

**Ежемесячный журнал о рынке лекарственных средств
и медицинских изделий**

№3 (224) март • Издаётся с 2001 г.

**РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы
лекарственных средств и медицинских изделий» МЗ РК**

WWW.NDDA.KZ

Редакционный совет

Р.М. Абдуллабекова (Казахстан)
Виталис Бриедис (Литва)
А.И. Гризодуб (Украина)
Н.Т. Джайнакбаев (Казахстан)
Милан Земличка (Чешская Республика)
Анна Мальм (Польша)
М.К. Мамедов (Азербайджан)
Е.В. Матвеева (Украина)
Б.К. Махатов (Казахстан)
И.А. Наркевич (Россия)
Т.М. Нургожин (Казахстан)
Д.А. Рождественский (Россия)
Росс Самир Анис (США)
В.Ю. Сергеев (Россия)
Э. Станкевичюс (Литва)
Елена Л. Хараб (США)
А.Б. Шукирбекова (Казахстан)

Редакционная коллегия

У.М. Датхаев
М.И. Дурманова
П.Н. Дерябин
Н.А. Жуманазаров
И.Р. Кулмагамбетов
Р.С. Кузденбаева
В.Н. Локшин
А.И. Нуртаев
М.Т. Рахимжанова
А.У. Тулегенова
Ж.А. Сатыбалдиева

Координатор группы

«Редакция журнала
«Фармация Казахстана»
Ф.Э. Сулеева

Дизайн и верстка

А.В. Беккер



Адрес редакции:

050004, РК, г. Алматы,
пр. Абылай хана, 63, оф. 215,
тел.: +7 (727) 273 03 73,
+7 (747) 373 16 17 (whatsapp).
E-mail: pharmkaz@dari.kz;
www.pharmkaz.kz

Отпечатано в типографии

корпоративного фонда
«Каратальская первичная организация»
ОО «Казахское общество слепых».
РК, Алматинская область, Каратальский район,
г. Уштобе, проспект Абылай хана, 5.
Контактные телефоны: 8 (707) 431 48 41, 8 (707) 158 88 81.
E-mail: dalaprint@mail.ru.
Дата выхода: 30.03.2020 г.
Тираж: 600 экземпляров. Заказ №2.
Периодичность: 1 выход в месяц.

Территория распространения

Казахстан, Россия, Украина, Узбекистан,
Кыргызстан, Беларусь, Азербайджан, Латвия,
Литва, Пакистан, Турция

Журнал зарегистрирован Министерством
культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан.
Свидетельство об учетной регистрации №3719-Ж
от 19.03.2003 г.

Контактные телефоны:

+7 (727) 273 03 73, +7 (747) 373 16 17.

Подписной индекс: 75888

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ (на платформе научной электронной библиотеки eLibrary.ru).

В журнале используются фотоматериалы и изображения из открытых Интернет источников.

СОДЕРЖАНИЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ	4
--------------------------------	---

ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ

МУЛЬКИБАЕВА Ш.Ш. Гистофункциональные особенности строения слизистой оболочки полости рта.....	7
ИЗЗАТУЛЛАЕВА Г.А., АЗИМХАНОВА Г.К. Новые возможности лечения туберкулеза со множественной лекарственной устойчивостью.....	11
СУРАМИСОВА А.Т. Эффективность сеансов кардиобиологической обратной связи (БОС) для коррекции физиологического и психологического состояния человека.....	16

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

СУЛЕЙМАНОВ А.Ф., САДУАКАСОВА А.Б., ВИННИКОВ Д.В. Анализ результатов ПЭТ/КТ исследований с 18F-фтордезоксиглюкозой у онкологических больных.....	22
АЯЗБЕКОВ А.К., НУРХАСИМОВА Р.Г. Сравнительный анализ эффективности методов индукции мизопростолом у первородящих юных женщин.....	30
ЕСМАКОВА Л.Е., ЖУМАНАЗАРОВ Н.А., ШАБДАРБАЕВА Д.М. Жедел респираторлы вирусты инфекция әсеріндегі ұйқы безіне иммуногистохимиялық талдау жүргізу.....	34
САДЫКОВА Г.С., ДАТКАЕВА Г.М., БЕКМУРЗАЕВА Э.К., ТУЛЕГЕНОВА Н.Ж., САРКУЛОВА И.С. Жүктілердегі темір анемия тапшылықты репродуктивті жастағы әйелдерде.....	37

ТЕХНОЛОГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПАРХАТКЫЗЫ Н., САКИПОВА З.Б., ЖУМАШОВА Г.Т. Разработка состава и технологии производства таблеток «Слабитаб» с экстрактом ревеня сердцевидного (<i>Rheum Cordatum Losinsk.</i>).....	42
ОМАРКУЛОВА Ж.К., УСТЕНОВА Г.О., НУРМУХАМБЕТОВА А.Б. Разработка технологии и параметров качества раневых покрытий.....	43

ФАРМАЭКОНОМИКА

ДЮСЕМБИНОВА Г.А., ИСКАКОВА Б.З., СЕРИКБАЕВА Э.А., ДОШМАНОВА С.Д. Фармацевтический рынок Казахстана в условиях внедряемой политики нормативного правового регулирования.....	45
---	----

САДЫКОВА Г.С.¹, ДАТКАЕВА Г.М.¹, БЕКМУРЗАЕВА Э.К.¹, ТУЛЕГЕНОВА Н.Ж.¹, САРКУЛОВА И.С.¹,
¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Шымкент медицина институты)

ЖҮКТІЛЕРДЕГІ ТЕМІР АНЕМИЯ ТАПШЫЛЫҚТЫ РЕПРОДУКТИВТІ ЖАСТАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДЕ

Темір тапшылық көптеген проблемалардың себебі болуы мүмкін: шаршағыштық және анемияға дейін шаштың түсуі. Осыған байланысты денсаулығында әр түрлі бұзылыстар пайда бола бастайды. Дүниежүзілік Дүниежүзілік денсаулықты сақтау мекемелерінің мәліметтеріне сәйкес, жер шарының 25% тұрғындары темір тапшылық анемиясына зардап шегеді. Осы ауруға шалдығатын негізгі қауіпті топтардың ішіне әйел дамадар мен балалар кіреді.

АҢДАТПА

Темір тапшылықты анемия (ТТА) – түрлі патологиялық (физиологиялық) процесстер фонында дамитын және анемия мен сидеропения белгілерімен көрініс табатын, темір тапшылығы нәтижесінде гемоглобин синтезінің бұзылуымен мінезделетін патологиялық жағдай. Жалпы мәліметтерге сәйкес, 50% темір тапшылығы анемиясынан зардап шегетін адамдардан 3% жас балалар, 15% репродуктивті жастағы әйелдер мен шамамен 2% адам ерлер. Жасырын темір тапшылығы жер шарының әрбір үшінші тұрғынында анықталады. Гематологиядағы темір тапшылықты анемия үлесі барлық анемиялардың 80-90% құрайды. Темір жеткіліксіздігі әр түрлі патологиялық жағдайларда дами алады және бұл мәселе көптеген клиникалық пәндерде қатысты: педиатрия, гинекология, терапия.

Түйін сөздер: темір, жүктілік, қан, анемия, тамақ, гематология.

МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Темір тапшылық көптеген проблемалардың себебі болуы мүмкін: шаршағыштық және анемияға дейін шаштың түсуі. Миллиондаған адамдар осы микроэлементтің тапшылығына шалдыққан, тіпті оның бар екенін де күдіктенбейді. Осыған байланысты денсаулығында әр түрлі бұзылыстар пайда бола бастайды. Дүниежүзілік Дүниежүзілік денсаулықты сақтау мекемелерінің мәліметтеріне сәйкес, жер шарының 25% тұрғындары темір тапшылық анемиясына зардап шегеді. Осы ауруға шалды-

ғатын негізгі қауіпті топтардың ішіне әйел дамадар мен балалар кіреді.

Темір тапшылықтың себептері көп. Көп жағдайда созылмалы қанның көп жоғалтуы: әйел адамдардың ай сайынғы етеккірі, қанның кетуімен сипатталатын гинекологиялық аурулар (аналық жыныс безінің дисфункция, жатырдың фибромиомасы, эндометриоз) [1,2]. Сонымен қатар қанның көп жоғалтуы ішек-қарын жолының аурулары (өңеш және асқазан жарасы, асқазан және он екі елі ішек жарасы, Крон ауруы), сонымен бірге ЛОР-ағзасы, стоматологиялық проблемалар (пародонтоз), гельминтоз және онкология аурулары кезінде жиі кездеседі.

Анемияға шалдығу факторларының бірі – бұл тағамда темірдің аздығы, яғни етсіз тағамдар немесе тазартылған тағамдардың үйлесімсіздіктері. Алайда, анемия жұмысқа қабілеттілікке, психикалық және физиологиялық дамуына кері әсер етуге әкеліп соғады да, адам ағзасындағы темір қорының азаюына ақырындап үйреніп алады. Адам әрдайым әлсіздік аясында өзінің жағдайын тұрақты нұсқасы ретінде санап, өмір сүрудің төмен сапасына үйреніп, созылмалы аурулардың дамуына себеп болады.

Сонымен қоса анемия ас қорыту жүйесіндегі гастродуодениттерді, энтериттер, энтероколиттер, асқазан резекциясы немесе жіңішке ішектің, мальабсорциясында темірдің сіңірілуінің бұзылуы кезінде дамиды. [4,5]

Тіпті өмір ағысының белгілі бір кезеңінде жоғарғы темір тапшылығы анемияның дамуына әкеліп соғуы мүмкін. Мысалы: балалар мен жеткіншектердің қарқынды өсуі және жыныс мүшелерінің пісіп жетілуі, ал әйел адамдарда – жүктілік пен емшек емізу мерзімі кезінде ағзада темірге қажеттілік жоғарлайды.

ЗЕРТТЕУ МІНДЕТТЕРІ

Жүктілерде темір тапшылықты анемияны зерттеу және әдеби шолу жасау.

ӘДІСТЕРІ МЕН МАТЕРИАЛДАРЫ

Жүктілерде темір тапшылықты анемияны емдеуге қойылған мақсаттарды шешу ретінде әдеби шолу жасалды.

НӘТИЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ТАЛҚЫЛАУ

Бүгінгі күні Л.Ф. Можейконың деректері бойынша жүктіліктің триместрі бойынша гемоглобин нормасының төменгі шектері бар: бірінші триместрде – 110 г/л, екінші триместрде – 105 г/л, үшінші орында – 100 г/л. Осы көрсеткіштерден төмен бәрі патологиялық ТТА жатады.

ДДҰ-ның ауырлық дәрежесі бойынша жүкті әйелдерде темір тапшылығы анемиясының жіктелуі бар, оған сәйкес үш ауырлық дәрежесі бар:

1. Жеңіл немесе бірінші дәрежелі эритроциттердің 109 г/л-ден 100 г/л-ге дейін төмендеуімен сипатталады.

2. Орташа ауырлықтың екінші дәрежесі – эритроциттердің концентрациясының 99 г/л-дан 70 г/л-ға дейін азаюы [1,4,6].

3. Ауыр – үшінші дәреже – эритроциттердің концентрациясы 70 г/л төмен.

Көптеген авторлар жүкті әйелдерді қалыпты, кейде темірдің жасырын (латентті) тапшылығы деп аталатын физиологиялық үрдісті күтуге болады. Оның себебі – ұрықтың қан айналымы үшін қажетті циркуляциялаушы қанның көлемін арттыру. Физиологиялық үрдістің арқасында қан өзінің реологиялық қасиеттерін өзгертеді, оның тұтқырлығы азаяды, өйткені гематокрит төмендейді.

Сонымен қатар, микроциркуляцияның жақсаруы байқалады, бұл жүктілік кезінде табиғи бейімделу механизмі болып табылып, плацентаның қалыпты жұмыс істеуі және ұрықтың қоректенуімен сипатталады. [1]

Ағзадағы темір тапшылығының себептеріне, мысалы, жүктілік кезінде пайда болатын эритропоэзге қажетті келіп түсу мен шығыс арасындағы тепе-теңдіктің бұзылуы жатады, бұл осы патологияның барлық себеп факторларының шамамен 50% құрайды.

Барлық этиологиялық себептердің ішінде, сондай-ақ, жүктіліктің өзіне байланысты темір қажеттілігінің артуын атап өту керек. 1 г жуық темір жүкті әйелдің қажеттілігін қамтамасыз ету үшін қажет, оның ішінде: ұрықтың өсуіне 300 мг керек, плацентаның жұмыс істеуіне – 90 мг, қызыл қан денелері салмағының өсуіне – 500 мг керек, сонымен қатар жүктілік кезінде метаболикалық қажеттіліктерге 250 мг қосу қажет. [2,3]

Депода әйелдерде 500 мг темір бар, олар тез жұмсалады және жүктіліктің ерте кезеңінде екінші триместрде ферритиннің ыдырауына әкеледі. Бұл 13-14 аптадан бастап эритроциттер немесе гемоглобин тапшылығының айтарлықтай жоғары көрсеткіштерін негіздейді. Кейбір авторлардың мәліметтері бойынша жүкті әйелдерді зертханалық зерттеу кезінде екінші триместрдегі ТТА көрсеткіштері бірінші триместрмен салыстырғанда 15%-ға көп.

Темірге қажетті қажеттіліктің орнын толтыру үшін жүктілерге компенсаторлық механизмдер қосылатыны белгілі, оларға мыналар жатады: етеккірдің болмауы, ішекте темірдің сіңуінің жоғарылауы және т.б. Дегенмен, олар жеткіліксіз: егер әйел тағаммен немесе витаминдермен микроэлементті қажетті мөлшерін алмаса, онда екінші триместрде темірдің латенттік тапшылығы жүкті әйелдердің патологиялық күтімінің дамуына әкелуі мүмкін. [4,5]

Әйел организмінде темірдің сіңуінің бұзылу себептеріне ерте: токсикоз (жүкті әйелдердің құсу), темірді меңгеру үшін қажетті витаминдердің жетіспеушілігі (С витамині), АІЖ созылмалы аурулары, гельминтоздар, ісік аурулары, ауыз судың артық минералдануы және т.б. жатқызуға болады.

Сонымен қатар, ТТА этиопатогенезінде бауыр патологиясы жүкті әйелдерде маңызды рөл атқарады, өйткені ферритин мен гемосидериннің депонирленуі, сондай-ақ темірді тасымалдауға қажетті ақуыз синтезі бұзылады.

Бұл микроэлементтің сақтауға үлгермейтін темірдің көп мөлшерде жоғалуы үлкен қан кетулер мен гениталды патологиямен (плацентаның алдын алу, жатыр миомасы, эндометриоз, атиптік жатыр қан кетулері және т.б.) босану алдындағы созылмалы экстрагениталды қан жоғалтулар (мұрыннан, қызыл иектен қан кетулер) кезінде

де болады. Созылмалы қабыну аурулары кезінде пайда болатын темірдің қайта бөлу тапшылығының болуы туралы пікір бар, онда микроэлементтің көп концентрациясы қабыну ошағында бөлінеді. Жүктілік, көп ұрықты жүктілік, екі жасқа дейін емшекпен емізу депо темір қорының айтарлықтай азаюына ықпал етеді деп санайды [6,7]. ТЖА жүктілік, босану және босанғаннан кейінгі кезеңге әсер етуі, сондай-ақ ұрыққа әсер етуі үлкен маңызға ие.

ТТА кезінде аналық-плаценталық қан ағымының қалыптасуының бұзылуының салдары болып табылатын қайталама фетоплаценталық жеткіліксіздік дамиды. Қалыпты жағдайда гестацияның 17 аптасында жатыр-плацентарлық кешеннің қалыптасуы аяқталады, бұл ретте тік жатыр артериялары өзгеріске ұшырайды.

Даниялованың Х.М. статистикасының мәліметтері бойынша, жүктілікті жоспарламаған әйелдерге қарағанда жүкті әйелдерде ТТА жиі кездеседі.

Осылайша, жүкті әйелдерде ТТА болуы мен қолайсыз жүктілік арасындағы өзара байланысты анықтауға болады. [8,9,10]

Бұл әдебиеттер жүкті әйелдердің темір тапшылығы анемиясының патогенезінде байқалатын иммундық жүйе жұмысының бұзылуы гемостаз жүйесіне әсер ететінін көрсетеді [9]. Генкинді М.М. жүргізген зерттеудің нәтижелерін ескере отырып, ТТА-дан жүкті әйелдердің клиникалық-зертханалық көрсеткіштерінің өзгеруі туралы қорытынды жасауға болады, онда ағзаның ұйытатын жүйесі буындарының, атап айтқанда, прокоагуляциялық және тромбоцитарлық компоненттердің эксплицирленуі ТТА ауырлығына тікелей пропорционал болатын ДВС-синдромының белгілері байқалады. [10,14]

Ұрық маңы суларының уақытынан бұрын жарылуы ТТА жиі ілеспе патологиясы болып табылады, оның әртүрлі көздер бойынша кездесу жиілігі – 18,5-тен 50%-ға дейін. Әйелдердің үштен бірінде ірінді-септикалық аурулардың және босанғаннан кейінгі кезеңдегі гипогалактияның дамуы туралы деректер бар.

Босанатын әйелдердің 12%-да қынаптың жергілікті иммунитетінің тежелуіне байланысты бактериялық вагиноздың, вагиналды кандидоздың дамуы байқалады. Темір тапшылығы жергілікті фагоциттердің функционалдық белсенділігіне әсер етеді деп саналады, атап айтқанда миелопероксидазаның микробтық жасушаларға әсерін төмендетеді, бұл аяқталмаған фагоцитозға және соның салдарынан инфекцияның дамуына әкеледі. [8,11,14]

Анадағы гемоглобин тапшылығынан дамиды гипоксия салдарынан фетоплацентарлы жетіспеушілік дамиды, трофобласт инвазиясының бірінші және екінші толқындарының жеткіліксіздігі ұрық пен нәрестенің неонатальды кезеңіне елеулі әсер етеді. [12,14]

Ұрықтың құрсақшілік гипоксиясының дамуы туралы клиникалық-статистикалық деректер бар (әр түрлі көз бойынша кездесу жиілігі 19%-дан 22,7%-ға дейін), бұл жаңа туған нәрестенің әр түрлі дәрежедегі асфиксиясына әкеледі (8,3%-дан 84,4%-ға дейін). ТТА-ның босануға және соңғы кезеңге әсері осындай патогенетикалық тізбекті елестетуге болады: темір жетіспеушілігінің фонында дамиды анемия ағзаның барлық тіндері мен жүйелерінің оттекті ашығуына себепші болады, бұл қышқылдық-сілтілік тепе-теңдіктің ацидоз жағына жылжуына әкеледі. Ацидоз ағзадағы барлық үдерістердің қалыпты жүруін бұзады, нәтижесінде жатыр

бұлшық еттерінің қысқаруына қатысатын көптеген биологиялық белсенді заттар мен гормондардың, простагландиндер мен окситоциннің синтезі болмайды. Бұл үдерістер жатырдың жиырылу қабілетінің төмендеуіне және оның салдары ретінде босану қызметінің әлсіздігінің дамуына әкеледі, бұл сондай-ақ гипотониялық босанғаннан кейінгі қан кету қаупін тудырады [3,5]. Даниялованың Х.М. мәліметтері бойынша, ЖДА-мен барлық босанған әйелдердің арасында 10% кездеседі. Анаданғы гипоксияның салдарынан ұрықтың дамитын гипоксиясы мұрын ішіндегі дамудың тежелуі (17,1%), гипотрофия, жүйке-психикалық дамуға артта қалуы, ағзалар мен ағза жүйелерінің морфофункционалды жетілмеуі (7,1%) және т.б. байқалатын трофикалық бұзылыстарды тудыруы мүмкін.

Ұрықтың қорғаныш күштерінің анатомио-физиологиялық жетілмеуінің салдарынан иммундық тапшылық жайкүйі, сондай-ақ босанатын әйелдерді күту кезінде жергілікті иммунитеттің тежелуіне байланысты қынап қалыпты микрофлорасының бұзылуы нәрестелерде ұрықтың құрсақта жұғуы, іріңді-септикалық асқинулар (омфалит және т.б.), жиі және ұзақ респираторлық аурулар сияқты асқинулардың дамуына әкеледі. [2, 14]

Темір тапшылығы анемиясының емі екі негізгі бағытқа ие: біріншіден, ауруды тудырған этиологиялық факторға әсер етеді, екіншіден, ағзадағы темір жетіспеушілігінің толуы. [13, 14]

Сондықтан қазіргі уақытта ТТА емдеуде темір препараттары түрлі нысандарда маңызды рөл атқарады.

Темірді жақсы игеру үшін екі валентті темір препараттарын ішу арқылы қолдану ұсынылады, өйткені үш валентті темір ішекте сіңеді деп есептеледі. Бұл микроэлементті асқазан-ішек жолдары арқылы ағзадағы темір алмасуының ерекшеліктеріне байланысты алған жөн, өйткені, біріншіден, асқазан шырыны тағамнан түсетін темірдің 1/5-і сіңірілуіне ықпал етеді, екіншіден, энтероциттерде апоферритин бар, ол жіңішке ішектің шырышты қабығынан темірді басып алады. Анемияның алдын алу ең алдымен анемияның даму қаупі жоғары жүкті әйелдерге қажет. Оларға жатады:

- анемиямен ауырған әйелдер, созылмалы жұқпалы аурулары немесе ішкі органдардың созылмалы аурулары бар әйелдер, көп балалы әйелдер;

- 1 триместрдегі Нв деңгейі 120 г/л-ден кем жүкті әйелдер, көп ұрықты жүкті әйелдер, гестоз құбылыстары бар жүкті, көптеген жылдар бойы етеккір 5 күннен астам созылатын әйелдер.

Алдын алу жүктіліктің 12-14 аптасынан бастап 4-6 ай бойы темір препараттарының аз мөлшерін (күніне 1-2 таблетка) тағайындау болып табылады. Бір мезгілде науқастарға күнделікті рациондағы ет өнімдерінің құрамын арттыру ұсынылады. Жүкті әйелдерді күтудің алдын алу нәрестелерде темір тапшылығы мен емшек балаларында анемия дамуының алдын ала отырып. Темірдің неғұрлым жоғары қорын жасауға ықпал етеді.

Осылайша, жоғарыда айтылғандардың ішінен жүкті әйелдерді күту ана мен ұрық тарапынан көптеген асқинуларға әкеп соғатын ауыр патология болып табылады деген қорытынды жасауға болады. Сондықтан бұл мәселе міндетті және тез арада емдеуді талап етеді.

SUMMARY

SADYKOVA G.S.¹, DATKAEVA G.M.¹,
BEKMURZAeva S.E.¹,

TULEGENOVA N.J.¹, SARKULOVA I.S.¹,

¹International Kazakh-Turkish University named after
K.F. Yasavi (South Kazakhstan medical Academy,
Shymkent c., Shymkent medical Institute)

IRON ANEMIA IN PREGNANT WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Iron deficiency anemia (IDA) is a pathological situation that develops against the background of various pathological (physiological) processes and manifests signs of anemia and sideropenia, characterized by a violation of hemoglobin synthesis as a result of iron deficiency. According to General data, 50% of people suffering from iron deficiency anemia 3% of children, 15% of women of reproductive age and about 2% of men. Hidden iron deficiency is determined in every third inhabitant of the globe. The share of iron-deficiency anemia in Hematology is 80-90% of all anemia. Iron deficiency can develop in various pathological conditions, and this problem applies to many clinical disciplines: Pediatrics, gynecology, therapy, gastroenterology, etc.

Keywords: iron, pregnancy, blood, anemia, food.

Әдебиеттер:

1. Коноводова Е.Н., Бурлев В.А., Тютюнник В.Л. и др. Эффективность терапии латентного дефицита железа у беременных. – Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2011. – №10 (5). – С. 26-30.
2. Серов В.Н., Бурлев В.А., Коноводова Е.Н. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц. Алгоритмы диагностики и лечения гинекологических заболеваний. – М.: Литтерра, 2008. 160 с.
3. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных (учебник). – Москва, 2005, 373-403 с.
4. Соколова М.Ю. Экстрагенитальная патология у беременных: руководство для врачей (учебник). – СПб.: Питер, 2010, с. 15-63.
5. Савченко Т.Н., Агаева М.И., Дергачева И.А. Железодефицитная анемия как фактор риска угрозы прерывания беременности. – РМЖ. Мать и дитя. – 2014. – №1. – С. 462.
6. Протопопова Т.А. Железодефицитная анемия и беременность. – РМЖ. Мать и дитя. – 2012. – №17. – С. 862.
7. Дворецкий Л.И. Клинические рекомендации по лечению больных железодефицитной анемией. – Русский медицинский журнал (РМЖ. Мать и дитя). – 2004. – №14. – С. 893-902.
8. Бабанов С.А., Агаркова И.А. Клиническая фармакология современных препаратов железа и их место в терапии железодефицитных анемий. – РМЖ. – 2012. №20. – С. 990-212.
9. Модуль МПС-27.06.10.doc. [Электронный ресурс]: general.kaznmu.kz. wp content/uploads/2012/02/каз.
10. Астанинская декларация по ПМСП для общественного здоровья. [Электронный ресурс]: <https://hls.kz/>.
11. Шулушко Б.И. Внутренняя медицина. / Руководство для врачей в 2 томах. – СПб.: Левша. Санкт-Петербург, 1999, 56-355 с.
12. Дворецкий Л.И. Железодефицитные анемии. – Москва: Ньюдиамед, 1998, с. 37.