

4. Об утверждении норм и правил по обеспечению ядерной и радиационной безопасности : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 16 июня 2021 г. № 42 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22137067p> (дата обращения: 28.09.2025).

5. О радиационной безопасности : Закон Респ. Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З : принят Палатой представителей 16 мая 2019 г. : одобрен Советом Республики 31 мая 2019 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=H11900198> (дата обращения: 28.09.2025).

## **ANALYSIS OF ENSURING THE SAFETY OF THE POPULATION, PERSONNEL, AND THE ENVIRONMENT IN CONNECTION WITH THE OPERATION OF THE BELARUSIAN NPP**

*Karvatskaya D.S.*

*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

*karvackaadara@gmail.com*

The systems of technical and organizational measures minimize the possible negative impact of the Belarusian NPP on the environment and the population, ensuring the strategic energy independence of the Republic of Belarus.

## **МАСКИ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В19 У ДЕТЕЙ: СЛОЖНЫЙ ПУТЬ К ПРОСТОМУ ДИАГНОЗУ**

*Климкович С.М., Строгая Н.В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

*klimkovitchsvetlana@yandex.by*

**Введение.** Парвовирус В19 (ПВ В19) занимает важное место в структуре наиболее распространенных экзантем детского возраста. Классическая инфекционная эритема характеризуется цикличностью течения. Изначально появляются высыпания на лице (т.н. синдром «пощечины» или «нашлепанных щек»). Позднее пятнисто-папулезная сыпь распространяется на конечности с последующим просветлением элементов в центре, в результате чего образуется специфическая кружевная экзантема. Другими характерными симптомами инфекции являются лихорадка и артралгический синдром. Вирус обладает высокоселективным тропизмом к ограниченному пулу эритроидных предшественников: от колониеобразующих единиц до пронормобластов. Следовательно, пациенты с хроническими гемолитическими анемиями, а также с нарушениями эритропоэза являются ключевыми группами риска развития транзиторного апластического криза. Кроме того, парвовирусная инфекция В19 (ПВИ В19) является хорошо изученной причиной неиммунной водянки плода в 1-2-м триместрах беременности и острой органной дисфункции у детей и

подростков [1]. В большинстве случаев диагностика ПВИ В19 не вызывает затруднений и основана на обнаружении специфических иммуноглобулинов класса М (IgM) и/или ДНК вируса методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в сыворотке крови. Определенную проблему представляют собой атипичные паттерны высыпаний при ПВИ В19. В литературе наряду с классическими формами описаны различные варианты геморрагической сыпи, включая петехиально-геморрагическую, синдром «папулезно-геморрагических перчаток и носков», пальпируемую пурпуру, а также перифлексуральный паттерн высыпаний [2]. Указанные разновидности высыпаний способны имитировать более тяжелые заболевания ревматологического, гематологического и инфекционного профилей, требующих других принципов лечения.

**Цель исследования.** Продемонстрировать случаи ПВИ В19 у детей, протекавшие под масками заболеваний инфекционного и ревматологического профилей.

**Материалы и методы.** В данной работе проанализированы нетипичные случаи ПВИ В19 у детей, проходивших лечение в отделении анестезиологии и реанимации крупного детского инфекционного стационара. Анализировались клинические, лабораторные и инструментальные данные.

**Результаты исследования. Случай 1.** Ребенок, 10 лет. Поступил в детскую инфекционную клиническую больницу на 2-й день заболевания с жалобами на повышение температуры тела до 40,0С, головную боль, однократную рвоту, сыпь. При осмотре: ребенок вялый, контакту доступен. Кожные покровы бледные, на коже туловища, нижних конечностях и лице единичные петехиальные элементы. По органам и системам без особенностей. Симптомы очагового поражения центральной нервной системы (ЦНС) и менингеальные симптомы не определяются. В динамике в последующие 6 часов состояние с отрицательной динамикой. Ухудшение состояние обусловлено повышением температуры тела до 39,0С, головной болью, повторной рвотой и нарастанием геморрагического синдрома. Учитывая вышеописанную динамику и настороженность в отношении менингококцемии, пациент для последующего наблюдения и лечения был переведен в отделение анестезиологии и реанимации. При обследовании в общем анализе крови (ОАК) была обнаружена панцитопения (лейкоциты –  $2,71 \cdot 10^9$ /л, тромбоцитопения –  $114 \cdot 10^9$ /л, эритроциты –  $3,65 \cdot 10^{12}$ /л), анемия (гемоглобин – 103 г/л). По данным инструментальных методов исследований (рентгенограмма органов грудной клетки, эхокардиограмма, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, электрокардиограмма) нарушений выявлено не было. Ребенок был обследован на респираторную группу возбудителей (грипп, респираторно-синтициальный вирус, SARS CoV-2, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae). Исключены были и вирус Эбштейна-Барр (ВЭБ), цитомегаловирус (ЦМВ), энтеровирус (ЭВИ), вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Из крови выделена ДНК ПВ В19 в количестве более 100000000 копий/мл. В динамике отмечалось улучшение состояния, купирование лихорадочного синдрома,

обратное развитие высыпаний. Менингеальные симптомы и симптомы очагового поражения ЦНС не определялись. Ребенок был переведен в инфекционное отделение и выписан домой с улучшением.

*Случай 2.* Ребенок, 17 лет. Переведен в инфекционную больницу на 3-й день заболевания из центральной районной больницы (ЦРБ). Из анамнеза известно, что около 3-х дней назад у него наблюдалось повышение температуры тела до 38,9С, боль в коленных суставах, а также геморрагическая сыпь на животе и конечностях. Указанное состояние было расценено как кожно-суставная форма геморрагического васкулита. В ЦРБ ребенок получал инфузионную терапию, хлоропирамин, гепарин. На фоне проводимой терапии количество элементов сыпи увеличилось. На момент поступления в отделение анестезиологии и реанимации состояние ребенка было расценено как тяжелое, в связи с объемом кожного поражения. Кожные покровы бледно-розовые, на коже живота, спины, в области подмышечных впадин, а также локтевых сгибах и подколенных ямках наблюдалась обильная сливная геморрагическая сыпь. По органам и системам без особенностей. Очаговой симптоматики и менингеальных симптомов не отмечалось. В ОАК регистрировалась лейкопения ( $2,79 \cdot 10^9/\text{л}$ ). Других изменений со стороны параклинических данных не отмечалось. Ребенок был обследован на ВЭБ, ЦМВ, ЭВ, ПВ В19. В результате обследования из крови была выделена ДНК ПВ В19 в количестве  $1 \cdot 10^9$  копий/мл. В динамике состояние с улучшением. Ребенок был выписан с выздоровлением.

**Выводы.** Описанные случаи демонстрируют о необходимости повышения настороженности врачей различных специальностей в отношении ПВИ В19 и включения вирусологического исследования в обследование пациентов с петехиально-геморрагической сыпью с целью снижения количества диагностических ошибок и назначения иррациональной терапии.

#### *Литература*

1. Epidemic of parvovirus B19 and disease severity in pregnant people, Denmark, January to March 2024 / A. C. Nordholm, F. Trier Møller, S. Fischer Ravn [et al.] // Eurosurveillance. – 2024. – Vol. 29, № 24. – P. 1–4.
2. Different patterns of skin manifestations associated with parvovirus B19 primary infection in adults / V. Mage, D. Lipsker, S. Barbarot [et al.] // J Am Acad Dermatol. – 2014. – Vol. 71, № 1. – P. 62-69.

### **MASKS OF PARVOVIRUS B19 INFECTION IN CHILDREN: THE DIFFICULT PATH TO A SIMPLE DIAGNOSIS**

***Klimkovich S.M., Strogaya N.V.***

*Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus*

*klimkovitchsvetlana@yandex.by*

Parvovirus B19 is able to mimic various diseases, including various vasculitis, hematological disorders (immune thrombocytopenia), severe bacterial (meningococcal) and other infections. This article describes cases of parvovirus B19

infection in children with hemorrhagic rash, which were mistakenly regarded as other conditions.

## ОЦЕНКА СТАТУСА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Ковель И.Ю.*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь  
ilya\_kovel10@mail.ru*

**Введение.** В последние годы наблюдается рост заболеваемости щитовидной железой у детей, включая такие патологии, как гипотиреоз, тиреотоксикоз и аутоиммунный тиреоидит (АИТ). По данным современных исследований, как гипотиреоз, так и тиреотоксикоз значительно повышают риск развития сердечно-сосудистых осложнений, что делает их своевременную диагностику особенно значимой. При этом доказано, что эффективное лечение манифестных форм нарушений функции щитовидной железы улучшает прогноз и качество жизни пациентов, однако необходимость терапии субклинических форм остаётся дискуссионной темой [3].

В детском возрасте нарушения функции щитовидной железы могут протекать с маловыраженной симптоматикой, но при этом сопровождаться изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы, что повышает риск неблагоприятных исходов в более старшем возрасте.

**Цель исследования.** Оценить состояние щитовидной железы у детей с патологией сердечно-сосудистой системы ревматологического отделения УЗ «4-я городская детская клиническая больница».

**Материалы и методы.** В рамках данной научной работы была проведена сплошная выборка историй болезней пациентов, находившихся на госпитализации с 01.01.2025 по 24.03.2025 в 4-ом педиатрическом отделении (для ревматологических пациентов) в УЗ «4-я городская детская клиническая больница». В результате, было проанализировано 245 историй болезни 223-х пациентов в возрасте от 4 месяцев до 17 лет 11 мес., средний возраст пациентов  $13,1 \pm 3,81$  лет.

Проведен анализ ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы (ЩЖ). Оценен уровень свободного тироксина (св. Т<sub>4</sub>), тиреотропного гормона (ТТГ), антител к тиреопероксидазе (АТ к ТПО) в периферической крови. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программ Excel for Windows 2019.

**Результаты исследования.** В стационаре проведено 138 УЗИ ЩЖ. Отмечены изменения в структуре органа (таблица 1): расширенные коллоидные фолликулы, без выявленных изменений, гиперплазия, АИТ и другие изменения, встречающиеся с низкой частотой (менее 5%). Также важно отметить, что были и варианты сочетания вышеперечисленных изменений.