

## ВЭБ-МОНОНУКЛЕОЗ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ: КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

© В.Н. Тимченко, С.Л. Баннова, Н.В. Павлова, Е.Б. Павлова, Т.А. Каплина, А.В. Федорова, О.В. Булина, А.Л. Балашов, Ж.-К. Хакизimana

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

*Для цитирования:* Тимченко В.Н., Баннова С.Л., Павлова Н.В., и др. ВЭБ-мононуклеоз на госпитальном этапе: клиническая характеристика и этиотропная терапия у детей различного возраста // Педиатр. – 2018. – Т. 9. – № 6. – С. 77–82. doi: 10.17816/PED9677-82

Поступила: 04.10.2018

Одобрена: 05.12.2018

Принята к печати: 21.12.2018

ВЭБ-мононуклеоз – актуальная инфекция детского возраста. Нами проанализировано 764 медицинские карты стационарных больных с ВЭБ-мононуклеозом. Сформированы две группы: I группу (младшего возраста) составили 411 человек (от 1 года до 7 лет), II группу (школьного возраста) – 353 человека (от 7 до 17 лет). В I группе преобладали мальчики, пик госпитализации приходился на весенний период, во II группе – девочки, подъем госпитализации отмечен в зимний период. Преобладали среднетяжелые формы болезни – 684 человека (89,5 %). Тяжелые формы болезни преобладали у детей II группы. В I группе заболевание начиналось остро, а во II группе – подостро. В обеих группах наблюдался весь синдромокомплекс ВЭБ-мононуклеоза: лихорадка, интоксикация, острый тонзиллит, лимфаденопатия. Поражение носоглотки и гепатоспленомегалии чаще встречалось в I группе. При этом увеличение размеров печени и селезенки было до 2 см в зависимости от возрастной нормы. В биохимическом анализе крови выявлено повышение активности АЛТ с одинаковой частотой в обеих возрастных группах. В I группе наблюдалась умеренная активность АЛТ, во II группе – более значительная. В клиническом анализе крови у большинства больных в обеих возрастных группах регистрировали лейкоцитоз. Лимфоцитоз чаще встречался у детей I группы. Моноцитоз чаще фиксировали у детей II группы. Повышенная СОЭ отмечалась в обеих группах с одинаковой частотой. Атипичные мононуклеары у детей I группы появлялись на первой, а в старшей группе – на второй неделе болезни. Для диагностики ВЭБ-мононуклеоза был использован комплекс лабораторных методов. У 100 % детей, получавших виферон, наблюдалось существенное уменьшение длительности лихорадки, интоксикации, острого тонзиллита, лимфаденопатии, аденоидита, гепатомегалии, спленомегалии и сокращение длительности пребывания в стационаре.

**Ключевые слова:** вирус Эпштейна – Барр; ВЭБ-мононуклеоз; младшие дети; школьники; рекомбинантный интерферон; виферон.

## VEB-MONONUCLEOSIS IN CHILDREN AT THE HOSPITAL STAGE IN MODERN CONDITIONS

© V.N. Timchenko, S.L. Bannova, N.V. Pavlova, E.B. Pavlova, T.A. Kaplina, A.V. Fedorova, O.V. Bulina, A.L. Balashov J.-C. Hakizimana

St. Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia

*For citation:* Timchenko VN, Bannova SL, Pavlova NV, et al. VEB-mononucleosis in children at the hospital stage in modern conditions. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2018;9(6):77-82. doi: 10.17816/PED9677-82

Received: 04.10.2018

Revised: 05.12.2018

Accepted: 21.12.2018

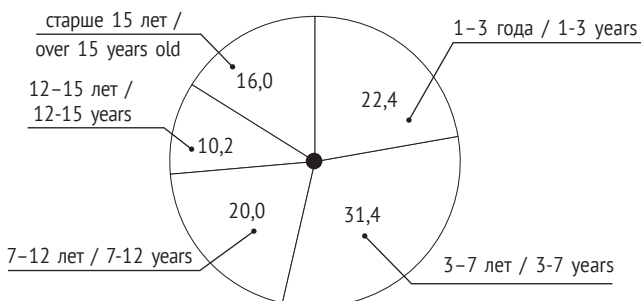
VEB-mononucleosis is an actual infection of childhood. We analyzed 764 medical records of inpatients with VEB mononucleosis. Two groups of patients were formed: group I (young age) was 411 people (from 1 to 7 years), group II (school age) 353 people (from 7 to 17 years). In the I group, boys predominated, the peak of the disease occurred in the spring period, in group II – girls, the incidence of the incidence was noted in the winter. In both groups, moderate forms of the disease predominated, 684 people (89.5%). Severe forms of the disease prevailed in the children of group II. In group I the disease began acutely, and in the second group – subacute. In both groups, the whole syndrome of VEB mononucleosis was observed: fever, intoxication, acute tonsillitis, lymphadenopathy. The defeat of the nasopharynx and hepatosplenomegaly was more common in the I group. In this case, the increase in the size of the liver and spleen was up to 2 cm from the age norm. In the biochemical analysis of blood, an increase in ALT activity was detected with the same frequency in both age groups. Moreover, in the I group there was a moderate activity of ALT, in the II group – more significant. In clinical blood analysis, most patients in both age groups had leukocytosis. Lymphocytosis was more common in children of group I.

Monocytosis was more common in children of group II. Increased ESR was observed in both groups with the same frequency. Atypical mononuclearity in children of the I group appeared on the first, and in the older group – on the second week of the disease. A set of laboratory methods was used to diagnose VEB mononucleosis. In 100% of the observed children receiving viferon, there was a significant decrease in the duration of fever, intoxication, acute tonsillitis, lymphadenopathy, adenoiditis, hepatomegaly, splenomegaly and reduction in hospital stay.

**Keywords:** Epstein-Barr virus; VEB mononucleosis; younger children; school children; recombinant interferon; viferon.

ВЭБ-моноклеоз представляет собой актуальную инфекцию детского возраста [2, 5, 6, 10]. Высокий интерес к данной патологии обусловлен вовлечением в патологический процесс различных органов и систем, ассоциацией с рядом злокачественных, лимфопролиферативных и аутоиммунных заболеваний. Также вирус Эпштейна–Барр выступает кофактором прогрессирования ВИЧ-инфекции, являясь маркером оппортунистической инфекции при СПИДе и триггерным фактором вирус-ассоциированного гемофагоцитарного синдрома [2, 8–12].

Имеются серьезные диагностические трудности на догоспитальном и госпитальном этапах [1–3, 6, 7]. ВЭБ-моноклеоз дифференцируют с ангинами, синуситами, псевдотуберкулезом, гепатитами, ВИЧ-инфекцией, лейкозами [2, 5, 6, 11]. Одной из наиболее частых причин поступления больных в стационар служит поражение носоглотки, которое схоже по симптоматике с поражением ЛОР-органов другой этиологии [1–3]. Синдром гепатоспленомегалии с гиперферментемией при ВЭБ-моноклеозе выявляют в 10–90 % [1, 4, 8, 11], поэтому его необходимо дифференцировать с гепатитами. В гемограмме лимфоцитоз и атипичные мононуклеары, характерные для инфекционного мононуклеоза и встречающиеся в 50–90 % случаев, наблюдаются и при других респираторных инфекциях [1, 4, 6, 7]. Учитывая, что у большинства здорового населения вирус может выделяться со слюной и мононуклеоз может протекать бессимптомно, для верификации этиологии инфекционного мононуклеоза и определения периода болезни применяют комплекс лабораторных методов диагностики [1, 2, 6, 7, 10].



**Рис. 1. Возрастной состав детей (%), больных ВЭБ-моноклеозом**

**Fig. 1. Age composition of children (%) with VEB mononucleosis**

*Цель исследования* — установить клиническую эффективность включения препарата виферон в комплексную терапию детей, больных ВЭБ-моноклеозом.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализировано 764 медицинские карты стационарных больных с ВЭБ-моноклеозом, пролеченных на инфекционном отделении № 1 ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России в 2016–2017 гг. Распределение больных в зависимости от возраста представлено на рис. 1. Как видно из диаграммы, среди госпитализированных больных преобладали дети от 3 до 7 лет — 240 человек (31,4 %).

Были сформированы две группы: I группу составили дети в возрасте от 1 года до 7 лет (младшего возраста) — 411 человек (53,8 %), в среднем —  $3,8 \pm 0,1$  года; II группу — от 7 до 17 лет (школьного возраста) — 353 человека (46,2 %), в среднем —  $11,9 \pm 0,2$  года.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В I группе чаще болели мальчики — 259 человек (63,0 %), чем девочки (152 человека (37,0 %)), а в старшей группе — девочки, которых было 202 человека (57,3 %) против 151 человека (42,7 %). Детей I группы чаще госпитализировали в весенний период — 219 человек (53,3 %), в зимний период были госпитализированы 94 человека (22,9 %), в осенний — 69 человек (16,8 %), в летний — 29 человек (7,0 %). Больные II группы чаще поступали в стационар в зимний период — 140 человек (39,6 %), в весенний период было госпитализировано 109 человек (30,9 %), в осенний — 81 человек (23,0 %), в летний — 23 человека (6,5 %).

С диагнозом направления «инфекционный мононуклеоз» достоверно чаще поступали в стационар дети I группы — 188 человек (45,7 %) против 95 человек (26,9 %) II группы, а в старшей — с диагнозом «лакунарная ангина» — 132 человека (37,4 %) против 78 человек (19,0 %). Остальные пациенты направлялись в стационар с другими диагнозами: псевдотуберкулез — 88 человек (11,5 %), ОРВИ — 77 человек (10,1 %), ОРВИ с экзантемой — 106 человек (13,9 %).

Детей I группы госпитализировали на первой неделе болезни (в среднем на 6-е сутки) — 320 человек

(77,8 %) против 154 человек (43,6 %) во II группе; на 2–3-й неделе болезни (в среднем на 11-е сутки) поступали дети школьного возраста — 199 человек (56,4 %) против 91 человека (22,2 %) в младшей группе. В обеих группах преобладала среднетяжелая форма заболевания: в I группе — у 392 человек (95,4 %), во II группе — у 292 человек (82,7 %). Тяжелую форму чаще отмечали у детей старшей группы — 61 человек (17,3 %) против 19 человек (4,6 %) в младшей группе.

При анализе клинической картины острое начало заболевания выявлено у большинства детей — 483 человек (63,2 %): в I группе — у 328 человек (79,8 %), во II группе — у 155 человек (43,9 %). У 281 пациента (36,8 %) отмечено подострое начало болезни с постепенно нарастающими синдромами лихорадки и интоксикации: I группа — 83 человека (20,2 %), II группа — 198 человек (56,1 %). У всех детей присутствовал классический синдромокомплекс ВЭБ-моноклеоза. С первого дня заболевания наблюдался синдром интоксикации у 100 % больных обеих групп, который характеризовался снижением аппетита, слабостью и вялостью.

Лихорадку регистрировали у 726 больных (95,0 %), при этом у 38 человек (5,0 %) температура тела оставалась нормальной. В обеих возрастных группах лихорадка характеризовалась фебрильными цифрами (38,0–39,0 °C): в I группе — у 261 человека (63,5 %), продолжительностью в среднем  $7,1 \pm 0,6$  сут, во II группе — у 204 человек (57,8 %), продолжительностью в среднем  $11,7 \pm 0,7$  сут.

Синдром острого тонзиллита также наблюдался у всех пациентов. Больные предъявляли жалобы на боли в горле при глотании и наложения на небных миндалинах преимущественно лакунарного характера: I группа — 263 человека (64,0 %), II группа — 271 человек (76,8 %). У детей I группы воспалительные изменения в ротоглотке ограничивались катаральными признаками воспаления у 87 человек (21,2 %) против 36 человек (10,2 %) у детей II группы, с гиперплазией небных миндалин 1–2-й степеней было 248 человек (60,3 %) дошкольного возраста против 181 человека (51,3 %) школьного возраста. При этом у детей старшего возраста чаще наблюдалась гиперплазия 2–3-й степеней — 135 человек (38,2 %) и 92 человека (22,4 %) соответственно. Синдром острого тонзиллита сохранялся дольше также у детей II группы —  $9,5 \pm 0,7$  сут против  $5,9 \pm 0,5$  сут в I группе. При изучении микробного пейзажа слизистой оболочки ротоглотки у 47,4 % больных ВЭБ-моноклеозом выявлена различная микробная флора. В обеих возрастных группах преобладал золотистый стафилококк: I группа — 67 человек (32,0 %), II группа — 52 человека (34,0 %). Пато-

генные стрептококки чаще обнаруживали у детей I группы — 69 человек (33,0 %), а во II группе высеивались синегнойная — 12 человек (7,8 %) и гемофильная — 9 человек (5,9 %) палочки. Сочетанная флора чаще отмечалась во II группе — 27 человек (17,6 %) против 14 человек (6,7 %) в I группе.

Воспаление носоглоточной миндалины наблюдалось у 531 человека (69,5 %), больных ВЭБ-моноклеозом, и сопровождалось заложенностью носа, затрудненным носовым дыханием со скудным отделяемым, хриплым и шумным дыханием через рот, «храпом во сне», одутловатостью лица и пастозностью век. Все проявления аденоидита чаще встречались у детей I группы — 358 человек (87,1 %) против 173 человек (49,0 %) во II группе. Длительность синдрома аденоидита была меньше в I группе —  $6,2 \pm 0,4$  сут по сравнению со II группой —  $7,6 \pm 0,5$  сут.

Лимфаденопатия имела место у всех наблюдаемых детей. Лимфатические узлы поражались с первого дня болезни преимущественно шейной группы (передне- и заднешейные): в I группе — 277 человек (67,4 %) и 310 человек (75,4 %), во II группе — 223 человека (63,2 %) и 168 человек (47,6 %) соответственно. Кроме того, в патологический процесс вовлекались другие лимфатические узлы. Подчелюстные лимфатические узлы: в I группе — 56 человек (13,6 %), во II группе — 41 человек (11,6 %); паховые: в I группе — 43 человека (10,5 %), во II группе — 39 человек (11,0 %). У детей школьного возраста достоверно чаще поражались подмышечные лимфоузлы — 61 человек (17,3 %) против 21 человека (5,1 %) в младшей группе. Лимфатические узлы были безболезненные, плотные, «пакетами» или «цепочками», в диаметре от 2 до 6 см, визуализировались, цвет кожи над ними не изменялся. Длительность синдрома лимфаденопатии у детей I группы составила в среднем  $9,4 \pm 0,6$  сут, во II группе —  $15,0 \pm 0,7$  сут.

Вовлечение в патологический процесс одновременно печени и селезенки имело место у каждого второго — третьего пациента — 455 человек (59,6 %). Синдром гепатомегалии наблюдался у 511 человек (66,9 %): I группа — 314 человек (76,4 %), II группа — 197 человек (55,8 %); при этом в большинстве случаев ее край выступал на 1–2 см из-под реберной дуги — 187 человек (59,6 %) и 101 человек (51,3 %) соответственно. Дети жаловались на боли в животе, а также на незначительную болезненность печени при пальпации. Синдром гепатомегалии был более продолжительным у детей в возрасте старше 7 лет —  $16,8 \pm 0,9$  сут (в I группе —  $9,9 \pm 0,7$  сут). У больных ВЭБ-моноклеозом при поступлении в стационар в биохимическом анализе крови вы-

явлено повышение активности АЛТ у 621 человека (81,3 %) с одинаковой частотой в обеих возрастных группах: I группа — 344 человек (83,7 %), II группа — 277 человек (78,5 %). У детей I группы отмечалась умеренная (от 40,0 до 100,0 ЕД/л) активность АЛТ — 208 человек (50,6 %) против 111 человек (31,4 %) во II группе. В школьном возрасте наблюдалась более значительная (от 200 ЕД/л и выше) гиперферментемия — 92 человека (26,1 %) против 29 человек (7,1 %) в младшей группе. Средние показатели в I группе составили  $74,6 \pm 5,9$  ЕД/л, во II группе —  $169,3 \pm 14,2$  ЕД/л.

Синдром спленомегалии был установлен у 372 человек (48,7 %), преимущественно у детей I группы — 261 человек (63,5 %) против 111 человек (31,4 %) II группы, к концу 1-й недели болезни. При этом чаще всего увеличение размеров селезенки в обеих группах не превышало 2 см от возрастной нормы: I группа — 152 человека (58,2 %), II группа — 71 человек (64,0 %). Однако длительность синдрома спленомегалии была больше у детей II группы ( $9,2 \pm 0,6$  сут против  $6,4 \pm 0,5$  сут).

Клинический анализ крови у больных ВЭБ-мононуклеозом показал, что у 650 человек (85,1 %) отмечалось увеличение числа лейкоцитов: I группа — 348 человек (84,7 %), II группа — 302 человека (85,6 %). У 114 человек (14,9 %) имел место нормоцитоз — 63 человека (15,3 %) и 51 человек (14,4 %) соответственно. Лимфоцитоз при ВЭБ-мононуклеозе зарегистрирован у 345 человек (45,2 %): в I группе — у 203 человек (49,4 %), во II группе — у 142 человек (40,2 %). Моноцитоз встречался чаще у детей школьного возраста — у 197 человек (55,8 %), чем у пациентов в младшей группе — у 124 человек (30,2 %). Атипичные мононуклеары (АМ) зафиксированы у 515 человек (67,4 %), и их количество колебалось в широких пределах — от 1 до 51 %: в I группе — у 314 человек (76,4 %), в среднем —  $18,4 \pm 0,9$  %; во II группе — у 201 человека (56,9 %), в среднем —  $24,9 \pm 1,1$  %. АМ выявляли в разные сроки от начала болезни. На 1-й неделе болезни — у 281 человека (54,6 %): в I группе — у 228 человек (72,6 %), во II группе — у 53 человек (26,4 %); на 2-й неделе — у 147 человек (28,5 %): в I группе — у 49 человек (15,6 %), во II группе — у 98 человек (48,8 %); на 3-й неделе — у 87 человек (16,9 %): в I группе — у 37 человек (11,8 %), во II группе — у 50 человек (24,8 %). Таким образом, в I группе АМ появлялись в ранние сроки болезни, а во II группе — на поздних стадиях. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) колебалась в пределах 2–50 мм/ч. Повышенная СОЭ отмечалась в I группе у 186 человек (45,3 %),

во II группе — у 182 человек (51,6 %) (в среднем —  $30,4 \pm 3,5$  и  $39,8 \pm 2,4$  мм/ч соответственно).

Специфические антитела класса IgM к вирусу Эпштейна–Барр имели место практически у всех больных: в I группе — у 371 человека (90,3 %), во II группе — у 339 человек (96,0 %).

Для определения ДНК ВЭБ использовали метод полимеразной цепной реакции. ДНК ВЭБ практически у половины пациентов (364 человека (47,4 %)) обнаруживали одновременно в слюне и крови: в I группе — у 195 человек (47,4 %), во II группе — у 169 человек (47,9 %). Причем только в слюне вирус выявляли у 183 человек (24,0 %): I группа — у 83 человек (20,2 %), II группа — у 100 человек (28,3 %) и только в крови у 133 человек (32,4 %) и у 84 человек (23,8 %) соответственно.

При анализе терапии больные были рандомизированы на две группы. Основную группу составили дети, получавшие этиотропное лечение вифероном и базисную терапию: младшая группа — 156 человек (38,0 %), школьная — 101 человек (28,6 %). В группу сравнения вошло аналогичное количество детей обоих возрастов, получавших только базисную терапию. Виферон — человеческий рекомбинантный интерферон  $\alpha 2\beta$  с антиоксидантами (витамин С и витамин Е) — назначали по схеме: от 1 года до 7 лет по 150 000 МЕ по 2 раза в сутки, в возрасте от 7 до 17 лет — по 500 000 МЕ по 2 раза в сутки, курс терапии — 5 суток.

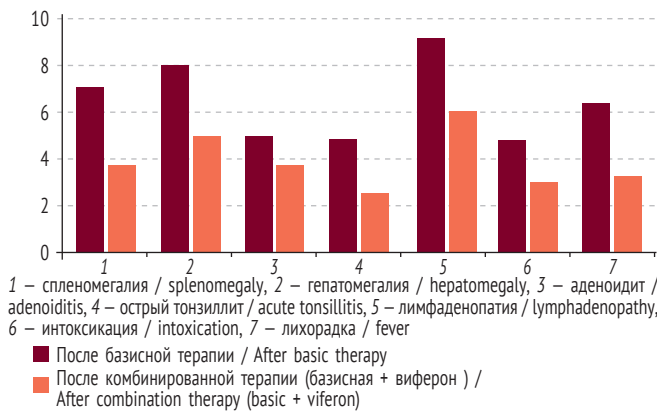
Анализ клинической эффективности виферона показал отчетливую положительную динамику клинических симптомов у всех больных ВЭБ-мононуклеозом (рис. 2, 3). У 100 % наблюдаемых детей, принимавших виферон, при сравнении с детьми, получавшими только базисную терапию, зарегистрировано существенное уменьшение длительности лихорадки, интоксикации, острого тонзиллита, лимфаденопатии, аденоидита, гепатомегалии и спленомегалии. У детей, лечившихся вифероном, средний койко-день в младшей группе составил 6,1 сут (в группе сравнения — 8,2), в школьной группе — 6,2 сут (в группе сравнения — 8,3 сут).

Катамнестическое наблюдение, проведенное в течение 3 месяцев после выписки из стационара, показало гладкое течение периода поздней реконвалесценции в обеих возрастных группах, получавших виферон. При этом у 26,3 % пациентов группы сравнения отмечалось негладкое течение (субфебрилитет — 6,3 %, лимфаденопатия — 2,9 %, наслоение ОРВИ — 17,1 %).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, ВЭБ-мононуклеоз у детей разного возраста (от 1 года до 17 лет) протекает в среднетяже-





**Рис. 2. Клиническая эффективность виферона у детей младшего возраста, больных ВЭБ-моноклеозом (сутки)**  
**Fig. 2. Clinical efficacy of viferon in young children with VEB mononucleosis (days)**

лой форме (89,5 %) с характерным синдромокомплексом: лихорадкой, интоксикацией, острым тонзиллитом, аденоидитом, лимфаденопатией, гепатоспленомегалией. Большинство больных были госпитализированы в зимне-весенний период, в младшей группе преобладали мальчики, в школьном возрасте — девочки. Дети I группы чаще поступали в стационар на 1-й неделе болезни, а II группы — на 2–3-й неделях.

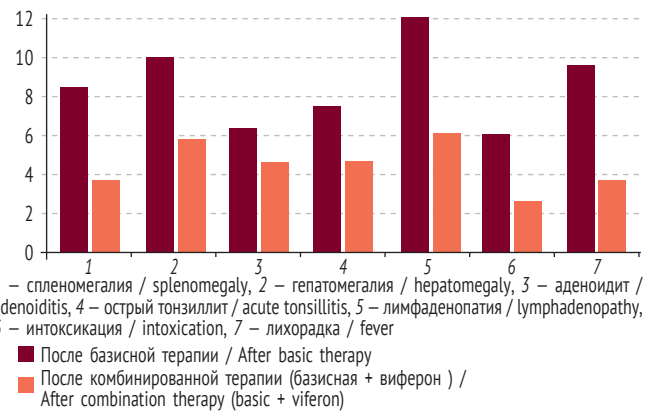
При включении в терапию виферона продолжительность всех клинических синдромов достоверно уменьшалась по сравнению с детьми, получавшими только базисную терапию. В частности, у детей младшего возраста длительность синдрома лихорадки сокращалась в 2 раза. Проявления синдрома интоксикации существенно уменьшались уже к 3–4-м суткам болезни. Продолжительность лимфопролиферативного синдрома (лимфаденопатия, острый тонзиллит, аденоидит, гепатоспленомегалия) также достоверно сокращалась в 1,5–2 раза. У детей школьного возраста, получавших виферон, отмечалась еще более быстрая выраженная положительная динамика ведущих клинических синдромов.

Во всех возрастных группах виферонотерапия способствовала снижению длительности пребывания детей в стационаре, соответственно, и снижению материальных затрат на лечение.

При терапии вифероном отмечено гладкое течение ВЭБ-моноклеоза как в периоде клинических проявлений (отсутствие осложнений), так и в отдаленные сроки (отсутствие наслоения ОРВИ при катamnестическом наблюдении в течение 3 месяцев после выписки). Побочных реакций и явлений при применении виферона не наблюдалось.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баннова С.Л. Сравнительная характеристика инфекционного моноклеоза Эпштейна–Барр ви-



**Рис. 3. Клиническая эффективность виферона у детей школьного возраста, больных ВЭБ-моноклеозом (сутки)**  
**Fig. 3. Clinical efficacy of viferon in school-age children with VEB mononucleosis (days)**

русной природы у детей дошкольного и школьного возраста // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2010. – Т. 17. – № 2. – С. 43–45. [Bannova SL. Comparative data on Epstein-Barr virus infectious mononucleosis in preschool and school age children. *Scientific notes of the I.P. Pavlov St. Petersburg State Medical University*. 2010;17(2):43-45. (In Russ.)]

2. Исаков В.А. Герпесвирусные инфекции человека: руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2013. [Isakov VA. *Gerpесvirusnye infektsii cheloveka: rukovodstvo dlya vrachey*. Saint Petersburg: SpetsLit; 2013. (In Russ.)]
3. Тимченко В.Н., Быстрякова Л.В., Павлова Е.Б., и др. Воздушно-капельные инфекции в практике педиатра и семейного врача: руководство для врачей всех специальностей. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. [Timchenko VN, Bystryakova LV, Pavlova EB, et al. *Vozdushno-kapel'nye infektsii v praktike peditra i semeynogo vracha: rukovodstvo dlya vrachey vseh spetsial'nostey*. Saint Petersburg: ELBI-SPb; 2007. (In Russ.)]
4. Тимченко В.Н., Баннова С.Л., Калинина Н.М., и др. Клиническая и иммунологическая эффективность рекомбинантного интерферона-альфа-2b при остром Эпштейна – Барр вирусном моноклеозе у детей дошкольного возраста // Детские инфекции. – 2016. – Т. 15. – № 3. – С. 30–37. [Timchenko VN, Bannova SL, Kalinina NM, et al. *Clinical and Immunological Efficacy of the Recombinant Interferon alfa-2b of Acute Epstein-Barr Viral Mononucleosis in Preschool Children*. *Detskie infektsii*. 2016;15(3):30-37. (In Russ.)]
5. Тимченко В.Н., Баннова С.Л., Федорова А.В., Назарова А.Н. Клинико-лабораторные критерии тяжести и принципы терапии острого инфекционного моноклеоза Эпштейна – Барр вирусной этиологии у детей // Педиатр. – 2015. – Т. 6. – № 4. – С. 147–153. [Timchenko VN, Bannova SL, Fedorova AV, Nazarova AN. *Clinical and laboratory criteria of gravity and the prin-*

- ciples of treatment of acute infectious mononucleosis, Epstein-Barr virus etiology of the children. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2015;6(4):147-153. (In Russ.]. doi: 10.17816/PED64147-153.
6. Тимченко В.Н., Хмилевская С.А. Болезни цивилизации (корь, ВЭБ-моноклеоз) в практике педиатра: руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2017. [Timchenko VN, Khmylevskaya SA. Bolezni tsivilizatsii (kor', VEB-mononukleoz) v praktike pediatria: rukovodstvo dlya vrachev. Saint Petersburg: SpetsLit; 2017. (In Russ.)]
  7. Хмилевская С.А., Зайцева И.А. Клинико-эпидемиологические аспекты инфекционного моноклеоза у детей // Эпидемиология и вакцинация. – 2010. – № 5. – С. 45–50. [Khmylevskaya SA, Zaytseva IA. Clinical and Epidemiologic Aspects of Infectious Mononucleosis in Children. *Epidemiol Vakcinoprofil.* 2010;(5):45-50. (In Russ.)]
  8. Цинзерлинг А.В., Цинзерлинг В.А. Современные инфекции. Патологическая анатомия и вопросы патогенеза. Руководство. – СПб.: Sotis, 2002. [Tsinzerling AV, Tsinzerling VA. Sovremennye infektsii. Patologicheskaya anatomiya i voprosy patogeneza. Rukovodstvo. Saint Petersburg: Sotis; 2002. (In Russ.)]
  9. Ader F, Chatellier D, Le Berre R, et al. Fulminant Epstein-Barr virus (EBV) hepatitis in a young immunocompetent subject. *Med Mal Infect.* 2006;36(7):396-398. doi: 10.1016/j.medmal.2006.03.002.
  10. Okano M. Epstein-Barr virus infection and its role in the expanding spectrum of human diseases. *Acta Paediatr.* 2007;87(1):11-18. doi: 10.1111/j.1651-2227.1998.tb01377.x.
  11. Oertel SH, Riess H. Antiviral Treatment of Epstein-Barr Virus-Associated Lymphoproliferations. *Recent Results in Cancer Research.* 2002;159:89-95. doi: 10.1007/978-3-642-56352-2\_11.
  12. Yuge A, Kinoshita E, Moriuchi M, et al. Persistent hepatitis associated with chronic active Epstein-Barr virus infection. *Pediatr Infect Dis J.* 2004;23(1):74-76. doi: 10.1097/01.inf.0000105182.51471.4b.

## ◆ Информация об авторах

*Владимир Николаевич Тимченко* – д-р мед. наук, профессор, заведующий, кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Светлана Леонидовна Баннова* – канд. мед. наук, доцент, кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Наталья Валерьевна Павлова* – канд. мед. наук, ассистент, кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Елена Борисовна Павлова* – канд. мед. наук, доцент, кафедра фармакологии. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Татьяна Анатольевна Каплина* – канд. мед. наук, доцент, кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Анна Владимировна Федорова* – ассистент, кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Оксана Владимировна Булина* – канд. мед. наук, доцент, кафедра реабилитологии ФП и ДПО. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Алексей Львович Балашов* – доцент, кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: balashovAL7@yandex.ru.

*Хакизimana Жан-Клод* – аспирант, кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича. ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ, Санкт-Петербург. E-mail: detinfection@mail.ru.

## ◆ Information about the authors

*Vladimir N. Timchenko* – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor, Head, Department of Infectious Diseases in Children named after Prof. M.G. Danilevich. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Svetlana L. Bannova* – MD, PhD Associate Professor, Department of Infectious Diseases in Children named after Prof. M.G. Danilevich. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Natalia V. Pavlova* – MD, PhD Assistant Professor, Department of Infectious Diseases in Children named after Prof. M.G. Danilevich. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Elena B. Pavlova* – MD, PhD Associate Professor, Department of Pharmacology. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Tatyana A. Kaplina* – MD, PhD Associate Professor, Department of Infectious Diseases in Children named after Prof. M.G. Danilevich. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Anna V. Fedorova* – Assistant Professor, Department of Infectious Diseases in Children named after Prof. M.G. Danilevich. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Oksana V. Bulina* – MD, PhD Associate Professor, Department of Rehabilitation AF and DPO. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.

*Alexey L. Balashov* – Associate Professor, Department of Propeдевтики of Children's Diseases with a Course of General Care. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: balashovAL7@yandex.ru.

*Hakizimana Jean-Claude* – Postgraduate Student, Department of Infectious Diseases in Children named after Prof. M.G. Danilevich. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: detinfection@mail.ru.