

Кыргызстандын Саламаттык Сактоо
2021, № 3, б. 151-157
<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9320151>

Здравоохранение Кыргызстана
2021, № 3, с. 151-157
<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9320151>

Health care of Kyrgyzstan
2021, no 3, pp. 151 -157
<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9320151>

УДК: 616.98:578.825.12]-053.2

Жаңы төрөлгөн ымыркайлардын жана 3 айга чейинки балдардын клинико-лабораториялык аспектилери, шаардык клиникалык балдар ооруканасы (ШКБО) медициналык тез жардам (МТЖ), 2018-2019 жылдар, г.Бишкек

Авторлордун тобу, 2021

Г. К. САДЫБАКАСОВА, М. А. САБОДАХА, Ф. С. МУСТАФИНА, Г. Р. БЕСТУЖЕВА

Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети, Бишкек, Кыргыз Республикасы

КОРУТУНДУ

Иш 2018-2019-жылдар аралыгында Бишкек шаарындагы шаардык балдар клиникалык ооруканасынан жана тез жардам бөлүмүнөн жаңы төрөлгөн ымыркайларга жана 3 айга чейинки балдарга цитомегаловирус инфекциясынын жайылышын ИФА колдонуу менен изилдөөгө арналган. ЦМВ оорусун диагностикасын атайын IgG класстарын кандын суюк бөлүгүнөн антителилорду аныктоодо иммуноферментный анализ (ИФА) ыкмасы менен жүргүзүлдү. Иммуноферменттик анализ (ИФА) негизделген иммундук реакциясы менен антители. Серодиагностикада аныкталучу өзгөчө зат болуп спецификалык иммуноглобулин (Ig) эсептелет. Цитомегаловирусу ооруну аныктоодо, эреже боюнча, көрсөтмө кагазын колдонушат. ИФА ыкмасы менен изилдөө үчүн венадан ач карын алынган кан колдонулат. ИФАнын артыкчылыгына эн жогорку сезгичтиги, өзгөчөлүгү, кайталанышы, бир түрдүүлүгү жана көпчүлүктү текшерүүгө ылайыктуулугу кирет. Текшерилген балдардын курактык курамын 2018-2019 жылдары 407 жаңы төрөлгөн ымыркайлар жана 3 айга чейинки балдар түзүшкөн, алардын 163 (40,1%) кыздар жана 244 эркек балдар (59,9%). Цитомегаловируска IgG текшерилген 407 балдардын ичинен 87(46,0%) жогорку титрдеги (1:400 и 1:800) антителилалар, орто титрдеги антителилалар 1:200 – 124 (30,5%) балдарда жана күмөндүү натыйжа 1:100 – 64 (15,6%), серонегативдүү балдарда бардыгы 32 (7,9%) аныкталган.

Негизги сөздөр: цитомегаловирус инфекциясы, жаңы төрөлгөн балдар, 3 айга чейинки балдар, кыздар, эркектер, жатын ичиндеги инфекциясы, иммуноферменттик анализ (ИФА).

АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

Садыбакасова Г.К.- <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>

КАНТИП ЦИТАТА КЕЛТИРСЕ БОЛОТ:

Садыбакасова Г.К., Сабодаха М.А., Мустафина Ф.С., Бестужева Г.Р. Жаңы төрөлгөн ымыркайлардын жана 3 айга чейинки балдардын клинико-лабораториялык аспектилери, шаардык клиникалык балдар ооруканасы (ШКБО) медициналык тез жардам (МТЖ), 2018-2019 жылдар, г.Бишкек. Кыргызстандын Саламаттык Сактоо 2021, № 3, б. 151-157; <https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9320151>

КАТ АЛЫШУУ УЧУН: Садыбакасова Гулай Курманбековна, медицина илимдеринин доктору, профессор, Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети, медицина микробиология жана вирусология кафедрасынын башчысы; дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Киев көч. 44; <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>, e-mail: guliya.k.s@mail.ru, байланыш тел: +(996) 557 958590.

Каржылоо. Изилдөө демөөрчүлүк колдоосуз жүргүзүлдү.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Financing. The study had no sponsorship.

Клинико-лабораторные аспекты у новорожденных и детей до 3-х месяцев из Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи (ГДКБ СМП) за 2018-2019 гг., г. Бишкек

Коллектив авторов, 2021

Г. К. САДЫБАКАСОВА, М. А. САБОДАХА, Ф. С. МУСТАФИНА, Г. Р. БЕСТУЖЕВА

Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызская Республика

РЕЗЮМЕ

Работа посвящена изучению распространения цитомегаловирусной инфекции у новорожденных и детей от одного до 3-х месяцев из городской детской клинической больницы и СМП г. Бишкек в период 2018-2019 гг. с помощью ИФА. Диагностика ЦМВИ осуществлялась методом определения специфических антител (АТ) классов IgG в сыворотке крови к ЦМВ с помощью непрямого твердофазного иммуноферментного метода (ИФА). В основе иммуноферментного анализа (ИФА) лежит иммунная реакция антигена с антителом. В случае серодиагностики определяемым веществом является специфический иммуноглобулин (Ig) обследуемого. В диагностике цитомегаловирусных инфекций обычно используется метод по инструкции. Для исследования методом ИФА используется кровь из локтевой вены, полученная натощак. К достоинствам ИФА можно отнести высокие чувствительность, специфичность, воспроизводимость, унифицированность и пригодность для массовых обследований. Возрастную структуру обследованных детей формировали 407 больных новорожденных и детей до 3х месяцев за 2018 – 2019 гг., из них 163 (40,1%) девочек и 244 мальчика (59,9%). Среди обследованных 407 на IgG к цитомегаловирусу выявлены дети в высоких титрах (1:400 и 1:800) у 87 (46,0%), средний титр антител 1:200 – у 124 (30,5%) ребенка и сомнительный результат 1:100 – у 64 (15,6%), серонегативные дети всего 32 (7,9%).

Ключевые слова: цитомегаловирусная инфекция, новорожденные, дети до 3-х месяцев, девочки, мальчики, внутриутробная инфекция, иммуноферментный анализ (ИФА).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Садыбакасова Г.К.- <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Садыбакасова Г.К., Сабодаха М.А., Мустафина Ф.С., Бестужева Г.Р. Клинико-лабораторные аспекты у новорожденных и детей до 3-х месяцев из Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи (ГДКБ СМП) за 2018-2019 гг., г. Бишкек. *Здравоохранение Кыргызстана* 2021, № 3, с.151-157; <https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9320151>

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ: Садыбакасова Гулай Курманбековна, доктор медицинских наук, профессор, Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, заведующая кафедрой микробиологии и вирусологии; адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская 44; <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>, e-mail: guliya.k.s@mail.ru, конт.тел: +(996) 557 958590

Clinical and laboratory aspects in newborns and children under 3 months from the City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Care, 2018-2019, Bishkek

Authors Collective, 2021

G.K. SADYBAKASOV, M.A. SABODAKHA, F.S. MUSTAFINA, G.R. BESTUZHEVA

B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyz Republic

ABSTRACT

The work is devoted to the study of the spread of cytomegalovirus infection in newborns and children from one to 3 months old from the City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Care in Bishkek in the years 2018-2019 using ELISA. Diagnosis of CMV infection was carried out by determining specific CMV IgG antibodies (AB) in blood sera using an indirect enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). ELISA is based on the immune reaction of antigen with antibody. In serodiagnosis, the substance to be determined is the specific immunoglobulin (Ig) of the patient. In the diagnosis of cytomegalovirus infections, the method according to the instructions is usually used. For the study by the ELISA method, blood from the lactic vein, obtained on an empty stomach, is used. The advantages of ELISA include high sensitivity, specificity, reproducibility, uniformity and suitability for mass examinations. The age structure of the examined children was comprised of 407 sick newborns and children under 3 months of age in 2018-2019, of whom 163 (40.1%) were girls and 244 were boys (59.9%). Among the 407 children examined for cytomegalovirus IgG antibody high titers were found (1:400 and 1:800) in 87 (46.0%), an average antibody titer of 1:200 in 124 (30.5%), indeterminate result 1:100 – in 64 (15.6%), and seronegative result only in 32 (7.9%) children.

Key words: cytomegalovirus infection, newborns, children under 3 months, girls, boys, intrauterine infection, enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA).

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Sadybakasova G.K.- <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>

TO CITE THIS ARTICLE:

Sadybakasova G.K., Sabodakha M.A., Mustafina F.S., Bestuzheva G.R. Clinical and laboratory aspects in newborns and children under 3 months from the City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Care, 2018-2019, Bishkek. Health care of Kyrgyzstan 2021, no 3, pp. 151-157; <https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9320151>

FOR CORRESPONDENCE: Sadybakasova Gulai Kurmanbekovna, doctor of medical sciences, professor, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, head of the Department of Microbiology and Virology; address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 44 Kievskaya Str.; <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>, e-mail: guliya.k.s@mail.ru, tel.: +(996) 557 958590

Актуальность

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) в настоящее время является одной из наиболее актуальных проблем в инфекционной патологии, что обусловлено ее широким распространением, многообразием путей передачи и чрезвычайно большим спектром клинических проявлений и осложнений. Европейским региональным бюро ВОЗ оно отнесено к группе болезней, которые определяют будущее инфекционной патологии [1, 2, 3].

Цитомегаловирусная инфекция может стать причиной не вынашивания беременности, многоводию, мертворожденности, преждевременным родам, внутриутробному инфицированию, порокам развития и гибели плода [4].

В настоящее время отмечается рост заболеваемости ЦМВИ во всех странах мира, что связано как с улучшением качества диагностики, так и с истинным ростом заболевания. Цитомегаловирусная инфекция особенно актуальна в детском возрасте в связи с высоким уровнем инфицированности, возможностью развития тяжелых клинических форм и прогностических неблагоприятных последствий, даже при субкли-

нических вариантах течения [5]. По данным ВОЗ ЦМВ по тератогенной значимости занимает второе место после вируса краснухи [6].

Цель исследований. Изучить распространение цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) у новорожденных детей до 3х месяцев и уровень титров антител класса IgG находившихся в городской детской клинической больнице скорой медицинской помощи (ГДСКБ СМП) г. Бишкек в период 2018-2019 гг.

Материалы и методы исследования

Разработаны и изучены истории болезни 407 новорожденных и детей до 3х месяцев, находившихся на стационарном лечении ГДКБ СМП г. Бишкек за период 2018-2019 гг.

В качестве материала для исследования служила периферическая кровь взятой из вены новорожденных и детей до 3-х месяцев.

Диагностика ЦМВИ осуществлялась методом определения специфических антител (АТ) классов IgG в сыворотке крови к ЦМВ с помощью непрямого твердофазного иммуноферментного метода (ИФА).

Таблица 1. Характерные клинические проявления новорожденных из ГДКБСМП за период 2018-2019 гг., г. Бишкек (n=269)

Table 1. Characteristic clinical manifestations of newborns from the City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Care for the period 2018-2019, Bishkek (n = 269)

2018-2019 гг.					
Клинические признаки	абс. % (p±m)				
Желтушность	146	54,3±3,0	Рвота, срыгивание	68	25,3±2,6
Синдром угнетения	160	59,5±2,9	Мышечная гипотония	39	14,5±2,1
Судорожный синдром	48	17,8±2,3	Рвота, срыгивание	76	28,3±2,7
Энцефалопатия	43	16,0±2,2	Гепатоспленомегалия	134	49,8±3,0
Синдром гипервозбудимости	98	36,4±2,9	Гипербилирубинемия	139	51,7±3,0
Гипоксически-ишемическая энцефалопатия	92	34,2±2,8	Тремор подбородка, конечностей	76	28,3±2,7
Гипертензионно-гидроцефальный синдром	88	32,7±2,8	Гипертонус мышцы	72	26,8±2,7
Пневмония	36	13,4±2,0	Недошенность (29-37 нед.)	49	18,2±2,3

Результаты и их обсуждение

Матери с новорожденными и детьми поступали в стационар (ГДКБ СМП) с клиническими проявлениями на слабость, вялость или гипервозбудимость, вздрагивание, судороги, мышечная гипотония, срыгивания, рвота, тремор, плохой сон, отказ от кормления грудью, желтушность склер и кожных покровов и др. На стационарном лечении находились в основном новорожденные до одного месяца с диагнозом внутриутробной инфекции (ВУИ), цитомегаловирусной этиологии (ЦМВ) за 2018 - 2019 гг. – 269 (66,1%) детей с выше изложенными клиническими проявлениями (табл. 1).

Возрастную структуру обследованных детей за 2018 – 2019 гг. формировали всего 407 больных новорожденных и детей до 3х месяцев, из них 163 (40,1±2,4) девочек, в том числе 105 (64,4±3,7) девочек

до одного месяца, а с одного до 3х месяцев 58 (35,6±3,7) девочек и 244 мальчиков (59,9±2,4), в том числе 164 (67,2±3,0) мальчиков до одного месяца, а с одного до 3х месяцев 80 (32,8±3,0) мальчиков (Табл.2).

Возрастную структуру обследованных детей за 2018г. составили 160 (39,3±2,4) больных новорожденных и детей до 3х месяцев, из них всего 65 (40,6±6,0) девочек и 95 (59,4±6,0) мальчиков, а за 2019 год составили 247 (60,7±2,4), больных новорожденных и детей до 3х месяцев, из них всего 98 (39,7±3,0) девочек и 149 (60,3±3,0) мальчиков.

От 0 до одного месяца новорожденных, обследованных на ЦМВИ за 2018-2019 годы – всего 269 (67,8±2,3), из них 108 (40,1±2,9) детей за 2018 год, в том числе 45 (41,7±4,7) девочек и 63 (58,3±4,7) мальчиков, а 161 (59,9±2,9) ребенок за 2019 год, в том числе 60 (37,3±3,8) девочек и 101 (62,3±3,8) мальчика.

От одного месяца до 3х месяцев всего обследованных

Таблица 2. Возрастная структура обследованных детей от 0 до 3х месяцев за 2018-2019 гг. (n=407)
Table 2. Age structure of the children examined, from 3 months onward in the years 2018-2019 (n = 407)

Возраст детей	2018 г.		2019 г.		Всего	
	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики
	абс.	абс.	абс.	абс.	абс.	абс.
	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)
От 0 до одного мес.	45	63	60	101	105	164
	41,7±4,7	58,3 ±4,7	37,3± 3,8	62,3±3,8	39,0±2,9	61,0±2,9
	108		161		269	
	40,1±2,9		59,9±2,9		67,8±2,3	
От 1-го мес. до 3 мес.	20	32	38	48	58	80
	38,5±6,7	61,5±6,7	44,2±5,3	55,8±5,3	42,0±4,1	58,0±4,1
	52		86		138	
	37,7±4,1		62,3±4,1		32,2±2,3	
Итого	65	95	98	149	163	244
	40,6±3,8	59,4±3,8	39,7±3,0	60,3±3,0	40,1±2,4	59,9±2,4
	160		247		407	
	39,3±2,4		60,7±2,4			

дованных на ЦМВИ за 2018-2019 годы – 138 (32,2±2,3), из них 52 (37,7±4,1) детей за 2018 год, в том числе 20 (38,5±6,7) девочек и 32 (61,5±6,7) мальчика, а 86 (62,3±4,1) детей за 2019 год, в том числе 38 (44,2±5,3) девочек и 48 (55,8±5,3) мальчиков (табл. 2).

А также, проведен анализ результатов ИФА на наличие антицитомегаловирусных IgG у больных детей, находившихся в городской детской клинической больнице СМП г. Бишкек в период 2018-2019 гг.

Среди обследованных 407 на IgG к цитомегаловирусу выявлены дети в высоких титрах (1:400 и 1:800) у 147 (36,1±2,3), средний титр антител 1:200 – у 174 (42,8±2,4) ребенка и сомнительный результат 1:100 – у 54 (13,3±1,6), отрицательные результаты всего у детей 32 (7,9±1,3). В возрасте от одного дня до 1 мес. – 269 (66,1±2,3) детей, из них высокие титры IgG (1:400, 1:800) обнаружены – у 95 (35,3±2,8) новорожденных, средний титр 1:200 выявлен у 116 (43,1±3,0) детей и сомнительный результат (титр антител 1:100) получен у 30 (11,2±1,8) детей, отрицательные результаты у детей – 28 (10,4±1,8) (см. табл. 3).

От одного месяца до 3х месяцев всего 138

(33,9±2,3) детей, из них у 52 (37,7±4,1) ребенка обнаружены высокие титры IgG (1:400 и 1:800), средний уровень антител с титром 1:200 выявлен – у 58 (42,0±4,1) детей, сомнительный (титр антител 1:100) – только у 24 (17,4±3,2) и отрицательные результаты – у 4 (2,9±1,4) детей.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. На первом месяце жизни у всех детей выявлены нарушений политропности, вовлеченность различных систем в патологический процесс, острое течение болезни, выраженная интоксикация, диспепсические проявления (рвоты, срыгивание) 68 (25,3±2,1), церебральная ишемия 92 (22,6±2,0), проявляющаяся в большинстве случаев синдромом угнетения 160 (39,3±2,4) или синдром повышенной возбудимости 98 (24,1±2,0), гепатоспленомегалии 134 (49,8±2,4), гипербилирубинемия 139 (51,7±2,4), стойкая неврологическая симптоматика и др.

2. Из 407 больных детей за 2018-2019гг. чаще цитомегаловирус обнаружен у мальчиков 244 (59,9±2,4), из них за 2018г. 95 (59,4±3,8) и 149 (60,3±3,0) за 2019г. Таким образом, год за годом отмечается увеличение

Таблица 3. Лабораторная диагностика (IgG) детей до 3х мес. на CMV на ИФА за 2018-2019гг. (n=407)
Table 3. Laboratory diagnosis for CMV IgG antibody on enzyme immunoassay in children under 3 months of age, 2018-2019 (n = 407)

ЦМВ IgG						
Возраст	всего	отр.	1:100	1:200	1:400	1:800
	абс.	абс.	абс.	абс.	абс.	абс.
	% (p±m)					
До 1го мес.	269	28	30	116	68	27
	66,1±2,3	10,4±1,8	11,2±1,8	43,1±3,0	25,3±2,6	10,0±1,8
1 – 3 мес.	138	4	24	58	32	20
	33,9±2,3	2,9±1,4	17,4±3,2	42,0±4,1	23,2±3,5	14,5±2,9
Всего	407	32	54	174	100	47
		7,9±1,3	13,3±1,6	42,8±2,4	24,6±2,1	11,5±1,5

цитомегаловируса 1,6 раза у мальчиков.

3. Результаты серологических исследований свидетельствуют, что среди обследованных высокие титры (1:400, 1:800) антител класса IgG определялись у детей – 147 (36,1±2,3), средние титры у детей – у 174 (42,8±2,4), сомнительные титры – 54 (13,3±1,6) и отрицательные результаты у детей – у 32 (7,9±1,3), чаще

всего до 1го мес. - 35,3±2,8, 43,1±3,0, 11,2±1,8 и 10,4±1,8 соответственно.

Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Ахатова И., Мамбетова М.К., Джолбунова З.К., Чыныева Д.К., Чечетова С.В., Кадырова Р.М., Аманкулова Д.С. Острые респираторные вирусные инфекции у детей грудного возраста с цитомегаловирусной инфекцией // Здравоохранение Кыргызстана. - 2010. - № 2. - С. 25-28.
 Akhatova I., Mambetova M.K., Dzholbunova Z.K., Chyniyeva D.K., Chechetova S.V., Kadyrova R.M., Amankulova D.S. Acute respiratory viral infections in infants with cytomegalovirus infection // Zdravookhranenie Kyrgyzstana [Healthcare of Kyrgyzstan]. - 2010. - No. 2. - P. 25-28.
- Алдашева Н.М. Вопросы профилактики врожденных пороков развития // Здравоохранение Кыргызстана. - 2010. - № 1. - С. 83-85.
 Aldasheva N.M. Issues of prevention of congenital malformations // Zdravookhranenie Kyrgyzstana [Healthcare of Kyrgyzstan]. - 2010. - No. 1. - P. 83-85.
- Садыбакасова Г.К., Касымов О.Т. Особенности лабораторной диагностики цитомегаловирусных инфекций методом иммуноферментного анализа // Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению. - Алматы, 2014. - № 1(42). - С. 45-52.
 Sadybakasova G.K., Kasymov O.T. Features of laboratory diagnosis of cytomegalovirus infections by enzyme immunoassay // Tsentral'no-Aziatskiy nauchno-prakticheskiy zhurnal po obshchestvennomu zdavookhraneniuyu [Central Asian Scientific and Practical Journal on Public Health]. - Almaty, 2014. - N 1 (42). - P. 45-52.
- Садыбакасова Г.К. Значение ПЦР и ИФА (IgG) в диагностике различных стадий развития ЦМВИ // Вестник КГМА. – Бишкек, 2013. - № 3, приложение № 1. - С. 196-199.
 Sadybakasova G.K. The value of PCR and ELISA (IgG) in the diagnosis of various stages of cytomegalovirus infection // Vestnik KGMA im I.K. Akhunbaeva [Bulletin of the I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy]. – Bishkek, 2013. – N 3, Suppl. 1. – P. 196-199.
- Садыбакасова Г.К. Клинические особенности цитомегаловирусной инфекции у детей от первого года жизни и до 15 лет в г. Бишкек // Вестник КГМА им И.К. Ахунбаева. - 2018. - №1. – С. 11-13.
 Sadybakasova G.K. Clinical features of cytomegalovirus infection in children from the first year of life and up to 15 years in Bishkek // Vestnik KGMA im I.K. Akhunbaeva [Bulletin of the I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy]. - 2018. – N 1. – P. 11-13.

6. Садыбакасова Г.К. Лабораторная характеристика цитомегаловирусной инфекции у больных в Кыргызской Республике // Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению. – Алматы, 2014. – N 1(42). – С. 21-27.

Sadybakasova G.K. Laboratory characteristics of cytomegalovirus infection in ill patients in the Kyrgyz Republic // Tsentral'no-Aziatskiy nauchno-prakticheskiy zhurnal po obshchestvennomu zdavookhraneniuyu [Central Asian Scientific and Practical Journal on Public Health]. - Almaty, 2014. - N 1 (42). – P. 21 27.

Алынды 02.08.2021

Получена 02.08.2021

Received 02.08.2021

Жарыялоого кабыл алынды 15.09.2021

Принята в печать 15.09.2021

Accepted 15.09.2021

АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

1. Садыбакасова Гулай Курманбековна, илимдеринин доктору, профессор, Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети, медицина микробиология жана вирусология кафедрасынын башчысы; дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Киев көч. 44; <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>, e-mail: guliya.k.s@mail.ru, байл.тел: +(996) 557 958590;
2. Сабодаха Марина Александровна, медицина илимдеринин кандидаты, доцент; Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети, микробиология жана вирусология кафедрасынын доценти; дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Киев көч. 44; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, байл.тел: +(996) 550092940;
3. Мустафина ФюрузаСагитовна, медицина илимдеринин кандидаты, доцент, Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети, микробиология жана вирусология кафедрасынын доценти; дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Киев көч. 44; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, байл.тел: +(996) 559010506;
4. Бестужева Галина Роуфовна, медицина илимдеринин кандидаты, доцент, Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети, микробиология жана вирусология кафедрасынын доценти; дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Киев көч. 44; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, байл.тел: +(996) 550207540.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Садыбакасова Гулай Курманбековна, доктор медицинских наук, профессор, Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, заведующая кафедрой микробиологии и вирусологии; адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская 44; <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>, e-mail: guliya.k.s@mail.ru, конт. тел: +(996) 557 958590;
2. Сабодаха Марина Александровна, кандидат медицинских наук, доцент, Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, доцент кафедры микробиологии и вирусологии; адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская 44; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, конт. тел: +(996) 550092940;
3. Мустафина ФюрузаСагитовна, кандидат медицинских наук, доцент Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, доцент кафедры микробиологии и вирусологии; адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская 44; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, конт. тел: +(996) 559010506;
4. Бестужева Галина Роуфовна, кандидат медицинских наук, доцент, Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, доцент кафедры микробиологии и вирусологии; адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская 44; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, конт. тел: +(996) 550207540.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

1. Sadybakasova Gulai Kurmanbekovna, doctor of medical sciences, professor B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, head of the Department of Microbiology and Virology; address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 44 Kievskaya Str.; <https://orcid.org/0000-0001-7119-5659>, e-mail: guliya.k.s@mail.ru, cont. tel.: +(996) 557 958590;
2. Sabodakha Marina Aleksandrovna, candidate of medical sciences, associate professor, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, associate professor of the Department of Microbiology and Virology; address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 44 Kievskaya Str.; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, cont.tel.: +(996) 550092940;
3. Mustafina Firyuza Sagitovna, candidate of medical sciences, associate professor, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, associate professor of the Department of Microbiology and Virology; address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 44 Kievskaya Str.; e-mail: guliya.k.s@mail.ru, cont.tel.: +(996) 559010506;
4. Bestuzheva Galina Rufovna, candidate of medical sciences, associate professor, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, associate professor of the Department of Microbiology and Virology; address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 44 Kievskaya Str., e-mail: guliya.k.s@mail.ru, cont.tel.: +(996) 550207540.