

ASIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL
AND BIOLOGICAL RESEARCH

AJPBR



Indexed by:



Universal
Impact Factor



IMPACT FACTOR
SEARCH

ASIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH

AJPBR

Internet address: <http://www.ajpbr.org/index.php/ajpbr/issue/archive>

Issued Quarterly

April, 2021

*AJPBR (Asian j. pharm. biol res.) started in the year 2011 and is a peer-reviewed Quarterly Open Access Journal. The journal publishes original work which has any correlation and impact in the field of **Pharmaceutical Sciences and Clinical Research (Pharmacognosy, Natural Product, Pharmaceutics, Novel Drug Delivery, Pharmaceutical Technology, Biopharmaceutics, Pharmacokinetics, Pharmaceutical/Medicinal Chemistry, Computational Chemistry, Drug Design, Pharmacology, Pharmaceutical Analysis, Pharmacy Practice, Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Biotechnology, Pharmaceutical Microbiology, and Medicine, etc)**. experimental biology, such as biochemistry, bioinformatics, biotechnology, cell biology, cancer, chemical biology, developmental biology, evolutionary biology, genetics, genomics, immunology, marine biology, microbiology, molecular biology, neuroscience, plant biology, physiology, stem cell research, structural biology, and systems biology. AJPBR publishes it as an original research article, short communication, and case reports. The journal also publishes Reviews to keep readers up to pace with the latest advances under mentioned scopes.*

Indexed google, ZENODO

OPEN ACCESS

Copyright © 2021 AJPBR

EDITORIAL BOARD

Dr. Madhu Bala

Scientist 'F' and Joint Director, Institute of Nuclear Medicine and Allied Sciences (INMAS), India

Dr. Sandip Narayan Chakraborty

Research Asst, Translational Molecular Pathology, Ut Md Anderson Cancer Center, Life Sciences Plaza, Houston, TX 77030

Dr. Tushar Treembak Shelke

Head of Department of Pharmacology and Research Scholar, In Jspms Charak College of Pharmacy & Research, Pune, India

Dr. Subas Chandra Dinda

Professor-cum-Director: School of Pharmaceutical Education & Research (SPER), Berhampur University, Berhampur, Orissa, India.

Dr. Jagdale Swati Changdeo

Professor and Head, Department of Pharmaceutics, MAEER's Maharashtra Institute of Pharmacy, S.No.124, MIT Campus, Kothrud, Pune-411038

Dr. Biplab Kumar Dey

Principal, Department of Pharmacy, Assam down town University, Sankar Madhab Path, Panikhaiti 781026, Guwahati, Assam, India

Dr. Yogesh Pandurang Talekar

Research Associate, National Toxicology Centre

Dr. Indranil Chanda

Assistant Professor, Girijananda Chowdhury Institute of Pharmaceutical Science, Hathkhowapara, Azara Guwahati-17, Assam, India.

Dr. Sudip Kumar Mandal

Department of Pharmaceutical Chemistry, Dr. B. C. Roy College of Pharmacy & AHS, Bidhannagar, Durgapur-713206, India.

Dr. Neeraj Upmanyu

Prof., Peoples Institute of Pharmacy & Research Center, Bhopal, MP, India.

Д ВИТАМИНИНИНГ ТУРЛИ ДАРАЖАСИГА ЭГА АЁЛЛАРДА АЙНИ ҲОМИЛАДОРЛИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

CHARACTERISTICS OF THE SAME PREGNANCY IN WOMEN WITH DIFFERENT LEVELS OF VITAMIN D

**Ismoilova K.G.,
Zufarova SH.A.,
Djumanov B.A.**

Master's student of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Tashkent Pediatric Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology and Tashkent Pediatric Medical Institute
Place of study: Tashkent Pediatric Medical Institute
komolaismoilova621@gmail.com

Аннотация. В основу данного исследования положены данные обследования 106 беременных, среди которых были изучены особенности течения настоящей беременности у женщин с различным уровнем витамина D. Проведенные исследования показали, что наиболее неблагоприятное влияние на течение беременности оказывает уровень витамина D, соответствующий его дефициту в крови менее 20нг/мл.

Ключевые слова: витамин D, беременность, исходы

Abstract. This study is based on survey data of 106 pregnant women, among whom the features of the current pregnancy in women with different levels of vitamin D. Studies have shown that the most unfavorable effect on pregnancy is the level of vitamin D, corresponding to a blood deficit of less than 20ng / ml.

Keywords: vitamin D, pregnancy, outcomes

*Аннотация. Ушбу тақиқот 106 хомиладорр аёлнинг тадқиқот маълумотларига асосланган бўлиб, улар орасида витамин D турли даражадаги аёлларда мавжуд бўлган хомиладорликнинг хусусиятлари кўрсатилган. Хомиладорликнинг энг салбий таъсири, витамин D даражасидир, қон камлиги 20нг / мл.
Калит сўзлар: Витамин D, хомиладорлик, натижалар*

Кириш. Бугунги кунда тадқиқотчилар D витамини ҳамда хомиладорликнинг нохуш асоратлари ўртасида боғлиқлик мавжудлигини аниқлашди. Vodnar L.M. ва бошқалар тадқиқотларида преэклампсияли (ПЭ) аёлларда нормал артериал босимга эга бўлган хомиладор аёлларга нисбатан 25(ОН)D3 нинг циркуляцияланувчи миқдори паст эканлиги исботланган [5]. Ҳомиладорлик пайтида 25 (ОН) D3 миқдорининг 20 нг/мл дан кам бўлиши оғир ПЭнинг деярли 4 баробар ортиши билан боғлиқ, метаболит миқдорининг 15 нг/мл дан паст бўлиши ПЭ ривожланишининг 5 баробар ортиш хавфи билан боғлиқ. ПЭ ни келтириб чиқарувчи патофизиологик жараёнларга D витамини танқислиги қандай қилиб кўшилиши ноаниқлигича қолмоқда. Бу D витаминининг кальцийни бошқариш функцияси билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Тадқиқотчи Liu N.Q. она ва плацентанинг иммунологик ҳамда яллиғланиш реакцияларини бошқаришни ПЭнинг шаклланиш механизмларидан бири сифатида баҳолашни таклиф этган. Плацентанинг ўзи фаол метаболит-1α, 25(ОН)2D3 ишлаб чиқаради [12]. Преэклампсияли хомиладорларда синцитиотрофобластада 1α-гидроксилаза эксперсияси ва фаоллиги чегараланган. D витамини имплантация, трофобласта инвазияси билан боғлиқ таянч ген-нишонларни бошқариши ҳақида далиллар мавжуд.

Имплантация толерантлигига келсак, Th2 хужайралар индукцияси нормал ҳомиладорликни бир маромда ушлаб туриш учун зарур бўлган қадамлардан бири бўлса, ПЭда ҳомила метаболизмига онанинг салбий реакцияси ва имплантациянинг бузилиши Th1-цитокинлар билан боғлиқ. ПЭда плацентар қон оқимининг камайишига онанинг жавоби D витамини концентрациясига боғлиқ бўлиши мумкин. D витамини танқислиги яллиғланиш реакциясига, шунингдек ангиогенез транскрипцияси генига, шу жумладан қон томирлар эндотелийсининг ўсиш омилига (VEGF) бевосита таъсир кўрсатиш орқали эндотелиал дисфункцияга олиб келиши мумкин.

Vodnar et al. томонидан яқинда ўтказилган тадқиқот D витамини миқдори $D < 15 \text{ нг/мл}$ бўлган ва хориоамнионитсиз аёллар ўртасида вақтидан илгари туғруқлар сони 17% га кўпайишини кўрсатди. 82 213 нафар бир ҳомилалар чақалоқларда ўтказилган тадқиқотларда Vodnar L.M. et al. D витамини ва Қуёш нурининг мавсумий таъсирлари вақтидан илгари туғишга таъсир этишини асослаб беришган. Ёз ва кузда ҳомиладор бўлган аёлларда вақтидан илгари туғруқлар (ВИТ) кузатилиш частотаси энг паст, ва қиш ҳамда кузда ҳомиладор бўлган аёлларда эса анча юқори бўлиши аниқланган [5]. Hollis B.W. et al. томонидан ўтказилган тадқиқот D витаминининг етарли миқдорда бўлиши вақтидан олдинги туғруқлардан ҳимоя қилиши мумкинлигига ишончли далил ҳисобланади [9].

Япон олимлари томонидан ўтказилган ретроспектив тадқиқот ҳомиладорликнинг учинчи триместри бошланишида вақтидан илгари туғруқлар сабабли касалхонага ётқизилган аёллар ўртасида 25(OH)D миқдорининг анча пастлигини аниқлаб берган. Шу билан бирга D витаминининг

туғма иммунитет, тизим параметрларига муҳим таъсир этиши ҳамда хужайравий иммунитет фаоллигини бошқариш ВИТ хавфини камайтиришда мустақил аҳамиятга эга бўлиши мумкинлиги аниқланган. D витамини миометрия фаоллигини пасайтириб ВИТ хавфини камайтириши мумкинлиги ҳам истисно эмас [15].

Diaz L. ва ҳаммуаллифлари (2009) 253 нафар аёлда кесарча кесиш ҳолатлари сони билан D витамини ўртасида тескари алоқа мавжудлигини кўрсатишган. 25(OH)D3 даражаси 15 нг/мл дан кам бўлган аёлларда кесарча кесиш ёрдамида туғиш ҳолатлари деярли тўрт баробар кўп кузатилган.

Шундай қилиб, тадқиқот ишларининг таҳлили шуни кўрсатадики, D витамини иммунитетнинг туғма ва адаптив турларини ушлаб туради. Организмнинг кўплаб бошқа хужайра ва тўқималари каби, иммун хужайралар ҳам D витамини биотрансформацияси ферментларини экспрессиялайди ва D витаминининг натив циркуляцияланувчи шаклини фаол шакл-кальцитриолга маҳаллий ауто- ва паракрин ўзгаришининг биологик аҳтимолий механизмини таъминлайди. Бу жараён, аҳтимол, нормал иммун функцияни амалга ошириш учун зарурдир, ва, демак, метаболизмнинг издан чиқиши ёки D витаминининг етарли миқдорда бўлмаслиги иммун жавобнинг дисрегуляциясига олиб келиши мумкин.

Тадқиқот мақсади: D витамини етишмовчилиги ва танқислиги қайд этилган аёлларда ҳомиладорлик, туғруқ, туғруқдан кейинги даврнинг клиник кечиш хусусиятлари ва чақалоқларининг ҳолатини аниқлаш;

Тадқиқотга киритилган пайтда 2-гуруҳдаги ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик муддати ўртача $13,4 \pm 3,0$ ҳафта, 1 гуруҳда – $14,7 \pm 3,8$ ҳафтани ташкил қилди. Иккала гуруҳ ҳомиладорларида анамнез маълумотлари қиёсий таҳлил қилинди, бу таҳлил ўз ичига ҳомиладорларнинг ёши, экстрагенитал ва гинекологик патологикалар, менструал ва репродуктив функция характерини ўрганишни ўз ичига олди.

Ҳомиладор аёллар организмнинг D витамини билан тўйинганлик даражасини баҳолаш учун Халқаро Эндокринология Жамияти мезонларига мувофиқ Россия Эндокринологлари Уюшмасининг Россия тавсияларида баён этилган мезонларидан фойдаланилди (Holick M.F. et al., 2011; Дедов И.И., Мельниченко Г.А., 2015). Қондаги 25-гидроксикальциферолнинг меъёрий миқдори сифатида 30 нг/мл дан ортиғи, етишмовчилиги эса $21 < 29$ нг/мл, танқислиги - 20 нг/мл дан кам бўлиш ҳолати белгилаб олинди.

Тадқиқот натижалари: D витаминининг ҳомиладорлик кечишига эҳтимолий таъсири ҳақидаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда аёлларда D витамини миқдори билан гестация кечишига таъсир кўрсатувчи омиллар боғлиқлигини таҳлили ўтказилди. Шу сабабли гуруҳларда мутаносиблик (паритет) баҳоланди. Аёлларда D витаминининг ҳомиладорлик сонига боғлиқ равишдаги ишончли фарқланиши аниқланмади (жадвал 1).

1-жадвал

Текширилган аёлларнинг ҳомиладорлик частотаси бўйича тақсимланиши

Ҳомиладорликлар частотаси	Текширилган аёллар гуруҳлари(n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
Биринчи марта ҳомиладор бўлганлар	88	49,7	115	56,7
Қайта ҳомиладор бўлганлар	89	50,3	88	43,3

Гуруҳларда аёлларнинг биринчи марта ҳомиладор ва қайта ҳомиладор бўлганларга бўлиниши статистик жиҳатдан аҳамиятли бўлмади ($p < 0,05$), бу эса текширилаётган гуруҳлардаги аёлларни таққослаш имконини беради.

Тадқиқот пайтида ҳомиладорлик муддати 8 ҳафтадан 22 ҳафтагача бўлди, 1-гуруҳда ўртача $14,7 \pm 3,8$ ҳафтани ва 2-гуруҳда $13,1 \pm 4,0$ ҳафтани ташкил қилди.

2-жадвалдан кўриниб турганидек, тадқиқотда иштирок этувчи ҳомиладорлик муддати 12 ҳафталикгача бўлган аёллар сони 172 тани (42,0%) ва 12 ҳафталикдан катта муддатдаги ҳомиладорликга эга бўлганлар сони 238 тани (58,0%) ташкил қилди.

2-жадвал

Тадқиқот пайтида гуруҳларда ҳомиладорликлар муддати

Гестация муддати	Текширилган аёллар гуруҳлари(n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
	Абс.	%	Абс.	%
12 ҳафталикгача	65	36,7	95	46,8
12 ҳафталикдан ортиқ	112	63,3	16	53,2

Ҳомиладорларнинг гуруҳларга тақсимланиши статистик жиҳатдан аҳамиятли бўлмади ($p < 0,05$), бу эса текширилаётган гуруҳлардаги аёлларни тадқиқот ўтказилиш пайтидаги ҳомиладорлик муддати бўйича ҳам таққослаш имконини беради.

Ҳомиладорлар ўртасида аниқланган қўзғатувчилар таҳлили ўтказилди, таҳлил натижалари 3-жадвалда келтирилган.

4.10-жадвал
Аниқланган қўзғатувчилар тавсифи

Гестация муддати	Текширилган аёллар гуруҳлари(n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
	Абс.	%	Абс.	%
Урогенитал инфекциялар (шартли-патоген вааниқ патогенлар)	39	22,0	41	20,2
Вируслар	19	10,7	34	16,7
Носпецификфлора (Аэроб флора)	69	39,0	47	23,2
Аралаш инфекция (бактериал-вирусли)	76	42,9	47	23,2*
Жами	203	114,7	169	83,3*

Изоҳ: кўрсаткичлардаги фарқларнинг ишончлилиги ($p < 0,05$) между 1- ва 2-гуруҳлари ўртасида.

3-жадвалда тақдим этилган маълумотларга кўриниб турганидек, D витамини даражаси билан инфекция жараён ривожланиш эҳтимоллиги ўртасида бевосита боғлиқлик аниқланади (НХ=1,2; 95% ДИ: 1,023-1,41, $p < 0,05$). D витамини танқислигига (< 20 нг/мл) эга 1-гуруҳ ҳомиладорларида инфекция юклама D витамини етишмовчилиги (< 30 нг/мл) қайд этилган 2-гуруҳ ҳомиладорларидагига нисбатан 1,2

баробар юқори ва ҳомиладорлиги физиологик кечаётган назорат гуруҳидаги ҳомиладорлардаги инфекция юкламадан эса 2,8 баробар юқори (НХ=2,78; 95% ДИ: 1,65-4,69; $p = 0,05$). Қайд этиш лозимки, аксарият ҳолатларда 1- ва 2-гуруҳ ҳомиладорларида инфизицирланиш аралаш бактериал-вирусли инфекция билан боғлиқ бўлди: назорат гуруҳидан фарқли равишда 1-гуруҳдаги 76 (42,9%) ($\chi^2 = 15,13$; $F = 0,0005$; $p < 0,05$) ҳомиладорда ва 2-гуруҳдаги 47 (23,2%) ($\chi^2 = 6,68$; $F = 0,0124$; $p < 0,05$) ҳомиладорда.

Бактериал-вирусли инфекция цервикал канал хужайраларида ва ДНК CMV, 1 ва 2 типдаги HSVда Mycoplasmagenitalium. Ureaplasma urealibcum. Chlamydia trachomatis мавжудлиги билан характерланди. Қон ва цервикал канал хужайраларида EBV, ҳамда бактериал вагиноз ва Candida albicans мавжудлиги билан характерланди. Шунингдек, ҳомиладорлар қонида IgMнинг мусбат кўрсаткичларининг мавжудлиги ҳам вирусли инфекция фаоллашувига киритилди.

Ҳомиладорлик кечишига вирусли инфекция фаоллашувининг катта таъсирини ҳисобга олган ҳолда ҳомиладорлар қонидаги D витамини даражаси билан вирусли юкламанинг ўзаро боғлиқлигини аниқлаш учун таҳлил ўтказилди.

4-жадвалдан кўришиб турганидек, 1- ва 2-гурӯҳлардаги ҳомиладорларда қондаги D витамини даражаси билан вирусли юкламанинг боғлиқлиги аниқланмади. Аммо жадвалдан кўришиб турибдики, қонидаги D витамини даражаси қанчалик паст бўлса, вирусли инфекция мавжудлиги ва фаоллашуви частотаси ҳам шунча юқори бўлади ва вирусли инфекция D витамини даражаси меъерий кўрсаткичларга яқин бўлган 2 гуруҳига нисбатан D витамини даражаси паст бўлган 1- гуруҳда кўпроқ аниқланади ($p < 0,05$).

4-жадвал

Ҳомиладорлар гуруҳларида қондаги D витамини даражаси билан вирусли юкламанинг ўзаро боғлиқлиги

Вирусли инфекция фаоллашувининг мавжудлиги	Текширилган аёллар гуруҳлари (n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
	Абс.	%	Абс.	%
Ҳа	96	54,2	81	39,9
Йўқ	81	45,8	122	60,1

Асосий гуруҳдаги текширилган ҳомиладорларнинг 135 нафари (35,5%) стационар даволанишда бўлишган. Шундан 60 (15,8%) ҳолатда ўтказилган терапия фонида ҳомиладорликни асраб қолишнинг имкони бўлмади: 35 (9,2%) аёлда ҳомиладорлик ривожланмаганлиги сабабли ва 25 (6,6%) аёлда ғайриихтиёрий бола ташлаш оқибатида ҳомиладорлик тўхтаган. Бу ҳомиладорларда ҳомила қолдиқлари олиб ташланган. Бу аёлларда ҳомиладорлик муддати ўртача $11,7 \pm 3,5$ ҳафтани ташкил қилди.

Ҳомиладорлик кечиш характерининг D витамини даражасига аниқ боғлиқлиги қайд этилди. D витамини даражаси турлича бўлган аёлларда ҳомиладорликнинг кечиш хусусиятлари 5 жадвалда келтирилган.

тўхташ эҳтимоли D витамини етишмовчилигига эга ҳомиладорларга кўра 9 марта юқори (НИ 9,11; 95% ДИ: 1,11-74,84, $p < 0,05$).

Ҳомиладорлик кечиш хусусиятларини ўрганиш натижаларининг таҳлили (жадв. 6) D витамини танқислигига эга аёлларнинг 1- гуруҳида ҳомиладорлик асоратлари частотаси D витамини етишмовчилигига эга 2-гуруҳ ҳомиладорларига нисбатан 2 баробар юқорилигини ($\chi^2=29,9$; $p < 0,01$) кўрсатди.

5-жадвал.

Гуруҳларда ҳомиладорлик натижалари

Вирусли инфекция фаоллашувининг мавжудлиги	Текширилган аёллар гуруҳлари (n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
	Абс.	%	Абс.	%
Ҳомиладорлик давом этди	135	76,3	185	91,1
Ҳомиладорлик тўхтатилди	42	23,7	18	8,9*

Келтирилган жадвалдан кўриниб турганидек, D витамини танқислигига эга 1-гуруҳ ҳомиладорларида ҳомиладорлик тўхтатилиши кўпроқ кузатилди: 42 (23,7%) аёлда, 2-гуруҳда эса гестациянинг 8 ғафталигида фақатгина 18 аёлда ҳомиладорлик тўхтатилган ($\chi^2=5,78$; $F=0,022$; $p < 0,05$). Назорат гуруҳида барча ҳомиладорликлар давом этган. Шундай қилиб, D витамини танқислиги фонида ҳомиладорларда имкониятлар нисбати мезонлари бўйича ҳомиладорликнинг

6-жадвал

Гуруҳларда ҳомиладорлик асоратларининг кузатилиш частотаси

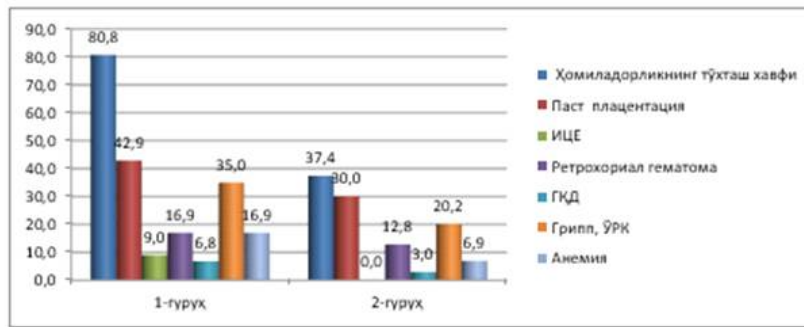
Вирусли инфекция фаоллашувининг мавжудлиги	Текширилган аёллар гуруҳлари(n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
	Абс.	%	Абс.	%
Ҳомиладорликнинг I триместрда тўхташ хавфи	62	35,0*	35	17,2
Ҳомиладорликнинг II триместрда тўхташ хавфи	81	45,8*	41	20,2
Паст плацентация	76	42,9	61	30,0
ИЦЕ	16	9,0	0	0,0
Ретрохориал гематома	30	16,9	26	12,8
ГҚД	12	6,8*	6	3,0
Грипп, ҲРЗ	62	35,0	41	20,2
Ҳомиладорлик гипотиреоз	12	6,8	14	6,9
Анемия	30	16,9*	14	6,9
Гиперкоагуляция	62	35,0*	34	16,7
Жами	442	249,7*	258	127,1

Изоҳ: * - натижалар ишончилиги ($p < 0,01$) 1- ва 2-гуруҳлар ўртасида.

Ҳомиладорлик асоратларидан : истмик-цервикал етишмовчилик (ИЦЕ), гестацион қандли диабет (ГСД), ҳомиладорлик гипотиреоз, ҳомиладорлар анемияси, гестация муддатлари мос келмайдиган гиперкоагуляция кузатилди.

1-гуруҳда кўпроқ ташхисланди: ҳомиладорликнинг I триместрда тўхтатилиши, бу асорат 62 (35,0%; 62/177; $p < 0,05$) аёлда қайд этилди; ҳомиладорликнинг 2-триместрида тўхташ хавфи - 81 (45,8%; 81/177; $p < 0,05$) ҳомиладорда кузатилди, паст плацентация - 76 (42,9%; 76/177; $p < 0,05$) ҳомиладорда, ретрохориалгематомалар - 30 (16,9%; 30/177; $p < 0,05$) ҳомиладорда ва ҳомиладорликнинг биринчи ярмида ҲРК - 62 (35%; 62/177; $p < 0,05$) аёлда қайд этилди. 2-гуруҳдаги аёлларда ҳомиладорлик кечиши хусусиятларини қайд этиш лозим.

2-расмда кўриниб турганидек, 2-гуруҳдаги аёлларда ҳомиладорлик пайтидаги асоратлар частотаси барча ҳолатларда 1-гуруҳдагига нисбатан кам бўлди. Энг кўп аҳамиятга эга асорат ҳомиладорликнинг тўхташ хавфи бўлди ($\chi^2=6,8$; $p < 0,01$).



Расм. 2.Гуруҳларда ҳомиладорлик кечиш хусусиятлари структураси

Ўтказилган корреляцион таҳлил D витамини даражаси билан ҳомиладорлик кечиши асоратлари ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжудлигини аниқлаб берди: D витамини танқислигига мос келадиган кўрсаткичлари ҳомиладорликнинг тўхташ хавфи, ретрохориал гематомалар ҳосил бўлиши, гестацион қандли диабет (ГСД), ҳомиладорлар анемияси, гестация муддатлари мос келмайдиган гиперкоагуляция ривожланиши билан тескари ўртача боғлиқликга эга бўлди ($t=0,29$; $p=0.001$). Шунингдек, корреляцион таҳлил D витамини даражаси билан ҳомиладорликнинг биринчи ярмидаги ўРК ўртасида кучли ўзаро боғлиқлик мавжудлигини кўрсатди ($t=0,5$; $p<0,05$).

Ҳомиладорлик натижалари ва чақалоқларнинг асосий параметрлари баҳоланди.

D витаминининг мультимодал хоссалари, шу жумладан ҳомиладорлик пайтида унинг танқислигининг туғруқлардаги эҳтимолий оқибатлари ва ҳомилага таъсири ҳақидаги маълумотларни эътиборга олиб, гуруҳларда давом эттирилган ҳомиладорлик натижалари таҳлил этилди (жадв. 7).

7-жадвал

Гуруҳларда давом эттирилган ҳомиладорликлар натижалари

Вирусли инфекция фаоллашувининг мавжудлиги	Текширилган аёллар гуруҳлари(n=380)			
	1 гуруҳ (n=177)		2 гуруҳ (n=203)	
	Абс.	%	Абс.	%
Ўз вақтида содир бўлган туғруқлар	126	71,2	175	86,2
Вақтидан илгари туғруқлар	35	19,8	14	6,9 [^]
Кесарча кесиш усули ёрдамидаги туғруқлар	25	14,1	14	6,9 [^]

Олинган натижалар D витамини танқислигига эга ҳомиладорлар гуруҳида вақтидан илгари содир бўладиган туғруқлар частотаси юқорилигини кўрсатди ($\chi^2=4,2$; $F=0,047$; $p<0,05$).

Чақалоқлар вазни ва бўйини баҳолаш асосида D витамини танқислигининг ҳомилага таъсир этиш мумкинлиги таҳлил қилинди. Чақалоқ вазнининг ўртача кўрсаткичлари гуруҳларда сезиларли фарқ қилмади ва 1-гуруҳда - $3408 \pm 112,3$ гр, 2-гуруҳда - $3373 \pm 130,5$ гр ва назорат гуруҳида $3345 \pm 86,2$ ни ташкил қилди. Аммо индивидуал натижаларни баҳолашда аниқландики, D витамини танқислиги қайд этилган гуруҳда болалар вазни паст ёки юқори кўрсаткичларга эга бўлди ҳамда сезиларли фарқлар кузатилди.

Шундай қилиб, штказилган тадқиқотлар ҳомиладорликнинг I триместридан бошлаб таркибида холекальциферол сақловчи D витамини препаратларини қабул қилиш зарурлигини исботлайди.

Хулоса:

1.380 нафар текширилган ҳомиладорларнинг 75,5%да D витамини етишмаслиги ташхисланган, шундан 35,2%да витамин танқислиги, 40,4%да етишмовчилиги қайд этилган.
2.Ҳомиладорликнинг патологик кечиши кўпинча D витамини танқислигига эга аёлларда кузатилиши исботланди($\chi^2=29,9$; $p<0,01$). D витамини танқислигига эга аёлларда ҳомиладорликнинг тўхтатилиш хавфи D витамини етишмовчилиги қайд этилган аёлларга нисбатан 9 баробар юқори (НИ 9,11; 95% ДИ: 1,11-74,84, $p<0,05$).

Адабиётлар:

1. Васильева Э.Н., Денисова Т.Г., Гунин А.Г., Тришина Е.Н. Дефицит витамина Д во время беременности и грудного вскармливания // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4.;
2. Реушева С.В., Паничева Е.А., Пастухова С.Ю., Реушев М.Ю. Значение дефицита витамина д в развитии заболеваний человека // *Успехи современного естествознания*. – 2013. – № 11. – С. 27-31.
3. Association between vitamin D deficiency and primary cesarean section / A. Merewood et al. // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* — 2009. — Vol. 94, № 3. - P. 940-945.
4. Backe F., Takiishi T., Korf H., Gysemans C., Mathieu C. Vitamin D: Modulator of the immune system. *Curr. Opin. Pharmacol.* 2010; 10: 482-96.
5. Bodnar, L.M., Simhan HN, Powers RW, Frank MP, Cooperstein E, Roberts JM. High prevalence of vitamin D insufficiency in black and white pregnant women residing in the northern United States and their neonates. *J Nutr*, 2017; 137(2): 447-52.
6. Díaz L., Noyolaartínez N., Barrera D., Hernández G., Avila E., Halhali A., Larrea F. Calcitriol inhibits TNF-alpha-induced inflammatory cytokines in human trophoblasts // *J. Reprod. Immunol.* 2009;81;17-24.
7. Ferreira G. B., Overbergh L., Verstuyf A., Mathieu C. 1 α ,25-Dihydroxyvitamin D3 and its analogs as modulators of human dendritic cells: a comparison dose-titration study. *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.* 2013; 136: 160-5. doi: 10.1016/j.jsbmb. 2012.10.009.
8. First trimester vitamin D, vitamin D-binding protein, and subsequent preeclampsia / C.E. Powe [et al.] // *Hypertension*. — 2010. — Vol. 56, № 4. — P. 758-763.
9. Hollis B.W. Randomized controlled trials to determine the safety of vitamin D supplementation during pregnancy and lactation / B.W. Hollis, C.L. Wagner // *Fourteenth workshop on vitamin D*. Brugge, Belgium, 2009;134.
10. Johnson D.D., Wagner C.L., Hulsey T.C. D vitamin deficiency and insufficiency is common during pregnancy / D.D. Johnson [et al.] // *Am J Perinatol.* - 2011. - Vol. 28, № 1. - P. 7-12.
11. Prietl B., Theiber G., Pieber T. R., Amrein K. Vitamin D and immune function. *Nutrients*. 2013; 5(7): 2502-21. doi: 10.3390/nu5072502.
12. Liu N.Q., Kaplan A.T., Lagishetty V. et al. Vitamin D and the regulation of placental inflammation // *Journal of Immunology*. - 2015;186(10):5968-5974.
13. Vitamin D deficiency and insufficiency in pregnant women: a longitudinal study / V.A. Holmes [et al.] // *Br J Nutr*. — 2019. — Vol. 102, № 6. — P. 876-881.
14. Wagner C.L., Taylor S., Vitamin D and its role during pregnancy in attaining optimal health of mother and fetus. *Nutrients*. 2012; 4(3): 208-30.
15. Zhang C. et al. Maternal plasma 25-hydroxyvitamin D concentrations and the risk for gestational diabetes mellitus // *PLoS One* 2018;3;11;art. No e3753.