DOI:10.26104/NNTIK.2022.10.83.021

Таалайбек кызы Ж., Джантаева Г.А.

АР КАНДАЙ КУРАКТАГЫ КОШ БОЙЛУУ АЯЛДАРДЫН ЗААРАСЫНЫН БИОХИМИЯЛЫК КӨРСӨТКҮЧТӨРҮНҮН АНАЛИЗИ

Таалайбек кызы Ж., Джантаева Г.А.

АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЧИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

Taalaibek kyzy Zh., G. Dzhantaeva

BIOCHEMICAL PARAMETERS OF URINE OF PREGNANT WOMEN OF DIFFERENT AGES

УДК: 612.461.17.

Кош бойлуулук учурунда зааранын жалпы анализи жалпы ден соолукту сактоо жана аялдын жашоосундагы ушул оор мезгилде тынымсыз калыбына келтирилип жаткан организмди көзөмөлдөө үчүн абдан маанилүү. Ошондуктан, кош бойлуулук учурунда оорунун өнүгүшүн, нормадан кандайдыр бир четтөө өз убагында баалоо абдан маанилүү жагдай болуп саналат. Кош бойлуулук учурунда бөйрөккө кош жүк жүктөлөт, анткени алар эненин зат алмашуу продуктуларын гана эмес, түйүлдүктүдүн да зат алмашуу процессинде пайда болгон зыян продуктуларын бөлүп чыгарышат. Бул мезгилде бөйрөктүн абалын көзөмөлдөөнүн жалгыз жолу заара анализин өз убагында изилдөө болуп саналат. Кош бойлуулук учурунда заара анализи перинаталдык мезгилдин спецификалык патологиясынын коркунучтуу белгилерин бирин - кеч токсикозду өз убагында аныктоого жардам берет. Бул патологиялык процесс болсо эненин өмүрүнө гана эмес, өсүп жаткан балага да коркунуч туудурушу мүмкүн.

***Негизги сөздөр**: кош бойлуулук, заарадагы белок, заарадагы глюкоз, заарадагы өт пигменттери.*

Общий анализ мочи при беременности очень важен для сохранения здоровья в целом и в качестве контроля за постоянно перестраивающимся организмом в этот непростой период в жизни женщины. Поэтому весьма важным моментом является своевременная оценка любого отклонение от нормы, что может свидетельствовать о развитии того или иного заболевания в процессе беременности. Во время беременности на почки накладывается двойная нагрузка, поскольку они выводят не только продукты обмена матери, но и плода. Единственный способом, позволяющим следить за состоянием почек в этот период, является своевременное проведение анализа мочи. Анализ мочи при беременности помогает не пропустить тревожные признаки специфической патологии перинатального периода – своевременное выявление позднего токсикоза. Этот патологический процесс может представлять угрозу не только для жизни матери, но и ребенка.

***Ключевые слова:** беременность, белок в моче, глюкоза в моче, желчные пигменты в моче.*

General urinalysis during pregnancy is very important for maintaining overall health and monitoring the body, which is constantly recovering during this difficult period in a woman's life. Therefore, the timely assessment of the development of the disease during pregnancy, any deviation from the norm is very important. During pregnancy, the kidneys receive a double burden, as they secrete not only the mother's metabolic products but also the fetal metabolic products. The only way to monitor the condition of the kidneys during this period is a timely examination of the urine analysis. Urinalysis during pregnancy helps not to miss the alarming signs of a specific pathology of the perinatal period - the timely detection of late toxicosis.This pathological process can pose a threat not only to the life of the mother, but also to the child.

***Key words:** pregnancy, protein in urine, glucose in urine, bile pigments in urine.*

Кош бойлуулуктун нормалдуу мөөнөтү 38-40 жума (9 ай же 280 күн) жана төмөнкү этаптарга бөлүнөт: I үч айлык (1-13 жума), II үч айлык (14-27 жума), III үч айлык (төрөткө чейин 28-жума) [1,4]. Кош бойлуулук бир эле учурда организмдин үч негизги биологиялык процессин ишке ашыруу болуп саналат: гомеостаз, көбөйүү, ошондой эле өсүү жана өнүгүү. Бул процесстерди ишке ашыруу организмдин «эне-түйүлдүк», «эне-плацента-түйүлдүк» деп аталган эң маанилүү функционалдык системаларынын бирин түзөт [2,3,5]. Бул убакыттын ичинде, эненин денеси өсүп жаткан түйүлдүккө колдоо көрсөтүү үчүн бардык орган системаларын камтыган көптөгөн өзгөрүүлөрдү башынан өткөрөт, энеге жана түйүлдүккө эң жакшы кам көрүү үчүн кош бойлуу учурундагы мезгилдерде заарадагы белоктун көрсөткүчү өтө маанилүү. Кош бойлуу кездеги бөйрөктөр чоң стресс менен иштешет, анткени алар кош бойлуу аялдын өзүнүн жана анын өсүп келе жаткан түйүлдүктүн да зат алмашуу продуктуларын денеден заара аркылуу сыртка чыгарат. Дени сак кош бойлуу аял суткасына орточо 1200-1600 мл заара бөлүп чыгарса, анын 950-1200 мл заара күндүзү, калганы түнкүсүн бөлүнүп чыгат. Бөйрөктүн иштешинин өзгөрүшү жүрөктүн иштешинин өзгөрүшү менен параллелдүү болот. Гломерулярдык чыпкалоо ылдамдыгы 30-50% га жогорулайт [10],16 жана 24-жумалардын жогорку деңгээлине жетет жана бул денгээлде кош бойлуулуктун мөөнөтү бүткөнгө чейин сакталат. Гломерулярдык чыпкалоо ылдамдыгы бир аз төмөндөшү мүмкүн, анткени жатында кан тамырга болгон басым көбүнчө аялдын денесинде кош бойлуулуктун астыңкы четинде веноздук стазды пайда кылат, анткени бир катар өзгөрүүлөр суу-туз, организмдеги бардык биохимиялык процесстерге катышат. Суу организимде белок, углевод жана майдын кычкылданышынын акыркы продуктусу катары ты-

нымсыз пайда болуп турат. Ошентип бөйрөк ичиндеги гемодинамиканы жана заара чыгаруучу органдардын абалын жөнгө салуу менен байланышкан.

Изилдөөнүн методдору. Зааранын клиникалык жана биохимиялык көрсөткүчтөрүнүн өзгөрүшү бөйрөктүн жана заара чыгаруучу жолдордун бузулушунун маанилүү белгиси болуп саналат, ошондуктан зааранын жалпы анализдөө салттуу изилдөө ыкмасы бойдон калууда.

Сульфосалицил кислотасы менен проба. Сапаттык изилдөөдө, сульфосалицил 20% кислотасы коагуляция реакциясына негизделгендиктен заарадагы белоктун мааниси 0,015г/лден жогору болгон учурда зааранын тунуктугу төмөндөйт, анын интенсивдүүлүгү белоктун концентрациясына жараша болот. Натыйжа төмөнкүчө көрсөтүлөт: реакция (+), (++), (+++). Ал эми сандык изилдөөдө 3% сульфосалицил кислота пробасы менен жүргүзүлөт. Өлчөө фотоэлектрдик колориметр (КФК-3) апараттын жардамы менен жүргүзүлгөн, толкун узундугу 590-650нмге чейин болгон светодиоддор колдонулат [9,11].

Заарадагы өттүн пигменттерин аныктоо ыкмасы. Билирубиндин сапаттык сыноолорунун көбү анын кычкылдандыргыч агенттердин (йод, азот кислотасы) таасири астында жашыл өттүн тактарына айланышына негизделген. Изилдөөлөрдө Розина методу колдонулган [6,7,8].

Изилдөөлөрдүн натыйжаларын статистикалык ишеп чыгуу t- критерий Студенттин жардамы менен аныкталган. Топтордун ортосундагы ишенимдүү айырмачылыктарын Excel электрондук пакеттер аркылуу иштелип чыккан.

Изилдөөдө ар кандай курактагы кош бойлуу аялдардын заарасына биохимиялык анализдер жүргүзүлгөн. Изилдөөлөр Ысык-Ата районундагы Үй-бүлөлүк дарыгерлер борборундагы клиникалык-биохимиялык лабораториянын базасында жүргүзүлгөн. Жалпысынан 638 аялдын заарасы изилденип, алардын жаш курагы 18 жаштан 46 жашка чейинки кош бойлуу аялдарды түзгөн. Изилдөөлөр кош бойлуу аялдардын заарасы I, II жана III үч айлыктарда биохимиялык изилдөөлөрдө белок, глюкоза жана өт пигменттерине аныктоолор жүргүзүлгөн. Кош бойлуулар жашына жараша алардын өзгөчөлүктөрүн кененирээк изилдөө үчүн 6 топко бөлүнгөн.

1-сүрөт. Жаш курактары боюнча % көрсөткүч.

Изилдөөлөрдүн жыйынтыгы. Клиникалык протоколдордо кош бойлуу кездеги гипертония, кош бойлуулуктун козголушу жана башка симптомдордо заарадагы протеинурия 0,30 граммдан ашык көрсөтүлөт. Биздин изилдөөлөрүбүздүн жыйынтыгы менен заарадагы белокту аныктоо 1031 анализ жүргүзүлүп, алардын ичинен 13,8%дан белок табылып, орточо маанисинин жогорку көрсөткүчү 0,77г/лге чейин жеткен. Биздин изилдөөлөрүбүздүн жыйынтыгынын көрсөткүчтөрү боюнча төмөнкүлөр аныкталан:

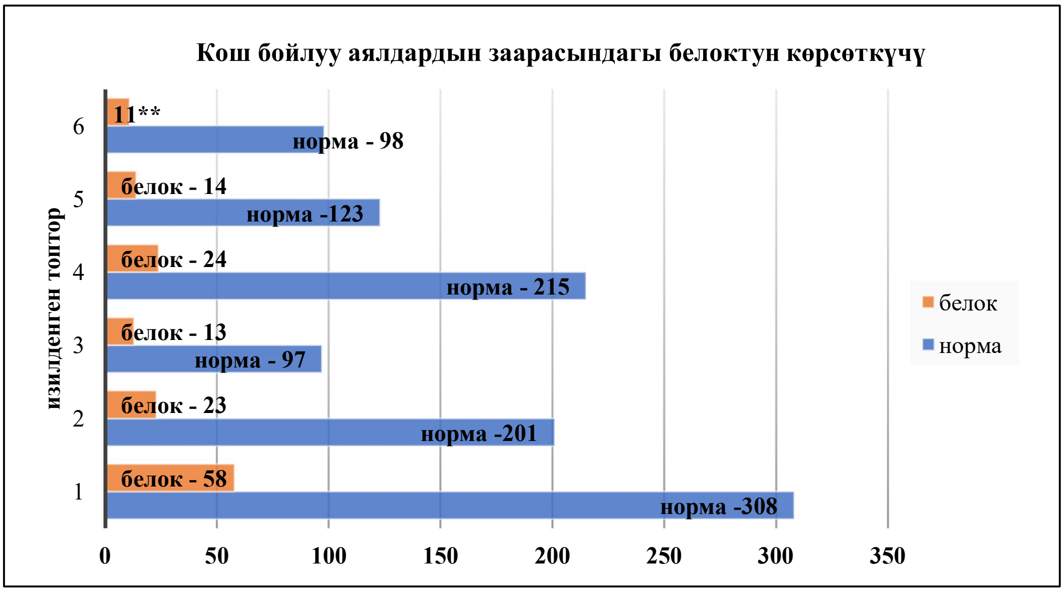
1-таблица

Заарадагы белоктун көрсөткүчү

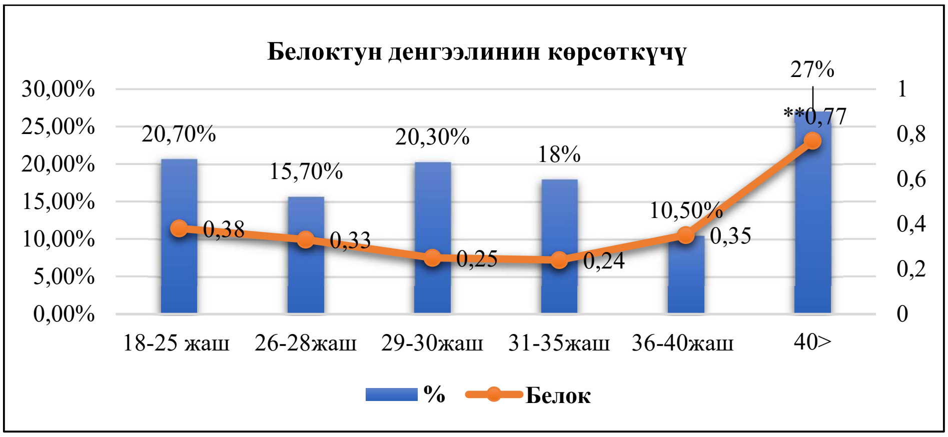
Кош бойлуу аялдардын жаш курагы	18-25 (n=58)	26-28 (n=23)	29-30 (n=13)	31-35 (n=24)	36-40 (n=14)	40> (n=11)
Заарадагы белок	0,38±0,05	0,33±0,07	0,25±0,05	0,24±0,05	0,35±0,20	0,77±0,20**

***Эскертүү** **- p≤0,002 ишенимдүү айырмачылыктар (1-6 топтордун аралыгында).*

Заарадагы белокту изилөөдө 1-топтогу кош бойлуу аялдардын анализинин саны 308 заарага изилдөө жүргүзүлгөн. Жүргүзүлгөн анализдиничинен18,9% (n=58) белок табылган жана белоктун орточо көрсөткүчү 0,38±0,05 г/л түзгөн. 2-топтогу кош бойлуу аялдардын 201 заара анализи жүргүзүлсө, натыйжада бул топтон 11,9% (n=23) белок табылып, анын орточо мааниси 0,33±0,07 г/л көрсөткөн.Эгерде, кош бойлуулуктун өзгөчөлүгүнө протейинурияның саны 0,30 г/лге чейин нормалдуу болсо, анда бул топтордо протеинурияның жеңил түрү байкалган. 3-топто жүргүзүлгөн анализдин жалпы саны 97 заара изилденсе, алардын ичинен 13,4% (n=13) белок табылган, анын орточо мааниси 0,25±0,05 г/лди түзгөн. 4-топто биохимиялык изилдөөнүн саны 215 анализ болгон, натыйжада бул топтон 11,1%да (n=24) белок табылып анын орточо мааниси 0,24±0,05 г/лди көрсөткөн. Бул протеиндин алгылыктуу деңгээлинин жогорку чегинин көрсөткөн. Кош бойлуулуктун физиологиялык мезгили үчүн, көптөгөн авторлордун же акушер-гинекологдордун пикири боюнча, эненин бөйрөгү кош жүк менен иштегендиктен, зааранын уруксат берилген деңгээли 0,30 г/л чейин. Бул топтордо оорулуулардын клиникалык көрүнүштөрүнө да байланыштуу экенин белгилей кетүү керек, мисалы: кош бойлуу учурундагы пиелонефриттин (бөйрөктөгү сезгенүү процесси) же ар кандай желденүү процессинин пайда болуу ыктымалдыгы көрсөткөн. Ал эми 5-топто анализдин жалпы саны 123 заара изилденип, алардын ичинен 10,5% (n=14) белок табылган жана анын орточо корсөткүчү 0,35±0,20 г/л түзгөн. Изилдөөлөргө 6-топто кош бойлуу аялдардын заара суюктугун изилдөөнүн жалпы саны 98 тузүп алардын ичинен 11,2% (n=11) белок табылыган жана орточо мааниси 0,77±0,20 г/лди көрсөтүп топтордун ортосунда ишенимдүү айырмачылык табылган p≤0,02. Натыйжада кеч репродуктивдүү же башкача айтканда жаш курагы жогорку кош бойлуу аялдардын физиологиясында: жогорку кан басым, кош бойлуулуктун козгочуусу жана плацента эненин ден-солуугуна терс таасирин тийгизүүлөр оор протеинурия менен коштолгон.



2-сүрөт. Ар кандай курактагы кош бойлуу аялдардын заарасындагы белоктун референттик мааниси.



3-сүрөт. Ар кандай курактагы кош бойлуу аялдардын заарасындагы белоктун % катышындагы көрсөткүч.

Биохимиялык изилдөөлөрдүн экинчи этабында өт пигменттерине 638 кош бойлуу аялдардын заарасы изилденип, алардын корсөткүчтөрү төмөнкүлөр болду: биринчи топтогу кош бойлуу аялдардын заарасынан 0,42% өттүн пигменттери аныкталган, ал эми экинчи топтогу кош бойлуу аялдардын заарасынан 0,8% өттүн пигменттери кош бойлуулуктун акыркы үч айлыктарында табылган. Башка топтордогу кош бойлуу аялдардын заарасынын өт пигменттери тастыкталган жок. Бул кош бойлуу аялдарда билирубин же өт пигменттеринин заарадан табылышы: ич катуу, ичеги-карындын толушу, боордун паренхимасынын бузулушу жана механикалык жана вирустук сарык белгилеринин ыктымалдыгын көрсөткөн.

Глюказуриянын пайда болушу төмөнкү топтордо байкалган: 2-топтогу кош бойлуу аялдардан 1,6%, II жана III үч айлыкта байкалган, ал эми 5-топтогу кош бойлууларда III үч айлыкта 1,3% көрсөткөн. Ошондой эле жаш курагы жогорку кош бойлуу аялдарда II жана III үч айлыкта 2,7%га жеткен. Заарада глюкозанын пайда болушунун мүмкүн болгон себептери булар – гестациялык кант диабети, оор физикалык күч жана уйку бези инсулинди жетиштүү деңгээлде чыгарбаса да организиминде канттын көлөмү көтөрүлүп заара менен болуп чыгат. Бирок кош бойлуу аялдардын заарасында глюкозуриянын байкалышы, башкача айтканда бул процесс кош бойлуулуктун өзүнчө бир өзгөчөлүгү анткени төрөттөн кийинки мезгилде адаттагыдай режимге келет. Калган топтогу кош бойлуу аялдардын заарасындагы глюкозанын мааниси ферененттик маанинин ичинде болгон.

Жыйынтык. Изилдөөлөрдүн натыйжасында биринчи топто жаш курагы 18 жаштан 25 жаштагы кош бойлуулар айрымдар басымдуу бөлүгүн түзгөн, биохимиялык изилдөөлөрдүн негизинде кош бойлуу аялдардын заарасында протеинуриянын өлчөмү 0,38 грамм литрге чейин жогорулаган жана өт пигменттери (билирубин) III үч айлыктан тастыктаган.

Жаш курагы 40тан жогору аялдарда кош бойлуулуктун физиологиясында өзгөрүүлөр байкалган глюкозурия, протеинуриянын орточо көрсөткүчү 0,77 грамм литрге чейин жогорулаганы байкалган.

Топтор арасында айырмачылык:1-топто (18,9%) белоктун мааниси 0,38г/л ди түзгөн, каршы 6-топто 11,2% белоктун орточо маанисин 0,77г/л көрсөткөн.

Адабияттар:

1. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1200 с. - С. 99.
2. Сидорова И.С. Физиология и патология родовой деятельности / И.С. Сидорова. - М.: МИА, 2006. - 24 с.
3. Савченков Ю.И. Акуш. и гинекол. - 1987. - № 1. - С. 3-8.
4. Савельева Г.М., Демидкин П.Н., Заичкина Т.С., Ильин И.В., Кнорре А.Г., Курносов К.М., Пыцкий В.И., Смольянинов В.М., Федорова Г.С. Беременность // Большая медицинская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. Б. В. Петровский. - 3-е изд. - М. : Советская энциклопедия, 1976.
5. Орлов В.И., Порошенко А.Б. Акуш. и гинекол.- 1988. - №7. - С. 13-17.
6. Данилова Л.А. Анализ крови, мочи и других биологических жидкостей человека в различные возрастание периоды 2-е изд. - Санкт-Петербург, 2019, глава 3. - 60 с.
7. Ронин В.С., Старобинец Г.М. Руководство к практическим занятиям по методу клинических лабораторных исследований. - Москва: «Медицина», 1986. - С. 13-30.
8. Руководство по клиническим лабораторным исследованиям, изд. 5 перераб. и допол., под ред. Л.Г. Смирновой и Е.А. Кост. - Москва, 1960, отдел IV. - 343-380 с.
9. Альтшулер Б.Ю, Раков С.С., Ткачев Г.А. // Вопр. медиц. химии.2001. - №4. - С. 426-438.
10. Milne J.E.S., Poberts M., Lindheimer M.D., Davison J.M. // Hyperten. Pregnancy. - 2000. - Vol. 19. - № 1. - P. 135.52
11. Kingsbury F.B., Clark C.P., Williams G. et al. // J. Lab. Clin. Med. 1926. V. 11, P. 981-989.