

Dəmir defisitli anemiyalı çox doğan qadınlarda ürək-damar fəaliyyətinin xüsusiyyətləri
Characteristics of cardiovascular activity in multiparous women with iron deficiency anemia

Abstract. The research work was carried out to study the cardiovascular activity in multiparous women with iron deficiency anemia. The study was conducted on 160 pregnant women. The study was conducted on women who applied to Maternity Hospital No. 5 named after Shamama Aleskerova (2014-2023) of the II Department of Obstetrics and Gynecology of AMU. An ECG (electrocardiogram) study was conducted to monitor hemoglobin and cardiovascular activity. The obtained results were analyzed by the methods of dispersion and dispersion analysis. During the study, it was determined that in the comparison group, in the interval RR on average 0,83" median 0,86" interquartile (Q1-Q3) 0,77"-0,88", and in the main group it was 0,60", median 0,60", interquartile (Q1-Q3) 0,57"-0,63" $p < 0,001$. No reliable differences were obtained in the QRS complex. The number of heartbeats in the comparison group was calculated on average 72,6 median 70,0 interquartile (Q1-Q3) 68,0-78,0, and in the main group it was 99,8, median 100,0, interquartile (Q1-Q3) 94,5-105,5 $p < 0,001$. It was found that the work of the heart increases in the II and III trimesters of normal pregnancy. When anemia joins this process, the complaints of patients become even more severe. Some changes in the ECG were observed in pregnant women with iron deficiency anemia in the III trimester of pregnancy. For example, changes in the RR interval, PQ of the dental arch were observed compared to the comparison group. In this case, pregnant women developed symptoms of cardiovascular damage (tachycardia, palpitations, shortness of breath). Given this, pregnant women in all three trimesters of pregnancy need to be examined by a general practitioner and an ECG is recommended.

Keywords: iron deficiency anemia, multiparous women, cardiovascular system.

İşin aktuallığı: Müxtəlif müəlliflərin məlumatına görə dəmir defisitli anemiya (DDA) reproduktiv yaşlı qadınların 40-50%-də rast gəlinir. Bu xəstəliyin hamilələr arasında geniş yayılması hestasiya müddətində dəmirə

**Doctor of Philosophy in
Medicine Parvana Ismail
Aliyeva**

Sara Rafael Bayramzade

Azerbaijan Medical
University,
Department of Obstetrics and
Gynecology II,

III Department of Internal
Medicine, Baku

olan tələbatla bağlıdır⁴. DDA-ya kliniki-hemotoloji simptomkompleks kimi baxılır, qan zərdabında, sümük iliyində hemoqlobinin əmələ gəlməsinin pozulması ilə xarakterizə olunur, toxuma və orqanlarda trofiki pozulma inkişaf edir¹³.

Dəmir defisitinin üç mərhələsi ayırd edilir: predlatent, latent və manifestal (təzahür edən). Predlatent defisitdə eritropoezda dəmir sərfinin azalması rezerv dəmirin səviyyəsinin azalması ilə xarakterizə olunur; latent defisitdə depoda dəmir ehtiyatının azalması müşahidə edilir və nəqli dəmir defisiti ilə müşayət olunur, lakin anemiya əlamətləri olmur; dəmirin manifestal defisitində yaxud DDA-da anemiya simptomları baş verir⁵.

Dəmir defisitli vəziyyətin erkən forması olan dəmirin latent defisitinə daha çox rast gəlinir. Hamilə qadınlar, erkən yaşda uşaqlar və yeniyetmələr DDA-nın inkişafının yüksək risk qruplarıdır⁴.

Hamiləlik zamanı anemiyadan əziyyət çəkən anaların gələcək uşaqları da DDA-dan əziyyət çəkir, onlarda psixomotor inkişafın ləngiməsi, idrak funksiyasının və təlimin pozulması, əqli, motor və nitqin inkişafının aşağı düşməsi təzahür edir, retinopatiyanın inkişafının yüksək risk qrupu olurlar³.

ÜST kriteriyaları ilə razılmaşmaq olar ki, hamilə olmayan qadınlarda hemoqlobinin konsentrasiyasının (Hb)<120q/l olduğu halda anemiya təyin edilir⁴.

Dəmir hemoqlobinin tərkibinə daxil olub, toxumalara oksigenin zülalərlə ötürücüsüdür. Hamiləlik zamanı dövr edən qanın həcmnin artması hesabına fizioloji hemodilyusiya inkişaf edir, eritrositlərin sayının artması ilə nəticələnir, çoxlu miqdarda dəmir tələb edir. Ona görə də gələcək ana orqanizmində hemoqlobinin səviyyəsinə təkan vermək lazımdır⁹.

Dəmir əvəzolunmaz element olub bir çox orqan və sistemlərdə hüceyrələrin funksiyasının yerinə yetirilməsində əhəmiyyətli rol oynayır. Dəmir hüceyrədaxili fermentlərin (katalaza, peroksidaza) işi və hüceyrə tənəffüsü üçün (sitoxrom) lazımdır. DNT-nin sintezində iştirak edir və hüceyrə tsiklini

tənzimləyir, köndələn-zolaqlı əzələlərin (mioqlobin) yığılmasını təmin edir. İmmunitetə təsir edir. T-limfositlərin poroliferasiyasında iştirak edir, insulin effektini modulyasiya edir. Hər şeydən əvvəl isə dəmir hemoqlobinin sintezində oksigenin toxumalara çatdırılmasını təmir edir⁶. Əvvəlki hamiləlikdən sonra dəmirin və müxtəlif mikroelementlərin çatışmazlığı fonunda anemiyaya tez-tez rast gəlinir¹⁴. Qeyd etmək lazımdır ki, həyat anamnezini nəzərə alaraq çox doğuşu olan qadınlarda mütamadi olaraq kardioloqun müşahidəsində olmalıdırlar⁸. Tez-tez doğuşlar və yüksək paritet fəal reproduktiv yaşda olan qadınların həyat fəaliyyətini aşağı salır. İndiyə qədər reproduktiv yaşlı qadınlar arasında çox doğan qadınlar yüksək faiz təşkil edir².

Müasir ədəbiyyatlarda ektragenital patologiyalar zamanı hamiləliyin gedişi probleminə həsr olunmuş işlər vardır. Lakin anemiyalı hamilə qadınlarda ürək-damar fəaliyyətini qiymətləndirən işlər azdır⁷. Bu məqsədlə biz DDA-lı çox doğan qadınlarda ürək-damar fəaliyyətinin işini öyrənmişik.

Məqsəd: Dəmir defisitli anemiyalı çox doğan qadınlarda ürək-damar fəaliyyətini öyrənmək.

Obyekt: Tədqiqat üç və daha artıq doğuşu olan 160 hamilə qadın üzərində aparılmışdır. I müqayisə qrupu 40 anemiyasız hamilə, II əsas qrup anemiyası olan 120 hamilə qadın götürülmüşdür.

Material və müayinə metodları: Tədqiqat 160 hamilə qadın üzərində aparılmışdır. Tədqiqat ATU-nun II məmaliq-ginekologiya kafedrası nəzdində olan Şamama Ələsgərova adına 5 saylı doğum evinə müraciət edən (2014-2023-ci illər) qadınlar üzərində aparılmışdır. ÜST ekspertlərinin hemoqlobinin konsentrasiyasından asılı olaraq verdiyi təsnifata əsasən I dərəcəli Hb 100-110 q/l; II dərəcəli 70-99 q/l; III dərəcəli <70 q/l-dən aşağı götürülmüşdür. Müayinə olunan hamilələr arasında I müqayisə qrupunda anemiyası olmayan 40 sağlam qadın, II əsas qrupda isə anemiyası olan 120 hamilə qadın olmuşdur.

Hemoqramma “Mythic 18” (İsveçrə) hemotoloji analizatorunun vasitəsi ilə, zərdab dəmiri “Human” (Almaniya) firmasına məxsus reaktiv dəsti ilə xromozurol (CAB) metodu vasitəsilə biokimyəvi metodla, zərdab ferritin “Pishtaz Teb” (İran İslam Respublikası) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə bərkfazlı immunoferment (ELİSA) üsulu ilə öyrənilmişdir.

Hamilələrdə elektrokardioqramma BTL cardio Point DEMO BTL-08 SD ECG version-2. 2318524.06, 2014-ci ildə Birləşmiş Krallıqda istehsal olunan aparatura ilə öyrənilmişdir. Bütün hamilə qadınlar hamiləliyin gedişi boyunca vaxtaşırı HİV, RW, HCV, HbsAg, USM, KTQ,

Dopplerometriya aparılmışdır. EKQ-də ürəyin elektrik oxunda dişcikliyin normal həddüdə aşağıdakı kimi müəyyən edilmişdir. R-R=1-0,60”, PQ=0,12-0,20”, QRS=0,07-0,10”, QT=0,34-0,44”, Ü.V.S.=60-99 vuruğu 1 dəqiqədə [18].

Riyazi statistik analiz üsulları: Alınan nəticələr variasiya (U-Mann-Whitney) və dispersiya (ANOVA-test) analiz üsulları ilə SPSS-26 statistik paketində aparılmışdır¹.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirə. Tədqiqat zamanı hemoqram göstəriciləri və dəmir mübadiləsindəki dəyişikliklər 1-ci cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 1.

		N	Mean	Std. Error	95% CI		Min	Max	P _F	P _U
RBC 10 ¹² /l	Müqayisə	40	4,75	0,06	4,63	4,88	3,29	5,27	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	3,65	0,03	3,59	3,71	2,4	4,93		
HCT %	Müqayisə	40	38,2	0,4	37,5	39,0	32,1	49,1	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	29,8	0,3	29,3	30,4	20,7	35,9		
HCB g/dl	Müqayisə	40	12,0	0,1	11,9	12,2	11	12,9	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	9,2	0,1	9,0	9,4	6,3	10,8		
MCV mm ³	Müqayisə	40	80,8	0,9	78,9	82,7	71,2	97,6	0,346	0,091
	Əsas	120	82,0	0,6	80,7	83,3	55,2	105		
MCH Pg	Müqayisə	40	25,5	0,4	24,7	26,3	21,1	35	0,846	0,707
	Əsas	120	25,4	0,3	24,9	25,9	18,9	31,6		
MCHC g/dl	Müqayisə	40	31,6	0,3	30,9	32,3	24,8	35,8	0,419	0,294
	Əsas	120	31,1	0,3	30,5	31,7	22,9	40,1		
Fe mkmol/l	Müqayisə	40	17,0	0,3	16,5	17,5	13,8	20,8	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	7,5	0,1	7,2	7,8	3,5	10,6		
ÜDBQ mkmol/l	Müqayisə	40	60,4	0,9	58,6	62,1	50,2	70,8	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	67,4	0,7	65,9	68,8	40	83,9		
LDBQ mkmol/l	Müqayisə	40	43,3	0,9	41,5	45,2	33,8	54,9	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	59,9	0,8	58,3	61,5	30,8	78,6		
TDD %	Müqayisə	40	28,4	0,6	27,3	29,6	21	36,9	<0,001*	<0,001*
	Əsas	120	11,4	0,3	10,9	12,0	4,4	23		
Ferritin ng/ml	Müqayisə	40	21,0	1,1	18,7	23,3	11,8	51	0,038*	<0,001*
	Əsas	120	16,3	1,3	13,8	18,8	2	89,5		

Qeyd: Qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü:

1. P_F – F-Fişer meyarına görə
2. P_U – U-Manna-Uitni meyarına görə

Hemoqlobinin miqdarı orta hesablamada 12,0 median 12,0, interkvartil (Q1-Q3) 11,7-12,5 əsas qrupda orta hesablamada 9,2 median 9,4 interkvartil (Q1-Q3) 8,6-10,0

p<0,001, HCT miqdarı orta hesablamada 38,2, median 38,0, interkvartil (Q1-Q3) 37,2-39,0 əsas qrupda orta hesablamada 38,2 median 38,0 interkvartil (Q1-Q3) 28,9-32,2

$p_U < 0,001$, dəmirin miqdarı isə orta hesablamada 17,02, median 16,80 interkvartil (Q1-Q3) 16,10-17,70 əsas qrupda orta hesablamada 7,50 median 7,30 interkvartil (Q1-Q3) 6,40-8,70 $p_U < 0,001$, Ferritinin miqdarı müqayisə qrupunda orta hesablamada 21,0 median 19,6 interkvartil (Q1-Q3) 17,1-23,1, əsas qrupda isə orta hesablamada 16,3 median 11,2 interkvartil (Q1-Q3) 9,1-19,4 $p_U < 0,001$ olduğu müəyyən edilmişdir.

Ağır dərəcəli anemiyası olan çox doğan qadınlarda ağır dərəcəli anemiyalı hamilə qadında EKG təsviri.

R-R=0,52"

PQ=0,16"

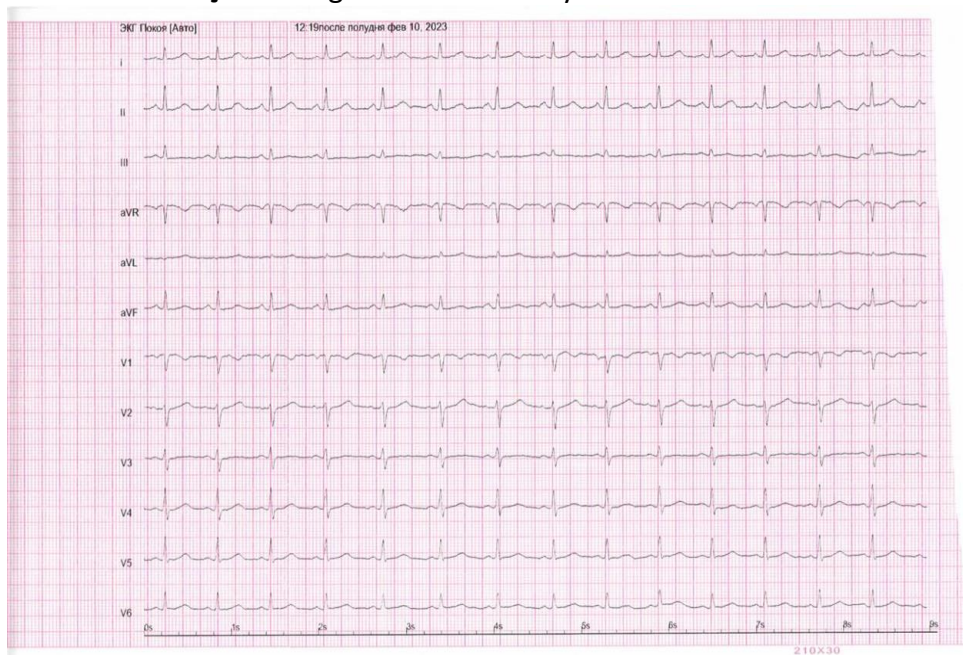
QRS=0,08"

QT=0,32"

Ü.V.S.= 115 vuruğu 1 dəqiqədə ritmikdir.

Ürəyin elektrik oxu normal. Sinus taxikardiyası qeyd olunur. ÜEO normal, ST segmentinin qeyri-spesifik dəyişikliyi qeyd edilir.

Şəkil 1. Ağır dərəcəli anemiyalı hamilələrdə EKG.



		N	Mean	Std. Error	95% CI	Min	Max	PF	PU
RR	Müqayisə	40	0,832	0,010	0,811	0,852	0,71	0,93	<0,001*
	Əsas	120	0,603	0,005	0,592	0,614	0,35	0,75	
PQ	Müqayisə	40	0,151	0,003	0,144	0,157	0,12	0,2	0,012*
	Əsas	120	0,143	0,002	0,137	0,145	0,12	0,2	
QRS	Müqayisə	40	0,078	0,001	0,075	0,081	0,07	0,8	0,336
	Əsas	120	0,080	0,001	0,078	0,081	0,07	0,1	
QT	Müqayisə	40	0,398	0,004	0,390	0,406	0,37	0,42	<0,001*
	Əsas	120	0,342	0,001	0,339	0,344	0,31	0,38	
ÜVS	Müqayisə	40	72,6	0,9	70,7	74,4	65	85	<0,001*
	Əsas	120	99,8	0,8	98,2	101,3	80	120	

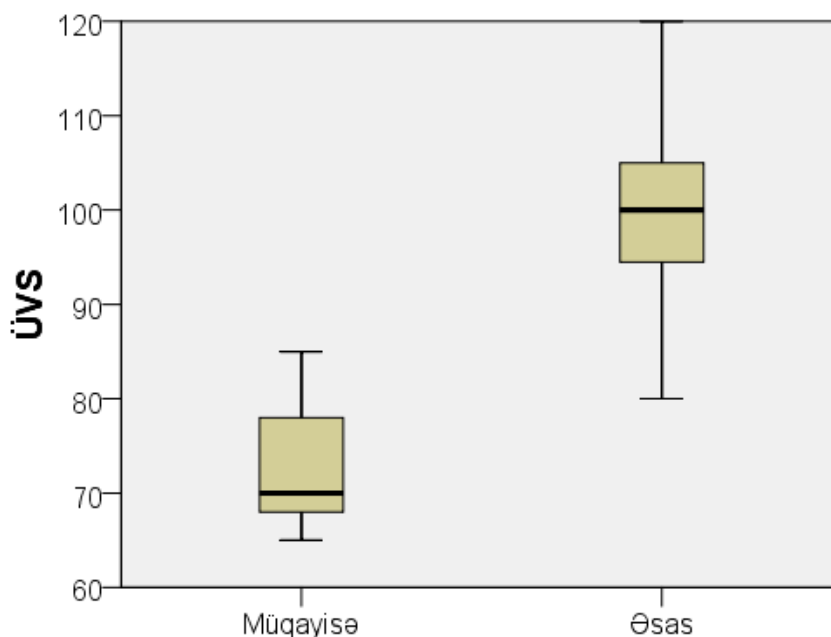
Qeyd: Qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü:

1. P_F – F-Fişer meyarına görə
2. P_U – U-Manna-Uitni meyarına görə

Tədqiqat zamanı müəyyən olundu ki, RR intervalında müqayisə qrupunda orta hesablamada 0,83" median 0,86" interkvartil (Q1-Q3) 0,77"-0,88", əsas qrupda isə orta hesablamada 0,60", median 0,60", interkvartil (Q1-Q3) 0,57"-0,63" $p_U < 0,001$ olmuşdur. PQ dıçıyində isə müqayisə qrupunda orta hesablamada 0,15" median 0,15" interkvartil (Q1-Q3) 0,13"-0,17", əsas qrupda isə orta hesablamada 0,14", median 0,14", interkvartil (Q1-Q3) 0,12"-0,16" $p_U < 0,005$ olmuşdur. QRS kompleksində isə müqayisə qrupunda orta hesablamada 0,078" median 0,080" interkvartil (Q1-Q3) 0,070"-0,080" , əsas qrupda isə orta hesablamada 0,080",

median 0,080", interkvartil (Q1-Q3) 0,070"-0,090" $p_U = 0,322$ olmuşdur. QRS kompleksində dürüst fərq olmamışdır. QT intervalında müqayisə qrupunda orta hesablamada 0,402" median 0,41" interkvartil (Q1-Q3) 0,39"-0,41", əsas qrupda isə orta hesablamada 0,342", median 0,34", interkvartil (Q1-Q3) 0,33"-0,35" $p_U < 0,001$ olmuşdur. Ü.V.S. müqayisə qrupunda orta hesablamada 72,6 median 70,0 interkvartil (Q1-Q3) 68,0-78,0, əsas qrupda isə orta hesablamada 99,8, median 100,0, interkvartil (Q1-Q3) 94,5-105,5 $p_U < 0,001$ olmuşdur. Ürək vurğularının sayının qrafiki təsviri aşağıdakı qrafik 1-də verilmişdir.

Qrafik 1. Ürək vurğularının qrafiki təsviri



Dəmir defisitində əsas amillər ana və döl orqaniziminə kəskin zədələyici təsir edən ikincili metabolik pozulmanın inkişafı ilə nəticələnən toxuma hipoksiyasıdır. Bundan başqa hamiləlik zamanı oksigenə tələbat 15-33%-ə qədər artır. Bu isə hipoksiyanı dərinləşdirir. Ağır dərəcəli anemiyada toxuma, hemik və sirkulyator hipoksiya inkişaf edir. Bu isə miokardda distrofik dəyişikliklərin yaranmasına gətirib çıxarır, onun yığılma qabiliyyəti pozulur və qan

dövrünün hipokinetik tipli inkişafına səbəb olur¹².

ÜST tədqiqatlarının və Dünya bankının məlumatlarına əsasən 15-44 yaş arasında olan qadınlar əmək qabiliyyətini müvəqqəti itirilməsi səbəbinə görə DDA üçüncü yerdədir¹³.

Hamiləlik zamanı anemiyanın xarakter əlaməti: əzginlik, ümumi zəiflik, başgicəllənmə, qulaqlarda küy, dəri və görünən selikli qişaların avazıması; karotin mübadiləsinin pozulması nəticəsində "mavi"

skleranın olması; distrofik dəyişikliklər nəticəsində əllərin, burundodaq üçbucağı nahiyyəsinin yüngül sarılığı; əzələ zəifliyi; patofagiya (iştahanın təhrifi); patoosmiya (qeyri-adi iylərə qarşı asılılıq); saçların və dırnaqların qırılması; heyli; həzmin pozulması, izah olunmaz diareya, gastrit əlamətləri; qeyri-iradi sidik qaçırma (sfinkterin zəifləməsi nəticəsində); ürək-damar sisteminin zədələnmə əlamətləri (taxikardiya, ürək döyünmə, təngənəfəslik, sinədə ağrı və bəzən ayaqlarda ödem)⁴.

DDA-nın kliniki əlamətlərinin baş verməsi ağır dərəcəli anemiya zamanı və uzun müddət anemiyanın olub, lakin müalicə almayan pasientlərdə olması diqqəti cəlb edir.

Hamiləlik zamanı ürək-damar xəstəlikləri xəstəliklərin və ölümün səbəbi kimi vacib yerdə durur, belə ki, bütün hamiləliklərin 1-4%-də rast gəlinir¹⁰. Birləşmiş Ştatlarda son onillikdə kardiovaskulyar xəstəliklər artmışdır, indi isə hamiləliklə əlaqədar ölümün səbəbi kimi başda durur¹⁷. Ana, perinatal xəstəliklər və ölüm bütün dünyada ananın sağlamlığını təmin etmək üçün əvvəlki kimi ciddi problem olaraq qalır¹⁶. Ədəbiyyat məlumatlarına görə hamiləlik zamanı qan-damar xəstəlikləri 25,52% təşkil edir. Onlardan ən çox ürəyin ritminin və keçiriciliyinin pozulması 31,70% olmuşdur¹⁵. Hamiləlik zamanı ürək ritminin pozulmasının müxtəlifliyi 10-15% hallarda rast gəlinir və ürəkdə üzvü patoloji dəyişiklik olmur. Çox vaxt onlar simptomuz olur və xoşxassəli xarakterlidir. Bu qrup qadınlarda aritmiyanın inkişafının əhəmiyyətli rolu hipersimpatikotoniya müşahidə olunmuşdur, "ana-cift-döl" sisteminin funksiyasının yeni şəraitə adaptasiya reaksiyasıdır. Adaptasiya prosesinin tənziminin vacib rolu hestasiyanın bütün dövründə homeostazın dəstəyinə yönəlir və vegetativ sinir sistemə aiddir. Ürək ritmi ürəyin keçiricilik sistemi ilə əlaqəni əks etdirir, vegetativ sinir sistemi, mərkəzi sinir sistemi və humoral təsirlə tənzim olunur¹¹.

Yekun. Biz bu gün Elmi-Texniki İnkişafın vüsət aldığı bir dövrdə yaşayırıq. Bu inkişaf

bizim həyatımızın bütün sahələrinə sirayət etmişdir. Təbabət bu sahələr arasında özünəməxsus yer tutur. Bu gün tibb elmləri sürətlə inkişaf edir və bu günkü elmi-texniki inkişafdan bəhrələnir. Bir çox xəstələrin diaqnostikasında yeni müayinə üsullarının tətbiqi hesabına həkimlərin işi daha da səmərəli olmuşdur. Lakin bütün yeni müayinə üsullarına baxmayaraq elektrokardiografik müayinə öz əhəmiyyətini saxlamaqdadır. EKQ-müayinə əhalinin bütün təbəqələri üçün əlçatandır. Məhz ona görə də hər bir hamilə qadın EKQ-müayinədən keçməlidir. Nəzərə alsaq ki, hamilə qadınlarda ürəyin işi hamiləliyin II və III üçaylıqlarında daha da artır, məhz bu üçaylıqlarda EKQ-müayinə məsləhət görülür. Bu ürəklə bağlı şikayətləri olan və olmayan bütün hamilələrə şamil edilməlidir. Çünki normal halda hamilələrdə ürəkdöyünmə, təngənəfəslik, ümumi zəiflik kimi şikayətlər olur. Bu şikayətlərin hamiləliklə bağlı olduğunu və ya ürəklə bağlı olduğunu aydınlaşdırmaq kimi sual hər bir mama-ginekoloqun qarşısında durur. O biri tərəfdən son zamanlar ana ölümünün səbəblərindən biri olan peripartum kardiomiopatiya zamanı da hamilələrin əsas şikayətləri ümumi halsızlıq, təngənəfəslik, ürəkdöyünmə olduğunu nəzərdən qaçırmaz və bu xəstəlik adından göründüyü kimi hamiləliyin sonuna yaxın (32 həftədən sonra) rast gəlinir. Xəstəliyin ciddiliyini və proqnozunu qeyri-qənaətbəxş olduğunu nəzərə alaraq hamilələri EKQ müayinədən keçirmək məqsədəuyğun olardı.

EKQ-də hamilələrdə normalda rast gəlinə bilər: Sinus taxikardiyası, ST segmenti və T dişinin qeyri-spesifik dəyişiklikləri, qulaqcıq və mədəcik tipli ekstrasistoliyalar.

ƏDƏBİYYAT

1. Qafarov I.A. Biostatistika. Bakı: Təbib, 2022, 240 s. ISBN: 978-9952-37-813-9.
2. Амонов И.И., Ашурова Н.Г., Азизова С.Р. Об особенностях репродуктивной системы многоплодных женщин с анемией и пиелонефритом // – Бухара

- Узбекистан: Наука Молодых, – 2015. – с. 121-126.
3. Батищева Г.А., Мубаракшина О.А., Сомова М.Н., Мубаракшин Э.А., Барбашино К.В. Фармакологическая коррекция железодефицитной анемии при беременности // Акушерство и гинекология, –2015. – №12, – с.122-126.
 4. Выхристюк Ю.В., Ильенко Л.И., Шолина Р.И., Сичинова Л.Г., Кара-ганова Е.Я., Плеханова Е.Р., Лебедев Е.В., Спиридонов Д. С. Железодефицитная анемия у беременных: принципы лечения и профилактики // Лечебное дело, – 2017. №1, – с. 24-34
 5. Доброхотова Ю.Э., Бахарева И.В. Железодефицитная анемия: профилактика и лечение при беременности // Лечебное дело, –2016. №3, – с. 4-13.
 6. Евсеев А.А., Пивоварова О.Ю., Аграновская А.В. Принципы лечения железодефицитной анемии у женщин с гинекологической патологией // Акушерство гинекология, – 2014. №10, – 111-115 с.
 7. Жатконбаева Г.Ж., Станбекова А.Н., Ирисбекова И.А., Шолкарбекова Ф.Т., Туржан- Али М.А., Шайык Т.Т. Сравнительная характеристика на течения беременности и родов у многоплодных женщин на фоне артериальной гипертензии // Медицина (Алматы), – 2018. №1 (187). – с. 35-38.
 8. Литовка К.В., Намитоков А.М., Хуако Г.А., Солодилова О.Ю., Выскупова Е.В., Барбухатти К.О., Космачева Е.Д. Клинический случай инфекционного эндокардита в послеродовом периоде у многоплодных женщин // Кардиология: новости, мнения, обучение, – 2018. Т.6.№3. – с. 83-87.
 9. Муминова К.Т. Витаминно- минеральные комплексы и беременность: Известные факты и доказательные данные // Медицинский совет, –2016 №12, – с. 24-33.
 10. Потапова М.В., Макарова Ю.А., Шамрова Е.А., Белова О.А. Сердечно-сосудистые заболевания женщин во время беременности, особенности патогенеза и клинического течения // Научное обозрение №3, 2021, с.85-89.
 11. Приначкина Е.А., Филев А.П., Говорин А.В., Муха Н.В., Василенко П.В. Эффективность применения бета-адреноблокаторов при идиопатической желудочковой тахикардии у беременных // АСТА Biomedica Scientifica, – 2018, Vol 3 N1, – с. 21-25.
 12. Сокур Т.Н., Дубровина Н.В., Федерова Ю.В. Принципы профилактики и лечения железодефицитных анемий у беременных // Гинекология том 09, – 2007. №2. – с. 8-14.
 13. Тихомиров А.Л., Сарсания С.И., Ночевкин Е.В. Лечение диагностика и адекватная профилактика железодефицитных состояний в практике акушера-гинеколога / Акушерство и гинекология, – 2015. №4, – с. 69-74.
 14. Хитиева М.Я. Механизм формированных гестационных осложнений у многоплодных женщин // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, – Ростов-на-Дону: – 2018, – с.129.
 15. Чесникова А.И., Коломацкая О.Е., Сафроненко В.А., Скаржинская И.С. Актуальные вопросы ведения беременных с нарушениями ритма сердца // Современный взгляд проблему. Терапия №1 (35) – 2020. – с. 69-77.
 16. Esen Uİ. Iron deficiency anemia in pregnancy: The role of parenteral iron // J. Obstet Gynaecol. – 2017 Jan, 37 (1): – p. 15-18.
 17. Ella Magun, MD, Ersilia M.DeFillippis , MD, Sarah Noble, MD, Anita LaSala, MD, et.al Cardiovascular care for pregnant women with cardiovascular disease // Journal of the American college of cardiology, 2020 by the American college of cardiology foundation published by Elsevier, vol.76,N0.18. 2020. p.2102-2113
 18. Goldberger's Clinical Electrocardiography: A Simplified Approach 9th Edition by Ary L Goldberger MD FACC

(Author), Zachary D.Goldberger MD
FACC FHRS (Author) Alexei Shvilkin MD

Maliyyələşdirmə.

Məqalənin hazırlanması məqsədilə aparılan təhlil və araşdırmalar üçün heç bir kənar maliyyə əldə edilməmişdir. Heç bir digər qurum və ya sponsor təşkilatlar araşdırmanın və ya tədqiqatın və ya təhlilin dizaynı və aparılmasında; məlumatların toplanması, idarə edilməsi, təhlili, məlumatların təfsirində, habelə əlyazmanın hazırlanması, nəzərdən keçirilməsi və ya təsdiqində heç bir rola malik olmayıb; əlyazmanın nəşrə təqdim edilməsi haqqında qərarların verilməsində iştirak etməmişdir.

Məlumat və materialların əlçatanlığı.

Təhlil zamanı istifadə olunan və/yaxud təhlil edilən məlumatlar (datalar) müəlliflərə və ya jurnalın redaksiyasına müraciət etməklə əldə edilə bilər.

PhD (Author), 2018, page 32-35.

Bəyannamələr.

Etik Komitənin icazəsi və məlumatlı razılıq.

Hər bir iştirakçıdan yazılı və ya uyğun olduqda şifahi məlumatlı razılıq alınıb. Etik Komitə (AKC, Azərbaycan) bu təhlili təsdiq edib.

Maraqların toqquşması.

Müəllif(lər) hər hansı maraqların toqquşmasını bəyan etməyiblər.

Müəlliflərə dair təfərrüatlar

Azərbaycan Tibb Universiteti, II məmaliq-ginekologiya kafedrası

email: aliyeva.64@list.ru