



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (88) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
февраль

Received: 20.01.2025, Accepted: 06.02.2026, Published: 10.02.2026

UO'K 618.39+616–053.2

TUG'RUQ INDUKSIYASI SAMARADORLIGINI PROGNOZLASHDA TEMIR ALMASHINUVI KO'RSATKICHLARI VA UMUMIY OQSIL DARAJASINING AHAMIYATI

Yuldasheva D.Yu. <https://orcid.org/0009-0001-1824-0059>

Saloxova D.K. <https://orcid.org/0009-0007-0828-4430>

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Rezyume

Tug'ruq induksiya — keng tarqalgan akusherlik amaliyoti bo'lib, uning samaradorligi bachadon bo'ynining holati, gormonal fon va ayolning umumiy somatik holati kabi ko'plab omillarga bog'liq. So'nggi yillardagi tadqiqotlarda ko'rsatilishicha, anemiyasi mavjud ayollarda tug'ruq induksiya sinining samarasizligi, cho'zilgan tug'ruq va operativ tug'ruq (kesarcha kesish) holatlari ko'proq uchraydi. Temir darajasi past bo'lgan ayollarda bachadon qisqarishining pasayishi, tug'ruq induksiya siniga javobning susayishi, prostaglandin preparatlariga rezistentlik kuzatilishi, tug'ruqning cho'zilishi va operativ tug'ruq amaliyotlari ehtimolining ortishi haqida ilmiy adabiyotlarda dalillar mavjud. Shuningdek, ferritin darajasi past bo'lgan ayollarda platsenta oksigenatsiya va metabolik javobning o'zgarishi neonatal adaptatsiya ham pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu kabi mexanizmlar sababli ferritin temir statusining biomarkeri sifatida, nafaqat anemiyani tashxislash, balki tug'ruq induksiya sin samaradorligini prognoz qilishda prognostik ahamiyatga ega klinik marker sifatida ko'rilmogda.

Kalit so'zlar: tug'ruq induksiya sin porognozlash, temir almashinuvi, manifest anemiya, neonatal natijalar.

ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА И ОБЩЕГО УРОВНЯ БЕЛКА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДУКЦИИ РОДОВ

Юлдашева Д.Ю. <https://orcid.org/0009-0001-1824-0059>

Салохова Д.К. <https://orcid.org/0009-0007-0828-4430>

Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан,
ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Резюме

Индукция родов — распространенная акушерская практика, эффективность которой зависит от многих факторов, таких как состояние шейки матки, гормональный фон и общее соматическое состояние женщины. Недавние исследования показали, что у женщин с анемией чаще наблюдается неэффективная индукция родов, затяжные роды и оперативное родоразрешение (кесарево сечение). В научной литературе имеются данные о том, что у женщин с низким уровнем железа снижены маточные сокращения, ослаблена реакция на индукцию родов, наблюдается резистентность к простагландиновым препаратам, затяжные роды и повышена вероятность оперативного родоразрешения. Кроме того, изменения оксигенации плаценты и метаболического ответа у женщин с низким уровнем ферритина могут привести к снижению адаптации новорожденного. Вследствие схожих механизмов ферритин считается биомаркером статуса железа, клиническим маркером, имеющим прогностическое значение не только в диагностике анемии, но и в прогнозировании эффективности индукции родов.

Ключевые слова: прогнозирование индукции родов, метаболизм железа, явная анемия, неонатальные исходы.

THE IMPORTANCE OF IRON METABOLISM INDICATORS AND TOTAL PROTEIN LEVELS IN PREDICTING THE EFFECTIVENESS OF LABOR INDUCTION

Yuldasheva D.Yu. <https://orcid.org/0009-0001-1824-0059>

Salokhova D.K. <https://orcid.org/0009-0007-0828-4430>

Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street,

Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Resume

Induction of labor is a common obstetric practice, the effectiveness of which depends on many factors, such as the condition of the cervix, hormonal levels, and the general somatic condition of the woman. Recent studies have shown that women with anemia are more likely to have unsuccessful induction of labor, prolonged labor, and operative delivery (cesarean section). There is evidence in the scientific literature that women with low iron levels have reduced uterine contractions, a weakened response to induction of labor, resistance to prostaglandin drugs, prolonged labor, and an increased likelihood of operative delivery. Furthermore, alterations in placental oxygenation and metabolic response in women with low ferritin levels may result in decreased neonatal adaptation. Due to similar mechanisms, ferritin is considered a biomarker of iron status, a clinical marker with prognostic value not only in the diagnosis of anemia but also in predicting the effectiveness of labor induction.

Key words: prediction of labor induction, iron metabolism, overt anemia, neonatal outcomes.

Dolzarbligi

Tug'ruq induksiyasi zamonaviy akusherlikdagi eng keng tarqalgan amaliyotlardan biri bo'lib, uning chastotasi so'nggi o'n yilliklarda perinatologiya va xususan, homila monitoringi usullari tufayli ikki baravar ko'paydi. Hozirda, har besh homilador ayoldan biri va tabiiy tug'ruq orqali tug'ruqni amalga oshiradigan ayollarning 30-40 foizi ushbu amaliyotdan o'tadi. Shu bilan birga, somatik patologiyalar va homiladorlikning asoratlari bo'lgan ayollar soni ortib bormoqda, bu esa tug'ruq induksiyasiga bo'lgan ehtiyojni keltirib chiqaradi. Temir tanqis anemiya esa homiladorlik davrida eng ko'p uchraydigan kasalliklardan biridir. JSST ma'lumotlariga ko'ra, rivojlanayotgan mamlakatlarda yashovchi ayollarning 56% gacha bo'lgan qismi anemiya bilan aziyat chekadi. Aynan shu holat homiladorlik kechishiga, tug'ruq jarayoniga va hattoki neonatal natijalarga ham ta'sir etmasdan qolmaydi. Ferritin, umumiy oqsil va temir metabolizmining boshqa parametrlarini baholash tug'ruq induksiyasi jarayonining muvaffaqiyatli kechishini prognoz qilishda va individual akusherlik taktikani belgilashda istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Ushbu biomarkerlarni majmuaviy tahlil qilish induksiya uchun optimal shart-sharoitlarni aniqlash, asoratlar xavfini kamaytirish va xavfsiz onalik dasturlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi: Homiladorlarning temir almashinuvi ko'rsatkichlari va umumiy oqsil ko'rsatkichlari darajasini tug'ruq induksiyasi natijalaridagi ahamiyatini o'rganish.

Material va tekshiruv usullari

Ushbu tadqiqot 2023-yil may oyidan 2025-yil iyun oyigacha Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Ko'p tarmoqli klinikasi Homilador ayollar patologiyasi bo'limida o'tkazildi.

Asosiy guruhga homiladorlik 37 haftadan 41 haftagacha muddatni tashkil etgan va tug'ruqni boshlash uchun tug'ruq induksiyasi ko'rsatmalariga ega homilador ayollar. Ikkinchi guruh esa 41 hafta va undan katta muddatni tashkil etgan va tug'ruq induksiyasi olib boriladigan homilador ayollar. Asosiy guruhdagi homilador ayollar ham o'z navbatida ferritin va gemoglobin (Hb) darajalari bo'yicha yana uchta kichik guruhlariga bo'lindi:

- a) normal ferritin va gemoglobin darajasi bo'lgan ayollar (ferritin >30 ng/ml va Hb ≥ 110 g/l) $n=40$;
- b) yashirin temir tanqisligi anemiyasi (latent TTA) bo'lganlar — (ferritin <30 ng/ml, Hb ≥ 110 g/l) $n=40$;
- v) aniq (manifest) anemiya bilan kechuvchi holatlar — (ferritin <30 ng/ml, Hb <110 g/l) $n=40$.

2- asosiy guruh homiladorlik 41 hafta va undan katta muddatni tashkil etgan va tug'ruq induksiyasi olib boriladigan homilador ayollar ham o'z navbatida xuddi shunday kichik guruhlariga ajratildi. (kichik guruhdagi homilador ayollar soni $n=35$ tadan). Nazorat guruhini ferritin darajasi me'yorda bo'lgan 40 nafar ayol tashkil etdi.

Natija va tahlillar

Tadqiqot jarayonida (1-jadval) homilador ayollar orasida antropometrik ko'rsatkichlar — yosh, bo'y, tana vazni va tana massasi indeksi (TMI) bo'yicha taqqoslovchi tahlillar o'tkazildi. 1A guruhida o'rtacha yosh $27,6 \pm 0,78$ yosh, bo'y $1,65 \pm 0,014$ m, tana vazni $75,2 \pm 1,3$ kg va TMI $27,8 \pm 0,73$ bo'ldi. 1B guruhida bu ko'rsatkichlar mos ravishda $25,7 \pm 0,82$ yosh, $1,68 \pm 0,005$ m, $78,5 \pm 1,1$ kg va $28,3 \pm 0,65$ ni tashkil etdi. 1V guruhida esa ayollarning o'rtacha yoshi ancha past ($22,3 \pm 0,12$ yosh) bo'lib, tana vazni $84,5 \pm 2,1$ kg, TMI esa $30,3 \pm 0,42$ bo'lgan, bu esa ortiqcha tana massasi bilan tavsiflanadi.

Jadval 1.

Homilador ayollarning antropometrik ko'rsatkichlari

Guruh	Yosh	Bo'y	Vazn	TMI
1A guruh, $n=40$	$27,6 \pm 0,78$	$1,65 \pm 0,014$	$75,2 \pm 1,3$	$27,8 \pm 0,73$
1B guruh, $n=40$	$25,7 \pm 0,82$	$1,68 \pm 0,005$	$78,5 \pm 1,1$	$28,3 \pm 0,65$
1V guruh, $n=40$	$22,3 \pm 0,12$	$1,61 \pm 0,006$	$84,5 \pm 2,1$	$30,3 \pm 0,42$
2A guruh, $n=40$	$23,8 \pm 0,32$	$1,62 \pm 0,002$	$68,5 \pm 3,2$	$24,2 \pm 0,33$
2B guruh, $n=40$	$21,7 \pm 0,53$	$1,64 \pm 0,005$	$81,5 \pm 3,5$	$31,6 \pm 0,53$
2V guruh, $n=40$	$21,2 \pm 0,45$	$1,67 \pm 0,003$	$85,5 \pm 4,3$	$33,7 \pm 0,58$
Nazorat guruhi, $n=40$	$24,4 \pm 0,62$	$1,61 \pm 0,008$	$64,3 \pm 2,4$	$22,5 \pm 0,43$

2A, 2B va 2V guruhlarida ham shunga o'xshash tendensiya kuzatildi. 2A guruhida o'rtacha TMI $24,2 \pm 0,33$ bo'lib, bu normal tana vazniga mos keladi, 2B va 2V guruhlarida esa TMI yuqori (mos ravishda $31,6 \pm 0,53$ va $33,7 \pm 0,58$) bo'lib, bu semizlikka moyillik yoki ortiqcha tana massasi mavjudligini ko'rsatadi. Nazorat guruhida TMI eng past — $22,5 \pm 0,43$ bo'lib, bu fiziologik me'yorga to'g'ri keladi.

Shu tarzda, ortiqcha tana massasi yoki semizlik ($TMI > 30 \text{ kg/m}^2$) asosan 1V, 2B va 2V guruhlarida kuzatilgan, bu esa ushbu ayollarda ferritin darajasi pastligi va tug'ruq induksiyasi samaradorligining pasayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ilgari o'tkazilgan tadqiqotlarda ham ortiqcha tana vazniga ega homiladorlarda miometriy sezuvchanligi pasayishi, oksitotsin reseptorlarining faolligi susayishi va tug'ruq jarayonining cho'zilishi qayd etilgan.

Tahlil davomida tug'ruq induksiyasi usullari (prostaglandinlar bilan dozalab stimulyatsiya, amniotomiya qo'llanishi) va davomiyligining temir tanqisligi darajalari bilan o'zaro bog'liqligi baholandi (jadval 2.). Ferritin $<30 \text{ ng/ml}$ bo'lgan bemorlarda tug'ruqni boshlab berish uchun ko'pincha yuqori miqdorda prostaglandin dozalarini talab etilgan, shuningdek, amniotomiya qo'llanilishi ham tez-tez uchraganligi qayd etildi. Induksiya vaqti cho'zilgani sari bachadon to'qimalarining charchashi va gipoksiya xavfi ortadi, bu esa patologik tug'ruq kechishi, operativ tug'ruq ehtimoli va neonatal asoratlarga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Natijada temir tanqisligining og'irligi bilan induksiya uchun talab qilingan doza soni, (1, 2, 3 dozalar), amniotomiya qo'llash chastotasi, tug'ruq davomiyligi, bachadon inertsiyasi hollari o'rtasida to'g'ri ijobiy korrelyatsiya kuzatildi.

Prostaglandin bilan induksiya faoliyat boshlanishi uchun talab qilingan doza soni guruhlar bo'yicha farqlangan. Bir martalik doza bilan samaraga erishish 1A guruhida (27,5%) ko'proq qayd etildi, bu ferritinni nisbatan yuqoriroq bo'lgan bemorlarda miometriumning prostaglandin sezuvchanligi

yaxshi ekanini anglatadi. Ikki doza qo'llash 1B va 1V guruhlarda yetakchi bo'lib, mos ravishda 45% va 45%ni tashkil etdi. Bu guruhlar ferritin yetishmovchiligining klinik ifodalangan darajasiga ega bo'lgani bilan ajralib turadi.

Uch doza ehtiyoji ayniqsa 1B (22,5%), 1V (25%) va 2V (8,6%) guruhlarda ko'proq uchragan bo'lib, tug'ruq induksiyasi samaradorligining pasayganini ko'rsatadi. Bu o'zgarishlar ferritin <20 ng/ml bo'lgan bemorlarda bachadon mushaklarida energiya almashinuvi susayishi fonida stimulyatsiyaning sust kechishini tasdiqlaydi.

Prostaglandin + Amniotomiya kombinatsiyasi esa og'ir temir tanqisligi mavjud guruhlarda amniotomiya prostaglandin qo'shimchasi sifatida ko'proq talab etilgan: 2A guruhida 1 doza PGE2 + amniotomiya bilan tug'ruq 77,1% holatlarda boshlangan. 1A guruhida esa bunday ehtiyoj atigi 15%ni tashkil etgan → bu ferritinning yetarli bo'lgan guruhlarda qo'shimcha mexanik faollashtirishga ehtiyoj pastroq ekanini ko'rsatadi. 2B va 2V guruhlarda ham ko'p dozali induksiya + amniotomiya bilan tug'ruq ko'proq uchraganligi past ferritin fonida bachadon inertligi xavfi ortganini ko'rsatadi. Ferritini past bo'lgan guruhlarda (1B, 1V, 2V) 2–3 doza PGE2 talab qilinishi yuqori bo'lib, bu miometriumning energiya ta'minoti susayganida prostaglandin sezuvchanligi pasayishini ko'rsatadi.

Jadval 2.

Tekshirilgan homilador ayollarda tug'ruq induksiyasining turi:

Tug'ruq induksiyasi turi		1A guruh, n=40		1B guruh, n=40		1V guruh, n=40		2A guruh, n=35		2B guruh, n=35		2V guruh, n=35	
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Faqat Glandin yoki gel	1 doza	11	27,5	13	32,5	7	17,5	-	-	-	-	12	34,3
	2 doza	9	22,5	18	45	18	45	-	-	23	65,7	8	22,8
	3 doza	-	-	9	22,5	10	25	-	-	-	-	3	8,6

Tug'ruq induksiyasi turi		1A guruh, n=21		1B guruh, n=9		1V guruh, n=33		2A guruh, n=6		2B guruh, n=9		2V guruh, n=12	
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Induksiyadan so'ng +Amniotomiya	1 doza	6	15	-	-	5	12,5	27	77,1	-	-	-	-
	2 doza	4	10	-	-	-	-	18	51,4	12	34,3	6	17,1
	3 doza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tug'ruq induksiyasi turi		1A guruh, n=21		1B guruh, n=9		1V guruh, n=33		2A guruh, n=6		2B guruh, n=9		2V guruh, n=12	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Induksiya+QPMOY	1 doza	4	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 doza	6	15	-	-	-	-	-	-	-	-	6	17,1
	3 doza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Induksiya + QPMOY (spontan qog'onoq pardasi muddatdan oldin yorilishi) chastotasi 1A guruhida 25% va 2V guruhida 17,1% holatlarda kuzatilgan. Bu past ferritin fonida pudostiriy membranalar mustahkamligining pasayishi, kollagen tuzilmaning degradatsiyasi va intraamniyal bosim o'zgarishlari

bilan izohlanishi mumkin. Statistika baholash ushbu ko'rsatkich bo'yicha farqning ishonchli ekanini tasdiqladi ($p < 0,05$).

Amniotomiya asosiy ravishda 2A guruhida (77,1%) va 1V guruhida qo'llangan bo'lib, bu uteroplatsentariy perfuziya yetishmovchiligi va induksiya samaradorligining pasayganidan dalolat beradi ($p < 0,01$). Ya'ni ferritin darajasi pastlashgan sari farmakologik stimulyatsiya uchun ko'proq doza talab qilinadi, QPMOY tez-tez uchraydi va amniotomiya qo'llanish ehtiyoji ortadi. Ferritin < 30 ng/ml bo'lsa → induksiya taktikasi murakkablashadi va QPMOY chastotasi ferritin pastlashishi bilan asosli bog'liq hisoblanadi. $p < 0,001$ → farqlar tasodifiy emas, bunda klinik qonuniyat mavjud.

Induksiya samaradorligi = ferritin darajasiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. Ferritin past — doza ko'p — amniotomiya ko'p — tug'ruq patologiyasi yuqori. $p < 0,001$ → farqlar tasodifiy emas, balki klinik qonuniyat hisoblanadi. Induksiya oldidan ferritin ko'rsatkichiga asoslangan rejalashtirish talab etiladi.

Tug'ruq induksiyasi o'tkazilgan homilador ayollar tug'ruq jarayonining kechishining tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, ferritin darajasi yetarli bo'lgan ayollarda tug'ruqning fiziologik tugallanishi ustun bo'lgan.

Nazorat guruhida barcha ayollar tug'ruqni tabiiy yo'l bilan yakunlagan bo'lsa, ferritin darajasi nisbatan yuqori bo'lgan 1A va 2A guruhlarida ham tabiiy tug'ruq sezilarli ustunlikni tashkil etdi. Aksincha, temir tanqisligi og'ir bo'lgan 1V va 2V guruhlarda tug'ruqning patologik kechishi va operativ yakunlanish ehtiyoji keskin oshgan. Xususan, ferritin juda past bo'lgan 2V guruhida kesarcha kesim darajasi deyarli yarmiga yaqin holatlarda — 42,8% ga yetgan bo'lib, bu tug'ruq induksiyasining muvaffaqiyatsiz kechish xavfi temir tanqisligi kuchaygan sari ortib borishini yaqqol ko'rsatadi.

Shunga o'xshash klinik holat 1V guruhida ham kuzatilib, bu yerda kesarcha kesim ulushi 32,5% ni tashkil etgan. 1B guruhida kesarcha kesimga ehtiyoj 22,5% atrofida bo'lgan bo'lib, ferritin darajasining o'rtacha pasayganida ham tug'ruqning murakkablashishi ehtimoli ortishini tasdiqlaydi.

Temir zahirasi nisbatan saqlangan 2A guruhida esa barcha ayollarda tug'ruq vaginal yo'l bilan tugallangan — bu klinik jihatdan juda ahamiyatli farqdir. Statistika baholash natijalariga ko'ra, tug'ruqning tabiiy yakunlanishi bilan ferritin darajasi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik, kesarcha kesim ehtiyoji bilan esa teskari bog'liqlik aniqlangan ($p < 0,05$). Ferritin darajasi pastlashgan sari tug'ruqning fiziologik tugallanish ehtimoli kamayadi; kesarcha kesish ehtiyoji esa 2–4 baravar yuqori bo'lishi mumkin. Bu ko'rsatkichlar statistik jihatdan ishonchli ($p < 0,05$).

Tug'ruqning vaginal yoki operativ yakunlanishi bilan ayollarning ferritin darajasi o'rtasidagi bog'liqlik χ^2 testi yordamida statistik baholandi. Natijalar tug'ruqning muvaffaqiyatli fiziologik tugallanishi ferritin darajasi bilan bevosita to'g'ri bog'langanligini ko'rsatdi ($p < 0,05$).

Tug'ruq induksiyasi o'tkazilgan homilador ayollarda kuzatilgan asoratlar tahlili temir tanqisligi og'irligiga bevosita bog'liq o'zgarishlarni ko'rsatdi (jadval 3.). Ferritin yetarli bo'lgan guruhlarda tug'ruqning sust kechishi kam uchragan bo'lsa (masalan, 1A guruhida atigi 7,5%), ferritini keskin pasaygan guruhlarda bu ko'rsatkich 37,5% (1V) va hatto 42,8% (2V) gacha oshgan.

Atonik qon ketish holatlari ham xuddi shunday tendensiyaning namoyon etgan. Ferritin past bo'lgan 1B va 1V guruhlarda atonik qon ketish 10–12,5% oralig'ida qayd etilgan bo'lib, temirdan boy mushak to'qimalari yetishmovchiligi uterotonik javobni pasaytiradi.

Yo'ldoshning ushlanib qolishi 2B va 2V guruhlarda nisbatan ko'proq uchragan — 11,4% hamda 14,3%. Bu holat placentariy mikrosirkulyatsiya buzilishi va ajralish mexanizmining fiziologik jarayonlar bilan uyg'un ishlamay qolishi bilan bog'liq.

Postnatal anemiya esa temir tanqisligi o'tkir ekanini tasdiqlovchi eng sezilarli klinik ko'rsatkich bo'lib, ferritin past guruhlarda u deyarli 100% bemorlarda kuzatilgan. Bu tug'ruqdan oldin temir zahiralari allaqachon chegaralangan bo'lganini, tug'ruq paytidagi minimal qon yo'qotish ham og'ir anemiya bilan yakunlanishini ko'rsatadi.

Qon quyish ehtiyoji ham aynan shu guruhlar zimmasiga tushgan: 1B guruhida 10%, 1V guruhida 12,5% va eng og'ir klinik vaziyat 2V guruhida bo'lib, bunda 14,3% ayollarga transfuzion yordam zarur bo'lgan. Bu klinik manzara temir tanqisligi nafaqat tug'ruqni murakkablashtirish, balki postnatal shoshilinch yordam ehtiyojini bir necha baravar orttirishini tasdiqlaydi.

Temir tanqisligi og'irlashgan sari tug'ruq asoratlarning barcha turlari (atonik qon ketish, tug'ruq sustligi, placentariy ajralish buzilishi, postnatal anemiya) sezilarli ravishda ortadi.

Tug'ruq asoratlari

Asoratlari	1A guruh, n=40		1B guruh, n=40		1V guruh, n=40		2A guruh, n=35		2B guruh, n=35		2V guruh, n=35	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Tug'ruq davomiyligining sustligi	3	7,5	9	22,5	15	37,5	-	-	7	20	15	42,8
Atonik qon ketish	-	-	4	10	5	12,5	-	-	3	8,6	5	14,3
Yo'ldoshning ushlanib qolishi	2	5	3	7,5	2	5	-	-	4	11,4	5	14,3
Tug'ruqdan keyingi anemiya	13	32,5	40	100	40	100	8	22,8	35	100	35	100
Qon qo'yishga ehtiyoj	-	-	4	10	5	12,5	-	-	3	8,6	5	14,3

Xulosa

Latent temir tanqisligi gemoglobin normalligida ham yuqori uchraganligi tufayli ferritin <30 ng/ml bo'lishi tug'ruq induksiyasi muvaffaqiyatsizligi uchun mustaqil prognostik marker hisoblanadi. Ferritin va induksiya samarasizligi o'rtasida to'g'ri korrelyatsiya aniqlangan (past ferritin → Bishop past, tug'ruq davomiyligi uzun). Bu ferritinning "prediktiv qiymati" klinik ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi va Hb o'zi etarli emas degan ilmiy xulosani tasdiqlaydi.

ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Alfirevic Z., Keeney E., Dowswell T., et al. // Health Technol Assess. 2016;20(65).
2. Alhazmi A., et al. Egyptian J. Hospital Med. 2018;73:6767-6772.
3. Boulvain M., Senat M.V., Perrotin F., et al. // Lancet. 2015;385(9987):2600-2605.
4. Gaia Po', Emily Oliver, Uma A.Reddy, et al. // Am. J. Obstetrics Gynecol. 2020;222(1):88-90.
5. Leduc D., Biringer A., Lee L., et al. // J. Obstet. Gynaecol. Can. 2013;35(9):840-857.
6. Magro-Malosso E.R., Saccone G., Chen M., et al. // BJOG. 2017;124:414-421.
7. Marconi A.M. F1000Research How to cite this article: Recent advances in the induction of labor [version 1; peer review: 2 approved] 2019;(F1000 Faculty Rev):1829.
8. Meier K., Parrish J., D'Souza R. // Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2019;98(9):1100-1112.
9. Middleton P., Shepherd E., Crowther C.A. // Cochrane Database Systematic Rev. 2018;5. doi:10.1002/14651858.CD004945.pub4.
10. Nicholson J.M., Kellar L.C., Henning G.F., et al. // BJOG. 2015;122(6):773-784.

Qabul qilingan sana 20.01.2026