

УДК 616.916.5

https://doi.org/10.33619/2414-2948/61/20

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (В-19) В КИРГИЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

©Чечетова С. В., канд. мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©Халупко Е. А., канд. мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©Кадырова Р. М., д-р мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©Джолбунова З. К., д-р мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©Мамбетова А. И., канд. мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PARVOVIRAL INFECTION (B-19) IN KYRGYZ REPUBLIC

©Chechetova S., M.D., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©Khalupko E., M.D., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©Kadyrova R., Dr. habil., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©Dzholbunova Z., Dr. habil., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©Mambetova A., M.D., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan

**Аннотация.** В работе представлена клинико-эпидемиологическая характеристика парвовирусной инфекции (В-19) в Кыргызстане на современном этапе. Рассмотрены основные эпидемиологические факторы, установленные в процессе сбора анамнеза. Также выявлены наиболее типичные для данной инфекции клинические проявления.

**Abstract.** The paper presents the clinical and epidemiological characteristics of parvovirus infection (B-19) in Kyrgyzstan at the present stage. The main epidemiological factors identified in the process of collecting anamnesis are considered. The most typical clinical manifestations for this infection were also identified.

**Ключевые слова:** парвовирусная инфекция (В-19), сыпь, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение.

**Keywords:** parvovirus infection (B-19), rash, epidemiology, clinical picture, diagnosis, treatment.

Парвовирусная В-19 инфекция — острое инфекционное заболевание, преимущественно детского возраста, характеризующееся различными клиническими проявлениями. Парвовирус В-19 (от лат. *parvum* — маленький) является ДНК-содержащим вирусом диаметром 18–24, оболочки не имеет [6]. Парвовирусы, в основном, являются возбудителями инфекционной патологии у животных, опасным для людей является только вирус В-19. Парвовирусная инфекция (В-19) широко распространена во всем мире и остается актуальной проблемой для клиницистов, так как регистрация парвовирусной инфекции (В-

19) остается очень низкой [1,5].

Парвовирусная инфекция обычно поражает детей 3-15 лет, вспышки заболеваемости чаще всего возникают среди школьников, преимущественно в зимне-весенний период. Вирус относится к виду эритровирусов, который ингибирует образование кроветворных колоний в живом организме, что приводит к развитию острой анемии. Таким образом, вирус наиболее опасен для беременных (гибель плода), детей с патологией крови и иммунодефицитных пациентов [2,4].

В литературе парвовирусная инфекция (В-19) известна под названиями «инфекционная эритема» «пятая болезнь» или «синдром пощечины» и относится к группе кореподобных экзантем, которые имеют сходные клинко-эпидемиологические признаки с корью и краснухой [1,3,4]. Дифференциальная диагностика и клиническое распознавание парвовирусной инфекции практическими врачами вызывает определенные трудности, что приводит к необходимости внедрения методов лабораторной экспресс-диагностики заболевания [3].

*Цель:* показать клинко-эпидемиологические особенности парвовирусной инфекции (В-19) в Кыргызстане на современном этапе.

#### *Материалы и методы*

Проведен анализ 46 историй болезни пациентов в возрасте от 6 месяцев жизни до 43 лет с парвовирусной инфекцией (В-19) за период 2018-2020 гг. Все пациенты находились под наблюдением в Республиканской клинической инфекционной больнице (РКИБ) г.Бишкек.

Одновременно с общеклиническими и биохимическими методами исследования использовался метод ИФА крови, с помощью которого у 78,3% больных выявлены IgM к парвовирусу (В-19), остальным (21,7%) диагноз выставлен клинически.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы SPSS (описательная статистика, определение средних величин).

#### *Результаты и обсуждение*

Анализ возрастной структуры пациентов с парвовирусной инфекцией (В-19) показал, что дети до года болеют редко (8,7%). Абсолютное большинство (71,7%) составили дети в возрасте 1 - 15 лет и пациенты старше 15 лет (19,6%). Более детальный анализ возрастной структуры показал, что чаще (21,7%) болеют дети в возрасте 6-9 лет (рис.1).

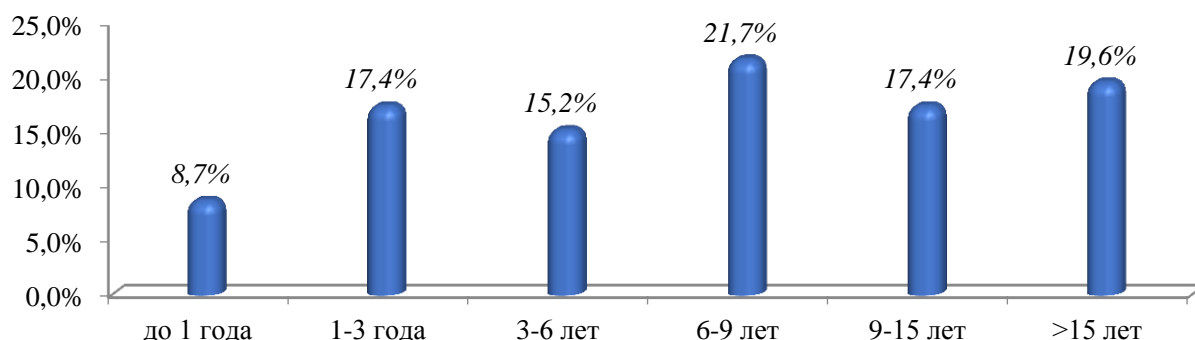


Рис.1. Возрастная структура больных с парвовирусной инфекцией (В-19)

При проведении анализа уровня заболеваемости парвовирусной инфекцией (В-19) в зависимости от времени года были установлены сезонные колебания с подъемом в летние (июнь) и осенние (ноябрь) месяцы года (Рис.2).

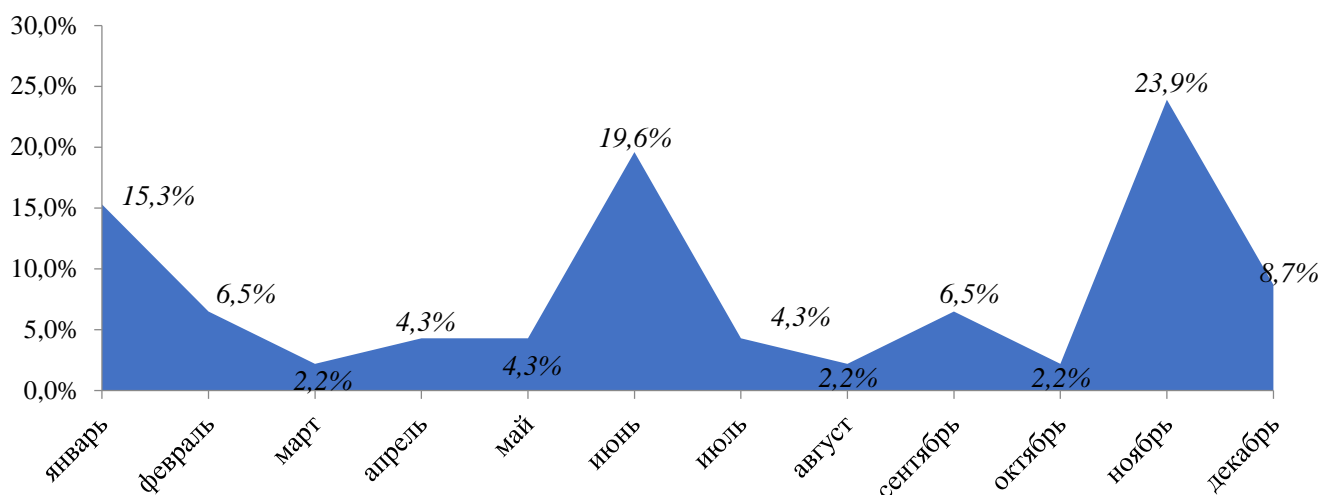


Рис.2 Сезонность заболеваемости парвовирусной инфекции (В-19)

Анализируя данные эпидемиологического анамнеза, контакт с инфекционными больными удалось установить только в 17,4% случаях заболевания (ангина, ОРВИ, корь), в том числе и контакт с лабораторно подтвержденными (8,7%) больными парвовирусной инфекцией (В-19). Это может свидетельствовать о низкой клинической выявляемости данной инфекционной патологии, а также отсутствием возможности свободного лабораторного обследования пациентов из-за отсутствия необходимых реактивов в лабораториях. В наблюдаемой нами группе пациентов заметной разницы по полу не отмечалось, одинаково часто болели как девочки (58,7%), так и мальчики (41,3%). В основном (65,2%), преобладали городские жители, реже (34,8%) встречались жители села, что, возможно связано с более высокой вероятностью контакта с инфекционными больными в условиях скученности населения. Большинство (58,7%) детей были организованными (посещали детский сад или школу), среди взрослых 50% составило работающее население, что также подтверждаем высокую вероятность заболевания в условиях повышенной скученности населения.

Большинство (65,2%) пациентов с парвовирусной инфекцией (В-19) поступали в РКИБ самостоятельно, без направления. В среднем, они обращались за медицинской помощью на  $4,8 \pm 0,7$  день болезни, из-за симптомов интоксикации и наличия сыпи. До поступления в инфекционный стационар 39,1% пациентов уже получили антибактериальную терапию амбулаторно, среди применяемых антибактериальных препаратов наиболее часто использовался ампициллин и его фарм.разновидности.

На рисунке 3 представлена сравнительная характеристика диагноза, с которым пациенты были направлены в стационар и диагноза, выставленного больному при поступлении в РКИБ. Как видно на рисунке, при поступлении в стационар, в основном, фигурировали такие диагнозы как корь (34,7%), энтеровирусная инфекция (21,9%), парвовирусная инфекция В-19 (17,4%), а также ОРВИ с аллергическим дерматитом (13,0%).

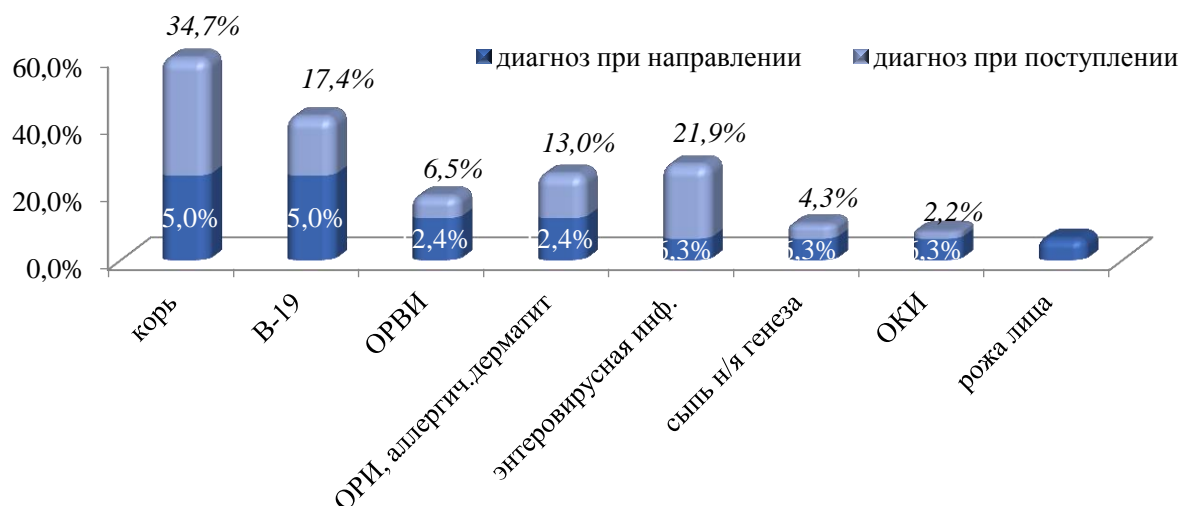


Рис.3. Сравнительная характеристика диагноза при направлении в стационар и при поступлении.

Среди направительных диагнозов встречался такой диагноз, как рожистое воспаление лица, который был выставлен из-за наличия специфического, патогномоничного симптома парвовирусной инфекции, симптома «пощечины». Широкий спектр выставленных нозологий, как при направлении, так и при поступлении, свидетельствует о недостаточной осведомленности практических врачей о такой инфекции, как парвовирусная инфекция (В-19), что диктует необходимость более тщательного проведения дифференциальной диагностики заболеваний, а также внедрению лабораторных методов, способных выявить вирус В-19 на ранних этапах исследования.

Из анамнеза жизни было установлено, что большинство детей (95,6%) находились на естественном вскармливании, беременность и роды в 87,0% случаев протекали без осложнений. Сопутствующая патология в анамнезе была выявлена в 43,5% случаев у больных парвовирусной инфекцией (В-19) и была представлена следующими заболеваниями: анемией (26,1%); аллергическим дерматитом (8,7%), патологией нервной системы (ДЦП, ППЦНС, ВЧГ, эпилепсия и др.) – 8,7%.

Начало заболевания у абсолютного большинства (95,7%) пациентов было острым с повышения температуры тела и появления катаральных симптомов. Высокая лихорадка, повышение температуры тела от 38,5<sup>0</sup>С до 40,0<sup>0</sup>С выявлено у 78,3% наблюдаемых больных, у 6,5% детей наблюдались фебрильные судороги. Субфебрильная лихорадка (повышение температуры тела до 37-38,4<sup>0</sup>С) была у 21,7% больных. Длительность лихорадки в среднем составила 5,7±2,7 дней. Симптомы интоксикации, сопровождающиеся головной болью (43,5%), головокружением (13,0%) и нарушением сна (13,0%), отмечены у пациентов старше 10 лет и у взрослых. Общие симптомы интоксикации сохранялись в течение 6,6±2,9 дней.

Среди катаральных симптомов наиболее часто отмечались кашель (84,8%), насморк (82,6%) и склерит (69,6%), реже конъюнктивит (19,6%), фотофобия (17,4%). При объективном осмотре у всех пациентов зев был, в основном (89,1%), умеренно гиперемирован, в 4,3% случаев отмечалась гипертрофия миндалин 1-й степени, боль в горле (34,8%). У детей в возрасте старше 10 лет и у взрослых в 10,9% случаев была выявлена лимфоаденопатия: увеличение подчелюстных лимфоузлов, заднешейных, затылочных.

На фоне лихорадки и катаральных симптомов на 3,8±2,8 день от начала заболевания появлялась сыпь, чаще (95,7%) одномоментно, реже (4,3%) этапно, сверху вниз. У 63,0% больных сыпь локализовалась по всему телу, у 32,6% вокруг суставов и у 4,3% пациентов в

области конечностей. Высыпания на коже, чаще всего (45,7%) имели пятнисто-папулезный характер, в тоже время, у 15,2% пациентов сыпь была мелкопятнистой, в 15,2% случаев – пятнисто-папулезная, «кружевная», у 13,0% пациентов на фоне пятнисто-папулезных высыпаний наблюдались отдельные геморрагии, и у 10,9% больных сыпь на ранних этапах появления имела мелкоточечный характер, напоминала высыпания при скарлатине, в динамике сыпь приобретала пятнисто-папулезный характер и становилась «кружевной» (рис.4). В 17,4% случаев сыпь сопровождалась зудом. Высыпания на коже сохранялись в среднем в течение  $5,3 \pm 2,5$  дней. После исчезновения сыпи на коже 21,7% пациентов наблюдалась пигментация и у 17,4% было мелкое шелушение. Специфический, патогномоничный симптом «пощечины» описывался у 82,6% больных парвовирусной инфекцией В-19.

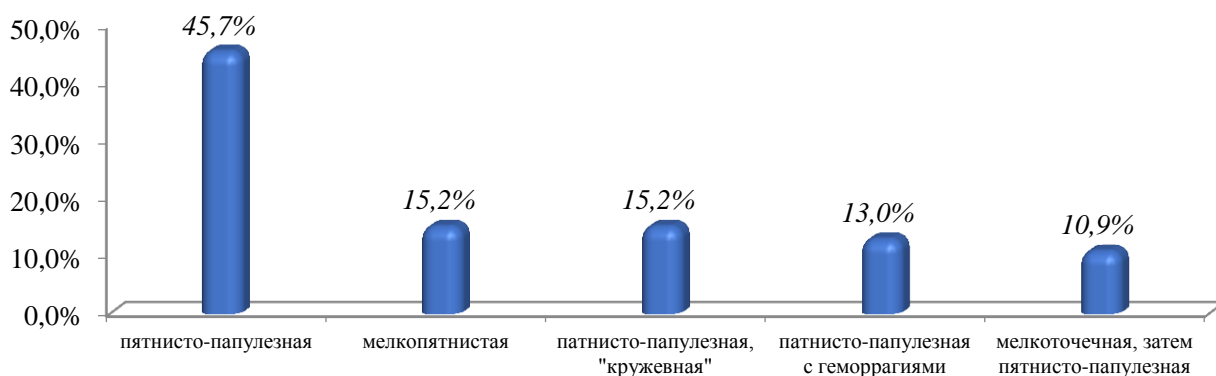


Рис.4. Высыпания на коже у больных с парвовирусной инфекцией (В-19).

На фоне высыпаний регистрировались такие клинические проявления, как рвота (34,9%), в течение 2-3 дней, диарея (23,9%) и боли в животе (26,1%). У детей в возрасте от 1 года до 15 лет и у взрослых пациентов в случаях были артралгия (39,1%) и миалгия (41,3%), а в 8,7% случаев отмечалась отечность в области коленных и голеностопных суставов. У двух взрослых пациентов (4,3%) выявлена гепатоспленомегалия.

Заболевание протекало преимущественно (54,4%) в тяжелой форме, реже в среднетяжелой (41,3%) и легкой (4,3%) форме. При этом, в отделение реанимации не попал ни один пациент. Осложненное течение заболевания было выявлено у 41,4% больных с парвовирусной инфекцией (В-19): пневмония – 19,6%, круп – 10,9%, артрит – 8,7%, стоматит – 2,2%.

В периферической крови типичные для вирусной инфекции изменения – лейкопения ( $1,8-3,9 \times 10^9$ ) с лимфоцитозом (50-76%) выявлены только у 4,3% больных с парвовирусной инфекцией В-19. При этом, выраженная лейкопения без лимфоцитоза отмечена у 19,6% пациентов, в общей сложности, лейкопения была выявлена у 23,9% пациентов.

Воспалительный характер крови - лейкоцитоз ( $9,8-20,1 \times 10^9$ ) с нейтрофиллезом (п/я 12-13; с/я 47-84) выявлен у 2,2% больных. Выраженный лейкоцитоз в общей сложности был выявлен у 15,2% больных, что возможно, свидетельствует о присоединении бактериальной инфекции.



Следует отметить, что анемия (Hb 82-109 г/л), связанная с ингибирующим влиянием парвовируса на красные клетки крови, выявлена в 26,1% случаев. По показаниям проводились биохимические исследования крови.

Терапия больных с парвовирусной инфекцией (В-19) была комплексной и включала: антибактериальную (АБТ) (47,8%), инфузионную дезинтоксикационную (91,3%) и симптоматическую терапию. В основном (86,4%) назначение антибиотиков проводилось как монотерапия, 13,6% - как последовательная. Спектр антибиотиков был разнообразным: пенициллин, ампициллин, азитромицин, меркацин, ципрофлоксацин и антибиотики цефалоспоринового ряда, чаще всего был использован цефтриаксон (10,9%). Длительность АБТ в среднем составила  $4,7 \pm 2,9$  дней, длительность инфузионной терапии составила  $3,1 \pm 1,9$  дней.

С выздоровлением из стационара было выписано 32,6% пациентов, 65,2% - с улучшением, самоход был в 2,2% случаях. Длительность пребывания в стационаре в среднем составила  $4,8 \pm 2,9$  дней.

#### *Выводы:*

Парвовирусной инфекцией (В-19) дети до года болеют редко (8,7%). Абсолютное большинство (71,7%) составили дети в возрасте 1 - 15 лет и пациенты старше 15 лет (19,6%). Заболевание встречается в течение года с наибольшим подъемом заболеваемости в летние и осенние месяцы.

Большинство (58,7%) детей были организованными (посещали детский сад или школу), среди взрослых 50% составило работающее население, что подтверждает высокую вероятность заболевания в условиях повышенной скученности населения.

Разнообразие клинических проявлений парвовирусной инфекции (В-19), вызывает сложности в проведении дифференциальной диагностики, и диктует необходимость широкого внедрения лабораторных методов, способных выявить вирус В-19 на ранних этапах исследования.

Несмотря на то, что заболевание протекало преимущественно (54,4%) в тяжелой форме, в отделение реанимации не попал ни один пациент и у всех больных парвовирусной инфекцией исход был благоприятным (выздоровление – 32,6%, улучшение – 65,2%).

#### *Список литературы:*

1. Смеликов Я. А., Касымбекова К. Т., Джолбунова З. К. Клинико-эпидемиологические особенности парвовирусной инфекции (В-19) у детей // Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева, 2014. №4. С. 104-107.
2. Бондаренко Н. П., Лакатош В. П., Витовский Я. М. Клинические аспекты В19-парвовирусной инфекции во время беременности и риск для плода // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2014. №4(34). С. 77-85.
3. Никишов О. Н., Кузин А. А., Антипова А. Ю. Парвовирусная инфекция – современная проблема в эпидемиологии и клинической медицине // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2015. №4(83). С. 29-35.
4. Rezaei F., Sarshari B., Ghavami N., Meysami P., Shadab A., Salimi H., Mokhtari-Azad T. Prevalence and genotypic characterization of Human Parvovirus B19 in children with measles-and rubella-like illness in Iran // Journal of Medical Virology. 2016. V. 88. №6. P. 947-953. <https://doi.org/10.1002/jmv.24425>
5. Wawina T. B., Tshiani O. M., Ahuka S. M., Pukuta E. S., Aloni M. N., Kasanga C. J.,

Muyembe J. J. T. Detection of human parvovirus B19 in serum samples from children under 5 years of age with rash–fever illnesses in the Democratic Republic of the Congo // *International Journal of Infectious Diseases*. 2017. V. 65. P. 4-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2017.09.018>

6. Лушнова И. В. Парвовирусная В19 инфекция // *Педиатр*. 2010. Т. 1. №2. С. 115-118.

*References:*

1. Smelikov, Ya. A., Kasymbekova, K. T., & Dzholbunova, Z. K. (2014). Kliniko-epidemiologicheskie osobennosti parvovirusnoi infektsii (V-19) u detei. *Vestnik KGMA im. I. K. Akhunbaeva*, (4). 104-107. (in Russian).

2. Bondarenko, N. P., Lakatos, V. P., & Vitovskii, Ya. M. (2014). Klinicheskie aspekty V19-parvovirusnoi infektsii vo vremya beremennosti i risk dlya ploda. *Reproduktivnoe zdorov'e. Vostochnaya Evropa*, 4(34). 77-85. (in Russian).

3. Nikishov, O. N., Kuzin, A. A., & Antipova, A. Yu. (2015). Parvovirusnaya infektsiya – sovremennaya problema v epidemiologii i klinicheskoi meditsine. *Epidemiologiya i vaktsinoprofilaktika*, 4(83). 29-35. (in Russian).

4. Rezaei, F., Sarshari, B., Ghavami, N., Meysami, P., Shadab, A., Salimi, H., & Mokhtari-Azad, T. (2016). Prevalence and genotypic characterization of Human Parvovirus B19 in children with measles-and rubella-like illness in Iran. *Journal of Medical Virology*, 88(6), 947-953. <https://doi.org/10.1002/jmv.24425>

5. Wawina, T. B., Tshiani, O. M., Ahuka, S. M., Pukuta, E. S., Aloni, M. N., Kasanga, C. J., & Muyembe, J. J. T. (2017). Detection of human parvovirus B19 in serum samples from children under 5 years of age with rash–fever illnesses in the Democratic Republic of the Congo. *International Journal of Infectious Diseases*, 65, 4-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2017.09.018>

6. Lushnova, I. V. (2010). Parvovirusnaya B19 infektsiya. *Pediatr*, 1(2). 115-118. (in Russian).

*Работа поступила  
в редакцию 25.10.2020 г.*

*Принята к публикации  
29.10.2020 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Чечетова С. В., Халупко Е. А., Кадырова Р. М., Джалбунова З. К., Мамбетова А. И. Клинико-эпидемиологическая характеристика парвовирусной инфекции (В-19) в Киргизской Республике // *Бюллетень науки и практики*. 2020. Т. 6. №12. С. 218-224. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/61/20>

*Cite as (APA):*

Chechetova, S., Khalupko, E., Kadyrova, R., Dzholbunova, Z., & Mambetova, A. (2020). Clinical and Epidemiological Characteristics of Parvoviral Infection (B-19) in Kyrgyz Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 6(12), 218-224. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/61/20>