

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974
DOI 10.26739/2181-0974



Journal of
**CARDIORESPIRATORY
RESEARCH**

Special Issue 1.1

2022



АССОЦИАЦИЯ
ТЕРАПЕВТОВ
УЗБЕКИСТАНА



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции
(Самарканд, 22 апрель 2022 г.)

Под редакцией
Ж.А. РИЗАЕВА

ТОМ I

Самарканд-2022

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Жасур Алимджанович РИЗАЕВ
доктор медицинских наук, профессор
(отв. редактор)

Шухрат Худайбердиевич ЗИЯДУЛЛАЕВ
доктор медицинских наук
(зам. отв. редактора)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Элеонора Негматовна ТАШКЕНБАЕВА
Наргиза Нурмаатовна АБДУЛЛАЕВА
Гуландом Зикриллаевна ШОДИКУЛОВА
Мухайё Бердикуловна ХОЛЖИГИТОВА
Заррина Бахтияровна БАБАМУРАДОВНА
Саодат Хабибовна ЯРМУХАММЕДОВА
Шоира Акбаровна ХУСИНОВА
Ирина Рубеновна АГАБАБЯН

Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины: Материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 22 апрель 2022 г.) / отв. ред. РИЗАЕВ Ж.А. - Самарканд: СамГМУ, 2022. – 736 с.

В сборнике собраны материалы, которые содержат статьи и тезисы докладов, представленных на международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины», проведенной в СамГМУ 22 апрель 2022 г. Значительная часть материалов отражает современные проблемы внутренней медицины, посвященные поиску эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов.

Представленные материалы будут интересны специалистам всех направлений внутренней медицины и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами возникновения и профилактики основных заболеваний терапевтического профиля.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал



ISSN: 2181-0974
DOI: 10.26739/2181-0974



№SI-1.1
2022

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, проф. заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Анис Лютфуллаевич

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Курбанов Равшанбек Давлетович

академик АН РУз, доктор медицинских наук, професор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Michał Tendera

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Покушалов Евгений Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)

Цурко Владимир Викторович

доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Абдиева Гулнора Алиевна

ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)

Ризаев Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Зуфаров Миржамол Мирумарович

доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Ливерко Ирина Владимировна

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Камилова Умида Кабировна

д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Г. Туракулова

Саидов Максуд Арифович

к.м.н., директор Самаркандского областного отделения Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (г. Самарканд)

Насирова Зарина Акбаровна

PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)



Абдуллаева М.Н.,
Самаркандский Государственный
Медицинский Университет
Файзуллаева Х.Б.,
Самаркандский
Государственный
Медицинский Университет
Икрамова З.Х.,
Самаркандский Государственный
Медицинский Университет

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ СДВИГИ КАК ИНДИКАТОР ПОСТГИПОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У НОВОРОЖДЁННЫХ

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2022-SI-1-1>

АННОТАЦИЯ

Проведена оценка метаболического статуса у новорожденных доношенных и с признаками недоношенности в ранний неонатальный период с внутриутробной гипоксией и острой асфиксией в анамнезе с целью выделения возможной дисэлектролитемии как предвестника полиорганных изменений на доклинической стадии заболевания.

Из факторов высокого риска внутриутробной гипоксии преобладали длительный гестоз беременных у 54 % матерей, анемия у 78%, угроза выкидыша у 32%, цистит, пиелонефрит, гепатит, до 24 % матерей. Из факторов высокого риска острой асфиксии преобладали оперативные роды по различным показаниям до 18 % матерей, маловодие или многоводие в 18% случаев длительный безводный промежуток в 12 % случаев, использование лекарств и наркоза до родов и в родах у 26% матерей. Выделены снижение уровня фосфорно-кальциевого обмена магния, общего белка особенно у доношенных новорожденных на фоне повышения уровня щелочной фосфатазы.

С учетом существенной роли фосфора в миелинизации нервных волокон и участием кальция и магния в формировании скрытой неврологической симптоматики можно оценить выявленные сдвиги как фактор риска предрасположенности к определенной мембранной патологии.

Нарастание уровня щелочной фосфатазы на фоне несовершенства белкового обмена снижает интенсивность пластических процессов для полноценного энергетического обмена.

При отсутствии соответствующей клинической симптоматики эти лабораторные феномены служат индикаторам определенного патологического процесса на доклинической стадии.

Ключевые слова: новорожденные, постгипоксические осложнения, метаболический статус.

Abdullayeva M.N.,
Samarkand State Medical University
Fayzullayeva X.B.,
Samarkand State Medical University
Ikramova Z.X.,
Samarkand State Medical University

METABOLIC SHIFTS AS AN INDICATOR OF POSTHYPOXIC COMPLICATIONS IN NEWBORNS



ANNOTATION

The metabolic status was assessed in newborns full-term and with signs of prematurity in the early neonatal period with intrauterine hypoxia and acute asphyxia in history in order to identify possible dyselectrolytemia as a precursor of multiple organ changes at the preclinical stage of the disease.

Of the high-risk factors for intrauterine hypoxia, prolonged preeclampsia in pregnant women prevailed in 54% of mothers, anemia in 78%, the threat of miscarriage in 32%, cystitis, pyelonephritis, hepatitis, up to 24% of mothers.

Of the high-risk factors for acute asphyxia, operative delivery for various indications prevailed in up to 18% of mothers, oligohydramnios or polyhydramnios in 18% of cases, a long anhydrous period in 12% of cases, the use of drugs and anesthesia before and during childbirth in 26% of mothers. A decrease in the level of phosphorus-calcium metabolism of magnesium, total protein, especially in full-term newborns, against the background of an increase in the level of alkaline phosphatase, has been identified.

Given the significant role of phosphorus in the myelination of nerve fibers and the participation of calcium and magnesium in the formation of latent neurological symptoms, the identified changes can be assessed as a risk factor for predisposition to a certain membrane pathology.

An increase in the level of alkaline phosphatase against the background of imperfection of protein metabolism reduces the intensity of plastic processes for a full-fledged energy metabolism.

In the absence of appropriate clinical symptoms, these laboratory phenomena serve as indicators of a certain pathological process at the preclinical stage.

Keywords: newborns, post hypoxic complications, metabolic status.

Abdullayeva M.N.,

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Fayzullayeva X.B.,

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Ikramova Z.X.,

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

CHAQALOQLARDA METABOLIK SILJISHLAR POSTGIPOKSIK ASORATLARNING INDIKATORI SIFATIDA

ANNOTATSIYA

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik holat, to'liq muddatli va erta erta tug'ilish belgilari bo'lgan, anamnezida homila ichi gipoksiya va o'tkir asfiksiya bilan og'rigan chaqaloqlarda poliorgan o'zgarishlarning bashoratchisi hisoblangan diselektrolitemiyani aniqlash uchun baholandi.

Homila ichi gipoksiyasining yuqori xavf omillaridan, uzoq muddatli homiladorlar gestozi 54% onalarda, anemiya 78%, homila tushish xavfi 32%, sistit, pielonefrit, gepatit 24% gacha onalarda aniqlandi. O'tkir asfiksiyaning xavf omillaridan hisoblangan turli ko'rsatkichlar asosida kesarcha kesish 18% onalarda, ko'psuvlilik yoki kamsuvlilik 12% gacha onalarda, dori moddalar va narkoz tug'ruqgacha va tug'ruq vaqtida 26% onalarda aniqlandi.

Ishqoriy fosfataza darajasining oshishi fonida, ayniqsa, to'liq muddatli yangi tug'ilgan chaqaloqlarda magniy, umumiy oqsilning fosfor-kaltsiy almashinuvi darajasining pasayishi aniqlangan.

Fosforning nerv tolalarining miyelinizatsiyasidagi muhim rolini va latent nevrologik simptomlarning shakllanishida kalsiy va magniyning ishtirokini hisobga olgan holda, aniqlangan o'zgarishlarni ma'lum bir membrana patologiyasiga moyillik uchun xavf omili sifatida baholash mumkin.

Oqsil komponentining nomukammalligi fonida ishqoriy fosfataza darajasining oshishi to'liq energiya almashinuvi uchun plastik jarayonlarning intensivligini pasaytiradi. Tegishli klinik belgilar bo'lmasa, ushbu laboratoriya hodisalari prelinik bosqichda ma'lum bir patologik jarayonning ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: yangi tug'ilgan chaqaloq, postgipoksik asorat, metabolik status.

Актуальность. Охрана здоровья матери и ребёнка - приоритетные направления социально-экономической политики, проводимой в Республике Узбекистан. В этих условиях одной из



актуальных проблем перинатологии становится адекватная оценка состояния плода на протяжении беременности и в родах [5, 6, 8]

В родах ребёнок испытывает нарастающую гипоксию в момент схваток, большие физические нагрузки («болевого стресс») при прохождении по родовым путям. После рождения условия жизни ребёнка радикально изменяются, он сразу попадает в совершенно другую окружающую среду («экологический - психофизиологический стресс»), где значительно понижена температура по сравнению с внутриматочной («температурный стресс»), появляется гравитация («гравитационный стресс»), масса зрительных тактильных, звуковых, вестибулярных и других раздражителей («сенсорный стресс»), необходим иной тип дыхания («оксидантный стресс») и способ получения питательных веществ («пищевой стресс»), что сопровождается изменениями практически во всех функциональных системах организма. Физиологические перестройки в основных функциональных системах организма в родах и после рождения, адаптивные их изменения в неонатальном периоде при наличии определенных этиопатогенетических факторов могут принимать патологические черты, патогенетической основой которых является конкретное пограничное состояние. Напряжённая метаболическая адаптация в связи переходом на анаболические характеристики обмена веществ и лактоτροφный тип питания может персистировать и трансформировать патологию со срывом и дисфункцией в жизненно-важных органах [1, 5, 6].

При современной экологии и частоте осложнённых родов практически у каждого новорождённого отмечается гипоксия той или иной степени тяжести. У детей, перенесших тяжёлую гипоксию, имеющих сопутствующие заболевания и получавших массивную терапию, частота развития постгипоксических осложнений или постгипоксического синдрома чаще проявляется полиорганностью поражений, т. е в патологический процесс вовлекаются все органы и системы новорождённого [4,7,9].

Цель исследования. оценка метаболического статуса у новорождённых с внутриутробной гипоксией и острой асфиксией в анамнезе в ранний неонатальный период как возможного предвестника полиорганных изменений.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 42 доношенных новорождённых и 40 недоношенных новорождённых со сроком гестации 35–36 недель, поступивших из родильных комплексов на 1-3 день жизни в отделение патологии новорождённых областного многопрофильного детского медицинского центра Самарканда. Для выполнения поставленной задачи использовались методы обследования: клиничко-anamnestические, лабораторно-диагностические, биохимические. Клиническое обследование проведено с соблюдением мониторинга-клинического, аппаратного, лабораторного. Биохимическое обследование проведено на аппарате KONE (Аналитические системы t/° Analytical Systems) 2000г. Нормативные данные приложены к инструкции аппарата. Тесты: кальций, фосфор, магний, железо, общий белок, щелочная фосфатаза определены в первые дни жизни и в динамике 5–7 день лечения.

Результаты исследования. Из родильных комплексов поступило 62% новорождённых, из дома 38%. Средний возраст матерей от 19 до 39 лет. По анамнестическим данным выделены факторы высокого риска развития антенатальной и интранатальной асфиксии плода и новорождённого. Из факторов высокого риска внутриутробной гипоксии преобладали длительный гестоз беременных до 54% матерей, анемия у 78%, угроза выкидыша 32% случаев, цистит, пиелонефрит, гепатит до 24% матерей.

Среди факторов высокого риска интранатальной асфиксии или острой асфиксии преобладали оперативные роды по различным показаниям 18% (болезнь матери, отслойка плаценты, кровотечение, анатомически или функционально узкий таз), маловодие или многоводие в 12% случаев, длительный безводный промежуток в 12% случаев, использование лекарств и наркоза до родов и в родах у 26% матерей.

Из выявленных факторов высокого риска развития гипоксии патогенетически следуя предложенным параметрам, можно выделить следующие основные причины развития постгипоксического синдрома у наблюдаемых новорождённых: прерывание кровотока через пуповину -18 % случаев, нарушение обмена газов через плаценту -42%, неадекватная гемоперфузия материнской части плаценты -23%, ухудшение оксигенации крови матери -78 %, недостаточность

дыхательных усилий новорождённого - 27%. У более половины наблюдений имеются сочетание 2–3 факторов высокого риска развития постгипоксических осложнений.

В родильном комплексе проводился полный объём реанимационных процедур, соответствующих степени тяжести общего состояния новорождённого, в дальнейшем поддерживающая, посиндромная и антибактериальная терапия.

Анализ метаболических сдвигов у наблюдаемых новорожденных с постгипоксическими осложнениями указывает на снижение уровня фосфора от $0,95 \pm 0,06$ ммоль/л до $0,74 \pm 0,01$ при показателях у здоровых от 1,29 до 1,78 ммоль/л, ограничение участия фосфора в синтезе белка и уменьшение в составе АТФ, АДФ.

Таблица

Показатели микроэлементов у наблюдаемых новорожденных

Тесты	Доношенные (n-13)		Недоношенные (n-12)	
	1-3 день	5-7 день	1-3 день	5-7 день
Ca (2,25-2,87) ммоль/л	2,11±0,1 8*	2,18±0,01	2,14±0,19	2,17±0,03
P (1,29-1,78) ммоль/л	0,95±0,0 6	0,74±0,01	1,13±0,53	0,84±0,16
Fe (5,0-19,8) ммоль/л	8,13±1,4 6	9,0±0,01	8,85±0,5	8,0±0,2
Общий белок (65-80) ммоль/л	56,2±12, 5*	51,5±11,5	59,0±5,0*	58,0±1,0
Щелочная фосфатаза (58-60) ммоль/л	79,3±18, 6*		100,4±1,6,2	
Mg (0,78-1,4) ммоль/л	0,62±0,0 8*	0,68±0,12	0,88±0,04	0,84±0,12

Примечание: *достоверность различия ($p < 0.05$) по отношению к здоровым новорождённым.

Гипофосфатемия сочетается со снижением уровня белка сыворотки крови от $56,2 \pm 1,25$ ммоль/л до $51,5 \pm 11,5$ в динамике при нормативных показателях от 65 до 80 ммоль/л. На фоне несовершенства белкового обмена и недостаточности синтезирующей функции печени показатели железа у больных новорождённых сохраняются на нижних границах показателей у здоровых детей ($F=8,3 \pm 1,46$ и $9,0 \pm 0,01$) при норме от 5,0 до 19,8 ммоль/л. Фосфор в свою очередь играет существенную роль в миелинизации нервных волокон, постгипоксическое снижение уровня фосфора в сочетании умеренным снижением уровня кальция у доношенных новорожденных до $2,11 \pm 0,18$ ммоль/л и у недоношенных до $2,14 \pm 0,19$ ммоль/л при показателях у здоровых новорожденных до $2,25-2,87$ ммоль/л и уровня магния до $0,62 \pm 0,08$ ммоль/л у доношенных новорожденных при показателях у здоровых до $0,78-1,4$ ммоль/л имеет определенное место в усугублении неврологической симптоматики у наблюдаемых нами больных, что отдельно выделено в описании клинической характеристики наблюдаемых новорожденных. Представленный вывод надо учитывать при дифференциальной диагностике неврологической симптоматики периода адаптации новорождённых.

Но при таких метаболических сдвигах функции печени снижение макроэргических соединений не обеспечит интенсивность пластических процессов для полноценного энергетического обмена, что подтверждается и увеличением щелочной фосфатазы до $79,3 \pm 18,6$ ммоль/л при норме 58-60 ммоль/л с тенденцией к развитию холестатической желтухи, что на фоне внутриутробной гипоксии может быть связано с незрелостью ферментных систем печени и задержкой постнатального созревания желчных протоков и их дифференцировки.

Анализ этих же биохимических показателей метаболических сдвигов у недоношенных новорождённых с хронической внутриутробной гипоксией или острой асфиксией в анамнезе



показывает умеренное снижение фосфора до $1,13 \pm 0,53$ ммоль/л, но в динамике убывает до $0,84 \pm 0,16$ ммоль/л, это почти в два раза меньше показателей у здоровых детей.

На этом фоне отмечается значительное увеличение щелочной фосфатазы до $100,4 \pm 16,2$ ммоль/л, это выше, чем показатели у доношенных новорожденных. Известно, что повышение щелочной фосфатазы происходит на высоте воспалительной активности, но в то же время такое увеличение описано при рахите, обструктивной желтухе, гипотиреозе [7].

Уровень общего белка сохранялся на цифрах $59,0 \pm 5,0$ и $58,0 \pm 1,0$ ммоль/л в динамике, что сравнительно выше, чем у доношенных пациентов, но от нормативов отстает.

Параллельно с торможением миелинизации нервных волокон за счет гипофосфатемии наблюдаемые сдвиги могут способствовать скрытому нарастанию неврологической симптоматики. На фоне умеренной гипокальцемии у некоторых новорожденных до $1,9$ ммоль/л и ниже в сочетании с описанной гипофосфатемией независимо от срока гестации наблюдаем гипертензию, тремор, судорожную готовность, одышку, вздутие живота.

У новорожденных с хронической внутриутробной гипоксией в анамнезе гипомагниемия на уровень до $0,82$ ммоль/л и ниже наблюдалась при судорожных подергиваниях, ригидности мышц, склонности к апноэ, брадикардии.

Наблюдаемые клинико-лабораторные сдвиги согласуются с характеристикой подобных исследований в доступной литературе [2, 3], с рекомендациями прогнозировать в динамике неонатального периода риска развития постгипоксических осложнений или синдрома

Выводы. При отсутствии соответствующей клинической симптоматики эти лабораторные феномены служат индикатором определенного патологического процесса на доклинической стадии заболевания как фактор риска и чувствительный маркер предрасположенности к мембранной патологии.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Гасанов С.Ш., Садыгова Ш.А., Бабаева Б.А. Клиническое значение содержания микроэлементов у новорожденных, перенесших перинатальную асфиксию. Ж. Росс.Вестник Перинатологии и Педиатрии, М 2019,6, 53-56
2. Икрамова З.Х. Прогнозирование патологического процесса при постасфиксической дисэлектролитемии новорожденных.
3. Ж. Проблемы биологии и медицины. 2021, 1. 12-14
4. Тумаева Т.С. Постнатальная адаптация и предикторы развития кардиоцеребральных нарушений у детей первого года жизни, перенесших внутриутробную гипоксию. Автореф.дисс. канд.мед.наук. М, 2019.
5. Шабалов Н.П. М. Неонатология 2019, 2т.265.
6. Шабалов Н.П. М. Педиатрия 2019. 943.
7. Шамсиев Ф.М., Хайдарова М.М., и др. Совершенствование лечения внутрибольничной пневмонии у детей путем коррекции микроэлементного статуса.
8. Ж. Педитария Тошкент, 2019, 2. 22-26
9. Sirojiddinova Kh.N., Ikromova Z.X., Nabiyeva Sh. M. et.al. Metabolic changes following post-hypoxic complications in newborns. Int. J Cur. Res. Rev.2020, 22. 173-177.
10. Fayzullayeva Kh. B. Features of the clinical and fuctional changes in the cardiovascular system in premature neonates undergoing perinatal hypoxia. Current issues of medical science in the XXI century / Materials of the II international scientific and practical conference /Т. 2019 181-184
11. Fayzullayeva Kh. B. The role of clinical and laboratory criteria in the early diagnosis of posthypoxic complications in newborns undergoing asphyxiation // Internauka:el. nauch. J. 2020. № 10(139). URL: <http://internauka.org/journal/science/internauka/139>.