколит ва тромбозларда қон кетиш; тез-тез қон олишдаги қон кетишлар.

Клиникаси – Ўткир геморрагик камқонлик.

Чақалоқнинг тери қоламалари ва шиллик қаватлари рангпар, тахикардия, тахипноэ, юрак товушларининг бўғиқлашиши, нозик систолик шовқин, мушак гипотонияси, йиғининг кучсизлиги, бўшашиш, ингровчи нафас, апноэ хуружлари. Гиповолемия белгилари пайдо бўлиши мумкин – тахикардия, тахипноэ, ипсимон пульс, артериал гипотония, ланжлик, терининг ранги нормал бўлган ҳолда «оқ доғ» симптоми 3 сек. кўп. Рангпарлик ҳаётининг бир неча соатларидан кейин ёки 2-3 кунга пайдо бўлиши мумкин. Айланиб юривчи қон хажми (АЮҚХ) (ОЦК) нинг 10-15% йўқотилган вақтда чақалоқларда постгеморрагик шок ҳолати ривожланиши мумкин. Унга қуйидагилар ҳос: тахикардия 1 мин. да 160 та юрак уришидан кўп, тахипноэ, апноэ хуружлари, тўсатдан бошланган артериал гипотония - муддатида туғилган чақалоқларда систолик босим 50 мл.см.уст.дан паст, муддатидан илгари туғилган чақалоқларда 45 мм.см.уст. дан паст. Артериал гипотония белгилари: билак артериясида пульсни йўқлиги, олигурия ёки анурия, летаргия ёки кома. Айтиб ўтилган белгилар қон йўқотишдан кейин 6-12 соат еки 24-72 соат ичида ривожланиш мумкин.

Периферик қонда - олдинига Нв даражаси ва эритроцитлар сони меъериди бўлади ва бир неча соатлардан кейин камайд, нормохром камқонлик, лейкоцитоз чапга силжиш билан, етилмаган эритроцитлар бўлиши мумкин.

Постгеморрагик шокда АЮҚХ доим 50 мл/кг (тана вазнига) дан кам, марказий веноз босим (МВБ) эса 4 см.суб.уст. дан паст.

Сурункали постгеморрагик камқонлик га хос: тери қопламалари ва шиллик каватларнинг рангпарлиги, тахикардия, юрак чўққисида нозик сиситолик шовқин, тахипноэ. Жигар ва талоқ катталашини мумкин. Гематокрит сони камаяди. Бу белгилар ўткир қон кетишига қараганда бирмунча суст намоен бўлади (гематокрит худди шу кўрсаткичлар), АЮҚХ меъерида қолиши мумкин.

Ички аъзоларга қон қуйилганда (буйрак усти безлари, жигар, талоқ)-камқонлик белгилари биринчи кунларда мўътадил равишда ифодаланади, 3-5 куни гематоманинг кескин ўсиши ва аъзолар ёрилиши туфайли, постгеморрагик шок, ичак тугилиши еки буйрак усти беши ентишмовчилиги клиникаси ривожланади.

Лаборатор ва инструментал текширишлар.

1. Йўлдош ва унинг қон томирларини текшириш.
2. Қоннинг умумий тахлили (ранг кўрсаткичи ва ретикулоцитлар сони билан).
3. Она қонининг суртмаси Клейхауэр-Бетке бўйича, фетал эритроцитларни аниқлаш учун.
4. Фетал гемоглобинни аниқлаш учун чақалоқнинг нажаси ва меъда тарқибини текшириш (Апт синамаси).
5. Бош ва қорин бўшлиғи аъзоларини ультра товуш текширувидан ўтказиш (УТТ).
6. Жигар ва талоқ ёрилишига шубха бўлганда перитонеал аспирация.

Гемолиз

Этиология: 1. Изоиммун гемолитик камқонлик: резус омил бўйича, қоннинг АВО гурухлари бўйича, эритроцитларнинг бошқа антигенлари бўйича (Келл омили, «е», «с», «Е» ва бошқ.) келишмовчиликлар.

2. Орттирилган гемолитик камқонликлар: хомила ичи инфекциялари (цитомегалия, токсоплазмоз, захм); ДВС-синдром (герпес, Гр манфий септицемия, хомиладорликнинг кескин токсикозлари, туғруқда оғир акушерлик патология ДВС га мойиллик келтириб чиқаради.); Витамин Е танқислиги айниқса муддатидан илгари туғилган чақалоқларда: дори моддаларининг токсик таъсири (онанинг сульфаниламидлар, безгакка қарши дори моддалари, нитрофуранларни қабул қилганлиги).
3. Ирсий гемолитик камқонлик: эритроцитлар мембранасининг дефекти (микросфероцитоз), ферментопатиялар (пируваткиназа ва глюкозо-6-фосфатазининг етишмовчилиги).
4. Талассемиялар.

Клиникаси : Гемолитик камқонлик хомиланинг сувсизланиши, сариқлиги, гепатоспленомегалия, рангпарлиги, тахипноэ билан характерланади.

Сариқлик, гемоглобин қуйи чегарасигача пасайишидан аввал пайдо бўлади.

Бу эса гемолитик камқонликда доимий бўлган компенсатор ретиткулоцитоз сабабли юзага келади. Тери қопламаларининг рангпарлиги асосан ҳаётининг 48 соатидан кейин янада ифодали намоен бўлади. Лекин, оғир резус келишмовчилигида ёки гомозигот альфа-талассемияда туғилган захотиёк яккол камқонлик ва тарқалган шишлар кузатилади.

Хомила гемолитик ҳолатлари учун қуйидаги гематологик белгилар хос:

- зардоб билирубинининг 103-107 мкмоль/л дан юқори, боғланмаган билирубин 171-205 ммоль/л дан юқори;
- ретикулоцитоз 70% дан ортик;
- Гемоглобин 150 г/л дан кам.

Лаборатор текширувлар:

1. Қоннинг умумий тахлили (ретикулоцитлар билан).
2. Гематокритни аниқлаш.
3. Билирубинни қон зардобиди аниқлаш.
4. Эритроцитлар морфологияси.
5. Кумбснинг бевосита синамаси.
6. Ҳомила ичи инфекциясига текшириш.
7. Бола ва уни ота-онасининг эритроцитлар ферментини текшириш (глюкозо-6-фосфатаза ва пируваткиназа етишмовчилигини аниқлаш учун).

Эритроцитлар ишлаб чиқилишининг бузилиши

Этиология: 1. Гипопластик ва апластик камқонлик (Даймонд-Блекфан, Фанкони, гемоглобинопатиялар).

2. Талассемиялар.
3. Дори моддаларини қабул қилиш.
4. Инфекциялар.
5. Суяк кўмигининг зарарланиши (лейкозлар, нейробластома, йиғилиш касалликлари)
6. Танқислик камқонлиги.

Даймонд -Блекфан туғма гипопластик камқонлиги (ВГА) - бу суяк кўмиги эритроид новдасининг алохида гипоплазияси, миелоид ва мегокариоцитар фарқловчи чизиклари эса меъёрида.

Клиникаси. Кучайиб борувчи рангпарлик, эмишнинг сустлиги, ланжлик, бефарклик, жигар ва талоқнинг муътадил катталаниши айниқса ахамиятга эга. Туғма нуқсонлар 25% касалларда кузатилади: кўлнинг катта бармоқларини 3 фалангали бўлиши, бошдаги сочларнинг ранги 2 хил бўлиши, буруннинг пучуклиги, бурун илдизининг кенглиги, юқори лабнинг қалинлиги.

Лаборатор ташхислаш

Нормал ҳолда суяк кўмигидаги миелоид эритроид бласт ва фарқланувчи хужайралар нисбати 5-6:1, ВГА да эса 50-200:1. Камқонликка қарамай периферик қонда ретикулоцитларнинг сони камайиши ҳам ҳосил. Фетал гемоглабин эса бир оз юқори.

Асосий даво чоралари - преднизолон 2 мг/кг суткада ёки метипред 10 мг/кг суткада (3-5 кун), эритроцитар масса қуйиш тавсия этилади.

Орттирилган гипопластик камқонлик. Чақалоқларга левомецетин берилиши сабабли юзага келиши мумкин. Бу болаларда нейтропения, тромбоцитопения, ретикулоцитопения, гипоцеллюляр суяк кўмиги бўлиши мумкин.

Даволаш - суяк кўмигини кўчириб ўтказиш (трансплантация).

Фанкони туғма панцитопенияси. Туғма нуқсонлар билан келиб чикувчи наслий касаллик.

Клиникаси. Гиперпигментация доғлари, кўлнинг катта бармоқларининг йўқлиги еки гипоплазияси ва суякнинг бошқа нуқсонлари, микроцефалия, юрак, кўз, пешоб-жинсий аъзолар нуқсонлари. Одатда бу болалар тана вазни ва бўйининг узунлиги кичик бўлиб туғиладилар. Вазнга ва бўйига қўшилиш орқада қолади.

Лаборатор ташхислаш

Касаликнинг гематологик белгилари ҳаётининг 2 йилида ва кечроқ ривожланади: апластик камқонлик, тромбоцитопения, лейкоцитопения. Лимфоцитларни кариотиплаш хромосома нуқсонларини кўрсатади.

Даволаш - преднизолон 3 мг/кг/сут. ва андрогенларни қўшиб бериш. Таъсири бўлмаган вақтларда суяк кумигининг трансплантацияси.

Муддатида ва муддатидан илгари туғилган болалар физиологик камқонлиги.

Тана вазнининг тез ортиши, айниқса чала туғилган болаларда, эритропоезни орқада қолишига олиб келади.

Муддатида туғилган болаларда 6-12 хафталикда гемоглобин миқдори минимал даражада (95-110 г/л) бўлади. 1200-2400 г ли чала туғилган болаларда гемоглобиннинг минимал даражаси (80-100 г/л), 5-10 хафталикда намоен бўлади, 1200 г дан кам чала туғилган болаларда гемоглобиннинг минимал даражаси 4-8 хафталикда намоен бўлади.

Лаборатор ташхисот.

1. Қоннинг умумий тахлили, ретикулоцитларни аниқлаш билан.
2. Гематокритни аниқлаш.

Одатда гематокрит ва ретикулоцитларнинг сони камаяди.

Даволаш. Умумий чора - тадбирлар камқонликнинг сабабига боғлиқ эмас:

1. Керакли хароратда парваришлаш, чунки қони кам чақалоқлар тез совуқ қотади, шунинг учун улар қўшимча иситишга мухтожлар.
2. Кислород билан таъминлаш.
3. Энергия билан таъминлаш (овқатланиш).

Шок ҳолида парентерал озиқлантириш.

Трансфузион терапия.

1. Агар туғилган захоти ўткир қон кетиш белгилари мавжуд бўлса, дархол томирга катетер қўйиб, қон гурухи, резус омилни аниқлаш ва донорлик қонини танлаш мақсадида қон олиниши керак.
2. Гиповолемик шокда (МВБ ни пасайиши, рангпарлик, тахикардия) олдиндан тайерланган О(І) гурух, резус манфий қон, 20 мл/кг, кейин эса 5% альбумин, плазма, физиологик эритма қуйилади.
3. Агар ўткир қон кетиши тўхтаса (масалан, фето-она трансфузияси), даволаш таъсирда боланинг ахволи бироз яхшиланади: Тери қопламалари ва шиллиқ қаватларнинг ранги ва харорати нормаллашади, АБ кўтарилади - 60 мм.сим.уст., диурез тикланади, гемоглабин 120-140 г/л гача ортади, гематокрит 0,45-0,5 л/л гача ортади, МВБ-4-8 мм.суб.уст., АЮҚХ - 70-75 мл/кг дан ортик. Агар ўткир қон йўқотиш ички қон кетиш туфайли бўлса, у холда жаррохлик аралашуви зарур ва болани шок холатидан чиқариш операциядан олдинги тайергарликнинг муҳим компонентиدير. Агар қон кетиш давом этса, давонинг таъсири кам бўлади.
4. Агар қон ёки плазма ўрнини босувчи эритма қуйилгандан кейин шок белгилари сақланса, 10-20 мл/кг дозада эритроцитар масса қуйилиши зарур.
5. Ташқи қон кетишда махаллий, гемостатик чоралар кўриш лозим.
6. Хамма қон кетишларда витамин К - 2-5 мг дозада, мушак ичига юбориш керак.
7. АЮҚХ ва МВБ меъёрга келгандан кейин, лекин артериал гипотензия ва олигурия сақланиб қолган ҳолда (сийдик ажратиш 1 мл/кг/соатдан кам) допамин вена ичига,

томчилаб 5 мкг/кг/мин (бошланғич дозада буюрилади): 1 мл 0,5% допамин эритмасини ва 5 мл 1% АТФ эритмасини 10% - 100 мл глюкоза эритмасида суюлтирилади, 2 том/кг/мин дан бошланиб, АБ ва сийдик ажратишни назорат қилган ҳолда қуйилади. Динамика суэ бўлса, қуйиш тезлиги 3-4 том/кг/мин гача оширилади, бунда доза 7,5-10 мкг/кг/мин га мос келади.

8. Сурункали постгеморрагик камқонлик (гиповолемиа белгиларисиз гематокрит пасаяди) гематокрит 30%дан кам бўлганлиги, 10-15 мл/кг вазнга эритроцитар масса қуйишни талаб қилади.
9. Бир хафталик чақалоқларга эритроцитар массани бўлиб-бўлиб қуйишга мухим кўрсатма бўлиб, гемоглобин миқдори 100 г/л ва ундан кам, кейинроқ - 80 г/л ва ундан кам (3 хафталик чала туғилган болаларда - 70 г/л).
10. Чала туғилган болалар туғилган вақтида гемоглобин даражаси 65-80 г/л атрофида бўлганлиги етарлидир. Бу ҳолда қонни қайталаб қуйиш фақатгина юқори хажмда кислород талаб қилувчи қўшилиб келган касалликлар бўлган вақтда кўрсатилган (сепсис, апонэ, пневмония, бронх-упка дисплазияси).
11. Агар қонни текшириш учун кўп марта олинса, олинган қоннинг хажми мукамал текширилиб турилиши керак. АЮҚХ нинг 10%га етганда, қон йўқотишни эритроцитар масса билан тўлдирилади.
12. Юрак ва ўпка касалликларида гематокрит сонини 35-40%дан юқори даражада ушлаб туриб, 10 мл/кг вазнга эритроцитар масса қуйилади.

Чақалоқларга эритроцитар масса қуйиш учун асосий кўрсатмалар (Тодд А., 1992 й)

1. Камқонлик, юрак қисқариши етишмовчилиги билан, 5 мл/кг вазнга, секин 2-4 соат мобайнида, лозим бўлса қайтариш.
2. Гемоглобин 100 г/л дан кам анемия белиглари билан.
3. Гемоглобин 130 г/л дан кам оғир респиратор касалликлар билан.
4. Гемоглобин туғилган вақтда 130 г/л дан кам.
5. АЮҚХ дан 5-10% ни йўқотиш.
1. Эритроцитар масса секин, минутига 3-4 томчидан қуйилади, шунда унинг хажми бола вазнининг 10-15 мл/кг га туғри келади ва гемоглобинни 20-40 г/л га кўтарилишига олиб келади. Оғир кам қонликда эритроцитар массани қуйиш учун Найбург ва Дж. Стокман формуласи бўйича хисобланади (1977): керак бўлган эритроцитар масса миқдори (мл) = боланинг тана вазни (кг) х гемоглабин танқислиги (г/л) х АЮҚХ (мл/кг) ва аниқланган ўлчовни 200 га бўлиш керак. 200-эритроцитар массадаги гемоглобиннинг доимий миқдори (г/л).

Гематрансфузиянинг умумий хажми АЮҚХ нинг 60% дан ошмаслиги керак. Етмаётган қолган хажми 5% альбумин эритмаси, янги яхлатилган плазма, натрий хлор изотоник эритмаси ёки Рингер эритмаси билан тўлдирилади.

Массив гематрансфузия асоратлари:

- ўткир юрак етишмовчилиги;
- цитрат инитоксикацияси
- Калий инитоксикацияси
- гомологик қон синдроми.

Муддатидан илгари туғилган чақалоқлар камқонлигини

даволаш ва олдини олиш

1. Камқонликнинг бошка турларини келтириб чиқариши мумкин бўлган сабабларни аниқлаш ва йўқ қилиш.
2. Рационал овқатланиш. Сунъий овқатлантирилишда - чала туғилган чақалоқларга мослаштирилган аралашмалар.
3. Сайр қилиш, массаж, гимнастика, рахитни олдини олиш.
4. 2-3 ойгача чала туғилган чақалоқларга сувда эрувчи α -токоферол (вит Е), 25 МЕ/сут. берилади.
5. 2 ойгача бўлган чақалоқларга темир препаратларини бериш зарарлидир.
6. Кечки камқонликни олдини олиш учун 8 хафталикдан катта бўлган болаларга 3 махал , 2 мг/кг/сут темир препаратларини тавсия этилади.

Жадвал №1

Геморрагик камқонлик сабаблари (хаёт даврларига мос равишда)

антенатал давр	интранатал давр	неонатал давр
<ol style="list-style-type: none"> 1. Йўлдош бутунлигини бузилиши (кўчиш, олдин келиши, жарохат) 2. Киндик тизимчаси, йўлдош нуқсонлари (кўп хомилали хомиладорликда тукчали бирикиши, киндик тизимчаси гематомаси). 3. Фета-фетал трансфузия. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ҳомила-она трансфузияси (30-50% ходисаларда учрайди.) Эклампсия пре эклампсия ва Кесарево операциясида хавфи ошади. 2. Кесарево операцияси 30 сек дан кеч киндикни қисилиши сабабли ҳомила-она трансфузияси хавфини кучайтиради. 3. Назоратсиз ва тиббиет ходимларисиз ўтаётган туғрукда киндик тизимчасинингузилиши 4. Плацентар трансфузиянинг йўқлиги (киндикни эзилиши, тугунлар, айланиб қолиши, тушиб қолиши). 5. Боланинг ички аъзолари ва миясига 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ички қон кетиш: туғрук шиши, кефалогематома, мия ичига ва ички аъзоларга қон қуйилиши. 2. Гемостазнинг бузилиши: <ul style="list-style-type: none"> • қон ивиш омилларининг туғма танқислиги; • коагулопатия потребления; • хомила ичи тарқалган ёки вирус инфекцияси; • бактериал сепсис ёки гипотензия, томир эмболияси; 3. Витамин К га боғлиқ бўлган қон ивиш омилларининг танқислиги: <ul style="list-style-type: none"> • агар болага туғилган захотиёк витамин К юборилмаса, хаётининг 3-4 кунига геморрагик диатез пайдо булади. • антибиотиклар қўллаш, нормал ичак флораси томонидан витамин К ишлаб чиқилишини тормозлайди.

	қон қуйилиши.	4. Тромбоцитопения. 5. Ятроген қон йўқотиш: · агар қон тахлили учун олинган қон ўрни тўлдирилмаса вужудга келади.
--	---------------	---

Қуйидаги белгилар бўйича камқонликнинг учта асосий турларини аниқлаш мумкин:

1. Камқонлик ривожланган пайтдаги боланинг ёши.
2. Камқонлик пайдо бўлган вақтда қўшилиб келган клиник симптомлар.
3. Гемодинамика ҳолати.
4. Ретикулоцитознинг бўлиши ёки бўлмаслиги.

Жадвал №2

Чақалоклар камқонлигининг қиесий ташхисоти.

Камқонлик тури	Камқонлик пайдо бўлган вақтдаги ёши	Клиника	Гемодинамика	Лаборатор текширувлар
Ўткир геморрагик	Туғилган захотиек ёки ички қон кетишда 24 соатдан кейин	Тўсатдан бошланади, шок, тахипноз, тахикардия, терининг рангпарлиги, сариқликсиз ва цианозсиз, қўшимча оксигенация-дан кейин ҳам йўқолмайди, талвасасимон нафас олиш, пульс суст, «оқ доғ» симптоми.	МВБ нинг пасайиши. АЮҚХ нинг 10% қони йўқотилса-периферик қон айланишининг пасайиши, 20-25% АЮҚХ йўқотилса - гиповолемик шок.	Эрта даврида гематокрит меъерида. Нормоцитлар, нормохром эритроцитлар, қон кетишдан 2-3 кундан кейин ретикулоцитоз.
Сурункали геморрагик камқонлик	Туғилганда н кейин	Секин-аста ривожланади, туғилгандан кейин тушунтириб бўлмайдиган цианозсиз	МВБ меъерида ёки қўтарилган. АЮҚХ меъерида қолиши мумкин.	Гематокрит сонини пасайиши, микроцитлар, гипохром эритроцитлар, компенсатор ретикулоцитоз.

		рангпарлик, қўшимча оксигенация-дан кейин ҳам ўтиб кетмайди. Нафас етишмовчилик симптомлари минимал қуринишда. Айрим болаларда юрак етишмовчилиги белгилари ривожланади.		
Гемолитик камқонлик	Оғир резус келишмовчилик еки гомози-гот альфа талассемия холида туғилган захотиёқ. Хаети-нинг 48 соатида рангапарлик яққол намоён бўлади.	Яққол камқонлик, тарқалган шишлар, рангпарлик. Сариклик, тахипноэ, гепатоспленомегалия.	АЮҚХ одатдагидек, гиповолемия йўқ.	Қон гурухи ва резус омилни аниқлаш, гемоглобин камайиши, боғланмаган билирубин 171-205 мкмоль/л дан ортик, компенсатор ретикулоцитоз. Микросфероцитоз, полихромазия, нормобластоз булиши мумкин. ЧГК да Кмбс синамаси мусбат.
Гипопластик камқонлик	Камдан-кам учрайди. Хаети-нинг 48 соатиданке йин клиника-сипайдо бўлади.	Сариклик йўқ. Кучайиб борувчи рангпарлик, жигар ва талоқнинг мўътадил катталашиши, туғма нуқсонлар булиши ахамиятни жалб этади.	АЮҚХ одатдагидек, гиповолемия йўқ.	Гемоглобин 30-40 г/л га камаяди, ретикулоцитопения. ВГА да эритроид новдасининг гипоплазияси, орттирилган гипопластик камқонликда - нейтропения, тромбоцитопения.

Фето-фетал гемотрансфузия монозигот эгизакларда, йўлдошда томирлар анастомозлари бўлган холда ривожланиши мумкин. Бу холда донор-хомила ҳам реципиент - хомила ҳам шикастланади.

Гемоглобин, гематокрит, эритроцитлар сони кўрсаткичлари камқонлик ва полицитемия даражасига мос равишда булади. Бу кўрсаткичлар фарқи катта, таркибида гемоглобин - 50 г/л ва ортиқ.

Хомила-донор (анемия)	Хомила-реципиент (полицитемия)
<p>Сурункали қон йўқотиш:</p> <ul style="list-style-type: none"> · кам вазн · тери қоламалари рангпарлиги · тахикардия · гепатоспленомегалия · қонда: камқонлик, ретикулобластоз, нормобластоз. <p>Ўткир қон йўқотишда:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Плазманинг онкотик босимининг пасайиши ва гипоксия сабабли ўткир гемодинамик бузилишлар. 	<ul style="list-style-type: none"> · катта вазн. · катта ва кичик қон айланиш доирасининг тўлиб кетиши. <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> · гемодинамик бузилишлар. <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> · юрак-респиратор бузилишлар <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> · гипербилирубинемия <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> · ядрная сариқлик · Нв>220 г/л · Нт>0,65 <p>Нт >0,7 → гипербилирубинемия</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Полицитемияли эгизакга қонни алмашлаб қуйиш ёки плазма қуйиш орқали қисман алмаштириш.</p>

Тайерланиш учун саволлар

1. Камқонликни аниқлаш.
2. Хаётининг 1-2 ва 3 хафтасида чақалоқлар камқонлиги критерийлари.
3. Чақалоқлар камқонлиги турлари.
4. Постгеморрагик камқонликнинг асосий сабаблари.
5. Яширин қон кетишга нималар таалуқли?
6. Ички қон кетишга нималар таалуқли?
7. Ўткир постгеморрагик камқонлик клиникаси.
8. Постгеморрагик шок клиникаси.
9. Сурункали постгеморрагик камқонлик клиникаси.
10. Постгеморрагик камқонликларда қандай лаборатор ва жихозли текширувлар ўтказилиши керак?
11. Гемолитик камқонликлар сабаблари.
12. Гемолитик камқонликлар клиникаси.
13. Гемолитик камқонликни тасдиқловчи лаборатор текширувлар.
14. Эритроцитлар ишлаб чиқилишининг издан чиқишини этиологияси.
15. Даймонд-Блекфан синдроми клиникаси.
16. Фанкони туғма панцитопенияси.
17. Муддатида ва чала туғилган чақалоқлар физиологик камқонлиги хақида тушунча.
18. Чақалоқларнинг хамма камқонлик турлари учун умумий даво чоралари.
19. Ўткир постгеморрагик камқонликда трасфузион терапиянинг асосий принциплари.

20. Гиповолемик шокни даволаш тактикаси.
21. Ўткир қон кетишни ва давонинг ижобий таъсирининг белгилари.
22. АЮҚХ ва МВБ меърлангандан сўнг сақланиб турувчи артериал гипотензияда даволаш тактикаси.
23. Эритроцитар масса трансфузиясига асосий кўрсатмалар.
24. Эритроцитар массани қуйиш учун керакли хажмни ҳисоблаш.
25. Кучли гемотрансфузиядан кейинги асосий асоратлар.
26. Муддатидан илгари туғилган чақалоқлар камқонлигини даволаш ва олдини олиш.

Тестлар

1. Муддатида туғилган, соғлом чақалоқлардаги АЮҚХ (мл/кг):
 - а. 70-75
 - б. 80-85
 - в. 90-95
 - г. 100-105
 - д. 110-115
2. Муддатидан илгари туғилган чақалоқлар АЮҚХ (мл/кг)
 - а. 70-80-
 - б. 80-90
 - в. 100-110
 - г. 120
 - д. 130
3. Қандай қон кетиш турида чақалоқларда геморрагик шок ҳолати ривожланади:
 - а. АЮҚХ 5%
 - б. АЮҚХ 10%
 - в. АЮҚХ 15%
 - г. АЮҚХ 20%
 - д. АЮҚХ 25%
4. Уткир қон кетишда АЮҚХ ни тулдиришнинг энг яхши восита:
 - а. альбуминнинг 5% эритмаси
 - б. реополиглокин
 - в. желатиноль эритмаси
 - г. Рингер-лактат
 - д. янги консервланган қон
5. Хомила қон ҳосил қилиш тизимидаги хужайралар фарқланишининг энг фаол даври (ҳафта):
 - а. 3-6
 - б. 6-12
 - в. 12-16
 - г. 16-20
 - д. 20-24
6. Гемодинамика ҳолатини баҳоловчи аниқ кўрсаткичлар:

- а. гемолобин кўрсаткичи;
- б. эритроцитлар сонининг кўрсакичи
- в. АЮҚХ кўрсаткичи;
- г. «оқ доғ» симптоми;
- д. периферик артериялардаги пульс;

7. Чақалоқларда ички қон кетиш нима сабабли ривожланади:

- а. акушерлик жароҳат;
- б. ирсий ва орттирилган коагулопатиялар;
- в. асфиксиялар;
- г. ҳомила ичи инфекциялари;
- д. ҳомила ичи гипотрофияси;

8. Ретикулоцитопения хос:

- а. ўткир постгеморрагик камқонлик
- б. сурункали постгеморрагик камқонлик;
- в. гемолитик камқонлик;
- г. гипопластик камқонлик;
- д. танқислик камқонлиги;

9. Ҳомила ва чақалоқ сурункали қон йўқотиши нима билан характерланади:

- а. гемоглобин ва эритроцитлар сонини камайиши.
- б. гиповолемик шок;
- в. ретикулоцитлар даражасини кўтарилиши;
- г. Жигар катталашиши;
- д. Талоқ катталашиши;

10. Фето-фетал трансфузияда донор-эгизак белгилари:

- а. Полицитемия;
- б. Ҳомила ичи ривожланишининг орқада қолиши;
- в. тери қопламларининг рангпарлиги;
- г. Тромбоз хавфи;
- д. Реципиент-эгизакга қараганда донор-эгизак гемоглобинининг 50 г/л га камайиши.

Вазиятли масалалар

№ 1

Вақтида туғилган эгизаклардан бири, туғилгандаги вазни 2060 г. Бола рангпар, ланж. Нв - 160 г/л. Умумий ахволи жуда оғир. Эгизаклардан иккинчисининг туғилгандаги оғирлиги 2700 г., Нв - 250 г/л, эритроцитлар нормадан ортиқ, гематокрит 0,7. Сизнинг ташхисингиз?

№2

Ўз вақтида туғилган чақалоқда, ҳаётининг биринчи кунларидаёқ, тери ва шиллик қаватларининг кучайиб боровчи рангпарлиги, спленомегалия кузатилган. Қонда Нв - 50 г/л, эритроцитлар - $1,5 \times 10^{12}$ /л, ретикулоцитлар -

2 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, ЭЧТ - 30 мм/соат. Тромбоцитлар ва лейкоцитлар меёрда. Миелограммада эритроид ўзаги элементлари йўқ. Сизнинг ташхисингиз?

Адабиетлар

1. Н.П.Шабалов. Неонатология I, II том, Санкт-Петербург, «Специальная литература», 1997 г.
2. Т.Л.Гомелла, М.Д.Каннигам. Неонатология. Москва «Медицина», 1995 г.
3. Дж. Греф. Педиатрия. Москва, Практика, 1997 г.
4. Руководство по неонатологии. Под ред. Г.В.Яцык., «Медицинское информационное агентство». Москва, 1998 г.
5. Неонатология. В.В.Гаврюшов, Ленинград, Медицина 1985 г.

Эталон

1-б; 2-в; 3-б-в; 4-д; 5-б; 6-в; 7-; 8-г; 9-а-в; 10-б-в.

Вазиятли масалалар жавоблари.

№ 1

Фето-фетал трансфузия. Биринчи болада постгеморрагик камқонлик ривожланган, иккинчисида эса полицитемия. Бу биринчи боланинг Нв даражасини пастлиги, иккинчи болада эса Нв даражаси ва гематокрит даражасининг юқорилиги билан тасдиқланади. Камқонлик билан туғилган боланинг вазни ҳам иккинчи эгизакдан кам.

№2

Чақалоқлар гипопластик камқонлиги. Блекфан - Даймонд камқонлиги. Бу кон тахлили билан тасдиқланади: Нв микдори ва ретикулоцитлар сони кам, ҳамда эритроид ўзак фоллятини бажара олмаслиги.