

**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.Рахманкулова, М.А. Исмоилова, М.А.Ғуломова, ассистентлар
Н.П.Мирхожаева, Б.А.Умаров.

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

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

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

Ўқув-услубий қўлланма Ўқув-услубий муаммо комиссиясининг 2001
йил 20 ноябридаги 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;
 - Б. Талаба мавзуни ўрганиш жараёнида (амалий кўникмаларни) ўрганиши керак:
 1. Камқонлик клиник ташхисини қўйиш;
 2. Лаборатор ва инструментал кўрсаткичларини таҳлил 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 дозировкалар 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. 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 хомиладан олдин жойлашиши; киндик тизимчасининг бутунлиги бузилиши, ёки унга қон қуйилиши; амниоцентез вақтида жароҳатлар; йўлдошнинг нуқсонли қон томирларининг ёрилиши; ички қон кетишлар: бош миёга қон қуйилиши, жигар ёки талокнинг ёрилиши, ошқозон-ичакдан қон кетиши, энтероколит ва тромбозларда қон кетиш; тез-тез қон олишдаги қон кетишлар.

Клиникаси – Ўткир геморрагик камқонлик.

Чақалоқнинг тери қопламалари 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 юрувчи 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 мм.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 - олдинга Нв даражаси ва эритроцитлар сони меъерида бўлади ва бир неча соатлардан кейин камаяди, 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 қаватларнинг 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 ифодаланеди, 3-5 куни гематоманинг кескин ўсиши ва аъзолар ёрилиши туфайли, постгеморрагик шок, ичак тутилиши 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 таркибини текшириш (Апт синамаси).
5. Бош ва қорин бўшлиғи аъзоларини ультра товуш текширувидан ўтказиш (УТТ).
6. Жигар ва талоқ ёрилишига шубҳа 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 ҳомиланинг сувсизланиши, сариқлиги, гепатоспленомегалия, рангпарлиги, тахипноэ билан характерланади.

Сариқлик, гемоглобин куйи чегарасигача пасайишидан аввал пайдо бўлади. Бу эса гемолитик камқонликда доимий бўлган компенсатор ретикүлоцитоз сабабли юзага келади. Тери қопламаларининг рангпарлиги асосан ҳаётининг 48 соатидан кейин янада ифодали намоен бўлади. Лекин, оғир реузус келишмовчилигида ёки гомозигот альфа-талассемияда туғилган захотиёк яккол камқонлик ва тарқалган шишлар кузатилади.

Ҳомила гемолитик ҳолатлари учун куйидаги гематологик белгилар хос:

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

Лаборатор текширувлар:

1. Қоннинг умумий таҳлили (ретикүлоцитлар билан).
2. Гематокритни аниқлаш.
3. Билирубинни қон зардобида 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 алоҳида гипоплазияси, миелоид ва мегокариоцитар фарқловчи чизиклари эса меъёрида.

Клиникаси. Кучайиб борувчи рангпарлик, эмишнинг сустлиги, ланжлик, бефарклик, жигар ва талоқнинг муътадил катталашиси айниқса ахамиятга эга. Туғма нуқсонлар 25% касалларда кузатилади: қўлнинг катта бармоқларини 3 фалангали бўлиши, бошдаги сочларнинг ранги 2 хил бўлиши, буруннинг пучуқлиги, 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 ҳосдир. 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 чиқувчи наслий касаллик.

Клиникаси. Гиперпигментация доғлари, қўлнинг 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 туғилдилар. Вазнга ва бўйига қўшилиш орқада қолади.

Лаборатор ташхислаш

Касалликнинг 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 намоён бўлади, 1200 г дан кам чала туғилган болаларда гемоглобиннинг минимал даражаси 4-8 хафталикда намоён бўлади.

Лаборатор ташхисот.

1. Қоннинг умумий таҳлили, 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 совук қотади, шунинг учун улар қўшимча иситишга мухтожлар.
2. Кислород билан таъминлаш.
3. Энергия билан таъминлаш (овқатланиш).

Шок ҳолида парентерал озиклантириш.

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 ортиқ. Агар ўткир қон йўқотиш ички қон кетиш туфайли бўлса, у холда жаррохлик аралашуви зарур ва болани шок ҳолатидан 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 маҳаллий, 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 суьултирилади, 2 том/кг/мин дан бошланиб, АБ ва сийдик ажратишни назорат қилган ҳолда қуйилади. Динамика суст 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 муҳим 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 белгилари 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 ҳисобланади (1977): керак бўлган эритроцитар масса миқдори (мл) = боланинг тана вазни (кг) x гемоглобин танқислиги (г/л) x 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 хажмни 5% альбумин эритмаси, янги яхлатилган плазма, натрий хлор изотоник эритмаси ёки Рингер эритмаси билан тўлдирилади.

Массив гематрансфузия асоратлари:

- ўткир юрак етишмовчилиги;
- цитрат инитоксикацияси
- Калий интоксикацияси
- 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 маҳал, 2 мг/кг/сут темир препаратларини тавсия этилади.

Жадвал №1

Геморрагик камқонлик сабаблари (хаёт даврларига мос равишда)

антенатал давр	интранатал давр	неонатал давр
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.	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 тизимчасининггузилиши 4. Плацентар трансфузиянинг йўқлиги (киндикни эзилиши, тугунлар,	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

	айланиб қолиши, тушиб қолиши). 5. Боланинг ички аъзолари ва миясига қон қуйилиши.	пайдо булади. • антибиотиклар қўллаш, нормал ичак флораси томонидан витамин К ишлаб чиқилишини тормозлайди. 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

Чақалоқлар камқонлигининг қисий 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, тахипноэ, тахикардия, терининг рангпарлиги, сарикликсиз ва цианозсиз, қўшимча оксигенация-дан кейин ҳам йўқолмайди, талвасасимон нафас олиш, пульс суст, «оқ доғ» симптоми.	МВБ нинг пасайиши. АЮҚХ нинг 10% қони йўқотилса-переферик 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	Туғилганда н кейин	Секин-аста ривожланади,	МВБ меъерида ёки қўтарилган.	Гематокрит сонини пасайиши,

камқонлик		туғилгандан кейин тушунтириб бўлмайдиган цианозсиз рангпарлик, кўшимча оксигенация-дан кейин ҳам ўтиб кетмайди. Нафас етишмовчилик симптомлари минимал куринишда. Айрим болаларда юрак етишмовчили-ги белгилари ривожланади.	АЮҚХ меъерида колиши мумкин.	микроцитлар, гипохром эритроцитлар, компенсатор ретикулоцитоз.
Гемолитик камқонлик	Оғир резус келишмовчилик еки гомози-гот альфа талассемия холида туғилган захотиёқ. Хаети-нинг 48 соатида рангапарлик якқол намоён бўлади.	Якқол камқонлик, тарқалган шишлар, рангпарлик. Сариклик, тахипноэ, гепатоспленомегалия.	АЮҚХ одатдагидек, гиповолемиа 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 соатиданкейин клиника-сипайдо бўлади.	Сариклик йўқ. Кучайиб борувчи рангпарлик, жигар ва талоқнинг мўътадил катталашиси, туғма нуқсонлар бўлиши ахамиятни жалб этади.	АЮҚХ одатдагидек, гиповолемиа 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 қопламалари 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 сариклик · 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 куйиш 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 АЮКХ ни тулдиришнинг энг яхши восита:
- а. альбуминнинг 5% эритмаси
 - б. реополиглюкин
 - в. желатиноль эритмаси
 - г. Рингер-лактат
 - д. янги консерваланган қон
5. Хомила қон ҳосил қилиш тизимидаги хужайралар фарқланишининг энг фаол даври (хафта):
- а. 3-6
 - б. 6-12
 - в. 12-16
 - г. 16-20
 - д. 20-24
6. Гемодинамика ҳолатини баҳоловчи аниқ кўрсаткичлар:
- а. гемоглобин кўрсаткичи;
 - б. эритроцитлар сонининг кўрсаткичи
 - в. АЮКХ 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. Хомила 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 чакалоқда, хаётининг биринчи кунларидаёқ, тери ва шиллик қаватларининг кучайиб борувчи 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 миқдори ва ретикулоцитлар сони кам, ҳамда эритроид ўзак фолиятини бажара олмаслиги.