

UDK: 616.8-009.24-02:618.3-06:616.379-008.64

ПРЕЭКЛАМПСИЯ ВА ЭКЛАМПСИЯДА ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАР БУЙРАК УСТИ БЕЗИНИНГ МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18069574>

Эшбаев Эркин Абдухалимович

*Тошкент давлат тиббиёт университети Патологик анатомия кафедраси
профессори, тиббиёт фанлари доктори, DSc eshbayev.erkina@mail.ru +998935600302*

Ўзбекистан

Рўзиев Марат Ибодуллаевич

Фаргона жамоат саломатлиги тиббиёт институти мустақил изланувчиси

Аннотация

Преэклампсия ва эклампсияда буйрак усти безидаги асосий морфометрик кўрсаткичлар бу пўстлоқ қавати коптокча ва тутамли соҳасининг қалинлашганлиги билан характерланади. Бу жараён асосан, буйрак усти безини преэклампсияда гиперфункционал ҳолати ва шикастланишини юқори кўрсаткичда ривожланганлиги билан тушунтирилди. Эклампсияда буйрак усти безининг стрессор омилларга жавоб реакциясини ҳаддан зиёд ошиши, морфофункционал фаолликни ошиши, барча қават ҳужайраларини шикастланишига олиб келади. Айнан, буйрак усти безининг энг кўп шикастланадиган соҳаси бу пўстлоқ қават тутамли соҳасидаги без эпителийларини гиперфункционал ҳолати оқибатида, массив тўлақонлик ва некроз ўчоқларининг ривожланишига олиб келади.

Калит сўзлар

морфометрия, преэклампсия, эклампсия, ҳомиладорлик, буйрак усти беzi, гиперемия, некроз, некробиоз.

Мавзунинг долзарблиги: Дунёда преэклампсия ва эклампсия билан давом этаётган ҳомиладорлик бўйича, АҚШ ва Европа давлатларида преэклампсия ва эклампсия ўртача 10,17% ни ташкил этса, МДХ давлатларида 12,1-21,5% гача учрайди. Айнан преэклампсия ва эклампсияда буйрак усти безининг морфофункционал зўриқиши, симпатoadренал тизимдаги бузилишларга олиб келади. Натижада преэклампсияда ва эклампсияда ривожланган гипертония натижасида, томирларнинг кескин торайиши оқибатида, буйрак усти беzi ва буйрак орасидаги боғлиқлик кескин издан чиқишига олиб келиши натижасида ўткир буйрак етишмовчилиги билан

давом этади. Бу эса, барча эндокрин аъзоларда, жумладан буйрак усти беши пўстлоқ ва мағиз қаватларида бир қатор патоморфологик ўзгаришлар билан давом этади. Айнан преэклампсияда ҳомиладорликни тўхтатиш бўйича аниқ тавсиялар берилган бўлиб, ушбу тавсиялар асосида буйрак усти безининг етишмовчилиги ётади. Лекин, ҳанузгача преэклампсия ва эклампсияларда буйрак усти безининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари олинмаган ва бирор бир мезонлар орқали кўрсатма ва амалий тавсиялар ишлаб чиқилмаганлиги, айти тадқиқот мавзусини вақтида танланганлигини кўрсатади. Муаммонинг долзарблиги бўйича, оналар ва болалар саломатлигини тиклаш ҳар бир давлатнинг муҳим устувор йўналишларидан бири ҳисобланади.

Мақсад: преэклампсия ва эклампсияда ҳомиладор аёллар буйрак усти безининг морфометрик кўрсаткичларини ўрганиш.

Материал ва усуллар: Материал сифатида Республика патологик анатомия марказида 2016-2023 йиллар давомида преэклампсияда ва эклампсия ташхиси тасдиқланган ва вафот этган аёллар аутопсияси жами 32 та ҳолати олинди. Аутопсия жараёнида текширилаётган мурдалардан буйрак усти беши олинди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси:

Буйрак усти безини морфометрик текшириш учун олдиндан тайёрланган микронамуналар NanoZoomer (REF C13140-21.S/N000198/ HAMAMATSU PHOTONICS/431-3196 JAPAN) Hamamatsu тиббий ускунасида сканер қилинди. Сканер қилинган 2 ўлчамли микротасвирлар махсус дастурий таъминот бўлган Hamamatsu (QuPath-0.4.0, NanoZoomer Digital Pathology Image) да ишлов берилди ва рақамли маълумотлар олинди. Морфометрик текширишларда асосан хужайраларнинг катталиги, ядроцитоплазматик индекс, оралиқ тўқиманинг эгаллаган майдони, пўстлоқ қаватнинг барча гистологик соҳалари қалинлиги, ва қон томирларнинг эгаллаган майдонлари ҳисобланди. Ушбу келтирилган катталиклар жадвал кўринишида тақдим этилди.

Микдорий кўрсаткичларни статистика ишлов бериш дескриптив ва вариацион статистика усулида ўтказилди. Олинган микропрепарат 200х марта катталаштирилган кўриш майдонидаги хужайра тузилмаларини математик ҳисоблаш орқали NanoZoomer (REF C13140-21.S/N000198/HAMAMATSU PHOTONICS /431-3196 JAPAN) Hamamatsu (QuPath-0.4.0, NanoZoomer Digital Pathology Image) морфометрик дастурий кўрсаткичлар орқали (мкмда) ва ўртача статистик таҳлилни ҳисоблаш орқали амалга оширилди. Бу жараёнда олинган сон ва кўрсаткич катталиклари

статистик ва математик таҳлил қилиниб ишончилилик даражаси кўрсаткичлар орқали ифодаланди. Статистик муҳокама MS Office Excel 2007 ва STATISTICA for Windows 10 намунадаги дастурли таъминот асосида статистик таҳлил усуллари мувофиқ ўтказилди. Орадаги фарқларнинг аҳамиятлилик даражасидан фойдаланилди: $P < 0,05$. Муҳокама учун танлаб олинганлар меъёрий тақсимланиб, гуруҳлар ичидаги ҳамда аҳоли орасида динамикадаги ўзгаришларни ўрганишда Studentнинг t-мезонидан фойдаланилди. Корреляцион таҳлил ўтказишдаги меъёрий тақсимотларда Пирсон коэффициентлари; тақсимот учун Спирман коэффициентлари ишлатилди.

Натижалар $M \pm m$ кўринишида берилди. Таҳлилда олинган натижалар ва бирламчи морфологик маълумотларни тақдим қилиш учун Microsoft Office диаграммаларидан ва STATISTICA for Windows тизими график имкониятларидан кенг фойдаланилди. Ишлатилган барча комплекс мезонлар натижалари асосида ишончилилик фарқлар бор ёки йўқлиги ҳақида аниқ хулосалар келтирилди. Тадқиқот натижасида олинган маълумотлар Pentium-4 персонал компютерида Microsoft Office Excel-2010 дастурий пакетда статистик таҳлил қилинди. Ўрганилаётган кўрсаткичларнинг ўртача арифметик миқдори (M), ўртача квадратик оғишларни (σ), ўртача стандарт хатоликларни (m), нисбий катталикларни (частота, %) ҳисобга олган статистиканинг вариацион параметрлар ва нопараметрик усулларида фойдаланилди. Ўртача катталикларни таққослашда олинган ўлчамларнинг статистик аҳамияти генерал дисперсия (F-Фишер мезони) ва тарқалишнинг меъёрларини (эксцесс мезони бўйича) текширишда хатоликлар эҳтимоллиги (P)ни ҳисоблаган ҳолда Студент (t) мезони бўйича аниқланди. Қўлга киритилган миқдорий маълумотларнинг ўртача арифметик катталиги ва ўртача квадрат хатолик миқдори, ишончилилик кўрсаткичини ($P < 0,05$, $P < 0,001$) аниқлаш мақсадида статистик ишлов берилди. Сифатий катталиклар учун статистик аҳамияти χ^2 (хи-квадрат) ва 3- мезонлари ёрдамида ҳисобланди.

Олинган натижалар таҳлили вариацион қатор статистик таҳлилнинг умумий қабул қилинган усулида ўтказилди ва унинг кўрсаткичлари интенсивлиги қуйидаги формулалар ёрдамида аниқланди:

Ўртача арифметик миқдор (M):

$$M = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i(1),$$

Бу ерда:

M – ўртача арифметик миқдор, n – вариацион қатордаги кузатувлар сони; X – алоҳида кузатувлар қиймати; i – кузатувлар рақами;

ва стандарт хатоликлар (ём):

$$\pm m = \frac{\sqrt{P(1-P)}}{(n-1)} * 100\% \quad (2),$$

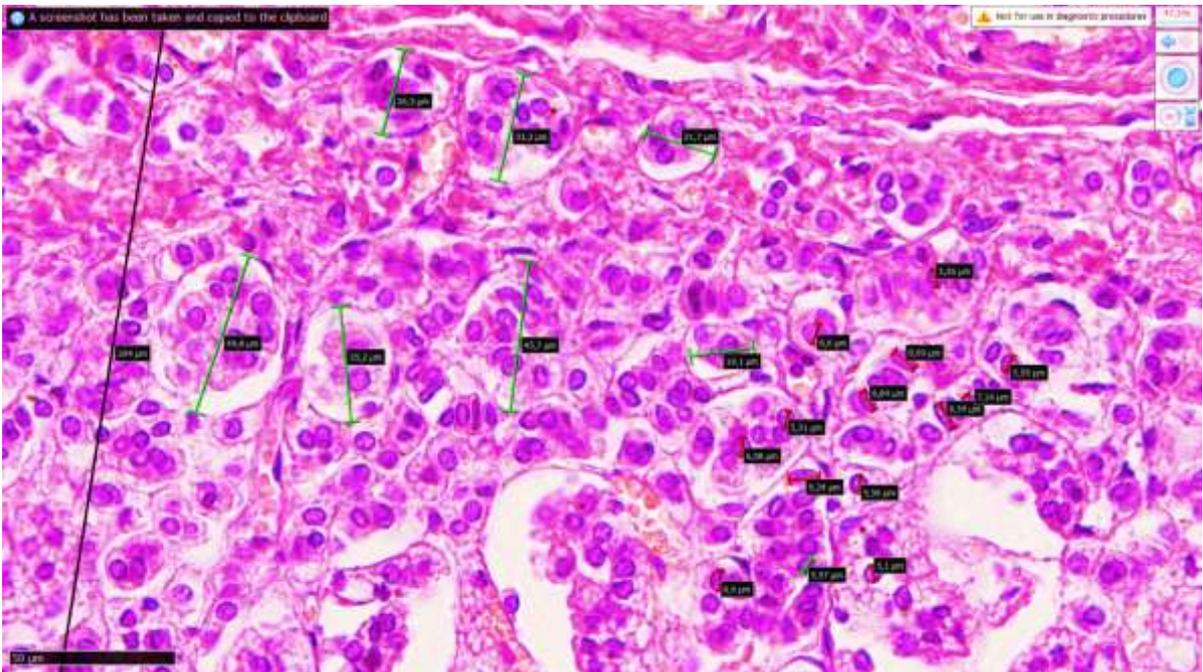
Бу ерда: ём - стандарт хатолик, П - умумий танланганлар орасидаги бир турни кузатишлар сонининг хиссасини кўрсатувчи гуруҳлардаги интенсив кўрсаткич.

$$\sigma = \sqrt{\frac{(X_1 - M) + \dots + (X_n - M)}{n - 1}}$$

Бу ерда: σ - стандарт оғиш, x_1 - алоҳида кузатувлар қиймати;

M - ўртача арифметик; n - вариацион қатордаги кузатувлар сони

Ўрганилаётган белгилар бўйича мос келиш даражаси 5%дан ($P < 0,05$) ошмаганида натижалар ишончли ҳисобланади.



3.3.1-Расм. Преэклампсияда буйрак усти беши. Пўстлоқ қават коптокчали соҳаси диаметрлари ўлчанган. NanoZoomer (REF C13140-21.S/N000198/ НАМАМАТСУ PHOTONICS /431-3196 JAPAN) Hamamatsu тиббий ускунасида сканер қилинди. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.

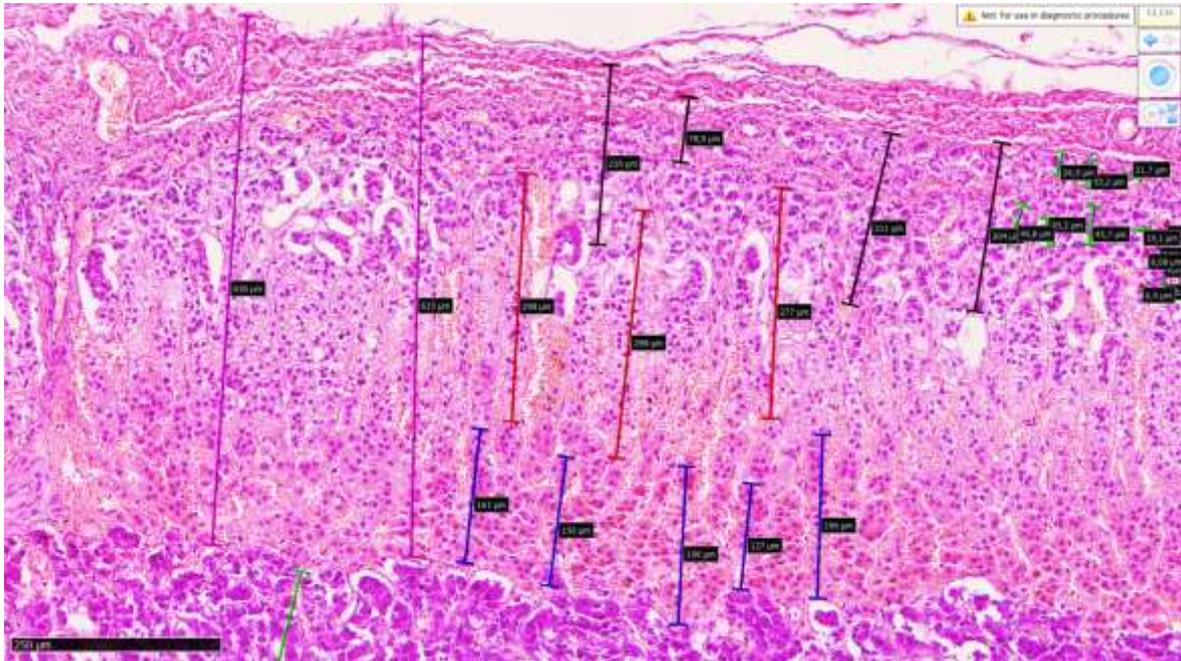
Буйрак усти беши гистологик қаватларининг морфометрик кўрсаткичлари мкм да келтирилган ($X \pm m$)

Гуруҳлар	Коптокча соҳаси	Тутамли соҳаси	Тўрсимон соҳаси	Мағиз қавати	P≤
Назорат гуруҳи	105,58±1,01	652,3±6,6	120,48±3,3	155,4±4,98	0,01
Преэклампсия	115,48±0,9*3	785,11±4,3	144,32±2,31*	167,24±2,21*	0,01

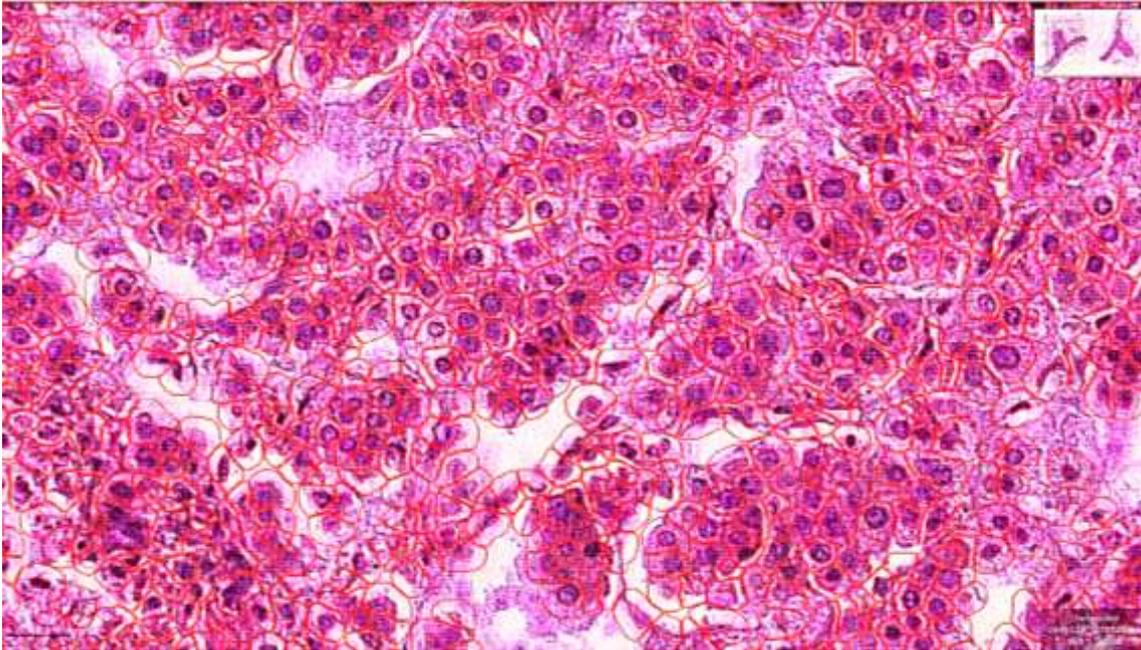
Экламписия	121,5±0,4*	837,11±4,5	268,5±2,1*	199,94±2,41	0,01
------------	------------	------------	------------	-------------	------

Буйрак усти беги пўстлоқ қавати қон томирларининг диаметри мкм ларда.

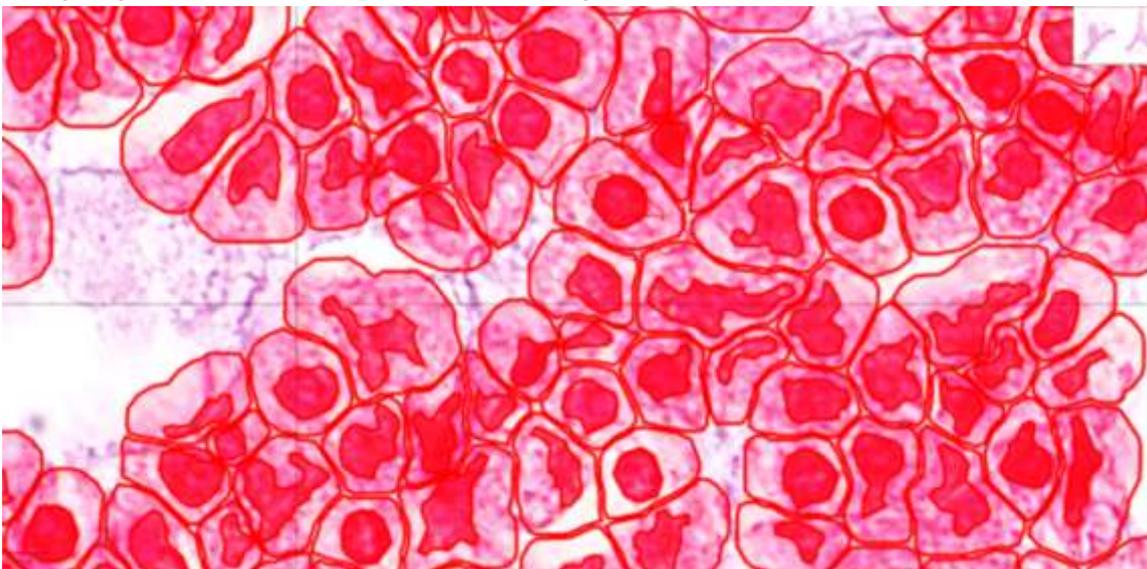
Гуруҳлар	Қоптоқча соҳаси	Тутамли соҳаси	Тўрсимон соҳаси	Мағиз қавати	P≤
Назорат гуруҳи	16,77±1,16	15,81±0,79	13,01±0,35	55,75±9,51	0,01
преэклампсия	17,9±1,01*	12,03±0,16	8,87±0,01*	23,26±5,65*	0,01
Экламписия	18,99±1,03*	48,36±1,72*	28,01±1,02*	58,16±7,62*	0,01



3.3.2-Расм. Преэклампсияда буйрак усти беги. Пўстлоқ қават барча соҳалари ўлчамлари келтирилган. NanoZoomer (REF C13140-21.S/N000198/ НАМАМАТСУ PHOTONICS /431-3196 JAPAN) Hamamatsu тиббий ускунасида сканер қилинди. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.



3.3.3-Расм. Эклампсияда буйрак усти беzi. Пўстлоқ қават барча соҳаларида адренкортикоцитлар цитоплазмасидаги грануляр суданофил киритмалар фазоконтрастли фонда келтирилган. NanoZoomer (REF C13140-21.S/N000198/ НАМАМАТСУ PHOTONICS /431-3196 JAPAN) Hamamatsu тиббий ускунасида сканер қилинди. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.



3.3.4-Расм. Буйрак усти беzi. Барча хужайраларнинг ядро цитоплазматик индекси ва эгаллаган майдонларининг бир бирига нисбати келтирилган. NanoZoomer (REF C13140-21.S/N000198/ НАМАМАТСУ PHOTONICS /431-3196 JAPAN) Hamamatsu тиббий ускунасида сканер қилинди. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.

Юқорида келтирилган маълумотлар таҳлили бўйича, буйрак усти безининг преэклампсиядаги ўзгаришлари бўйича, пўстлоқ қаватининг назорат гуруҳига нисбатан, 1,1 мартага ошган бўлса, эклампсияда ушбу кўрсаткич 1,15 мартага ошганлиги маълум бўлди. Тутамли қаватининг

преэклампсияда назорат гуруҳига нисбатан статистик фарқи 1,2 мартагача ошган бўлса, эклампсияда ушбу кўрсаткич 1,3 мартагача ошганлиги маълум бўлди. Бу кўрсаткичлар статистик ишончликни фарқларни 30% га ошганлиги яққол буйрак усти беши пўстлоқ қавати тутамли соҳасининг катталашганлигини англатади. Тўрсимон соҳасининг қалинлиги преэклампсияда назорат гуруҳига нисбатан 1,2 мартагача ошган бўлса, эклампсияда ушбу кўрсаткич 2,2 мартагача ошганлигини кўрсатади. Статистик ишончлик кўрсаткичи бўйича, юқори аҳамиятли бўлиб, эклампсияда буйрак усти беши тутамли ва тўрсимон қаватларни назорат гуруҳига нисбатан ошганлиги билан характерланади.

Юқорида морфологик текширишлар бўйича олинган маълумотлар таҳлилида келтирилган хулосаларда ҳам преэклампсия ва эклампсияда буйрак усти бешининг барча қаватлари қалинлашганлигини морфометрик текшириш натижалари тасдиқлайди.

ФОЙДАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ:

1. Айламазян Э. К., Репина М. А. Материнская смертность вследствие эклампсии—чему можно научиться? //Журнал акушерства и женских болезней. – 2013. – Т. 62. – №. 3. – С. 3-8.
2. Афанасьева НВ, Игнатко ИВ. Особенности неврологического и психологического статуса детей первых лет жизни, рожденных с синдромом задержки роста плода. //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2003;2(4):15-9
3. Бабажанова Ш.Д., Любич А.С., Джаббарова Ю.К. Факторы, способствовавшие неблагоприятному исходу при преэклампсии // Фундаментальная и клиническая медицина . 2021. №1. С.27-31.
4. Балущкина А. А. и др. Прогнозирование и лабораторная диагностика гипертензивных расстройств при беременности //РМЖ. Мать и дитя. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 89-94.
5. Барановская Е. И., Лосицкая О. А., Войтехович Ю. А. Преэклампсия и преждевременные роды //Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. – 2017. – С. 11.
6. Беженарь В.Ф., Добровольская И.А., Левина Т.А. Исследование тяжелых материнских исходов по материалам судебно-медицинских экспертиз // РМЖ. Мать и дитя. 2018. №1.

7. Беженарь В.Ф., Добровольская И.А., Левина Т.А. Исследование тяжелых материнских исходов по материалам судебно-медицинских экспертиз // РМЖ. Мать и дитя. 2018. №1.
8. Берников С. Ю., Захаров В. Б. Мигрирующие клетки медуллярного зачатка надпочечников как возможный повреждающий агент и пусковой механизм в развитии преэклампсии и эклампсии // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – №. 6. – С. 32-35.
9. Брагина Т. В., Петров Ю. А., Спириденко Г. Ю. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин с вирусным гепатитом С // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2021. – Т. 23. – №. 8. – С. 14-20.
10. Веропотвелян П. Н., Веропотвелян Н. П., Смородская Е. П. Современные подходы к диагностике преэклампсии // Здоровье женщины. – 2013. – №. 8. – С. 79-84.
11. Гафурова М. Р. К вопросу об оказании экстренной помощи беременным при развитии эпилептического статуса // министерство здравоохранения республики Узбекистан республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии ассоциация врачей частной практики Узбекистана клиника «MANLIYO-SHIFO» & V «MANLIYO-SHIFO» & V. – С. 34.
12. Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г. Патология последа. – СПб.: ГРААЛЬ, 2002. – 448 с.
13. Говсеев Д.А. Клинико-гемостазиологические показатели повторной преэклампсии // Здоровье женщины. -2016. -№ 3(109).- С. 40.
14. Джафарова Г. Г. Влияние пренатальной гипоксии на печень крыс // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т. 8. – №. 9. – С. 93-99.
15. Ержан З.Е., Раева Р.М., Мошколова Г.Н. Тяжелая преэклампсия – актуальная проблема современного акушерства (Обзор литературы) // Вестник КазНМУ. 2013. №4-1.
16. Зенько Л. И., Сидоренко В. Н. Полиненасыщенные жирные кислоты, витамин д и кальций в патогенезе гипертензивных осложнений беременности // Научные исследования XXI века. – 2021. №. 1. С. 381-386.
17. Зотова А. Б. Морфологические особенности печени доношенных мертворожденных, развивающихся в условиях гипертонической болезни матери // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – №. 3, № 6. – С. 20-25.

18. Иванов И. И. и др. Преэклампсия беременных: особенности патогенеза, тактики ведения //Таврический медико-биологический вестник. – 2012.
19. Иванова О.Ю., Газазян М.Г., Пономарёва Н.А. Состояние вазорегулирующей функции эндотелия при физиологическом и осложненном течении беременности. //Человек и его здоровье. 2010; 4: 67-72.
20. Игнатко И. В. и др. Декомпенсированная плацентарная недостаточность и критическое состояние плода //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2015. – Т. 14. – №. 5. – С. 36-46.
21. Калиева Ч. Р. Преэклампсия: современные методы исследования и их клиническое значение В прогнозировании будущей фертильности.(обзор литературы) //Вестник КГМА 2014 №. – 2014.
22. Каспарова А. Э. и др. Современные представления о патогенетических механизмах развития преэклампсии при беременности (обзор литературы) //Вестник СурГУ. Медицина. – 2011. – №. 1 (7). – С. 50-56.
23. Киреева О. В., Емельянчик Е. Ю., Салмина А. Б. Особенности адаптации новорожденных детей, родившихся от матерей с преэклампсией, в раннем неонатальном периоде //Сибирское медицинское обозрение. – 2019. – №. 6 (120). – С. 24-31.
24. Клименченко Н. И. Артериальная гипертензия и беременность //Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2017. – №. 2 (16). – С. 55-65.
25. Куликов А. В., Шифман Е. М., Спиринов А. В. Печеночная патология в акушерстве //Российский медицинский журнал. – 2014. – №. 2.С. 37-44.
26. Култоева Р. Патогенетические аспекты нарушения гемостаза при дисфункции эндотелия у женщин с преэклампсией //Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 78-82.
27. Куракин Г. Ф., Живова И. Н., Елисеева И. В. Преэклампсия: современные представления о патогенезе и новые подходы к лечению (обзор литературы) //Тверской медицинский журнал. – 2019. – №. 2. – С. 88-99.