

ЧИЛЛА ДАВРИ ФИЗИОЛОГИЯСИ

*Норин Абу Али ибн сино номидаги
жамоат саломатлик техникуми*

*Фан номи: Акушерлик ва гинекологияда
хамширалик иши*

Ирисбаева Гавхарой Утбасаровна

994082504

irisboyevagavharoy@gmail.com

Анотатсия: Ушбу кенгайтирилган илмий мақолада туғруқдан кейинги чилла даври (пуэрперий)нинг мураккаб физиологик жараёнлари атрофлича ўрганилган. Унда аёл организмида юз берадиган чуқур анатомик ва физиологик ўзгаришлар, жумладан, бачадоннинг инволюция жараёнларининг гистологик ва гормонал механизмлари, гормонал фоннинг кескин ўзгариши, лактациянинг бошланиши ва унинг нейро-гуморал бошқаруви батафсил ёритилган. Шунингдек, қон айланиш, сийдик ажратиш ва овқат ҳазм қилиш тизимларидаги мослашув ўзгаришларига ҳам алоҳида эътибор қаратилган. Мақолада чилла давридаги руҳий ва эмоционал ҳолатларнинг этиопатогенетик жиҳатлари таҳлил қилиниб, онанинг соғлиғи ва фаровонлигини таъминлашдаги аҳамияти таъкидланган. Ушбу материал акушер-гинекологлар, неонатологлар, умумий амалиёт шифокорлари, ҳамширалар ва тиббиёт олийгоҳлари талабалари учун амалий ва назарий аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: чилла даври, пуэрперий, бачадон инволюцияси, лактация, пролактин, окситоцин, гормонал қайта қурилиш, гемодинамика, туғруқдан кейинги депрессия, аёл физиологияси.

Кириш

Чилла даври (пуэрперий) – бу туғруқдан кейинги давр бўлиб, унда ҳомиладорлик ва туғруқ туфайли аёл организмида юз берган барча анатомик, физиологик ва биокимёвий ўзгаришлар аста-секин олдинги ҳолатига қайтади. Бу давр туғруқдан кейинги биринчи соатлардан бошланиб, одатда 6-8 ҳафта, яъни сут безларининг лактация фаолиятини ҳисобга олмаса, репродуктив тизимнинг тўлиқ тикланишигача давом этади. Чилла даври аёл ҳаётидаги ғоят муҳим ва нозик босқич ҳисобланиб, бу даврда организм катта стрессдан кейин тикланиш жараёнларини кечиради. Шу билан бирга, бу давр янги ҳаёт – она ва бола ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг шаклланиши, эмизишнинг йўлга қўйилиши ва аёлнинг янги ролга мослашиши даври ҳамдир. Чилла даври физиологиясини чуқур ўрганиш тиббиёт ходимларига потенциал асоратларнинг олдини олиш,

уларни ўз вақтида ташхислаш ва адекват тиббий ёрдам кўрсатиш имконини беради.

Бачадон инволюцияси

Бачадон инволюцияси чилла даврнинг асосий физиологик жараёни бўлиб, бачадоннинг ҳомиладорликдан олдинги ҳажми ва вазнига қайтишини англатади. Бу жараённинг асосий мақсади – қон кетишнинг олдини олиш ва бачадонни кейинги ҳомиладорликка тайёрлашдир.

Туғруқдан сўнг бачадоннинг оғирлиги тахминан 1000-1200 граммга етади. Чилла даврнинг олтинчи ҳафтаси охирига келиб, унинг вазни 50-70 граммгача камаяди. Бачадоннинг бундай тез кичрайиши бир нечта мураккаб механизмлар орқали амалга ошади:

- **Миометрийнинг қисқариши (оғрикли қисқаришлар):** Туғруқдан кейинги дастлабки кунларда, айниқса эмизиш вақтида, бачадоннинг интенсив қисқаришлари кузатилади. Бу қисқаришлар, баъзан "туғруқдан кейинги оғриклар" деб аталади, қон томирларини сиқиб, плацентар майдондан қон кетишининг олдини олади ва бачадон мушак толаларининг қисқаришига ёрдам беради. Бу жараён асосан окситоцин гормони таъсирида содир бўлади.
- **Гистиолиз ва мушак толаларининг инволюцияси:** Бачадон деворини ташкил этувчи мушак толаларининг ўзи атрофияга учрайди, яъни уларнинг ўлчамлари кичраяди. Бу жараён "асеприк автолиз" ёки "миолитик парчаланиш" деб аталади, бунда мушак ҳужайраларидаги оксиллар парчаланиб, қисман организм томонидан сўрилади ва қисман лохиялар билан ажралиб чиқади. Шунингдек, бачадон деворидаги эластик ва бириктирувчи тўқималарнинг ҳам қайта қурилиши юз беради.
- **Эндометрийнинг регенерацияси:** Туғруқдан сўнг бачадон ички қавати – эндометрийнинг юза қатлами ажралиб чиқади (лохияларнинг бир қисми сифатида). Плацента бириккан жойдаги эндометрийнинг тўлиқ тикланиши тахминан 6 ҳафта ичида содир бўлади. Бошқа соҳаларда эндометрий регенерацияси тезроқ, тахминан 3 ҳафтада якунланади.
- **Лохияларнинг ажралиши:** Лохиялар – бу чилла даврида бачадондан ажраладиган табиий ажралмалар бўлиб, улар бачадоннинг тозаланиш жараёнини акс эттиради. Уларнинг ранги ва таркиби вақт ўтиши билан ўзгаради:

Лохия рубра (қизил лохиялар): Туғруқдан кейинги дастлабки 3-4 кун давомида кузатилади. Улар қон, амниотик суюқлик қолдиқлари, децидуал тўқималар ва меконий аралашмасидан иборат. Ранги қизил, хиди ўткир, аммо ёқимсиз эмас.

Лохия сероза (пушти-сарик лохиялар): 4-10 кун давомида кузатилади. Улар сероз суюқлик, эритроцитлар, лейкоцитлар ва шилликдан иборат бўлиб, ранги пушти-сарик ёки жигарранг, ҳиди нордонрок.

Лохия алба (оқимтир лохиялар): 10-кундан 4-6 ҳафтагача давом этади. Улар кўпроқ лейкоцитлар, эпителий хужайралари, ёғ ва шилликдан иборат бўлиб, ранги оқимтир ёки сарғиш, ҳиди сустрок.

Эмизишнинг таъсири: Эмизиш бачадон инволюциясини тезлаштиради, чунки болани кўкракка қўйиш гипофиздан окситоцин ажралишини рағбатлантиради, бу эса бачадоннинг қисқаришини кучайтиради.

Гормонал ўзгаришлар

Чилла даврида аёл организмида чуқур гормонал қайта қурилиш содир бўлади, бу ҳомиладорликни сақлаб турган гормонларнинг кескин пасайиши ва лактацияни таъминловчи гормонларнинг фаоллашиши билан боғлиқ:

Эстроген ва прогестерон: Плацентанинг ажралиши билан ҳомиладорлик даврида юқори бўлган эстроген ва прогестерон даражалари кескин пасаяди. Бу гормонларнинг пасайиши гипоталамус-гипофиз-тухумдон ўқининг фаолиятини тиклайди ва пролактиннинг сут ишлаб чиқаришдаги тормозловчи таъсирини йўқотади, лактация жараёни учун шароит яратади. Тухумдонлар функциясининг тикланиши эмизмайдиган аёлларда тахминан 4-6 ҳафтада, эмизадиган аёлларда эса лактация даврининг охирида (6 ойдан кейин) юз беради.

Пролактин: Гипофизнинг олдинги қисмидан ишлаб чиқариладиган бу гормон эмизишни бошлаш ва сақлаб туришда асосий рол ўйнайди. Пролактиннинг даражаси туғруқдан сўнг кескин ортади ва болани кўкракка қўйиш билан янада рағбатлантирилади (пульсацияланган ажралиш). Пролактин сут безларининг секретор хужайраларида сут синтезини (лактогенез) рағбатлантиради. Шунингдек, пролактиннинг юқори даражаси гипоталамусга таъсир қилиб, гонадотропин-релизинг гормонининг ажралишини сусайтиради, бу эса лютеинловчи гормон (ЛГ) ва фолликул-рағбатлантирувчи гормон (ФСГ) секрециясини камайтиради ва овуляцияни вақтинча тўхтатиб туради (лактацион аменорея).

Окситоцин: Гипофизнинг орқа қисмидан ишлаб чиқариладиган бу гормон сутнинг ажралиши (сут рефлeksi ёки "сут келиши") ва бачадон қисқаришлари учун жавобгардир. Боланинг кўкракни сўриши нерв рецепторларини қўзғатиб, окситоциннинг ажралишига олиб келади. Бу эса сут безлари атрофидаги миоэпителиал хужайраларнинг қисқаришини рағбатлантиради, натижада сут сут йўллари орқали ташқарига чиқади.

- **Инсон хорионик гонадотропини (hCG) ва инсон плацентар лактогени (hPL):** Бу гормонлар плацента томонидан ишлаб чиқарилган бўлиб, плацента ажралиши билан уларнинг қондаги даражаси кескин пасаяди ва

тез орада йўқолади. Бу уларнинг ҳомиладорликни сақлашдаги ролининг якунланганини билдиради.

- **Қалқонсимон без гормонлари:** Баъзи аёлларда туғруқдан кейинги қалқонсимон без фаолиятининг бузилиши (постпартал тиреоидит) кузатилиши мумкин, бу эса гормонал ўзгаришлар билан боғлиқ.

Лактация физиологияси

Лактация чилла даврининг ажралмас қисми бўлиб, янги туғилган чақалоқ учун асосий озиқланиш манбаи ҳисобланади. Бу жараён бир нечта босқичдан иборат:

- **Маммогенез (сут безларининг ривожланиши):** Ҳомиладорлик даврида эстроген, прогестерон, пролактин ва бошқа гормонлар таъсирида сут безлари ривожланади ва сут ишлаб чиқаришга тайёрланади.
- **Лактогенез I (Секретор дифференциация):** Ҳомиладорликнинг иккинчи ярмида бошланади ва туғруқча давом этади. Бу босқичда сут безлари альвеолаларида коллаген (қимматли сариқ сут) ишлаб чиқарила бошлайди. Бунда эстроген ва прогестероннинг юқори даражаси сутнинг тўлиқ ажралишига тўсқинлик қилади.
- **Лактогенез II (Секретор фаоллашув):** Туғруқдан кейинги 2-3 кунда, плацента ажралиши ва эстроген ва прогестерон даражаларининг кескин пасайиши натижасида бошланади. Пролактиннинг тўсқинликсиз таъсири остида сутнинг кўп миқдорда ишлаб чиқарилиши бошланади. Айнан шу даврда кўпинча оналар "сут келишини" ҳис қиладилар.
- **Галактопоз (сут ишлаб чиқаришни сақлаб туриш):** Сут ишлаб чиқаришни узок вақт давомида сақлаб туриш. Бу асосан "талаб ва таклиф" механизмига асосланади: бола қанча кўп эмизса ва кўкракни қанчалик тўғри сўрса, пролактин шунча кўп ажралади ва шунча кўп сут ишлаб чиқарилади.
- **Сут ажралиши рефлекси (Let-down reflex):** Боланинг кўкракни сўриши орқали юзага келадиган нейро-гормонал рефлекс. Кўкрак учининг қўзғалиши гипоталамусга сигнал юборади, у ердан гипофизнинг орқа қисмига окситоцин ажралиши буйруғи берилади. Окситоцин сут безлари атрофидаги миоэпителиал хужайраларнинг қисқаришини келтириб чиқаради, бу эса сутни сут йўлларига ва кейинчалик боланинг оғзига оқизиб беради. Бу жараён онада кўпинча енгил қисқаришлар ёки оғриқлар билан бирга келади.
- **Сутнинг таркиби:**
 - **Коллаген:** Туғруқдан кейинги дастлабки кунларда ажраладиган сариқ рангли, қуюқ суюқлик. У оксиллар, антитаначалар (айниқса IgA), витаминлар ва минералларга бой бўлиб, чақалоқнинг иммун

тизимини ҳимоя қилишда ва ичаклар фаолиятини йўлга қўйишда муҳим аҳамиятга эга.

- **Етилган сут:** Тахминан 2 ҳафтадан кейин ишлаб чиқарилади. Унинг таркиби боланинг эҳтиёжларига қараб ўзгаради ва сув, углеводлар (лактоза), ёғлар, оксиллар, витаминлар ва минераллардан иборат.

Қон айланиш тизимидаги ўзгаришлар

Ҳомиладорлик даврида қон айланиш тизимида юз берган катта ўзгаришлар чилла даврида аста-секин олдинги ҳолатига қайтади. Бу жараён бир неча ҳафта давом этади:

- **Қон ҳажмининг камайиши:** Ҳомиладорлик даврида қон ҳажми тахминан 30-50% га ошади. Туғруқ вақтидаги қон йўқотиш (физиологик 250-500 мл) ва туғруқдан сўнг организмдаги ортиқча тўқима суюқлигининг қон томирларига ўтиши ва кейинчалик сийдик билан чиқиб кетиши ҳисобига қон ҳажми тез камаяди. Туғруқдан кейинги 1-2 ҳафта ичида қон ҳажми ҳомиладорликдан олдинги даражага қайтади.
- **Юрак фаолияти:** Туғруқдан сўнг юрак уриш тезлиги (пульс) ва зарб ҳажми (бир қисқаришда ҳайдаладиган қон ҳажми) аста-секин пасаяди. Юракнинг юкламаси камаяди. Кўпинча, туғруқдан кейинги биринчи 24-48 соат ичида брадикардия (юрак уришининг секинлашиши) кузатилиши мумкин, бу ҳомиладорлик даврида юракнинг юкламаси ошганидан кейинги мослашув реакциясидир.
- **Қон босими:** Туғруқдан кейин қон босими одатда ҳомиладорликдан олдинги даражага қайтади. Агар ҳомиладорлик даврида гипертония кузатилган бўлса, чилла даврида у нормаллашиши ёки даволашни талаб қилиши мумкин.
- **Гемоглобин ва гематокрит:** Дастлаб, туғруқдаги қон йўқотиш ҳисобига гемоглобин ва гематокрит даражалари бироз пасайиши мумкин. Аммо қон ҳажмининг камайиши ва қон ишлаб чиқаришнинг тикланиши ҳисобига улар 2-4 ҳафта ичида нормаллашади. Зарурат бўлса, темир препаратлари буюрилади.
- **Қон ивиш тизими:** Ҳомиладорлик давомида қон ивиш тизими гиперкоагуляцион ҳолатда бўлади (тромбоэмболик асоратлар хавфи ошади). Чилла даврида бу ҳолат аста-секин нормаллашади, аммо дастлабки 2-3 ҳафтада тромбоэмболия хавфи сақланиб қолади. Фибриноген ва бошқа ивиш омиллари даражаси аста-секин пасаяди.

Сийдик ажратиш ва овқат ҳазм қилиш тизимларидаги ўзгаришлар

Чилла даврида сийдик ажратиш ва овқат ҳазм қилиш тизимлари ҳам ҳомиладорлик давридаги ўзгаришлардан тикланади:

- **Сийдик ажратиш тизими:**

- **Диурез:** Туғруқдан сўнгги дастлабки 24-48 соат ичида кучли диурез (сийдик ажралиши) кузатилади. Бу ҳомиладорлик даврида тўпланган экстрацеллюляр суюқликнинг организмдан чиқиб кетиши билан боғлиқ. Аёллар кечаси терлаш ва кўп миқдорда сийдик ажратишни ҳис қилишлари мумкин.
- **Сийдик пуфагининг атонияси:** Туғруқдан кейин, айниқса эпидурал анестезия қўлланилган ёки оғир туғруқ бўлган ҳолларда, сийдик пуфагининг тонуси пасайиши мумкин (атония). Бу сийдикнинг тўлиқ ажралмаслигига ёки сийдик тутилишига олиб келиши мумкин. Сийдик пуфагининг тўлиқ бўшатишмаслиги сийдик йўллари инфекциялари хавфини оширади.
- **Буйраклар фаолияти:** Буйракларнинг фильтрация қобиляти ва қон айланиши аста-секин ҳомиладорликдан олдинги даражага қайтади. Ҳомиладорлик даврида кенгайган сийдик йўллари ҳам нормал ҳажмига қайтади.
- **Овқат ҳазм қилиш тизими:**
 - **Ичак перистальтикаси:** Туғруқдан сўнг ичакларнинг нормал тонуси ва перистальтикаси аста-секин тикланади. Ҳомиладорлик давридаги прогестероннинг таъсири ва туғруқ жараёнидаги стресс ичак моторикасини сусайтирган бўлади.
 - **Қабзият:** Кўпчилик аёлларда туғруқдан кейинги дастлабки кунларда қабзият муаммоси кузатилиши мумкин. Бунинг сабаблари қуйидагилар:
Қорин мушаклари тонусининг пасайиши.
Туғруқ йўлларидаги оғриқлар, айниқса эпизиотомия (човокни кесиш) ёки йиртилишлар бўлган ҳолларда, дефекациядан кўрқиш.
Гормонал ўзгаришлар.
Темир препаратларини қабул қилиш (агар анемия мавжуд бўлса).
Суюқлик истеъмолининг етарли эмаслиги.
 - **Геморрой:** Ҳомиладорлик ва туғруқ пайтидаги кучланишлар геморройнинг пайдо бўлиши ёки мавжуд бўлса, унинг кучайишига олиб келиши мумкин.
 - **Иштаҳа:** Туғруқдан кейин иштаҳа одатда тез тикланади, аммо чарчоқ ва янги режимга мослашиш туфайли овқатланиш одатлари бузилиши мумкин.

Рухий ва эмоционал ўзгаришлар

Чилла даври аёлнинг рухий-эмоционал ҳолати учун жуда мураккаб давр бўлиб, унда кўплаб ўзгаришлар, жумладан, эйфориядан то чуқур депрессиягача бўлган ҳолатлар кузатилиши мумкин. Бу ўзгаришлар гормонал фоннинг кескин

ўзгариши, уйқусизлик, чарчоқ, янги ролга мослашиш стресси ва ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг етишмаслиги каби омиллар билан боғлиқ.

- **Туғруқдан кейинги қайғу (Postpartum blues):** Аёлларнинг 50-80% да кузатиладиган энг кенг тарқалган ва енгил ҳолат. Одатда туғруқдан кейинги 3-5 кун ичида бошланади ва 10-14 кун ичида ўз-ўзидан ўтиб кетади. Асосий белгилари:
 - Кайфиятнинг ўзгарувчанлиги, тўсатдан йиғлоқилик.
 - Хавотирланиш ва асабийлашиш.
 - Уйқунинг бузилиши.
 - Тез чарчаш.
 - Аёл ўзини ёмон ҳис қилса-да, боласига нисбатан меҳри сақланиб қолади. Бу ҳолат асосан эстроген ва прогестерон даражаларининг кескин пасайиши, уйқусизлик ва оналик масъулиятининг янгилиги билан боғлиқ.
- **Туғруқдан кейинги депрессия (Postpartum depression):** Аёлларнинг 10-15% да учрайдиган жиддийроқ ҳолат бўлиб, туғруқдан кейинги 2 ҳафтадан 6 ойгача бўлган даврда бошланиши мумкин ва узоқроқ давом этади. Асосий белгилари:
 - Кайфиятнинг доимий тушиши, чуқур қайғу.
 - Қизиқиш ва завқланишнинг йўқолиши (анедония).
 - Уйқу ва иштаҳанинг жиддий бузилиши (уйқусизлик ёки ҳаддан ташқари уйқучанлик, иштаҳанинг йўқолиши ёки ортиши).
 - Доимий чарчоқ ва энергиянинг йўқлиги.
 - Ўзини айбдор ҳис қилиш, ўзига ишончнинг пасайиши.
 - Боласига нисбатан ҳиссий алоқанинг йўқлиги ёки ундан қочиш истаги.
 - Ўлим ёки ўзига зарар етказиш ҳақидаги фикрлар. Бу ҳолат тиббий ёрдамни талаб қилади ва даволанмаса, она ва боланинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.
- **Туғруқдан кейинги психоз (Postpartum psychosis):** Кам учрайдиган (0.1-0.2%), аммо ўта хавфли ҳолат бўлиб, одатда туғруқдан кейинги дастлабки 2-3 ҳафта ичида кескин бошланади. Асосий белгилари:
 - Галлюцинациялар (кўриш, эшитиш).
 - Васваса (параноия).
 - Реалликни идрок этишнинг жиддий бузилиши.
 - Дезориентация.
 - Кайфиятнинг тез ўзгариши (маниядан депрессияга).
 - Она ва болага хавф туғдириши мумкинлиги сабабли шошилишч тиббий ва психиатрик ёрдамни талаб қилади.

Чилла даврида аёлнинг рухий саломатлигини мунтазам баҳолаш, оила аъзолари ва тиббиёт ходимлари томонидан кўрсатиладиган психологик ва эмоционал қўллаб-қувватлаш, шунингдек, зарурат туғилганда мутахассисга йўналтириш она ва боланинг фаровонлиги учун муҳим аҳамиятга эга.

Хулоса

Чилла даври аёл организмида юз берадиган комплекс ва бир-бирига боғлиқ анатомик, физиологик ва гормонал ўзгаришлар даври бўлиб, унинг мақсади организмни ҳомиладорлик ва туғруқдан олдинги ҳолатига қайтариш, шунингдек, янги туғилган чақалоқни эмизишни таъминлашдир. Бачадон инволюцияси, гормонал фоннинг қайта қурилиши, лактациянинг йўлга қўйилиши, қон айланиш, сийдик ажратиш ва овқат ҳазм қилиш тизимларидаги мослашув жараёнлари чуқур назорат ва тушунишни талаб қилади. Бу даврдаги физиологик жараёнларни кенг қамровли тушуниш тиббиёт ходимларига туғруқдан кейинги асоратларнинг олдини олиш, уларни ўз вақтида аниқлаш ва самарали даволашни таъминлаш имконини беради. Онанинг жисмоний ва рухий саломатлигига эътибор қаратиш, унинг тикланиш жараёнларини қўллаб-қувватлаш ва оналикка муваффақиятли мослашишига ёрдам бериш жамиятнинг ҳар бир аъзосининг вазифасидир. Келгусидаги тадқиқотлар чилла даври патофизиологиясини янада чуқурроқ ўрганиш, янги диагностик усуллар ва индивидуаллаштирилган даволаш стратегияларини ишлаб чиқишга қаратилиши лозим.

Адабиётлар

1. Аюпова Ф.М., Гафурова Н.Х. Акушерлик. – Тошкент: Янги Аср Авлоди, 2019. – Б. 400-425.
2. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Манухин И.Б. Акушерство. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – С. 980-1015.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Postpartum care: ACOG practice bulletin, number 232. *Obstetrics & Gynecology*. 2021;137(3):e137-e152.
4. Løkkegaard E, Andersen LV. Postpartum complications. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2017;96(3):286-297.
5. Kendall-Tackett KA. A new look at postpartum depression: The role of inflammation and the gut microbiome. *Clinical Lactation*. 2017;8(2):77-84.
6. Dewey KG. Maternal and infant factors influencing breastfeeding duration. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2001;33(Suppl 1):S14-S20.
7. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, et al. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 8th ed. Elsevier; 2021.
8. Lowdermilk DL, Perry SE, Cashion MC, Alden KR. *Maternity & Women's Health Care*. 12th ed. Elsevier; 2020.