DOI 10.31718/2077-1096.19.1.43
УДК [616.988.55:576.851.1]-053.2.

Смоляр Н.І., Чухрай Н.Л., Савчин С.В.

ЕПШТЕЙНА-БАРР ВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ У ДІТЕЙ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

На сьогоднішній день спостерігається тенденція до збільшення розповсюдженості захворювань, викликаних герпевірусами. При цьому відмічається зростання захворюваності на інфекційний мононуклеоз, одним із збудників якого є вірус Епштейна-Барр. Рівень інфікованості вірусом Епштейна-Барр дорослого населення України майже 100%, а дитячого — більш ніж 50%. Вірус Епштейна-Барр передається повітряно-краплинним шляхом, через слину. За статистикою 85% дітей є носіями цього вірусу, але проявляється він тільки при ослабленні імунітету. У багатьох дітей інфекційний мононуклеоз протікає як гостра респіраторна вірусна інфекція або ангіна, і часто педіатри так його і не діагностують. Зазвичай схильні до захворювання діти віком від року до 10-14 років. Захворювання характеризується гарячковим станом, ангіною, екзантемою, збільшенням лімфатичних вузлів, печінки та селезінки. У всіх дітей, хворих на інфекційний мононуклеоз, спостерігаються прояви тонзилофарингіту, у розвитку якого провідну роль відіграє активізація опортуністичної бактеріальної мікрофлори, що завжди щільно заселяє слизову оболонку ротоглотки, на тлі імунодефіциту, викликаного герпевірусною інфекцією. У сучасних умовах інфекційний мононуклеоз відіграє значну роль у загальній інфекційній захворюваності дитячого населення і є однією з провідних причин госпіталізації дітей. Аналіз історій хвороб пацієнтів віком 1-3, 4-6, 7-10, 11-15 та більше 15 років за 2014-2018 рр. показав, що за обраний проміжок часу інфекційний мононуклеоз переважно було діагностовано у хворих чоловічої статі (222 випадки) у той час, як у осіб жіночої статі – рідше (150 випадків). Відмічалась вища захворюваність на інфекційний мононуклеоз серед мешканців м. Львова (287 випадків) у порівнянні з жителями Львівської області (85 випадків). Стосовно вікового аспекту виявлено, що переважну більшість пацієнтів, у яких діагностували інфекційний мононуклеоз, у всі роки складають діти віком до 3 років.

Ключові слова: вірус, Епштейна-Барр, інфекційний мононуклеоз, діти.

Робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри стоматології дитячого віку Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького "Стоматологічна захворюваність дітей з урахуванням еколого-соціальних чинників ризику та обгрунтування диференційованих методів лікування та профілактики", № держ. реєстрації 0110U0022147.

Вступ

Як відомо, віруси є причиною більшості гострих інфекційних захворювань, які в сукупності забирають більше 4 млн. людських життів на рік [1]. Зокрема, на сьогоднішній день спостерігається тенденція до збільшення розповсюдженості захворювань, викликаних герпевірусами [2, 3, 4]. При цьому відмічається зростання захворюваності на інфекційний мононуклеоз (ІМ), одним із збудників якого є вірус Епштейна-Барр (ВЕБ) з родини герпевірусів [5]. Інфікованість ВЕБ є досить високою. За даними серо-епідеміологічних досліджень майже у 95% населення віком понад 40 років виявляються специфічні антитіла, майже 50% населення переносять ІМ у дитячому або підлітковому віці в маніфестній, інша частина населення – в атиповій – стертій або латентній – формі [6, 7, 8]. У різних регіонах світу щорічно хворіють від 16 до 800 осіб на 100 тис. населення, понад 50 % дітей перших 10 років життя і 80–90 % дорослих мають специфічні до вірусу антитіла як маркер попереднього інфікування. Рівень інфікованості дорослого населення України — майже 100 %, а дитячого — більше ніж 50 % [9, 10].

На сьогодні вважається, що інфекційний мононуклеоз є поліетіологічним інфекційним захворюванням, що викликається різними вірусами з сімейства Herpesviridae з переважанням Епштейна-Барр вірусної та цитомегаловірусної етіології як у вигляді моно, так і мікст-інфекції [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]. Згідно з цим, у міжнародній статистичній класифікації хвороб 10-го перегляду (МКБ-10) за етіологічною ознакою виділяють: В27.0 - мононуклеоз, спричинений гамма-герпетическим вірусом, мононуклеоз, спричинений вірусом ЕБВ; В27.1 - цитомегаловірусний мононуклеоз; В27.8 - інший інфекційний мононуклеоз; В27.9 - інфекційний мононуклеоз неуточнений [19].

Відомо, що вірус Епштейна-Барр є представником онкогенних ДНК-вірусів і діапазон онкологічних захворювань, асоційованих з ним, постійно збільшується: доведено участь ВЕБ в розвитку лімфоми Беркітта, назофарінгеальної карциноми, волосатої лейкоплакії. Певне значення ВЕБ має при синдромі хронічної втоми, при аутоімунних захворюваннях, ВЕБ-асоційованому гемофагоцитарному синдромі [20, 21, 22, 23, 24].

Поширеність цитомегаловірусу (ЦМВ), іншого етіологічного фактору ІМ, теж досить висока. У різних країнах у залежності від умов життя населення рівень серопозитивних осіб до ЦМВ коливається в межах 25-95%, вже в перші 5 років життя у дітей частота позитивних серологічних маркерів ЦМВ досягає 60% [25, 26].

Незважаючи на активну участь імунної системи, ВЕБ і ЦМВ можуть зберігатися в організмі після латентного або маніфестного ІМ довічно, у зв'язку з чим захворювання може набувати хронічного рецидивуючого перебігу, а також транс-

формуватися в імунодефіцитний стан [27].

Вірус Епштейна-Барр передається повітряно-краплинним шляхом, через слину. В-клітини є основними мішенями і резервуаром стійкої латентної ВЕБ-інфекції, легко заражаються і іммортализуются (стають безсмертними) in vitro, у той час як епітеліальні клітини відповідають за передачу вірусу і для них необхідний вірусний літичний цикл (реплікація). Проте, ВЕБ здатний циркулювати між В-клітинами і епітеліальними клітинами, а також між латентними і літичними циклами, що визначає стійкість вірусу до нескінченності в клітинах господаря і робить ВЕБ одним з найбільш поширених вірусів у світовій популяції. ВЕБ також може вражати Т-лімфоцити, NK-клітини, моноцити і макрофаги. Підтвердженням цього є виявлення ВЕБ в клітинах Т-лімфоми і епітеліальних клітинах карциноми носоглотки, шлунка і волохатої лейкоплакії [28]. Імунологічні механізми мають також велике значення у формуванні реактивних гепатитів при ІМ. Істотне значення має порушення кількості імунокомпетентних клітин, а саме Т-хелперів, при цьому автоімунний механізм ураження печінки не є провідним, що підтверджується високим рівнем Т-супресорної популяції лімфоцитів [29].

За статистикою 85% дітей є носіями цього вірусу, але проявляється він тільки при ослабленні імунітету. У багатьох дітей інфекційний мононуклеоз протікає як ГРВІ або ангіна, і часто педіатри так його і не діагностують. Зазвичай схильні до захворювання діти, віком від року до 10-14 років. Причому в дітей до тьохрічного віку ІМ може перебігати у прихованій формі або з незначними змінами стану здоров'я [30]. Захворювання характеризується гарячковим станом, ангіною, екзантемою, збільшенням лімфатичних вузлів, печінки та селезінки. ІМ може супроводжуватись лейкоплакією в ротовій порожнині в імуноскомпроментованих пацієнтів. У всіх дітей, хворих на ІМ, спостерігаються прояви тонзилофарингіту, у розвитку якого провідну роль відіграє активізація опортуністичної бактеріальної мікрофлори, що завжди щільно заселяє слизову оболонку ротоглотки, на тлі імунодефіциту, викликаного герпевірусною інфекцією. У розвитку фарингіту та ангіни у дітей, хворих на ІМ, приймає участь бактеріальна умовно патогенна мікрофлора, що колонізує слизову оболонку глотки. У видовому складі збудників переважають мікроорганізми родів Streptococcus, Staphylococcus, Candida [31, 32].

Наукові праці свідчать, що на ІМ частіше хворіють діти з несприятливим преморбідним фоном, що мають в анамнезі часті ГРВІ, тонзиліти, алергічні прояви, рахіт, пневмонії, пологові травми [33]. Прогноз захворювання, за даними літератури, зазвичай, сприятливий [34]. Проте, існують дані про те, що результатом ІМ, окрім видужання, можуть бути безсимптомне вірусоносійство, латентна інфекція, хронічна форма інфекції, онкологічний лімфопроліферативний процес, аутоімунні захворювання, синдром хронічної втоми, розрив селезінки та інші [35, 36, 37]. У дітей з вираженою імунною недостатністю можливий розвиток генералізованих форм ВЕБ-інфекції з ураженням центральної та периферичної нервової системи у вигляді менінгіту, енцефаліту, полірадикулоневриту, полірадикуломієліту, полінейропатії, ураженням різноманітних внутрішніх органів [38].

Хронічна ВЕБ-інфекція відноситься до найбільш актуальних проблем сучасної педіатрії та дитячої інфектології, що пов'язано з широким епідемічним поширенням захворювання, тривалим його перебігом з періодичною реактивацією інфекційного процесу, можливістю розвитку ускладнень і несприятливих наслідків (онкозахворювання, аутоімунна патологія), труднощами в діагностиці, розвитком даної інфекції у 20-35% осіб після гострої фази інфекційного процесу. Персистенція ВЕБ призводить до виникнення ІДС, яке є тим патогенетичним фоном, на якому формується контингент дітей, схильних до повторних епізодів респіраторної патології. У процесі хронічної персистенції в епітелії та клітинах імунної системи ВЕБ самостійно може реалізовувати механізми імуносупресії, які не дозволяють імунній системі взяти під контроль інфекційний процес, який індукований вірусом або викликається присутньою сторонньою мікрофлорою. Зміни з боку імунної системи не тільки дозволяють ВЕБ вислизнути з-під контролю з боку захисних систем організму людини, імуносупрессія, яка розвивається в період гострої ВЕБ-інфекції не завжди оборотна. Вторинний імунодефіцит, що сформувався, в подальшому може прогресувати. Хронічна ВЕБ-інфекція у дітей характеризується тривалим рецидивуючим перебігом і наявністю клінічних та лабораторних ознак вірусної активності. Хворих турбують слабкість, пітливість, біль в м'язах і суглобах, висип, кашель, утруднене носове дихання, дискомфорт в горлі, біль, тяжкість в області правого підребер'я, нехарактерні раніше головні болі, запаморочення, емоційна лабільність, депресивні розлади, порушення сну, зниження пам'яті, уваги і інші прояви астенічного синдрому. Часто відзначається субфебрильна, фебрильна лихоманка, тривала генералізована лімфаденопатія, аденоїдит, тонзиліт, гепатоспленомегалія різного ступеня вираженості. Нерідко ця симптоматика має хвилеподібний перебіг [39].

Отже, у сучасних умовах інфекційний мононуклеоз відіграє значну роль у загальній інфекційній захворюваності дитячого населення і є однією з провідних причин госпіталізації дітей [9]. При цьому можливі різні варіанти результату гострого інфекційного процесу, серед яких актуальним є розвиток хронічної рецидивуючої інфекції, у тому числі, стертих або атипових форм ВЕБ–інфекції, які проявляються тривалим субфебрилітетом неясного генезу, клінікою вторинного імунодефіциту (рецидивуючі бактеріальні,

грибкові, часто мікст–інфекції респіраторного та шлунково–кишкового тракту, фурункульоз та інші прояви) [27].

Усе вищевикладене обумовлює актуальність нашого дослідження. З метою визначення частоти виявлення ІМ у дітей та дорослих ми провели ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів віком 1-3, 4-6, 7-10, 11-15 та більше 15 років, які знаходились на стаціонарному лікуванні у КНП ЛОР "Львівська обласна інфекційна лікарня" у період з 2014 по 2018 роки.

Аналіз результатів показав, що за обраний проміжок часу ІМ переважно було діагностовано у хворих чоловічої статі (222 випадки) у той час, як у осіб жіночої статі діагноз ІМ зустрічався рідше (150 випадків) (**табл. 1**). Слід відмітити також вищу захворюваність на ІМ серед мешканців м.Львова (287 випадків) у порівнянні з жителями Львівської області (85 випадків).

Таблиця 1

Динаміка захворюваності на ІМ у мешканців м.Львова та Львівської області в залежності від статі

Роки	Стать		Місце проживання		Всього
	ч абс(%)	ж абс(%)	м.Львів	Львівська область	
2014	60	17	62	15	77
2015	40	45	65	20	85
2016	49	27	54	22	76
2017	33	24	44	13	57
2018	40	37	62	15	77
Разом	222	150	287	85	372

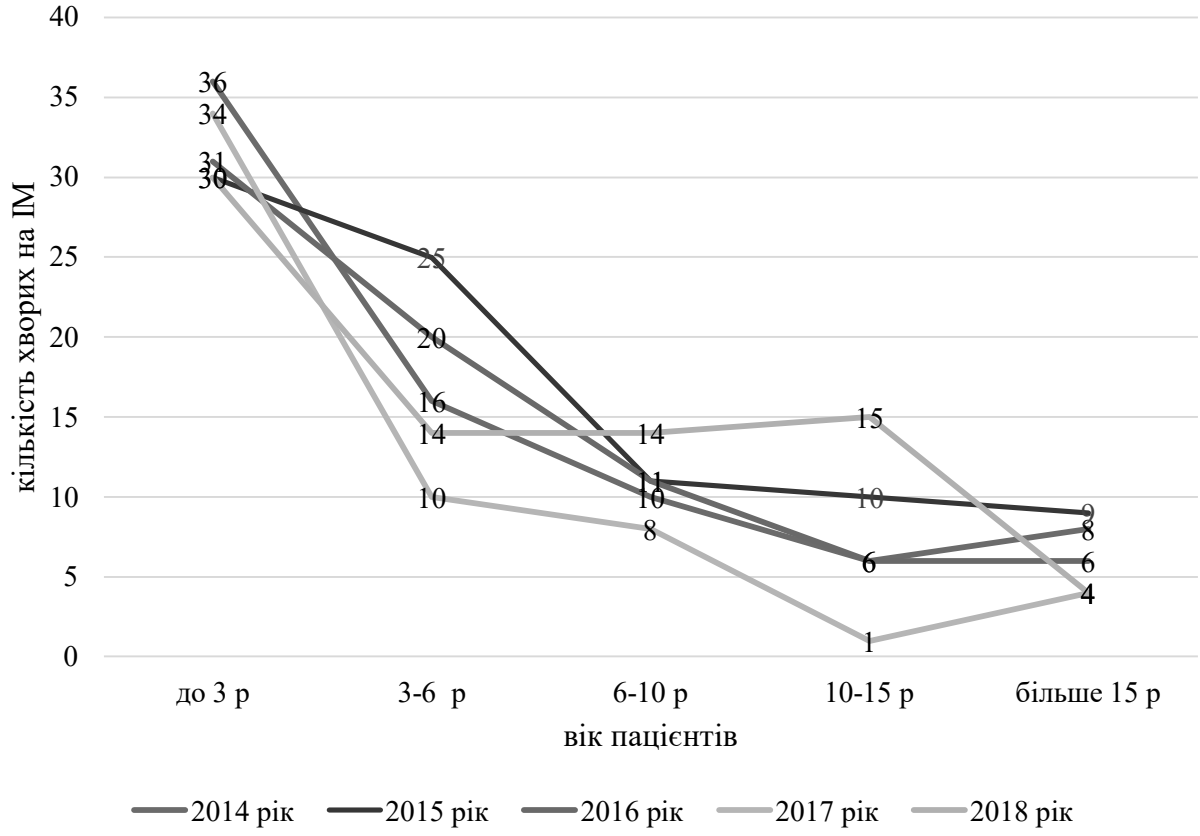

Рис. 1. Динаміка захворюваності на ІМ за 2014-2018 рр.

Стосовно вікового аспекту виявлено, що переважну більшість пацієнтів, у яких діагностували ІМ, у всі роки складають діти віком до 3 років (рис. 1). Їх кількість кожного року становить більше 30 осіб. З віком захворюваність на ІМ знижується, у підлітків ця хвороба діагностується значно рідше. Слід також відмітити дещо нижчу частоту ІМ у дітей віком до 3-х років у 2018 році у порівнянні з 2014 роком. Натомість, серед дітей 6-15 років захворюваність на ІМ, навпаки, зросла.

Висновок

Отримані результати збігаються з даними літератури і свідчать про доцільність подальших досліджень поширеності та особливостей клінічного перебігу інфекційних хвороб, викликаних вірусами, зокрема, вірусом Епштейна-Барр, у дітей.

Література

1. Oxotnikova OM, Sharikadze OV. Suchasni mozhly`vosti likuvannya gostry`x respiratorny`x infekcij u ditej z alergichnoyu patologiyeyu [Modern possibilities of treatment of acute respiratory infections in children with allergic pathology]. Klinichna imunologiya, alergologiya, infektologiya. 2018; 1(106):16-22. (Ukrainian).
2. Dolgih TI, Minakova EYU. Osobennosti techeniya gerpesvirusnyih infektsiy u detey [Features of the course of herpes virus infections in children]. Detskie infektsii. 2012; 3:56-58. (Russian).
3. Bokovoy AG, Kovalev IV, Makkaveeva LF and etc. Vozmojnosti sovremennoy diagnostiki gerpesvirusnyih infektsiy u detey [Possibilities of modern diagnostics of herpes virus infections in children]. Detskie infektsii. 2013; 2:8-11. (Russian).
4. Borak VP, Romanyuk LB, Kravecz` NYa, Borak VT. Do py`tannya pro gerpety`chnu infekciyu yak aktual`nu problemu s`ogodennya [The question of herpetic infection as an actual problem of the present]. Aktual`naya y`nfektol. 2016; 2:53-58. (Ukrainian).
5. Tyer`oshy`n VO, Yugan YaL. Suchasni aspekty` patogenezu ta likuvannya infekcijnogo mononukleozu [Modern aspects of pathogenesis and treatment of infectious mononucleosis]. Infekcijni xvoroby`. 2014; 2: 5-13. (Ukrainian).
6. Bachy`ns`ka IYu, Kanyuk LB, Parasyuk YaV, Shtabura GP, Deputat GM, Blonar G.P. Infekcijny`j mononukleoz: klinichni varianty`, osobly`vosti laboratornoyi diagnosty`ky` [Infectious mononucleosis: clinical variants, features of laboratory diagnostics]. Medy`cy`na transportu Ukrayiny`. 2012; 1:100-103. (Ukrainian).
7. Kurmaeva DYU. Klinicheskaya harakteristika infektsionnogo mononukleoza i sravnitelnyiy analiz effektivnosti lecheniya protivovirusnyimi preparatami [Clinical characteristics of infectious mononucleosis and a comparative analysis of the effectiveness of treatment with antiviral drugs] [dissertation]. Moscow, Penza Institute for Advanced Medical Studies; 2013. 23 p. (Russian).
8. Vy`govs`ka OV, Shadrin VO, Kramar`ov SO. Kliniko-bioximichni osobly`vosti urazhennya pechinky` u ditej z Epshtejna-Barr virusnoyu infekciyeyu [Clinical and biochemical features of liver damage in children with Epstein-Barr viral infection]. Sovremennaya pedy`atry`ya. 2014; 5:149-151. (Ukrainian).
9. Lezhenko GO., Usachova OV., Silina YeA., Paxol`chuk TM. Infekcijny`j mononukleoz u ditej: kliniko-imunologichna xaraktery`sty`ka [Clinical and biochemical features of liver damage in children with Epstein-Barr viral infection]. Aktual`na infektologiya. 2013; 1(1):56-60. (Ukrainian).
10. Duda OK., Kolesny`k RO. Gostra EBV-infekciya u doroslу`x [Acute EBV infection in adults]. Aktual`naya y`nfektology`ya. 2014; 4:15-21. (Ukrainian).
11. Vashura LV., Savenkova MS. Gerpes 6¬go tipa (epidemiologiya, diagnostika, klinika) [Herpes type 6 (epidemiology, diagnosis, clinic)]. Lechaschiy vrach [Internet]. 2014; 11. Available from: https://www.lvrach.ru/2014/11/15436088/.
12. Kramarev SA, Nadraga AB, editor. Infektsionnyie bolezni u detey [Infectious diseases in children]. Kiev; 2013. 432 p. (Russian).
13. Kramarov SA, Vyigovskaya OV, Taradiy NN, Grinevich AI. Lechenie infektsionnogo mononukleoza u detey [Treatment of infectious mononucleosis in children]. Sovremennaya pediatriya. 2014; 4 (60):55-62. (Russian).
14. Sorokman TV, Popelyuk OMV, Parf`onova IV, Zy`magorova NO. Osobly`vosti urazhennya pechinky` pry` infekcijnomu mononukleozi v ditej [Features of liver damage in infectious mononucleosis in children]. Aktual`na infektologiya. 2016; 2(11):177-181. (Ukrainian).
15. Bryilëva LI, Kijlo LB, Saharova DA, Emelyanova AN and etc. Sindrom infektsionnogo mononukleoza u detey v Zabaykale [Syndrome of infectious mononucleosis in children in Transbaikalia]. VRACH-ASPIRANT [Internet]. 2013. Available from: http://vrach-aspirant.ru/articles/infectious_diseases/12566/. (Russian).
16. Lavrenteva IN, Finogenova NA, Mamedova EA and etc. Osobennosti diagnostiki i techeniya gerpeticheskih infektsiy, vyizvannyih virusami Epshteyna-Barr i gerpesa cheloveka 6 tipa pri neytropeniyah u detey rannego vozrasta [Features of diagnosis and course of herpetic infections caused by Epstein-Barr viruses and human herpes type 6 in neutropenia in young children]. Detskie infektsii. 2011; 3:11-14. (Russian).
17. Razgulyaeva AV, Uhanova OP. Sovremennyie predstavleniya ob etiologii i patogeneze infektsionnogo mononukleoza [Modern ideas about the etiology and pathogenesis of infectious mononucleosis]. Nauka i sovremennost. 2012; 2:62-67. (Russian).
18. Sharipova EV, Babachenko IV. Gerpes-virusnyie infektsii i infektsionnyiy mononukleoz (obzor literaturyi) [Herpes-viral infections and infectious mononucleosis (review)]. Jurnal infektologii. 2013; 5 (2):5-12. (Russian).
19. Kramar LV, Karpuhina OA. Otsenka pokazateley obschego analiza krovi u detey pri infektsionnom mononukleoze razlichnoy etiologii. Sovremennyie problemyi nauki i obrazovaniya [Evaluation of indicators of the complete blood count in children with infectious mononucleosis of various etiology] [Internet]. 2012; 6. Available from: www.science-education.ru/106-7904.
20. Di Lernia V, Mansouri Y. Epstein-Barr virus and skin manifestations in childhood / Int J Dermatol. 2013 Oct;52(10):1177-84. doi:10.1111/j.1365-4632.2012.05855.x
21. Marina Llopis, Nuria Yague, Inmaculada Poquet, Carlos Tornero Infectious Mononucleosis as a Cause of Severe Pseudothrombocytopenia. J Med Cases. 2014 June; 5(6):355-356. doi: https:10.14740/jmc1826e
22. Zarecz`ka AV. Epidemiologiya, osobly`vosti klinichnogo perebigu ta diagnosty`ky` infekcijnogo mononukleozu u ditej, vy`kly`kanogo rizny`my` zbudny`kamy` ta asociaciyamy` [Epidemiology, peculiarities of clinical course and diagnosis of infectious mononucleosis in children caused by various pathogens and associations] [master thesis]. Odesa, Odesa National Medical University; 2016. 61 p. (Ukrainian).
23. Oxotnikova OM, Ponochevna OV. Gemofagocy`tarny`j sy`ndrom: giperzapalennya bil`she, nizh gemofagocy`toz. Shho spil`nogo mizh gemofagocy`tarny`m limfogistiocy`tozom i sy`ndromom akty`vaciyi makrofagiv? [Hemophagocytic syndrome: hyperinfection is more than hemophagocytosis. What is the relation between hemophagocytic lymphogstiotiosis and macrophage activation syndrome?]. Klinichna imunologiya. Alergologiya. Infektologiya. 2018; 2:68-75. (Ukrainian).
24. Golubovs`ka OA, editor. Infekcijni xvoroby` (Infectious Diseases)(za red.). Ky`yiv; 2018. 688 p. (Ukrainian).
25. Mardanlyi SG, Kirpichnikova GI, Neverov VA. TSitomegalovirusnaya infektsiya. Etiologiya, epidemiologiya, patogenez, klinika, laboratornaya diagnostika, lechenie, profilaktika [Cytomegalovirus infection. Etiology, epidemiology, pathogenesis, clinic, laboratory diagnostics, treatment, prevention]. Elektrogorsk; 2011. 32 p. (Russian).
26. Ahmed A. Immunopathology of CMV Co-Infection: Review. MOJ Immunol. 2014;1(3): 00017. doi: 10.15406/moji.2014.01.00017.
27. Duda OK, Kolesny`k RO, Okruzhnov MV, Bojko VO. Klinichni formy` xronichnoyi Epshtejn-Barr virusnoyi infekciyi: py`tannya suchasnoyi diagnosty`ky` ta likuvannya [Clinical Forms Of Chronic Epstein-Barr Viral Infection: Issues Of Modern Diagnosis And Treatment]. Aktual`naya y`nfektology`ya. 2015; 1 (6):15-20. (Ukrainian).
28. Logvinova O.L., Gonchar M.A., Pozamunovskaya E.P., Ivahnenko D.A. Virus Epshteyn-Barr u detey: imunnyie mehanizmyi infitsirovaniya, malignizatsii i formirovaniya autoimunnogo zabolevaniya [Epstein-Barr virus in children: immune mechanisms of infection, malignancy and the formation of autoimmune disease]. Klinichna imunologiya. Alergologiya. Infektologiya. 2018; 6(111):6-9. (Russian).
29. Gupta E, Bhatia V, Choudhary A. Epstein-Barr virus associated acute hepatitis with cross-reacting antibodies to other herpes viruses in immunocompetent patients: report of two cases. J. Med. Virol. 2013; 85(3):519-523. doi: 10.1002/jmv.23489.
30. Pikul` KV, Il`chenko VI, Sosnovs`ka NM and etc. Osobly`vosti perebigu infekcijnogo mononukleozu u ditej [Features of the course of infectious mononucleosis in children]. Svit medy`cy`ny` ta biologiyi. 2011; 4: 137-142. (Ukrainian).
31. Kishhuk VV, Koval`chuk VP, Nezgoda II, Bobruk SV. Etiologichna struktura tonzy`lofary`ngitu u ditej, xvory`x na infekcijny`j mononukleoz [Etiological structure of tonsillofaringitis in children suffering from infectious mononucleosis]. Zhurnal vushny`x, nosovy`x i gorlovy`x xvorob. 2013; 2:31-35. (Ukrainian).
32. Di Lernia V, Mansouri Y. Epstein-Barr virus and skin manifestations in childhood. Int J Dermatol. 2013 Oct; 52(10):1177-84.
33. Kasyimova EB, Bashkina OA, Galimzyanov HM, Netalieva SJ. Infektsionnyiy mononukleoz u detey, assotsiirovannyiy s virusami gerpesa 4-go i 5-go tipov [Infectious mononucleosis in children associated with herpes viruses 4th and 5th types]. Infektsionnyie bolezni. 2012; 3:44-47. (Russian).
34. Tereshin V, Sotskaya YA, Kruglova O and etc. Analiz klinicheskih osobennostey infektsionnogo mononukleoza u vzroslyih v sovremennyih usloviyah [Analysis of the clinical features of infectious mononucleosis in adults in modern conditions]. Ukr. Med. Almanah. 2012; 15(6):161-164. (Russian).
35. Kramarev SA, Vyigovskaya OV, Taradiy NN, Grinevich AI. Lechenie infektsionnogo mononukleoza u detey [Treatment of infectious mononucleosis in children]. Sovremennaya pediatriya. 2014; 4:55-62. (Russian).
36. Simovanyan EN, editor. Infektsionnyie bolezni u detey [Infectious diseases in children]. Rostov-na-Donu; 2011. 630 p. (Russian).
37. Kish PP, Koval GM, Petrov VO. Kliniko-laboratorni osobly`vosti perebigu infekcijnogo mononukleozu u dorosly`x (Clinical and laboratory features of the course of infectious mononucleosis in adults]. Naukovy`j visny`k Uzhgorods`kogo universy`tetu. 2013; 2(47):139-144. (Ukrainian).
38. Kramaryev SO, Vy`govs`ka OV. Xronichni formy` Epshtejn-Barr virusnoyi infekciyi u ditej: suchasni pidxody` do diagnosty`ky` ta likuvannya [Chronic forms of Epstein-Barr viral infection in children: modern approaches to diagnosis and treatment]. Sovremennaya pedy`atry`ya. 2008; 2 (19):103-108. (Ukrainian).
39. Kramarev S.A., Vigovskaya O.V. Epshteyna-Barr virusnaya infektsiya u detey [Epstein-Barr viral infection in children]. Aktualna infektologiya. 2013; 1(1):73-78. (Russian).

Реферат

ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ
Смоляр Н.И., Чухрай Н.Л., Савчын С.В.
Ключевые слова: вирус, Эпштейна-Барр, инфекционный мононуклеоз, дети.

На сегодняшний день наблюдается тенденция к увеличению распространенности заболеваний, вызванных герпесвирусами. При этом отмечается рост заболеваемости инфекционным мононуклеозом, одним из возбудителей которого является вирус Эпштейна-Барр. Уровень инфицированности этим вирусом взрослого населения Украины почти 100%, а детского - более 50%. Вирус передается воздушно-капельным путем, через слюну. По статистике 85% детей являются носителями этого вируса, но проявляется он только при ослаблении иммунитета. У многих детей инфекционный мононуклеоз протекает как острая респираторная вирусная инфекция или ангина, и часто педиатры так его и не диагностируют. Обычно подвержены заболеванию дети в возрасте от года до 10-14 лет. Заболевание характеризуется лихорадочным состоянием, ангиной, экзантемой, увеличением лимфатических узлов, печени и селезенки. У всех детей, больных инфекционным мононуклеозом, наблюдаются проявления тонзиллофарингита, в развитии которого ведущую роль играет активизация оппортунистической бактериальной микрофлоры, которая всегда плотно заселяет слизистую оболочку ротоглотки, на фоне иммунодефицита, вызванного герпевирусной инфекцией. В современных условиях инфекционный мононуклеоз играет значительную роль в общей инфекционной заболеваемости детского населения и является одной из ведущих причин госпитализации детей. Анализ историй болезней пациентов в возрасте 1-3, 4-6, 7-10, 11-15 и более 15 лет за 2014-2018 гг. показал, что за выбранный промежуток времени инфекционный мононуклеоз преимущественно был диагностирован у больных мужского пола (222 случая) в то время, как у лиц женского пола - реже (150 случаев). Отмечалась высокая заболеваемость инфекционным мононуклеозом среди жителей Львова (287 случаев) по сравнению с жителями Львовской области (85 случаев). Относительно возрастного аспекта выявлено, что подавляющее большинство пациентов, у которых диагностировали инфекционный мононуклеоз, во все годы составляют дети в возрасте до 3 лет.

Summary

EPSTEIN-BARR VIRAL INFECTION IN CHILDREN
Smoljar N.I., Chukhray N.L., Savchyn S.V.
Key words: virus, Epstein-Barr, infectious mononucleosis, children.

Today there is a growing tendency in the prevalence of diseases caused by herpes viruses. At the same time there is an increase in the incidence of infectious mononucleosis, and the Epstein-Barr virus is one of its causative agents. The level of Epstein-Barr virus infection among the adult population of Ukraine has reached almost 100%, and more than 50% among the children. Epstein-Barr virus is a respiratory infection, and can be transmitted through saliva. According to statistic data, 85% of children are carriers of this virus, but it manifests itself only when immunity weakens. In many children, infectious mononucleosis occurs as an acute respiratory viral infection or quinine, and often paediatricians do not diagnose it. Usually children under the age of 10-14 are susceptible to the disease. In a large number of children, the course of infectious mononucleosis is quite similar to an acute respiratory viral infection or quinsy, and often paediatricians do not diagnose it. Usually children under the age of 10-14 are susceptible to the disease. The disease is characterized by feverish condition, sore throat, exanthema, enlargement of the lymph nodes, liver and spleen. All children with infectious mononucleosis manifest signs of tonsillopharyngitis that develops due to the growing activity of the opportunistic bacterial microflora, which densely colonizes the oropharyngeal mucosa in the immunocompromized condition caused by a herpes viral infection. At present, infectious mononucleosis plays a significant role in the overall infectious morbidity in children and is one of the leading causes of children hospitalization. Analysis of the case histories in patients aged 1-3, 4-6, 7-10, 11-15 and over 15 years through 2014-2018 has shown that infectious mononucleosis was predominantly diagnosed in male patients (222 cases) versus 150 cases of in female patients. The highest incidence of infectious mononucleosis has been registered among the residents of Lviv (287 cases) compared with the inhabitants of the Lviv region (85 cases). Regarding the age aspect, it has been found that the overwhelming majority of patients who have been diagnosed with an infectious mononucleosis are children under the age of 3 years.