

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

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ОНА ВА БОЛА
САЛОМАТЛИГИ ИLMИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**«ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ
АНЕМИЯСИНИ ОЛИБ БОРИШ» БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

ТОШКЕНТ – 2025

«КЕЛИШИЛГАН»

И.О.ваБСИАТМ директори
Н.С. Надирханова



2025 йил

ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ АНЕМИЯСИНИ ОЛИБ БОРИШ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ

ТОШКЕНТ 2024

Мундарижа

| | |
|-------------------------------|----|
| Кириш қисми..... | 5 |
| Асосий қисм..... | 8 |
| Иловалар..... | 21 |
| Фойдаланилган адабиётлар..... | 27 |

1. Кириш қисми

1.1. ХКТ-10 бўйича кодланиши

| | |
|--|--|
| O99.0 | Ҳомиладорлик, бола туғиш ёки туғруқдан кейинги даврни асоратловчи анемия |
| Ҳаволалар: https://mkb-10.com/index.php?pid=14494 | |

1.2. ХКТ-11 бўйича кодланиши

| | |
|--|--|
| JВ64.0 | Ҳомиладорлик, бола туғиш ёки туғруқдан кейинги даврни асоратловчи анемия |
| Ҳаволалар: https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/ru#1426960900 | |

Ушбу клиник протокол 2025 йилда ишлаб чиқилди ва ҳар 5 йилда ёки далилларга асосланган янги маълумотлар пайдо бўлганда қайта кўриб чиқилади.

Ушбу клиник протоколни ишлаб чиқиш учун Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази масъул ҳисобланади.

Клиник протоколни ишлаб чиқишда ҳисса қўшган мутахассислар

| № | Ф.И.Ш. | Лавозими | Иш жойи |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | Надирханова Н.С. | директор, т.ф.д. | РИОваБСИАТМ |
| 2 | Абдуллаева Л.М. | Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Бош акушер-гинекологи, т.ф.д., профессор | ТТА |
| 3 | Нажмутдинова Д.К. | кафедра мудири, т.ф.д., профессор | ТТА, Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедраси |
| 4 | Джаббарова Ю.К. | т.ф.д., профессор | РПМ |
| 5 | Гафурова Ф.А. | кафедра мудири, т.ф.д., профессор | ТХКМРМ, Акушерлик ва гинекология, перинатал тиббиёт кафедраси |
| 6 | Каримова Ф.Д. | Кафедра мудири, т.ф.д., профессор | ТХКМРМ, №2-сонли акушерлик ва гинекология кафедраси |

Муаллифлар рўйхати

| № | Ф.И.Ш. | Лавозими | Иш жойи |
|---|------------------|----------------------|---|
| 1 | Уринбаева Н.А. | т.ф.д., директор | РПМ |
| 2 | Джураева Г.Т. | т.ф.н., докторант | ТТА, Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедраси |
| 3 | Атаходжаева Ф.А. | т.ф.н., доцент | ТТА, Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедраси |
| 4 | Хайтова Д.А. | т.ф.н., бўлим мудири | РПМ |
| 5 | Мухамедова У.Ю. | т.ф.н., бўлим мудири | РПМ |
| 6 | Арифханова З.А. | т.ф.н., бўлим мудири | РПМ |

Тақризчилар

| № | Ф.И.Ш. | Лавозими | Иш жойи |
|---|---------------|-------------------|---|
| 1 | Курбанов Д.Д. | т.ф.д., профессор | ТошПТИ, акушерлик ва гинекология кафедраси |

| | | | |
|---|--------------------|---|--|
| 2 | Каттаходжаева М.Х. | кафедра мудир, т.ф.д., профессор | ТДСИ, акушерлик ва гинекология кафедраси |
| 3 | Мухаммадиева С.М. | Т.ф.д., профессор, 1-сонли акушерлик ва гинекология кафедраси мудир | "Соғлиқни сақлаш соҳасида дипломдан кейинги таълим институти", Тожикистон Республикаси |

РИОваБСИАТМ – Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази

ТТА – Тошкент тиббиёт академияси

ТХКМРМ – Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

ТошПТИ – Тошкент педиатрия тиббиёт институти

ТДСИ – Тошкент давлат стоматология институти

Клиник протокол ОТМ профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон Республикаси Акушер-гинекологлар ассоциацияси аъзолари, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари (РИОваБСИАТМ филиаллари директорлари ва уларнинг ўринбосарлари) ҳамда вилоят туғруққа кўмаклашиш муассасалари шифокорлари иштирокидаги ишчи гуруҳнинг онлайн шаклда ўтказилган якуний йиғилишида норасмий келишув орқали муҳокама қилинди ва 2024 йил 24 апрел 2-сонли баённомаси билан тасдиқланди.

Клиник протокол РИОваБСИАТМ Илмий кенгашида кўриб чиқилди ва 2024 йил 25 апрелдаги 5-сонли баённомаси билан тасдиқланди.

Илмий кенгаш раиси – т.ф.д., профессор Асатова М.М.

Техник эксперт баҳо ва таҳрирлаш

| № | Ф.И.Ш. | Лавозими | Иш жойи |
|---|-----------------|--|--|
| 1 | Абдуллаева Л.М. | ЎзР ССВ бош акушер-гинекологи, т.ф.д., профессор | ТТА |
| 2 | Каримова Ф.Д. | кафедра мудир, т.ф.д., профессор | ТХКМРМ, 2-сонли акушерлик ва гинекология кафедраси |

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

Протоколнинг таржимасини қўллаб-қувватлаш: Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Аҳолишунослик жамғармаси (ЮНФПА/UNFPA) Ўзбекистонда.

Қисқартмалар рўйхати

| | |
|--------------|---|
| IRIDA | ферротерапияга рефрактерлиги мавжуд темир танқислиги анемияси |
| МСН | эритроцитда гемоглобиннинг ўртача миқдори |
| МСНС | эритроцитда гемоглобиннинг ўртача концентрацияси |
| МСV | эритроцитнинг ўртача ҳажми |
| ЗТ | зардобдаги темир |
| ЗТ | зардобдаги трансферрин |
| ЗУТБХ | зардобнинг умумий темир боғловчи хусусияти |
| ОИТ | ошқозон-ичак тракти |

| | |
|------------|--------------------------------------|
| СБК | сурункали буйрак касаллиги |
| СКА | сурункали касалликлар анемияси |
| СПА | сурункали постгеморрагик анемия |
| ТТА | темир танқислиги анемияси |
| ТТТ | трансферриннинг темир билан тўйиниши |
| УТТ | ультратовуш текшируви |

Клиник протоколдан фойдаланувчи гуруҳлар: акушер-гинекологлар, гематологлар, терапевтлар, оилавий шифокорлар, лаборантлар, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари, тиббиёт ОТМ ўқитувчилари, талабалари, клиник ординаторлари, магистрантлари ва аспирантлари.

Беморлар тоифаси: темир танқислиги анемияси мавжуд ҳомиладор, туғувчи, туккан аёллар.

Протокол тавсияларига риоя қилиш:

Протокол нашр пайтида мавжуд бўлган далилларга асосланган умумий тавсиялар беради.

Агар амалда ушбу протоколнинг тавсияларидан четга чиқиш тўғрисида қарор қабул қилинган бўлса, шифокорлар беморнинг касаллик тарихида қуйидаги маълумотларни ҳужжатлаштиришлари керак:

- бу қарорни ким қабул қилган;
- баённомадан четга чиқиш тўғрисидаги қарорни батафсил асослаш;
- беморни бошқариш бўйича қандай тавсиялар қабул қилинган

Кўрсатмалар клиник амалиётнинг барча элементларини қамраб олмайди, лекин клиницист-шифокорлар беморнинг эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда, ҳурматли, махфий мулоқот тамойилига риоя қилган ҳолда беморлар билан индивидуал бошқарувни муҳокама қилишлари кераклигини англатади.

Бунга қуйидагилар киради:

- Зарур ҳолатларда таржимон хизматларидан фойдаланиш;
- Бемор билан маслаҳатлашиш ва маълум бир манипуляция ёки маъмурият тактикаси учун хабардорлик розилигини олиш;
- Қонуний талаблар ва касбий хулқ-атвор стандартларига риоя қилиш доирасида ёрдам кўрсатиш;
- Умумий ва маҳаллий талабларга мувофиқ ҳар қандай бошқарув ва парвариш тактикасини ҳужжатлаштириш.

Тавсияларнинг ишончлилик даражасини баҳолаш шкаласи:

| Тавсияларнинг ишончлилик даражаси | |
|--|--|
| А | Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилган) |
| В | Шартли тавсия (айрим кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, айрим тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва/ёки қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган) |
| С | Кучсиз тавсия (сифатли далиллар келтирилмаган (кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгалламайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати паст ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган) |

2. Асосий қисм

2.1. Кириш

Ҳомиладор аёлларда темир танқислиги патологияси ҳомиладорлик жараёнига, ҳомиладор аёл ва янги туғилган чақалоқнинг соғлиғига сезиларли даражада таъсир кўрсатиши туфайли долзарб муаммо ҳисобланади. Темир танқислиги анемияси (ТТА) ҳомиладор аёллар ҳолатининг муҳим кўрсаткичларидан бири ҳисобланиб, асосан ижтимоий мавқега боғлиқдир, кўпинча нотўғри нораціонал озиқланиш ва камбағалликнинг юқори даражасини акс эттиради. <https://gynecology.orscience.ru/2079-5831/article/view/28237>

2.2. Таърифи

Темир танқислиги ҳолатлари (ТТХ) – ҳомиладорлик даврида темир моддаси метаболизмнинг бузилиши натижасида келиб чиқадиган патологик ҳолат бўлиб, унинг кўп ёки етарли бўлмаган даражада истеъмол қилиш, метаболизмдаги ўзгаришлар ва латент темир танқислиги (ЛТТ) ва ТТА шаклларда кечади. <https://gynecology.orscience.ru/2079-5831/article/view/28237>

Темир танқислиги (iron deficiency) — тўқималарда темирнинг функционал танқислиги ва анемия ёки анемиясиз темир захираларининг етишмаслик ҳолати. Темир танқислиги одатда озиқ-овқатда темирнинг етишмаслиги, тез ўсиш даврида (ҳомиладорлик ва янги туғилганлик даври) ва/ёки кўп миқдорда қон йўқотиш (ошқозон-ичакдан қон кетиши, полименоррея, гельминтозлар ва бошқа) темирга бўлган эҳтиёжнинг ортиши билан юзага келади. Ҳомиладорликнинг биринчи триместрида темир моддасига бўлган эҳтиёж кунига 800 мкг, охириги триместрда кунига 7500 мкг га ошади. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16691399/>

ТТнинг урта даражаси мавжуд:

- **1-даража:** прелатент темир танқислиги – организмда темир захиралари камайиши.
- **2-даража:** латент темир танқислиги – деполарда темир захиралари тугаши, тўқима ва қон зардобида темир моддаси камайиши, анемиянинг клиник белгилари кузатилмайди, ферритин даражаси пасаяди.
- **3-даража:** манифест темир танқислиги – гемоглобин даражаси пасайиши, ТТА ривожланиши, клиник белгилар намоён бўлиши. <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2019.1.172-181>

Турли ёш гуруҳларида ТТА 30%-45%, ширин (латент) танқислиги 60% аҳолида кузатилади.

Темир танқислиги анемияси (ТТА) (iron deficiency anemia) — темир танқислиги ва анемиянинг энг кўп учрайдиган сабаби ҳисобланади. ТТА организмнинг темир захиралари тугагандан кейин ривожланади.

Гемоглобин (Hb) (hemoglobin) — таркибида гем ва глобинни сақловчи эритроцитлар оқсили. Гемоглобин кислородни ўпкадан тўқималарга етказди. Гемоглобиннинг концентрацияси грамм литрда (г/л) кўрсатилади. Бошқа бир қатор мамлакатларда гемоглобин қиймати грамм децилитрда кўрсатилади.

Гематокрит (Ht) (hematocrit) — қоннинг умумий ҳажмида эритроцитлар массаси фоизи сифатида ифода этади. Гематокритнинг камайиши фақат гемоглобин даражаси пасайганда кузатилади. Hb ва Ht концентрацияларининг камайиши фақат темир танқислигининг кеч босқичида кузатилади. Иккала тест ҳам, темир танқислигининг кеч кўрсаткичлари бўлсада, анемиянинг бирламчи кўрсаткичлари бўлиб қолмоқда.

Элементар (фаол) темир (elementary iron) — дори воситадан (темир тузи) темирнинг сўрилиши унинг таркибидаги элементар (фаол) темирнинг миқдорига боғлиқ. Темир танқислигида асосий даволовчи восита сифатида перорал ёки парентерал темир препаратлари қўлланилади. Гемоглобин танқислигини коррекциялаш ва организмдаги

темир захираларини тўлдириш ТТАни темир препаратлари билан даволаш асосий мақсадлари ҳисобланади. Темир препарат таркибидаги элементар темирнинг миқдорига қараб дозировка ҳисобланади. <https://probolezny.ru/zhelezodeficitnaya-anemiya/>

2.3. Эпидемиологияси

Темир танқислиги анемияси (ТТА) дунёдаги энг кенг тарқалган касалликлардан бири бўлиб, фертил ёшдаги аёлларда тарқалиш бўйича биринчи ўринда туради. Дунё бўйича анемиянинг частотаси 25% дан 50% гача, ривожланаётган мамлакатларда — 35% дан 75% гача, ривожланган мамлакатларда 18%-20% ни ташкил қилади. Анемиянинг, шу жумладан, ТТАнинг тарқалиши кўплаб сабабларга боғлиқ: ижтимоий-иқтисодий яшаш шароити, овқатланиш, турли қон кетишлар, паразитар касалликлар ва бошқ. Анемия ривожланаётган мамлакатларда кўпроқ тарқалганлиги ва аҳолининг икки гуруҳи ёш болалар ва ҳомиладор аёллар анемия билан чалинишга энг мойил эканлиги ЖССТ экспертлари томонидан тасдиқланган. <https://remedium.ru/doctor/pediatrics/rasprostranennost-zhelezodefitsitnykh-sostoyaniy-i-factory-na-nee-vliyayushchie/>

1-жадвал. Ёш, жинс ва ижтимоий-иқтисодий шароит бўйича анемия дунёда тарқалиши

| Аҳоли гуруҳи | Анемия тарқалиши, % | | |
|------------------|-------------------------|----------------------------|------------|
| | Ривожланган мамлакатлар | Ривожланаётган мамлакатлар | Бутун дунё |
| Ҳомиладор аёллар | 14 | 59 | 51 |
| Барча аёллар | 11 | 47 | 35 |

Темир танқислиги анемияси (ТТА) клиник амалиётда кўпинча ҳомиладор аёлларда учрайди. Ўзбекистонда ТТАнинг тарқалиши ҳомиладор аёллар ва репродуктив ёшдаги аёллар орасида 60%, ўлган оналар орасида эса 97-98% ни ташкил қилади. Охириги 12 йил ичида репродуктив ёшдаги аёллар ўртасида ТТАнинг тарқалиши 60% дан (1996 йил) 33,5% га (2008 йил) камайди. ЖССТнинг маълумотларига кўра, анемиянинг тарқалиши 5 дан 20% гача бўлганда енгил, 20-39% гача бўлганда ўрта, 40% ва ундан юқори бўлганда соғлиқни сақлашнинг оғир муаммоси ҳисобланади. Ҳозирги кунда, Ўзбекистонда анемиянинг муаммоси ўрта даражали муаммо бўлиб, аёлларнинг 80% да ҳомиладорлик ва туғиш патологиясини келтириб чиқаради. Ҳомиладор аёллардаги соматик патологиялар орасида ТТА биринчи ўринда туради.

2.4. Этиологияси ва патогенези

Аёлларда ТТАнинг асосий сабабларига оғир менструал қон кетиши, ҳомиладорлик, туғруқ (айниқса, тез-тез) ва лактация ҳисобланади.

Анемия ривожланиши хавф омилларига қуйидагилар киради:

- оғир яшаш шароити: балансланмаган овқатланиш, организмга етарли миқдорда темир, оқсил, витамин, фоллий кислотаси ва микроэлементлар билан овқатланмаслик; сурункали интоксикация, шу жумладан оғир металл тузлари (экологик жиҳатдан оғир ҳудудда яшовчи зарарли ишлаб чиқариш);
- сурункали касалликлар: ревматизм, қандли диабет, гастрит, буйрак касалликлари, инфекциянинг сурункали ўчоқлари;
- анамнезда анемия;
- ҳомиладорлик даврида қон кетиши;
- кўп ҳомилалик ҳомиладорлик;
- узоқ лактация даври билан тез-тез туғиш;
- оғир насл;
- туғруқлар орасидаги қисқа интерваллар.

ТТАнинг этиологик омиллари яхши ўрганилган ва уларга ижтимоий-иқтисодий, атроф-муҳит, экстрагенитал, юқумли ва яллиғланиш касалликлар, нутритив, турли қон кетишлар, қисқа интергенетик интервал, гельминт инвазиялари, туғма темир танқислиги, сўрилиш бузилиши, темирга бўлган эҳтиёж ошиши ва озикланиш хусусиятлари киради (2-жадвал). <http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients>

2-жадвал. ТТА ривожланиши сабаблари

| |
|--|
| Постгеморрагик (қон кетиши сабабли): <ul style="list-style-type: none"> ▪ ошқозон-ичак трактидан ▪ ҳайз даври ва туғруқда ▪ ўпкадан (ўпка гемосидерози) ▪ сийдик чиқарув йўлларида (буйрак касалликлари, гемоглобинурия) |
| Темир моддаси сўрилиши бузилиши: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ошқозон ва ичак резекцияси ▪ ошқозон ости беши касалликлари ▪ глютен энтеропатия, целиакия ▪ Крон касаллиги |
| Темирга бўлган эҳтиёж ортиши: <ul style="list-style-type: none"> ▪ тез ўзиш (чала туғилган чақалоқлар, ўсмирлар) ▪ ҳомиладорлик ва эмизикли давр |
| Озикланиш хусусиятлари <ul style="list-style-type: none"> ▪ вегетариан диета |

Ҳомиладор аёлларда темир танқислиги анемияси — қондаги гемоглобин ва эритроцитлар миқдори пасайиши, бунинг натижасида кислородни етказиш хусусияти бузилади. Анемия ҳомиладорлик даврида кўпинча 20 ҳафталик муддатдан кейин ривожланади.

Ҳомиладор аёлларда темир танқислиги анемияси – ҳомиладорликдан аввал бўлган, циркулятор ва тўқималар гипоксиясини келтириб чиқарадиган, темир, шунингдек, оқсил, витамин ва бошқа муҳим микроэлементлар етишмовчилиги билан тавсифланган бирламчи анемия ҳисобланади.

3. Клиник кўриниши

ТТАнинг асосий клиник кўринишларига анемия (3-жадвал) ва сидеропения синдромлари киради (4-жадвал). Сидеропения (юнончадан “*sideropenia*”; “*сидеро*” темир ва “*penia*” етишмовчилик) — қон плазмасида темир моддасининг паст миқдори, тўқималардаги темир танқислиги туфайли келиб чиқади, бу кўплаб ферментлар (цитохром оксидаза, пероксидаза, сукцинат дегидрогеназа ва бошқ) фаоллиги пасайишига олиб келади. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/medic/6557>

3-жадвал. Анемик синдромнинг симптомлари

- ҳолсизлик, бош оғриғи, бош айланиши;
- жисмоний зўриқишни кўтара олмаслик;
- иштаҳа пасайиши;
- ишлаш, диққатлилиқ, ўқиш даражаси пасайиши;
- тери қопламлари ва шиллик қаватлари оқиш бўлиши;
- тахикардия, систолик шовқин.

4-жадвал. Сидеропеник синдромнинг симптомлари

| | |
|---|--|
| Тери, тери ортиқлари, шиллик қават | Тер қуриши, склера кўкимтир рангда бўлиши, соч тўкилиши ва ажралиши, синувчан ва ясси тирноқлар, койлонихиялар (қошиқсимон тирноқ), уларда кўндаланг жойлашган чизиклар, тиш синиши, хейлоз, оғиз бўшлиғи, томоғ, тил шиллик қавати атрофияси, сидеропеник глоссит, тил ачишиши |
| Ошқозон-ичак тракти ва жигар | Иштаҳа ва таъм бузилиши, жигилдон қайнаши, кўнгил айниши, эзофагитлар, сидеропеник дисфагия (Пламмер-Винсон ёки Патерсон-Келли синдроми), ич қотиши ёки ич кетиши, атрофик гастродуоденит ва энтерит, жигар функцияси бузилиши (оксилни боғлаш функцияси бузилиши, жигар синамалари ўзгариши) |
| Нерв тизими | Титроқ, ҳолсизлик, диққатлилик концентрацияси бузилиши, хотира пасайиши, ишлаш қобилияти пасайиши, кулоқдаги шовқин, ортостатик гипотензия, кўз қоронғулашиши, хушдан кетиши, ҳид ва таъм бузилиши (ацетон, бензин ва бошқ. (патоосмия) каби ўткир ҳидларга таъсирчан бўлиш ва мел, тиш пастаси, кукун (патофагия) йеишни ҳоҳлаш, анорексия, субфебрилитет |
| Юрак қон-томир тизими | Диастолик дисфункция, юрак қатталашиши, диспноэ (нафас қисилиши, бузилиши), гипотония (оғир анемияда), шишлар |
| Сийдик чиқариш тизими | Дизурия (сийдик чиқаришга императив чақирувлар, йўтал ва қўлганда сийдикни тута олмаслик, энурез) |
| Эндокрин ва таъносил тизими | Ўсиш кечикиши, дисменорея |
| Иммун тизими | Иммунологик реактивлик пасайиши (тез-тез юқумли касалликлар билан касал бўлиш ва шамоллаш) |
| Мушак тизими | Миастения |

| | |
|----------|--|
| С | ТТАга гумон қилинганда, ташхисни верификациялаш учун физикал текширув ўтказишда анемия ва сидеропения синдромлари хусусиятли белгиларига эътибор бериш тавсия этилади. |
|----------|--|

4. Диагностикаси

ТТА ташхиси касалликнинг характерли клиник ва гематологик кўринишига ва темир танқислигининг лаборатор текширув натижалари бўйича қўйилади.

ТТАнинг диагностик мезонлари:

- Нб миқдори 110 г/л дан паст;
- эритроцитлар миқдори $3,5 \times 10^{12}/л$ дан паст;
- гематокрит 33% дан паст;
- қон зардобдаги ферритин концентрацияси <30 мг/л;
- қон зардобдаги темир миқдори <15 мкмол/л;
- ЗУТБХ 45,3 – 77,1 мкмол/л дан юқори;
- ТТТ 20% дан паст,
- гипохромия, микроцитоз, анизо- ва пойкилоцитоз, ретикулоцитоз.

Қон зардобдаги ферритин концентрацияси организмдаги темир захиралари ҳолатини аниқ тавсифлайди. Шунинг учун организмдаги темир миқдорини баҳолашнинг “олтин стандарти” ферритинни аниқлаш ҳисобланади. ЖССТ экспертлари тавсиясига мувофиқ қон зардобда ферритин концентрацияси 12-15 мкг/л дан паст бўлганида, анемия мавжудлигини кўриб чиқиш керак деб ҳисобланади. Ферритин даражаси 30 мкг/л дан паст бўлса (юқори сезувчанлик билан боғлиқ чегаравий қиймат) дарҳол даволанишни талаб қилади. Қондаги ферритин даражаси 35 мкг/л дан ошиши анемия яллиғланиш жараёнлар туфайли келиб чиққанидан далолат беради.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=A+British+Society+for+Haematology+Good+Practice+Paper%5BCorporate+Author%5D>

Бундай ҳолларда ташхис қўйиш учун ТТТ каби кўрсаткичдан фойдаланилади. ТТТ 20% дан паст бўлса, темир танқислиги ташхиси қўйилади.

| ТТТ ҳисоблаш формуласи | |
|--|--|
| Қон зардобдаги темир миқдори / ЗУТБХ x 100% | |
| ЗУТБХ – зардобнинг умумий темир боғловчи хусусияти | |

| | |
|----------|---|
| С | Ҳомиладорлик даврида қон зардобдаги ферритиннинг <30 мкг/л даражаси темир танқислиги ҳолати мавжудлигидан далолат беради. Ушбу кўрсаткичдан юқори қийматлар темирнинг танқислиги ёки камайишини истисно қилмайди. |
|----------|---|

Қон зардобдаги темир миқдорини аниқлаш трансферриннинг темир билан тўйиниш даражасидан ташқари фақат темир танқислигини ташхислаш учун қўлланилиши лозим.

Касалликларни назорат қилиш маркази (АҚШ, CDC) экспертлари кўра биринчи ва учинчи триместрларда гемоглобиннинг нормал даражасини 110 г/л, иккинчи триместрда физиологик гемодилацияни ҳисобга олган ҳолда 105 г/л деб ҳисоблашни тавсия қилади.

ЖССТ тавсияларига кўра (5-жадвал) енгил анемияда Нб даражаси 110 г/л дан 90 г/л гача, ўрта даражали анемияда 89 г/л дан 70 г/л гача ва оғир даражали анемияда 70 г/л дан паст бўлганда ташхис қўйилади. Бундан ташқари, жуда оғир даражаларни ажратиш тавсия этилади: Нб < 50 г/л; эритроцитлар миқдори $1,5 \times 10^{12}/л$ дан кам, Нt <13%.

5-жадвал. Ҳомиладор аёлларда анемиянинг оғирлик даражаси таснифи

| Оғирлик даражаси | Гемоглобин миқдори (г/л) |
|------------------|--------------------------|
| I – енгил | 90 – 110 |
| II – ўрта | 70 – 89 |
| III – оғир | <70 |

Терапевт, гематолог шифокорларнинг маслаҳати зарур: дифференциал диагностика, ТТХни келтириб чиқариши мумкин бўлган касалликларни (онкологик) истисно қилиш, даволаш схемаларини оптималлаштириш.

ТТАда қон зардобда темир ва ферритин миқдори пасайиши, шунингдек, компенсатор равишда эритропоэтин даражаси ортиши кузатилади, бу организмдаши темир захиралари камайотганидан далолат беради. СКА темир даражаси пасайиши ва эритропоэтин ишлаб чиқилиши фаоллашмасдан ферритин даражаси ортиши билан тавсиланади.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37096333/>

4.1. Лаборатор диагностик текширувлар

Қуйидаги лаборатор текширувлар стандарт равишда ўтказилиши тавсия этилади:

- қоннинг умумий таҳлили (12-та кўрсаткич);
- сийдикнинг умумий таҳлили;
- Нечипоренко бўйича сийдик таҳлили (сийдик ўрта порцияси 1 мл да лейкоцитлар миқдори);
- қоннинг биокимёвий таҳлили (умумий оқсил, мочевина, креатинин, АлТ, АсТ, умумий билирубин ва унинг фракциялари, СРО, қон зардобдаги темир миқдори, ферритин даражаси);
- гижжа тухумларига нажасни текшириш.

| | |
|----------|--|
| С | ТТА ривожланиш сабаби ва ёндош патологияни аниқлаш мақсадида қуйидаги комплекс лаборатор текширувларни ўтказиш тавсия этилади: |
|----------|--|

- умумтерапевтик қоннинг биокимёвий таҳлил (умумий оқсил, альбумин, умумий билирубин ва унинг фракциялари, мочевино, креатинин, АлТ, АсТ, ишқорий фосфотаза, гамма- глютаминтранспептидаза)
- сийдикнинг умумий таҳлили.

Сурункали касалликлар анемияси (СКА) — сурункали инфекциялар, хавфли ўсмалар, ревматоид артрит ва сурункали буйрак касалликларини ўз ичига олган турли касалликларга ёндош бўлган клиник синдром ҳисобланади.

СКА ривожланишининг асосий сабабларига қуйидагилар киради: сурункали инфекциялар (сил, сепсис, остеомиелит, ўпка абсцесси, бактериал эндокардит ва бошқ.); бириктирувчи тўқима тизимли касалликлари (тизимли қизил бўрича, ревматоид артрит); сурункали жигар касалликлари (гепатит, цирроз); сурункали яллиғланишли ичак касалликлари (носпецифик ярали колит, Крон касаллиги), хавфли ўсмалар (солид ўсмалар, кўп сонли миелома, лимфомалар).

Дифференциал диагностикаси: Верльгоф касаллиги, гипо- ва апластик анемия, лейкокемия, сурункали касалликлар анемияси (СКА), гипохром анемияни истисно қилиш керак.

Қўшимча диагностика аралашувлар: ЭКГ; қорин бўшлиғи, жигар, буйрақлар, талок ультратовуш текшируви.

Турғун, терапияга резистент бўлган (жавоб бермайдиган) анемия ва/ёки бошқа цитопениялар (лейко- ёки тромбоцитопения) мавжуд бўлганда суяк кўмиги пункцияси ва трепанобиопсиясини ўтказиш зарурати пайдо бўлиши мумкин. ТТАда суяк илигида патологик белгилар аниқланмайди, одатда, хужайралар тузилиши нормада, ўрта даражали гиперплазия камрок учрайди; ТТАда суяк кўмигининг ўзига хос хусусияти сидеробластлар — темир гранулаларини ўз ичига олган эритрокариоцитлар сонининг камайиши (одатда 20-40%) кузатилади.

С

Алоҳида ҳолатлардан ташқари ТТА диагнозини тасдиқлаш мақсадида суяк кўмиги текширувларини ўтказиш тавсия этилмайди.

5. Клиник жиҳатлар ва тавсиялар

5.1. Темир танқислиги анемиясининг ҳомиладорлик кечиши ва натижаси, янги туғилган чақалоққа таъсири

ТТА ҳомиладорлик ва туғруқнинг оғир презклампсия, НЖЙБК, муддатдан олдинги туғруқ, қоғаноқ пардалари барвақт ёрилиши, туғруқ давомийлиги узайиши, фетоплацентар етишмовчилик, ҳомиланинг ноаниқ ҳолати, туғруқдан кейинги қон кетиши, туғруқдан кейинги инфекция, баъзи ҳолатларда ўлимга олиб келадиган асоратларнинг ривожланиши учун асоротловчи омил сифатида туриши мумкин. Онда ТТА ва гипогалактия чақалоқларнинг нерв тизими ривожланишига бевосита ва узоқ муддатли таъсир кўрсатади ва онда темир моддаси паст миқдори чақалоқларда аутизм, неврологик касалликлар ва бош мия структураси аномал бузилиши хавфининг ортиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бундан ташқари, чақалоқларда асфиксия, бош мия гипоксик шикастланиши, кам вазн, камқонлик, иммунитет танқислиги ва септик касалликлар ривожланиши учун хавф омили ҳисобланади.

5.2. Ҳомиладорлик даврида анемияга скрининг текшируви

Барча ҳомиладор аёллар ҳомиладорликнинг биринчи ва иккинчи триместрларида ойига бир марта; учинчи триместрда 2 марта гемоглобин даражасига текширилиши лозим. Нв даражаси 110 г/л дан паст, эритроцитлар миқдори $3,5 \times 10^{12}/л$ дан, гематокрит 33% дан кам, ферритин <30 мг/л, қон зардоби темири <15 мкмол/л; ТТН 20% дан паст бўлса, ТТА ташхиси қўйилади. Темир танқислиги анемияси ташхиси қўйилганлар пренатал витаминларга қўшимча равишда темир моддасини қабул қилишлари лозим.

5.3. Енгил анемияси мавжуд ҳомиладор аёлларни текширувдан ўтказиш

Енгил анемияси мавжуд ҳомиладор аёлларнинг дастлабки текшируви анамнез, физикал текширув ва кенгайтирилган қоннинг умумий таҳлили, ферритин, қон зардоби темири, ЗУТБХ ва ТТТни ўз ичига олиши мумкин.

Периферик қон суртмасини текшириш гемолитик ёки паразитар касалликни аниқлашга ёрдам беради. Шахсий ва оилавий анамнез ва эритроцитлар миқдорига қараб, гемоглобин таҳлили ва генетик текширув орқали гемоглобинопатияларга скрининг текшируви ўтказилиши мумкин.

5.4. Профилактикаси

ЖССТнинг тавсияларига кўра, анемия, туғруқдан кейинги сепсис, кам вазнли чақалоқлар туғилиши ва муддатдан аввал туғруқнинг олдини олиш учун ҳомиладор аёлларга кунига 30-60 мг дозада профилактик перорал темир препаратлари ва ҳомиладорликнинг бутун даври ва лактациянинг дастлабки уч ойи давомида 400 мкг фолий кислотасини қабул қилиш тавсия этилади. Ушбу тавсия, айниқса, ҳомиладор аёлларда камқонлик даражаси 20% ва ундан ортиқ бўлган ҳудудларга, темир танқислиги ривожланиш хавфи юқори бўлган аёлларга тегишли (анамнезда анемия, кўп ҳомилалик ҳомиладорлик, тез-тез туғиш, вегетарианлар, қон кетиши хавфи юқори бўлган аёллар ва бошқ).

| | |
|----------|---|
| A | Анемияси мавжуд бўлмаган аёлларга 30-60 мг дозада профилактик перорал темир препаратлари ва ҳомиладорликнинг бутун даври ва лактациянинг дастлабки уч ойи давомида 400 мкг фолий кислотасини қабул қилиш тавсия этилади |
|----------|---|

Ҳомиладорлик даврида темир препаратларини паст дозада қабул қилиш онанинг гематологик кўрсаткичларини яхшилайдди, темир танқислиги ривожланиш эҳтимолини камайтиради ва ножўя таъсирлар кузатилмайди. CDC барча ҳомиладор аёлларга биринчи пренатал ташрифида паст дозали темир препаратларини қабул қилишни тавсия қилади. Ҳомиладор аёллар ва оналар орасида камқонликнинг тарқалишини камайтириш учун ҳомиладорликнинг биринчи триместридан бошлаб темирнинг паст дозаларини қабул қилиш тавсия этилади. http://www.nfog.org/files/guidelines/NFOG_guidelines_DEN_Anaemia_in_pregnancyand_post_partum_2016.

5.5. Туғруқ ёки операция олди даврда аёлга қон қуйиш

Камдан-кам ҳолатларда эритроцитлар қуйилади, қон йўқотиш туфайли гиповолемия ёки анемияси мавжуд аёлни операция орқали туғдириб олиш зарурати бўлган ҳолатлар бундан мустасно. Туғруқолди асоратлари мавжуд аёлларда қон қуйиш зарурати қон қуйишни талаб қиладиганларнинг атиги 24% да кузатилиши мумкин. Қон қуйиш билан боғлиқ энг кўп учрайдиган ташхисларга қуйидагилар киради: инструментал туғруқ билан боғлиқ бўлган шикастланишлар, бачадон атонияси, йўлдош олдинда келиши, барвақт кўчиши ва коагулопатиялар (масалан, HELLP-синдром). Анемияси мавжуд аёлларда ушбу ҳолатлар мавжуд бўлганда, айниқса, ностабил ҳаётий кўрсаткичлар кузатилганда, шифокорлар қон қуйиш масаласини кўриб чиқишлари лозим.

Гемоглобин даражаси 60 г/л дан паст бўлган оғир даражали анемия ҳомилага етарли даражада кислород етказилмаслиги билан боғлиқ бўлиб, бу ҳомиланинг юрак тезлигининг барқарор бўлишига, қоғаноқ сувлари ҳажми камайишига, ҳомиланинг мия томирлари кенгайишига ва ҳомила ўлимига олиб келади. Шунинг учун, оғир даражали анемияларда, ҳомила томонидан кўрсатмалар бўлса, қонни қуйиш керак.

5.6. Ҳомиладор беморларда парентерал темирдан фойдаланиш

Ҳам перорал, ҳам парентерал темир препаратлари темир захираларини тўлдиришда самарали ҳисобланади. Ҳомиладорлик даврида темир танқислиги анемиясини даволашда парентерал темир онада гемоглобин даражаси ортиши ва ножўя таъсирлар камроқ кузатилиши ва мақсадли гемоглобинга эришиш эҳтимоли юқори бўлиши, гемоглобин даражаси 4 ҳафтада ортиши билан боғлиқ бўлган. Туғруқдан кейинги даврда парентерал темир препаратларини қабул қилган

аёлларда кейинги 6 ҳафта ичида гемоглобин даражаси юқори бўлган ва ошқозон-ичак тракти томонидан ножўя таъсирлар кузатилмаган. Ҳомиладорликнинг биринчи триместридан кейин ва туғруқдан кейинги даврда препаратнинг самарадорлиги ва ножўя таъсири тўғрисидаги мавжуд маълумотларга асосланиб, перорал темир препаратларини қабул қила олмаган, ёки перорал терапияга жавоб бермаган, ёки ҳомиладорликнинг катта муддатларида оғир темир танқислиги мавжуд аёллар учун парентерал темир препаратларини тайинлашни кўриб чиқиш мумкин.

5.7. Касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар

Режалаштирилган тартибда госпитализация қилиш учун кўрсатмалар:

- оғир даражали анемия;
- амбулатор шароитда анемияга қарши терапия самара бермаслиги.

Шошилиш равишида госпитализация қилиш учун кўрсатмалар:

- Forrest I, Forrest II ошқозон-ичак трактидан қон кетиши ва жарроҳ маслаҳатидан кейинги ҳолат; қон кетиши манбаси аниқланса, қон йўқотиш манбасига қараб, жарроҳлик бўлимига (жарроҳлик, гинекология, проктология ва бошқ.) госпитализация қилинади;
- ифодаланган анемик ва циркулятор-гипоксик синдроми мавжуд оғир даражали анемия;
- ҳомиладорликнинг 34-36-ҳафталик муддатларда, симптомлар мавжудлигидан қатъи назар, оғир даражали анемия;
- симптомлари ва ҳомиладорлик давридан қатъий назар ўта оғир анемия (гемоглобин даражаси 50 г/л дан паст).

6. Даволаш

6.1. Даволаш тамойиллари

Даволашнинг мақсадлари

- темир, оксил, микроэлементлар, витаминлар (B12) танқислигини коррекциялаш;
- анемия ва у билан боғлиқ асоратларни комплекс даволаш;
- гипоксик ҳолатларни бартараф этиш, эрта плацентар етишмовчилигини олдини олиш ва даволаш;
- гемодинамик, тизимли, метаболик ва аъзолар бузилишларини нормаллаштириш;
- ҳомиладорлик ва туғруқ асоратларининг олдини олиш, биоценозни коррекциялаш;
- туғруқдан кейинги даврда эрта реабилитация.

Асосий даволаш чоралари:

- этиологик омилларни бартараф этиш (асосий касалликни даволаш);
- таркибида темир сақловчи препаратлар билан даволаш;
- темир захираларини тўлдириш (тўйиниш терапияси);
- рецидивларга қарши терапия.

Номедикаментоз даво: темир ва оксилга бой диетани ўз ичига олади (*2-илова*). Фақатгина парҳез билан Hb даражасини нормаллаштириб бўлмайди, чунки темирнинг кам қисми сўрилади (гўштдан — 20%, ўсимлик маҳсулотларидан — 0,2%). Оксил етишмовчилигини қоплаш учун темир моддасига бой бўлган махсус тиббий озиқ-овқат маҳсулотлар билан овқатланиш тавсия этилади.

Медикаментоз даво қуйидаги босқичларни ўз ичига олиши керак:

- анемияни бартараф этиш;
- тўйиниш терапияси (организмдаги темир захираларини тиклаш);
- қўллаб-қувватловчи терапия.

Анемия оилавий/акушер-гинеколог шифокорлари томонидан дарҳол даволаниши зарур.

В

Оғир даражали анемия (Hb <70 г/л) ва ёки оғир симптомлар ёки ҳомиладорликнинг катта (>34 ҳафталик) муддатларида 3 ой давомида перорал темир препаратларини қабул

| | |
|--|--|
| | қилишдан кейин гемоглобин даражаси кўтарилмаса, ихтисослаштирилган тиббий ёрдамга* ўтиш талаб этилади. |
|--|--|

**Ихтисослаштирилган тиббий ёрдам – стационар шароитида даволаш.*

| | |
|----------|--|
| С | Гемоглобин даражаси нормал диапазонга етканда, 3 ой давомида ва туғруқдан кейин камида 6 ой давомида медикаментоз даво давом эттирилиши керак. |
|----------|--|

Ҳомиладорлик даврида ТТАни медикаментоз даволашда ва олдини олишда ЖССТнинг қуйидаги тамойилларига амал қилиш керак: барча ҳомиладор аёллар ҳомиладорликнинг эрта муддатларида (12 ҳафталик муддатига қадар) ва ундан кейин лактация даврида 3 ой давомида ТТАнинг олдини олиш учун кунига 50-60 мг элементар темирни қабул қилиши керак. Ҳомиладор аёлга ТТА ташхиси қўйилган бўлса, суткалик доза икки бараварга оширилади. <https://cyberleninka.ru/article/v/zhelezodefitsitnaya-anemiya-rofilaktika-i-lechenie-pri-beremnost>

Анемиянинг олдини олиш ва касалликнинг енгил шаклларини даволаш учун суткалик доза 60-100 мг, оғир анемияни даволаш учун — 100-120 мг темир (темир сульфат учун) миқдорини ташкил қилади. Аскорбин кислотасини темир тузи препаратларига қўшиш унинг сўрилишини яхшилайдди.

III валентли темир гидроксиди полимальтозаси учун дозалар иккинчисига нисбатан тахминан 1,5 баравар юқори бўлиши мумкин, чунки препарат ионлаштирилмаган, темир тузларига қараганда анча яхши сўрилади ва фақат организмга керак бўлган темир миқдори билан таъминлайди ва фақат фаол йўл орқали сўрилади.

Полимальтоза комплекси таркибидаги темир III валентли бирикмада бўлади, шунинг учун у дарҳол ферритин ва трансферрин таркибига, II валентли темир эса темир сульфат таркибига киради. Ферритин ва трансферрин, темирнинг сўрилиши ва организмда тақсимланишидан олдин оксидланиши керак. Ушбу оксидланиш жараёнлари эркин электронларнинг ажралиб чиқишига олиб келади, бу эса ўз навбатида эркин радикалларнинг пайдо бўлишига олиб келади, бунда уларнинг зарарли таъсири ва липид пероксидланиши фаоллашади. Шунинг учун, темир (II) бирикмалари билан солиштирганда, уч валентли бирикмалар (III) яхши сўрилиши, ошқозон-ичак тракти томонидан камроқ ножўя таъсирлар, интоксикация хафи, оксидловчи стрессни камайтириши билан боғлиқ.

Темир карбоксимальтозаси нодекстран темир комплекси бўлиб, унинг афзаллиги қисқа вақт ичида юқори дозаларни парентерал юбориш имконияти мавжуд. Темир карбоксимальтозаси тез инфузия кўринишида 15-30 дақиқа давомида юборилади. Тез инфузия кўринишида темир карбоксимальтоза 1000 мг гача темирнинг бир марталик дозаларида қўлланилиши мумкин. Кохрейн маълумотлари базасига кўра, темир карбоксимальтоза ҳомиладорлик даврида темир танқислиги анемиясини даволаш учун иккинчи триместрдан бошлаб ҳомиладорлик даврида қўллаш учун танланган дори восита ҳисобланади. Темирни парентерал юборишда гемоглобин даражаси ортиши перорал қабул қилишга қараганда тезроқ бўлади. Тадқиқотлар жуда юқори хавфсизлигини, шунингдек, темир карбоксимальтозанинг юқори самарадорлигини кўрсатди.

| | |
|----------|--|
| С | ТТА мавжуд ҳомиладор аёлларга, самара бермаганда, яхши сўрилмаганда ёки перорал темир препаратларини қабул қилишга қарши кўрсатма бўлганда, парентерал препаратларни тайинлаш тавсия этилади. Медикаментоз давонинг давомийлиги аёлнинг ёши, тана вазни ва темир танқислиги даражасини ҳисобга олган ҳолда индивидуал равишда тайинланади. |
|----------|--|

ЖССТ мутахассислари томонидан қўшимча равишда фолий кислотасини ҳар куни истеъмол қилиш тавсия этилади. Темир препаратлари аскорбин ва фолий кислотаси билан биргаликда 400 мкг дозада қабул қилинади. Даволаш узоқ муддат давом этиши лозим. Темир препаратларини етарли дозада ва етарли миқдорда қўллашда 8-12-кунда

ретикулоцитларнинг кўпайиши қайд этилади, Нб концентрацияси 3-ҳафтанинг охирига кўтарилади. Лейкоцитлар миқдори нормаллашиши фақат 5-8 ҳафтадан кейин кузатилади.

| | |
|----------|---|
| В | Перорал терапия ўтказилгандан кейин 2 ҳафта ўтгач, гемоглобин даражаси 10 г/л ва ундан юқорига кўтарилиши, бу абсорбция жараёни етарли даражада еканлигидан далолат беради. |
|----------|---|

Яллиғланиш ўчоқлари фонида сурункали ТТА мавжуд ҳомиладор аёлларда асосий касалликни темир препаратлари ва одам рекомбинант эритропоэтини (ОРЭ) билан даволаш керак. ОРЭ — бу ҳар қандай этиологияли, шу жумладан ҳомиладор аёлларда камқонликни даволашнинг янги самарали усули ҳисобланади. Анемия ҳолатида препаратни қўллашнинг зарурий шарти организмнинг темир билан етарли даражада тўйинганлиги ҳисобланади. Гемоглобин даражаси ва эритроцитлар миқдори экзоген эритропоэтин юборилгандан кейин бир неча соат ичида ортади. ОРЭ терапияси ҳомиладор аёлларда камқонликни даволашнинг самарали ва хавфсиз усули ҳисобланади. Ҳомиладор аёлларда 20 ҳафталик муддатдан кейин енгил даражали анемияни темир препаратлари билан даволаш самара бермаса, ҳафтасига 1 марта 2000 ХБ тери остига 3 та инъекция, ўрта даражали анемияда тери остига ҳафтасига 2 марта 2000 ХБ 4 та инъекция, оғир даражали анемияда тери остига ҳафтасига 3 марта 2000 ХБ 6 та инъекция, тукқан аёллар учун ҳар куни 2000 ХБ тери остига 3-5 та инъекция кўринишида юборилади.

6.2. Даволаш босқичлари

Ҳомиладорликнинг 20 ҳафталик муддатига қадар гемоглобин даражаси 100 г/л дан юқори ва эритроцитлар миқдори $3,5 \times 10^{12}/л$ дан кам, гематокрит 33% дан кам, ферритин <15 мкг/л., қон зардобидаги темир миқдори <15 мкмол/л; ТТА 20% дан паст бўлса, ТТА ташхиси қўйилади, пархезни ўзгартириш тавсия этилади ва гемоглобин даражаси тикланмагунга қадар овқатдан кейин темир препаратлари қабул қилинади. Енгил даражали анемияни даволаш учун 3 ой давомида 100 мг темир ва 400 мг фолий кислотаси қабул қилинади.

Гемоглобин даражаси 90 дан 109 г/л гача, ферритин <15 мкг/л, шифокор 2 ҳафта давомида кунига 120 мг элементар темир ва 400 мг фолий кислотасини тайинлаши керак, самара бермаса, яъни гемоглобин даражаси 10 г/л га ошмаса – кундузги стационар шароитида парентерал терапияга ўтилади.

Ҳомиладорликнинг 26-34 ҳафталик муддатларида гемоглобин даражаси 105 г/л дан паст ва эритроцитлар миқдори $3,5 \times 10^{12}/л$ дан кам, гематокрит 33% дан кам, ферритин <15 мкг/л., қон зардобидаги темир миқдори <15 мкмол/л; ТТА 20% дан паст бўлса, 120 мг перорал темир препаратлари тайинланади, самара бермаса, яъни гемоглобин даражаси 10 г/л га ошмаса – кундузги стационар шароитида парентерал терапияга ўтилади.

Ҳомиладорликнинг 26-34 ҳафталик муддатларида гемоглобин даражаси 90 г/л дан паст ва эритроцитлар миқдори $3,5 \times 10^{12}/л$ дан кам, гематокрит 33% дан кам, ферритин <15 мкг/л., қон зардобидаги темир миқдори <15 мкмол/л; ТТА 20% дан паст бўлса, парентерал темир препаратлари тайинланади, бунда кундузги стационар шароитида даволаш ўтказилади. Шунингдек, гемоглобин даражаси 80 г/л дан кам бўлган ҳомиладорликнинг 34 ҳафталик муддатидан сўнг парентерал темир препаратларига кўшимча равишда одам рекомбинант эритропоэтини (ОРЭ) препаратларини қўшиш бўйича тавсиялар мавжуд.

Ҳомиладорликнинг 26-34 ҳафталик муддатларида гемоглобин даражаси 70 г/л дан паст ва эритроцитлар миқдори $3,5 \times 10^{12}/л$ дан кам, гематокрит 33% дан кам, ферритин <15 мкг/л., қон зардобидаги темир миқдори <15 мкмол/л; ТТА 20% дан паст бўлса, парентерал темир препаратлари тайинланади, бунда стационар шароитда даволаш ўтказилади ва анемиянинг бошқа турларини истисно қилиш мақсадида, гематологнинг маслаҳати ўтказилиши талаб этилади.

| | |
|----------|--|
| С | ТТА мавжуд ҳомиладор аёлларга, самара бермаганда, яхши сўрилмаганда ёки перорал темир препаратларини қабул қилишга қарши кўрсатма бўлганда, парентерал препаратларни тайинлаш тавсия этилади. Медикаментоз давонинг давомийлиги аёлнинг ёши, тана вазни ва темир танқислиги даражасини ҳисобга олган ҳолда индивидуал равишда тайинланади. |
|----------|--|

6.3. Темир танқислиги анемияси мавжуд ҳомиладор аёлларни олиб бориш

Енгил даражали анемия: Нв 110-90 г/л дан паст, эритроцитлар миқдори $3,5-3,2 \times 10^{12}$ г/л, ферритин 15 мкг/л дан паст, гематокрит 32-27%.

Оқсил, темир, витаминларга бойитилган маҳсулотлар билан озикланиш. Кунига 120 мг темир ва 400 мг фоллий кислотаси қабул қилинади. Давонинг самарадорлиги 2 ҳафтадан кейин баҳоланади ва гемоглобиннинг даражаси 10 г/л га кўтарилган бўлса, ижобий баҳоланади, бунда даволашни 3 ой давомида давом эттириш керак бўлади. Ижобий натижа аниқланмаса, кундузги стационар шароитида парентерал темир препаратларига ўтилади.

Ўрта даражали анемия: Нв 90 дан 70 г/л гача, эритроцитлар миқдори $3,3-2,6 \times 10^{12}$ г/л, ферритин 15 мкг/л дан, гематокрит 28% дан паст. Ҳомиладорликнинг >14 ҳафталик муддатига қадар Нв дастлабки даражаси <90 г/л бўлса ва ҳомиладорликнинг 3 триместрида кундузги стационар шароитида парентерал темир препаратларига ўтилади.

Оғир даражали анемия: Нв 70 г/л дан паст, эритроцитлар миқдори $3,0-2,2 \times 10^{12}$ г/л, гематокрит 27% дан паст бўлса:

- гематолог, терапевтнинг маслаҳати;
- аёлнинг тана вазни ва гемоглобин даражасига қараб темир препаратларини тайинлаш;
- оқсил, темир, витаминларга бойитилган маҳсулотлар билан озикланиш;
- темир карбоксимальтозаси 1000 мг ёки 1 кг тана вазнига 20 мг темир мос равишда;
- сурункали пиелонефрит, ферротерапиядан сўнг гипорегенератив анемияда кун ора 3 та инъекция кўринишида ОРЭ 2000 ХБ дан тайинланади.

Туғруқнинг биринчи даври ёки операциядан олдин:

- темир карбоксимальтозаси 1000 мг ёки 1 кг тана вазнига 20 мг темир мос равишда;
- транексам кислотаси 15 мг/кг (2 ампула 500 мг дан 200 мл физиологик эритмага) томир ичига 30 дақиқа давомида операциядан 30 дақиқа олдин юборилади;
- Нв 50 г/л ва ундан паст бўлса, эритроцитлар миқдори $2,2 \times 10^{12}$ г/л ва дан паст бўлса, РИТБда даволанади.

Темир препаратларини томир ичига юборишнинг асосий кўрсатмалари қуйидагича:

- перорал темир препаратлари самара бермаганда;
- ҳомиладорликнинг 14 ҳафталик муддатда катта муддатда ўрта ва оғир даражали ТТА (гемоглобин <90 г/л);
- темир танқислиги ҳолатлари: ферритин <15 мкг/л, ТТТ 20% дан паст.
- 3 триместрда ва туғруқдан аввал (гемоглобин даражаси 90 г/л дан паст) ТТАни даволаш учун биринчи танлов усули;
- ошқозон яраси, оғир ножўя таъсирлар ва бошқа ҳолатларда темир препаратларини оғиз орқали қабул қилишга қарши кўрсатмалар.

| | |
|----------|--|
| А | Темир препаратлари оғиз орқали қабул қилиниши ёки мушак орасига юборилишига қараганда, вена ичига юборилганда гемоглобин қийматини кўпроқ оширади. |
|----------|--|

6.4. Гемотрансфузион терапия

| | |
|----------|--|
| С | Оғир даражали анемияси ёки анемия фонида ҳолат декомпенсация даражасига ўтиши хавфли ёндош юрак қон-томир патологияси мавжуд аёлларга индивидуал равишда гемотрансфузион терапияни ўтказиш тавсия этилади. |
|----------|--|

Ҳомиладорликнинг 36 ҳафталик муддатига қадар:

- Нб 50 г/л ёки ундан паст, ҳатто юрак етишмовчилиги ёки гипоксиянинг клиник белгилари кузатилмаса ҳам.
- Нб 50-70 г/л ва қуйидаги ҳолатларда:
 - яққол кузатилаётган ёки бошланган юрак етишмовчилиги ёки гипоксиянинг клиник белгилари;
 - пневмония ёки бошқа оғир бактериал инфекция;
 - безгак (малярия);
 - анемия билан сабабий боғлиқ бўлмаган аввалги юрак касаллиги.

Ҳомиладорликнинг 36 ҳафта ва ундан катта муддатда:

- Нб 60 г/л ёки ундан паст.
- Нб 60-80 г/л ва қуйидаги ҳолатларда:
 - яққол кузатилаётган ёки бошланган юрак етишмовчилиги ёки гипоксиянинг клиник белгилари;
 - пневмония ёки бошқа оғир бактериал инфекция;
 - безгак (малярия);
 - анемия билан сабабий боғлиқ бўлмаган аввалги юрак касаллиги.

Массив қон кетиши туфайли ўткир анемияда Нб <70–80 г/л ва Нт <25% тушиши билан кечаётган айланаётган қон ҳажмининг 25-30% йўқотилиши ва циркулятор бузилишлар юзага келиши қон газлари ташувчиларини қуйиш учун кўрсатма ҳисобланади

Мавжуд инфекцион хавфларга қўшимча равишда, донор эритроцитлар юборилиши реципиентнинг эритропоезини бостириши мумкин.

Гемотрансфузияни ўтказишга аёл ёки унинг яқинлари/қариндошлари томонидан розилик берилмаса, темир карбоксимальтозасини қўллаш тавсия этилади.

Гемодинамик беқарорлик мезонларга қуйидагилар киради (барча белгилар кузатилиши лозим): систолик АҚБ 100 мм сим. уст. дан паст, онг ўзгариши, нафас қисилиши/тахипноэ.

Сурункали ТТАда эритроцитар массани қуйиш терапиянинг “охирги чегараси” сифатида қаралиши керак. Асосий кўрсатма — беморнинг умумий ҳолати ҳисобланади.

| | |
|----------|--|
| С | Оғир даражали анемия фонида декомпенсация белгилари кузатилганда юрак қон-томир патологияси мавжуд аёлларга индивидуал равишда гемотрансфузион терапияни ўтказиш тавсия этилади. |
|----------|--|

6.5. Темир препаратлари билан даволаш самарадорлигини мониторинг қилиш

| | |
|----------|--|
| С | Темир препаратлари билан даволаш самарадорлигини гемограмма ва қон зардобидаги темир алмашинуви кўрсаткичлари (ферритин, ЗУТБХ ва трансферрин) орқали мониторинг қилиш тавсия этилади. |
|----------|--|

ТТА мавжуд аёлларни даволаш самарадорлиги клиник ва лаборатор кўрсаткичлари динамикаси билан белгиланади. Аёлларнинг умумий ҳолати ферротерапия бошланганидан 5-6 кун ўтгач яхшилана бошлайди, ретикулоцитлар миқдори 8-12 кундан кейин ортади, гемоглобин даражаси 2,5-3 ҳафтадан кейин кўтарилади ва кўп ҳолатларда бир ой ёки ундан кейин нормаллашади. Темир препаратлари билан даволаш охирида, ферротерапияни қўллаб-қувватлаш зарурлигини аниқлаш учун бир йил давомида гемоглобин даражасини ҳар ойда кузатиб бориш керак.

7. Туғруқдан кейинги даврда олиб бориш ва реабилитация

Туғруқдан кейинги давр

- анемияни стационар шароитда даволашни бошлаш ва гемоглобин даражаси 120 г/л дан ошгунга қадар амбулатор шароитда давом эттиришни тавсия этиш;
- соматик патологияни даволаш;
- контрацепцияни тавсия этиш (лактинет, ИЖС, барьер усуллари).

Туғруқдан кейин 500 мл дан ортиқ қон йўқотиши бўлганда, ҳомиладорлик даврида анемия билан касалланган ёки коррекция қилинмаган анемия ёки туғруқдан кейинги анемия белгилари мавдуж беморларда 24-48 соат ичида гемоглобин даражаси ўлчаниши керак.

<https://yandex.ru/search/?text=Int%20J%20Gynecol%20Obstet.%202023%3B00%3A1-15%3B%20doi%3A10.1002%2Fijro.14804%3B%20M.Munoz%20et%20al%2C%20Patientbloodmanagementinobstetrics&clid=2355963-2&lr=10335&msp=1>

| | |
|----------|--|
| В | Гемодинамик ҳолати барқарор, асимптоматик ёки ифодаланмаган симптомлари мавжуд гемоглобин даражаси <100 г/л бўлган аёлларга 100-120 мг дан камида 3 ойга темир препаратларини тайинлаш тавсия этилади. Бунда, қоннинг умумий таҳлили ва ферритин даражаси текширилади. |
|----------|--|

| | |
|----------|---|
| В | Перорал темир препаратлари самара бермаган ва/ёки анемия оғир симптомлари шошилиш равишда даволашни талаб этган аёлларга парентерал (вена ичига юбориладиган) темир препаратларини қўллаш масаласи кўриб чиқилиши мумкин. |
|----------|---|

Ўрта ва оғир даражали анемияси мавжуд туққан аёлларга парентерал (вена ичига юбориладиган) темир препаратларини қўллаш масаласини кўриб чиқиш керак, чунки бунда темир захиралари тезроқ тўлиши ва гемоглобин даражаси нормаллашиши таъминланади.

| | |
|----------|--|
| В | Туғруқдан кейинги даврда аёлга қон қуйиш масаласи чуқур баҳолаш, шу жумладан қон кетиши хавфи, юрак фаолияти бузилиши ёки шошилиш равишда аралашувлар ўтказилишини талаб этадиган симптомларни баҳолаш ва муқобил восита сифатида перорал ёки парентерал темир препаратларини юбориш билан кўриб чиқиш чиқилиши лозим. |
|----------|--|

Гемотрансфузияни ўтказишга аёл ёки унинг яқинлари/қариндошлари томонидан розилик берилмаса, темир карбоксимальтозасини қўллаш тавсия этилади.

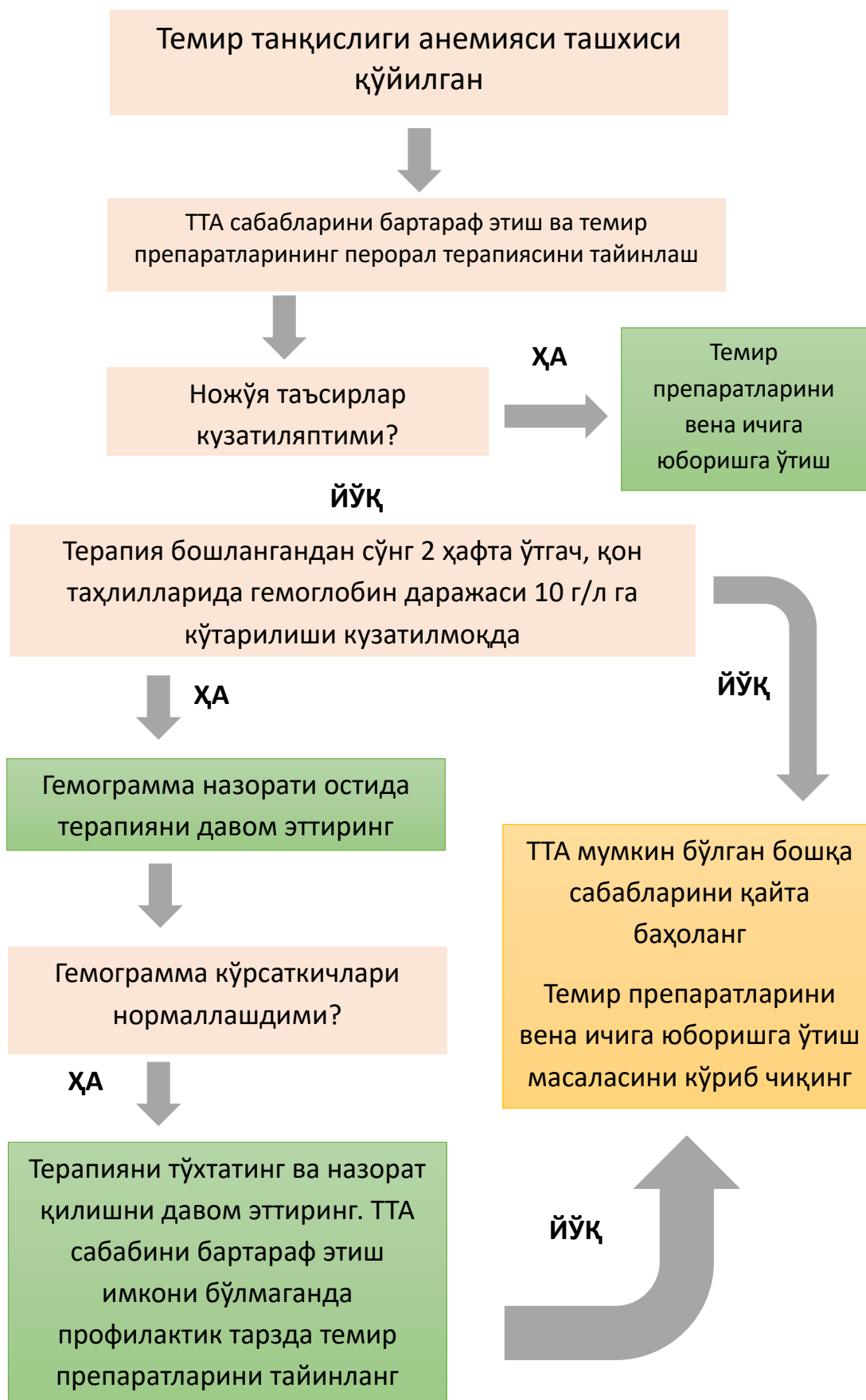
Анемия билан касалланган аёлларнинг ҳолати туғруқдан кейинги даврда 4-6 ой давомида назорат қилинади ва анемияга қарши терапия давом эттирилади. ТТАнинг профилактикаси барча ҳомиладор ва туққан аёлларда ўтказилади: анамнезда ҳомиладорликдан олдин оғир ва узоқ давом этувчи менструал қон кетишлар, 3 йилдан кам бўлган интергенетик интервал; кўп ҳомилалик ҳомиладорлик; лактация даврининг биринчи 6 ойида; узоқ муддатли лактация ҳолатларида.

8. Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

| № | Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари | ДИД |
|----|--|-----|
| 1. | Қоннинг умумий таҳлили ўтказилди | С |
| 2. | Лактатдегидрогеназа, боғланган ва боғланмаган билирубин, ферритин, темир, гомоцистеин, цианокобаламин (витамин В12), фолий кислотаси (витамин В9) қийматларини баҳолашни ўз ичига олган қоннинг биокимёвий таҳлили ўтказилди | С |
| 3. | Фолий танқислиги анемияси мавжуд аёлларга фолий кислотаси тайинланди | В |
| 4. | Ҳомиладор аёлларга профилактик равишда фолий кислотаси тайинланди | С |

9. Иловалар

9.1. Ҳомиладор аёлларда темир танқислиги анемиясини олиб бориш алгоритми



9.2. Темир танқислиги анемиясини олдини олиш учун рационал овқатланиш

Ҳар бир бемор қайси турдаги озиқ-овқатлар темирга бой эканлигини ва қайси бири унинг сўрилишини оширишини билиши керак.

- Организмдаги темир захираларини кўпайтириш ёки сақлаш учун энг яхши озиқ-овқатлар таркибида темирнинг осон ҳазм бўладиган гем шакли мавжуд (булар гўшт, балиқ, қисқичбақалар, парранда гўшти, ички аъзолар (тил, жигар, буйраклар).
- Озиқ-овқат таркибидаги темирнинг 60% га яқини организм томонидан яхши сўрилмайди, чунки унинг таркибида темирни боғловчи компонентлар ва ингибиторларнинг юқори миқдори мавжуд, бу гем бўлмаган темир деб аталади. Тухум, сут маҳсулотлари, сабзавотлар, дон (нон, макарон), мевалар, ўтлар, уруғлар ва қуритилган мевалар темирнинг фақат гем бўлмаган шаклини олиб юради.
- С витаминига бой озиқ-овқатларни истеъмол қилиш темирнинг гем бўлмаган шаклининг ҳазм бўлишини яхшилайдди. Бу маҳсулотларга қарам, болгар қалампири, цитрус мевалари, қовун, асал, помидор, сут маҳсулотлари қиради. Битта апельсин ёки бир стакан апельсин шарбати гем бўлмаган темирнинг сўрилишини 50% га оширади. Овқатланиш вақтида компотлар, шарбатлар, қайнатилган сув, меваларнинг шарбатлари каби ичимликларни ичиш афзал.
- Ҳомиладор аёлларда ТТАда фолий кислотаси танқислигини олдини олиш учун фолий кислотаси зарур. Фолатнинг энг бой таркиби цитрус мевалар, мевалар, кўкатлар, яшил баргли сабзавотлар, нўхат ва қуруқ ловия каби озиқ-овқатларда мавжуд. Бизнинг шароитимизда кўкат ва сабзавотларни етарли даражада истеъмол қилиш, маҳаллий мутахассисларнинг фикрича, организмнинг фолий кислотасига бўлган эҳтиёжини тўлиқ қондиради.
- Таркибида рибофлавин (В2 витамини) бўлган овқатлар ҳам гемоглобинни кўпайтиришга ёрдам беради. Бу маҳсулотларга жигар, йогурт ва бошқа ферментланган сут маҳсулотлари, турли хил қуруқ донлар қиради.
- Овқатлар биргаликда истеъмол қилинганда турли хил овқатлардан иборат бўлиши керак, бу эса улардаги темирнинг сўрилишини яхшилайдди.
- Чой ёки қаҳвани овқат билан бирга қабул қилиш, танинлар билан эримайдиган комплекслар ҳосил бўлиши туфайли темирнинг сўрилишини сезиларли даражада камайтиради. Шунинг учун, чой ёки қаҳва фолатдан кўра фаолроқ бўлганидан кейин маълум бир вақт оралтигидан кейин истеъмол қилиниши керак. Катталар учун тавсия этилган кунлик фолий кислотаси 400 мг. Ҳомиладорлик даврида кўшимча фолий кислотаси манбасининг етишмаслиги организмдаги фолий кислотасининг етишмаслигига ва ҳомилада асаб найининг нуқсони ривожланиш хавфини оширади. Ҳомиладор бўлишни режалаштираётган фертил ёшдаги барча аёллар ва ҳомиладор аёллар фолий кислотасини қабул қилишлари керак.

9.3. Бемор учун маълумот

1. ТТА 100% ҳолатларда даволанадиган касалликдир. Даволашнинг асосий мақсади гемоглобиннинг пасайиши сабабини аниқлаш ва темир препаратлари билан даволашдан иборат. Даволаш одатда узоқ муддатли бўлиб, анемиянинг оғирлик даражасига қараб 3 ойдан 6 ойгача давом этади.

2. Тўғри овқатланиш бўйича тавсияларга риоя қилиш керак.

3. Темир препаратларини қабул қилишда ножўя таъсирлар (қорин оғриғи, кўнгил айниши, қусиш, ич қотиши, ич кетиши) кузатилганда шифокор билан маслаҳатлашиш зарур. Дори воситаларни қабул қилишни давом эттириш ёки ўзгартириш (қиска муддатга дозасини камайтириш) масаласи қўриб чиқилади.

4. ТТА даволанишининг фақатгина гемоглобин даражаси ортишига эришиш эмас, балки организмдаги темир захираларини тўлдиришдир, буни биокимёвий текширувлар натижасида – қон зардобидаги темир миқдорини аниқлаш орқали исботлаш мумкин.

5. Гемоглобиннинг нормал даражасига эришилгандан кейин темир препаратларини қабул қилишни тўхтатмаслик лозим, бу касаллик қайталаниши учун олд шартларни яратади.

9.4. Анемияга қарши воситалар

Ҳомиладор аёлларда темир танқислиги анемиясини даволаш (перорал препаратлар)

| Дори восита | Кунлик дозаси | Терапиянинг давомийлиги |
|--|---|--|
| 1 сашеда 20 мг липосомал шаклда пиррофосфат темир, L аскорбин кислотаси 70мг мавжуд | 1 сашедан кунига 1 маҳал | Индивидуал равишда, гемоглобиннинг дастлабки даражаси, ноҳўя таъсирлар, ҳар 2 ҳафтада самарасини баҳолаш |
| 1 сашеда 19,2 мг липосомал шаклда пиррофосфат темир, 60 мг аскорбин кислотаси мавжуд | 1 сашедан кунига 1 маҳал | |
| Темир (II) фумарати 320 мг (100 мг темирга (II) тўғри келади, 60 мг аскорбин кислотаси мавжуд, секин чиқариш технологияси | 1 таблеткадан 1-2 маҳал кунига | |
| Темир (II) фумарати 304 мг (100 мг темирга (II) тўғри келади, фолий кислотаси 1,5 мг, витамин B12 (желатин кўринишида) 10 мкг, оддий цинк 15 мг (цинк сульфати кўринишида) | 1 капсуладан кунига 3 маҳал | |
| Темир (III) гидроксиди полимальтозати 400 мг | Чайналадиган таблетка Fe ³⁺ 100 мг | |
| Темир (III) гидроксиди полимальтозати 357 мг, фолий кислотаси 0,35 мг | Чайналадиган таблетка Fe ³⁺ 100 мг | |
| Темир фумарати 154 мг, фолий кислотаси 0,5 мг | 1 капсулада Fe ²⁺ : 50 мг | |

Ҳомиладор аёлларда ўрта ва оғир даражали темир танқислиги анемиясини даволаш учун замонавий парентерал препаратлар

| Дори восита | Кунлик дозаси |
|--|--|
| Темир карбоксимальтозати | Вена ичига юбориш учун эритма, 2 мл (100 мг темирга экв.) ва 10 мл дан (500 мг темирга экв.) флаконлар |
| Темир сахарати (III) | Темир 100 мг, вена ичига томчилаб 100 мл физиологик эритмада кун ора юборилади |
| Темир (III) гидроксиди декстрани | Вена ичига ва мушак орасига юбориш учун эритма, 1 мл (50 мг темирга экв.) |
| Темир (III) гидроксиди сахароз комплекси | Темир 5 мл 100 мг, вена ичига томчилаб 100 мл физиологик эритмада юборилади |

Парентерал темир препаратлари учун курслик дозани ҳисоблаш

| Гемоглобин | | Аёлнинг тана вазни | | |
|------------|---------|--------------------|---------------|---------|
| г/дл | ммоль/л | <35 кг | 35-70 кг гача | >70 кг |
| <10 | <6,2 | 500 мг | 1500 мг | 2000 мг |
| 10-14 | 6,2-8,7 | 500 мг | 1000 мг | 1500 мг |
| >14 | > 8,7 | 500 мг | 500 мг | 500 мг |

Темирнинг максимал индивидуал дозасини (дозаларини) ҳисоблаш

Юқорида тавсифланган темирга бўлган эҳтиёжга асосланиб, қуйидагиларни ҳисобга олган ҳолда темир карбоксимальтозанинг тегишли дозасини (дозаларини) қўллаш керак:

Темир карбоксимальтозани бир марта қўллаш билан қуйидаги даражадан ошиб кетмаслик керак:

- 15 мг темир/кг тана вазнига (вена ичига болус юбориш билан) ёки 20 мг темир/кг тана вазнига (вена ичига юбориш билан);
- 1000 мг темир (20 мл темир карбоксимальтоза).

Темир карбоксимальтозасининг тавсия этилган максимал умумий дозаси ҳафтасига 1000 мг темир (20 мл) ни ташкил қилади.

Қўллашдан кейин организмдаги темир миқдорини баҳолаш

Ферротерапияни ўтказгандан сўнг, темир даражасини нормаллаштириш ва сақлашни таъминлаш учун мунтазам равишда баҳолашни амалга ошириш керак.

Темир даражаси шифокор томонидан индивидуал равишда беморнинг аҳволига қараб қайта баҳоланиши керак. Гемоглобин даражасини эритропоз ва темирнинг сўрилишига етарли вақт ажратиш учун темир карбоксимальтоза охириги марта қўлланганидан кейин 4 ҳафтадан кечиктирмасдан баҳоланиши керак. Агар темир миқдори етарли даражада ошмаган бўлса, юқоридаги жадвалдаги маълумотлардан фойдаланган ҳолда қайта ҳисоблаш керак бўлади.

Гемодиализни талаб қиладиган сурункали буйрак касаллиги мавжуд беморларда препаратни қўллаш

Сурункали буйрак касаллиги мавжуд гемодиализда бўлган беморларда бир марталик максимал суткалик доза 200 мг темир дан ошмаслиги керак.

Фақат вена ичига юборилади, темир карбоксимальтозани тери остига ёки мушак орасига юбориш тақиқланади.

Ишлатишдан олдин флаконларни текшириб олиш зарур.

Темир карбоксимальтозани анафилактик реакциялар юзага келганда шошилишч тиббий ёрдам кўрсатиш учун зарур жиҳозларга эга бўлган бўлимларда қўллаш керак. Ҳар бир беморни темир карбоксимальтоза эритмасидан ҳар бир қабул қилинганидан кейин камида 30 дақиқа давомида юқори сезувчанлик реакцияларининг белгилари ёки аломатлари ривожланишини кузатиш керак.

Парентерал темир препаратлари учун курслик дозани ҳисоблаш

| Аёлниг тана вазни, кг | Нв г/л=аёлда гемоглобиннинг дастлабки концентрацияси | | | | | | |
|--------------------------|--|----|----|----|----|----|----|
| | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| | Умумий (бир курслик) дозаси,мл | | | | | | |
| 35 | 24 | 22 | 20 | 19 | 17 | 15 | 14 |
| 40 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | 18 | 16 |
| 45 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 18 |
| 50 | 34 | 31 | 29 | 27 | 24 | 22 | 20 |
| 55 | 37 | 35 | 32 | 29 | 27 | 24 | 21 |
| 60 | 41 | 38 | 35 | 32 | 29 | 27 | 24 |
| 65 | 44 | 41 | 38 | 35 | 32 | 28 | 25 |
| 70 | 47 | 44 | 41 | 37 | 34 | 31 | 27 |
| 75 | 51 | 47 | 44 | 40 | 36 | 33 | 29 |
| 80 | 54 | 50 | 46 | 43 | 39 | 35 | 31 |
| 85 | 57 | 53 | 49 | 45 | 41 | 37 | 33 |
| 100 | 68 | 63 | 58 | 53 | 49 | 44 | 39 |

Фойдаланилган адабиётлар

1. Anemia in Pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 233. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2021; 138:e55–64.
2. Means RT. Iron deficiency and iron deficiency anemia: implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters. *Nutrients* 2020; 12(2):447. ([Level III](#))
3. Ontario Association of Medical Laboratories. Guidelines for the use of serum tests for iron deficiency (CLP 002). Toronto: OAML; 2012. Accessed April 21, 2021. ([Level III](#))
4. Peace JM, Banayan JM. Anemia in pregnancy: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Int Anesthesiol Clin*. DOI: 10.1097/AIA. 0000000000000320. ([Level III](#))
5. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board. Nutrition During Pregnancy and Lactation: Exploring New Evidence: Proceedings of a Workshop. Harrison M, editor. Washington (DC): National Academies Press (US); 2020 Jul 31. PMID: 32744815. ([Level III](#))
6. Siu AL. Screening for iron deficiency anemia and iron supplementation in pregnant women to improve maternal health and birth outcomes: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2015; 163:529–36. ([Level III](#))
7. Georgieff MK. Iron deficiency in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 223:516–24. ([Level III](#))
8. Sultan P, Bampoe S, Shah R, Guo N, Estes J, Stave C, et al. Oral vs intravenous iron therapy for postpartum anemia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 221:19–29.e3. ([Systematic Review and Meta-Analysis](#)).
9. Govindappagari S, Burwick RM. Treatment of iron deficiency anemia in pregnancy with intravenous versus oral iron: systematic review and meta-analysis. *Am J Perinatol* 2019; 36:366–76. ([Systematic Review and Meta-Analysis](#)).
10. Lewkowitz AK, Gupta A, Simon L, Sabol BA, Stoll C, Cooke E, et al. Intravenous compared with oral iron for the treatment of iron-deficiency anemia in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *J Perinatol* 2019; 39: 519–32. ([Systematic Review and Meta-Analysis](#)).
11. Postpartum hemorrhage. Practice Bulletin No. 183. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2017; 130:e168–86. ([Level III](#))