

характером — непроникні поранення — 38,9 %, за видом — поєднані поранення грудей — 40,3 %, за тяжкістю — поранення легкого ступеня тяжкості (42,7 %), на другому місці — середнього ступеня тяжкості (37,9 %).

2. Розроблений та застосований діагностичний алгоритм при вогнепальних пораненнях грудної клітки на етапі надання спеціалізованої медичної допомоги у постраждалих в зоні АТО/ООС дозволив скоротити терміни діагностики у поранених і травмованих до 6 год з часу надходження до стаціонару, що дало можливість раніше розпочати хірургічне лікування.

3. Застосування розробленої диференційованої хірургічної тактики у поранених в грудну клітку сприяло зниженню специфічних ускладнень поранень з 24,1 до 8,2 % і дозволило зменшити термін перебування поранених у стаціонарі з 24 до 16 ліжко-днів.

4. Розроблений та впроваджений алгоритм використання відеоторакоскопії у постраждалих з пораненнями та травмами органів грудної клітки

дозволив диференційовано підходити до виду та обсягу оперативного втручання, що сприяло досягненню добрих клінічних результатів у вигляді надійного гемостазу ран, аеростазу легень, видаленню сторонніх тіл з органів грудної клітки, проведенню ретельної санації плевральної порожнини, запобігання розвитку ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: бойові поранення грудей, рівні медичної допомоги, відеоторакоскопія.

ЛІТЕРАТУРА

1. Emergency war surgery, US Army Medical Department Center and School Fort Sam Houston, Texas. 2013. С. 221–233 р.
2. Огнестрельные ранения и повреждения груди / под ред. А. П. Куприянова. *Опыт Советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.* Т. 9. Москва: Медгиз, 1950. 530 с.
3. Neel S. Medical support of the U.S. Army in Vietnam 1965–1970. Department of the Army, Washington, D.C., 1973. 196 p.
4. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов. Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2011. С. 360–394.
5. Военно-полевая хирургия. Национальное руководство. Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2009. С. 536–583.

6. Военно-полевая хирургия / за ред. Я. Л. Заруцького, В. Я. Білого. Киев: Фенікс, 2018. 552 с.

7. Заруцький Я. Л., Запорожан В.М. Военно-полевая хирургия: підручник. Одеса, 2016. 416 с.

REFERENCES

1. Emergency war surgery. US Army Medical Department Center and School Fort Sam Houston, Texas. 2013. p. 221-233 p.
2. Kupriyanova A.P. (ed). Ognestrel'nyye raneniya i povrezhdeniya grudi. *Opyt Sovetskoy meditsiny v Velikoy Otechestvennoy voyne 1941–1945 gg.* Vol. 9. Moscow, Medgiz, 1950. 530 p.
3. Neel S. Medical support of the U.S. Army in Vietnam 1965–1970. Department of the Army, Washington, D.C., 1973. 196 p.
4. Voenno-polevaya khirurgiya lokal'nykh voyn i vooruzhonnykh konfliktov. Moscow, GEOTAR-Media, 2011, P. 360-394.
5. Voenno-polevaya khirurgiya. Natsional'noye rukovodstvo. Moscow, GEOTAR-Media, 2009, P. 536-583.
6. Zarutskyy Ya.L., Bilyy V.Ia., ed. Voenno-polyova khirurgiia. Kyiv, Feniks, 2018. 552 p.
7. Zarutskiy Ya.L., Zaporozhan V.M. Voenno-polyova khirurgiia: pidruchnyk. Odesa, 2016. 416 p.

Надійшла до редакції 24.09.2019

Рецензент д-р мед. наук,
проф. М. А. Каштальян,
дата рецензії 27.09.2019

УДК 616.98:578.825.11/.13-07-08

Ю. П. Харченко, А. В. Зарецька, І. В. Юрченко, Н. С. Пастерначенко

АТИПОВИЙ ТЯЖКИЙ ПЕРЕБІГ ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ ЗМІШАНОЇ ЕТІОЛОГІЇ У ТРИРІЧНОЇ ДИТИНИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.98:578.825.11/.13-07-08

Ю. П. Харченко, А. В. Зарецкая, И. В. Юрченко, Н. С. Пастерначенко
АТИПИЧНОЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА СМЕШАННОЙ
ЭТИОЛОГИИ У ТРЕХЛЕТНЕГО РЕБЕНКА

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Приведен случай истории болезни трехлетней девочки с атипичным тяжелым течением инфекционного мононуклеоза смешанной этиологии (вирус Эпштейна — Барр, цитомегаловирус, герпесвирус человека 6-го типа). Атипичное течение болезни проявлялось у ребенка наличием

© Ю. П. Харченко, А. В. Зарецька, І. В. Юрченко, Н. С. Пастерначенко, 2019



выраженных симптомов общей интоксикации, лихорадки, тонзиллита, полилимфаденопатии, храпящего носового дыхания с нейтрофильным лейкоцитозом со сдвигом влево и высокой скоростью оседания эритроцитов. При этом отсутствовали типичная для инфекционного мононуклеоза сыпь, гепато- и спленомегалия, мононуклеары в периферической крови. Перечисленное позволяет сделать вывод о том, что наличие одновременно нескольких возбудителей инфекционного мононуклеоза вносит значительные изменения в состав и характер типичных проявлений заболевания у детей.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, атипичное тяжелое течение, вирус Эпштейна — Барр, цитомегаловирус, герпесвирус человека 6-го типа, дети.

UDC 616.98:578.825.11/13-07-08

Yu. P. Kharchenko, A. V. Zaretska, I. V. Yurchenko, N. S. Pasternachenko

ATYPICAL SEVERE COURSE OF INFECTIOUS MONONUCLEOSIS MIXED ETIOLOGY IN A 3-YEAR-OLD CHILD

The Odesa National Medical University, Odesa Ukraine

The article presents a case of the atypical severe course of infectious mononucleosis of mixed etiology (EBV, CMV, HHV-6). There were intoxication, fever, tonsillitis, lymphadenopathy, snoring and neutrophilosis with increase ESR detected in this case. At the same time, typical for IM rash, hepatomegaly, splenomegaly and mononuclear cells in blood were absent. That let us to conclude that persistence of several causative agent can alter content and character of typical manifestation of infectious mononucleosis in children.

Key words: infectious mononucleosis, Epstein–Barr virus, cytomegalovirus, herpesvirus 6 type.

Інфекційний мононуклеоз (ІМ) — гостре інфекційне захворювання, яке характеризується симптомами загальної інтоксикації, гарячкою, фаринготонзилітом, полілімфаденопатією, гепатоспленомегалією та наявністю атипових лімфоцитів у периферичній крові.

Luzuriaga K., Sullivan J. L. стверджують, що ІМ викликається виключно вірусом Епштейна — Барр (ВЕБ) [1]. Ahmed A. вважає ІМ проявом цитомегаловірусної інфекції (ЦМВ) [2]. Водночас, Lenon P., Smith W. та інші автори описують випадки типових клінічних проявів ІМ у дітей без участі ВЕБ і ЦМВ [3–5]. За даними цих авторів, збудниками ІМ були герпесвіруси людини 1, 2, 6-го типів (ВГЛ-6), віруси грипу, краснухи, гепатитів, аденовіруси, токсоплазма, хламідіоз тощо.

Таким чином, у появі ІМ можуть брати участь як моноінфекції, так і їхнє поєднання (МІКСТ), що може впливати на гостроту, вираженість та тривалість клінічних проявів, їхню тяжкість, характер лабораторних змін і навіть можливих ускладнень захворювання. Так, згідно з даними Wang X., Yang K. та наших досліджень,

частота ІМ у дітей МІКСТ етіології досягає 60 % [6].

Crotty M., Fenton J. E. та інші дослідники не бачать відмінностей у клінічній симптоматиці ІМ, викликаного ВЕБ, ЦМВ, ВГЛ-6 типу, ВІЛ тощо [4].

Інші автори, навпаки, вказують на виражені відмінності в клінічних проявах захворювання від простих шкірно-слизових до тих, що погрожують життю, вісцеральних уражень залежно від конкретного збудника [3; 7–9].

Так, Saghafian-Hedengren S., Sundstrom Y. та інші пояснюють випадки тяжких клінічних проявів результатом синергічного ефекту, який виникає при поєднанні збудників ІМ, таких як ВЕБ та ЦМВ [9; 10].

Водночас Noriega V. M., Naye K. K., Kraus T. A. та інші пояснюють вираженість та різноманіття клінічних проявів ІМ, ступінь патологічних змін з боку різних систем і органів прямою залежністю тропізму до них ВЕБ, ЦМВ та ВГЛ-6 [5–7].

Згідно з проведеними нами дослідженнями, перебіг ІМ у дітей, викликаного різними етіологічними факторами або їхнім поєднанням, відрізняється ступенем тяжкості, вираженістю клініко-лабораторних змін, три-

валістю та імовірністю розвитку ускладнень [7–9].

Атиповий перебіг інфекційного мононуклеозу, викликаний МІКСТ-інфекцією, залишається недостатньо вивченим через труднощі ідентифікації всіх можливих збудників.

Мета дослідження — вивчення впливу поліетіологічного фактора на склад та вираженість клініко-параклінічних проявів інфекційного мононуклеозу в дитини.

Наводимо дані історії хвороби дівчинки М. віком 3 роки, яка в січні 2019 р. знаходилась на лікуванні в Одеській міській клінічній інфекційній лікарні з діагнозом атиповий тяжкий інфекційний мононуклеоз.

Дитина захворіла гостро, коли підвищилася температура тіла до 39,0 °С. Вона стала млявою, слабкою, відмовилась від їжі, з'явилися біль у горлі, сопіння носом. Протягом наступних днів стан дівчинки продовжував погіршуватись: посилювався біль у горлі, гарячка підвищилась до 39,5 °С, дитина стала дуже млявою, з'явилися нудота та позиви до блювання. Дільничним педіатром було діагностовано тонзиліт та призначено аугментин і місцеві антисептики.



Динаміка загального аналізу крові

| Показник | День хвороби | | | |
|---|--------------|------|------------|--------------|
| | 5-й | 8-й | 13-й | Через 2 міс. |
| Нв, г/л | 113 | 111 | 115 | 113 |
| Еритроцити, $\times 10^{12}/\text{л}$ (к. п.) | 4,45 | 4,42 | 3,7 (0,93) | 3,8 (0,89) |
| Лейкоцити, $\times 10^9/\text{л}$ | 16,8 | 15,3 | 6,7 | 9,1 |
| Еозинофіли, % | — | 1 | 1 | 3 |
| Паличкоядерні форми, % | 16 | 20 | 5 | 3 |
| Сегментоядерні форми, % | 52 | 50 | 43 | 42 |
| Лімфоцити, % | 22 | 18 | 46 | 44 |
| Моноцити, % | 10 | 11 | 5 | 8 |
| Тромбоцити, $\times 10^9/\text{л}$ | 276 | 259 | — | 304 |
| ШОЕ, мм/год | 38 | 36 | 9 | 5 |

У зв'язку з посиленням ознак загальної інтоксикації, стійкою фебрильною гарячкою та збільшенням нашарувань на мигдаликах, а також виявленим патологічним зрушенням у гемограмі: лейкоцитоз — 16,8 Г/л з нейтрофіліозом (паличкоядерні — 16 %, сегментоядерні — 52 %), висока швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) — 38 мм/год (табл. 1), на 5-й день хвороби дівчинка була госпіталізована до Одеської міської клінічної інфекційної лікарні.

У стаціонарі стан дитини розцінено як тяжкий на підставі виражених симптомів загальної інтоксикації, високої гарячки, зневоднення I–II ст.

Під час огляду дівчинка млява, вередлива. Шкіра бліда, чиста, суха. Тургор знижений. Повіки пастозні. Губи сухі потріскані. Носове дихання відсутнє, видільного з носа немає. Слизова оболонка ротоглотки яскраво гіперемована, мигдалики збільшені, їхня поверхня вкрита нашаруванням біло-жовтого кольору. При пальпації виявлено збільшені до 2,5 см у діаметрі передньо- та задньошийні, підщелепні, підпахвинні, пахвинні лімфовузли, рухомі, не спаяні з навколишньою тканиною. Над легеньками перкуторно: ясний легенький звук. Частота дихання — 30 за хвилину. Аускультативно: пуерильне дихання, без хрипів. Діяльність серця ритмічна, тони приглушені. Частота серцевих скорочень — 128 за хвилину. Артеріальний тиск — 90/60 мм рт. ст. Живіт м'який, безболісний. Печінка на 1 см виступає з-під краю реберної дуги, селезінка не пальпується. Осередкової неврологічної симптоматики немає. Менінгеальні знаки негативні. Діурез знижений. Випорожнення протягом доби було двічі,

оформлене, без патологічних домішок.

Результати досліджень на 5-й день хвороби

Біохімічний аналіз крові: загальний білірубін — 10 мкмоль/л, прямий білірубін — 2 мкмоль/л, аланінамінотрансфераза — 0,75 ммоль/л, аспартатамінотрансфераза — 0,37 ммоль/л, тимолова проба — 8,8 Од, сечовина — 5,3 ммоль/л, амілаза — 12 Од/л, глюкоза — 4,8 ммоль/л.

Сеча солон'яно-жовтого кольору, прозора, рН 6,0; лейкоцити 6–8 у п/з, білок — 0,066.

Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки: осередкових та інфільтративних змін немає, корені легень не структуровані, синуси вільні. Висновок: перибронхіальна лімфаденопатія.

ЕКГ-дослідження: частота шлуночкових скорочень — 125 за хвилину, ритм синусовий. Електрична вісь серця відхилена вправо. Неповна блокада правої ніжки пучка Гіса.

Ультразвукове дослідження черевної порожнини: печінка та селезінка нормальних розмірів, однорідної структури, середньої ехогенності.

За висновком ЛОР-лікаря було встановлено діагноз: ла-

кунарна ангіна, гострий аденоїдит. Призначено цефтріаксон, оральну та інфузійну регідратаційну та дезінтоксикаційну терапію, оральні антисептики.

Відсутність на 9-й день хвороби позитивної клінічної динаміки від проведеної терапії, збереження симптомів загальної інтоксикації, фебрильної гарячки, тонзиліту, полілімфаденопатії, хрипіння носом дозволило запідозрити в дитини атипичний тяжкий перебіг ІМ.

Для підтвердження діагнозу було призначено полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР) та серологічні дослідження крові на ВПГ-1/2, ВЕБ, ЦМВ, ВГЛ-6 (табл. 2).

Таким чином, на підставі клінічних проявів і даних ПЛР та серологічного дослідження було встановлено заключний клінічний діагноз: інфекційний мононуклеоз змішаної етіології (ВЕБ, ЦМВ, ВГЛ-6), атипичний, тяжкий перебіг.

Дитині продовжена регідратаційна та дезінтоксикаційна терапія, призначено жарознижувальні та антигістамінні препарати. Цефтріаксон скасовано.

На фоні проведеного лікування загальний стан дівчинки покращився, гарячка знизилась, з'явився апетит, дитина



Таблиця 2

**Результати серологічного дослідження крові
та полімеразної ланцюгової реакції**

| Вид дослідження | Результат | Норми ff, МО/мл | Значення |
|--|--|-----------------|------------|
| Результати серологічного дослідження крові | | | |
| EBV VCA IgM | ОПс=0,036 | ОПк=0,261 | Негативний |
| EBV NA IgG | ОПс=2,399 | ОПк=0,212 | Позитивний |
| CMV IgM | ОПс=0,564 | ОПк=0,313 | Позитивний |
| CMV IgG | 1,0 | К<0,5 | Позитивний |
| — авідність CMV IgG 82,5 % | | | Висока |
| HHV-6 IgG | — | К<0,9 | Негативний |
| HHV-1/2 IgM | ОПс=0,021 | ОДс=0,286 | Негативний |
| HHV-1/2 IgG | — | К<0,9 | Негативний |
| ПЛР-дослідження крові (якісний) | | | |
| ВЕБ | 2,9 Lg/10 ⁵ клітин | Не виявлено | Позитивний |
| ЦМВ | 3,2 Lg/10 ⁵ клітин | Не виявлено | Позитивний |
| ВГЛ-6 | 1,11 Lg/10 ⁵ клітин | Не виявлено | Позитивний |
| ПЛР-дослідження крові (кількісний) | | | |
| ВЕБ (копії) | 7,9·10 ² копій ДНК/ 10 ⁵ клітин | Не виявлено | Позитивний |
| ЦМВ (копії) | 2,7·10 ³ копій ДНК/ 10 ⁵ клітин | Не виявлено | Позитивний |
| ВГЛ-6 (копії) | 1,3·10 ³ копій ДНК/ 10 ⁵ клітин | Не виявлено | Позитивний |

стала активнішою, нашарування на мигдаликах зменшилися, показники периферичної крові нормалізувалися. На 13-й день хвороби у задовільному стані дівчинка була виписана під нагляд дільничного педіатра.

При огляді дитини через 2 міс. після виписування зі стаціонару її стан розцінено як задовільний, скарг немає. Носове дихання вільне. Шкіра блідо-рожева, чиста. Слизова оболонка ротоглотки рожева, мигдалики не збільшені, нашарувань немає. Підщелепні, шийні та пахвинні лімфовузли зменшилися до 1 см у діаметрі, рухомі, безболісні при пальпації. Живіт при пальпації м'який, безболісний. Край печінки виступає на 1 см з-під краю реберної дуги, селезінка не пальпується. Лабораторні по-

казники гемограми в межах норми (див. табл. 1).

Висновок

Наведений нами випадок історії хвороби трирічної дівчинки дозволяє зробити висновок про те, що наявність одночасно кількох збудників інфекційного мононуклеозу вносить значні зміни до складу та характеру типових проявів захворювання у дітей.

У даному випадку в дівчинки мали місце симптоми загальної інтоксикації, гарячки, тонзиліту, полілімфаденопатії, хропіння при носовому диханні та нейтрофільний лейкоцитоз з високою швидкістю осідання еритроцитів. При цьому були відсутні типова для ІМ висипка, гепато-, сплено-мегалія та мононуклеари в периферичній крові.

Ключові слова: інфекційний мононуклеоз, атиповий тяжкий перебіг, вірус Епштейна — Барр, цитомегаловірус, герпесвірус людини 6-го типу, діти.

ЛІТЕРАТУРА

- Luzuriaga K., Sullivan J. L. Infectious mononucleosis. *NEJM*. 2010. Vol. 362, № 21. P. 1993–2000.
- Ahmed A. Immunopathology of CMV Co-Infection: Review. *MOJ Immunol*. 2014. Vol. 1 (3). P. 00017. DOI: 10.15406/moji.2014.01.00017.
- Крамарьов С. А., Выговская О. В., Тарадий Н. Н., Гриневиц А. И. Лечение инфекционного мононуклеоза у детей. *Современная педиатрия*. 2014. № 4 (60). С. 55–62.
- Lennon P., Crotty M., Fenton J. E. Infectious mononucleosis: clinical review. *BMJ*. 2015. Vol. 350. P. h1825 doi: 10.1136/bmj.h1825 (Published 21 April 2015).
- Human cytomegalovirus modulates monocyte-mediated innate immune responses during short-term experimental latency in vitro / V. M. Noriega, K. K. Hays, T. A. Kraus et al. *J Virol*. 2014. Vol. 88 (16). P. 9391–9405.
- Coinfection with EBV/CMV and other respiratory agents in children with suspected infectious mononucleosis / X. Wang, K. Yang, C. Wei et al. *J. Virology* 2010. Vol. 7. P. 247.
- Эпидемиологическая и клинико-лабораторная характеристика инфекционного мононуклеоза у детей / Ю. П. Харченко, А. В. Зарецкая, И. В. Юрченко и др. *Современная педиатрия*. 2018. № 4 (92). С. 60–64.
- Влияние этиологического полиморфизма на клинические проявления и терапию инфекционного мононуклеоза у детей / Ю. П. Харченко, А. В. Зарецкая, В. А. Гудзь и др. *Современная педиатрия*. 2017. № 3 (83). С. 68–71.
- Харченко Ю. П., Зарецкая А. В., Брошков М. М. Особенности течения инфекционного мононуклеоза различной этиологии у детей. *Georgian medical news*. 2019. № 2 (287). С. 51–56.
- Herpes virus seropositivity in childhood associates with decreased monocyte induced NK cell IFN-gamma production / S. Saghalian-Hedengren et al. *J Immunol*. 2009. Vol. 182. P. 2511–2517.



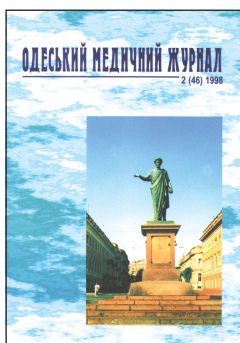
REFERENCES

1. Luzuriaga K., Sullivan J. L. Infectious mononucleosis. *NEJM* 2010; 362, 21: 1993-2000.
2. Ahmed A. Immunopathology of CMV Co-Infection: Review. *MOJ Immunol.* 2014; 1 (3): 00017. DOI: 10.15406/moji.2014.01.00.007.
3. Kramaryov S.A., Vygovskaya O.V., Taradiy N.N., Grinevich A.I. Treatment of infectious mononucleosis in children. *Sovremennaya pediatriya* 2014; 4 (60): 55-62.
4. Paul Lennon, Michael Crotty, John E. Fenton Infectious mononucleosis: clinical review. *BMJ.* 2015; 350: h1825. doi: 10.1136/bmj.h1825 (Published 21 April 2015).
5. Noriega V.M., Hays K.K., Kraus T., Kowalsky S.R., Ge Y. et al. Human cytomegalovirus modulates monocyte-mediated innate immune responses during short-term experimental latency in vitro. *J. Virol.* 2014; 88 (16): 9391-9405.
6. Wang X., Yang K., Wei C., Huang Y., Zhao D. Coinfection with EBV / CMV and other respiratory agents in children with suspected infectious mononucleosis. *J. Virology* 2010; 7: 247.
7. Kharchenko Yu.P., Zaretskaya A.V., Yurchenko I.V. et al. Epidemiological and clinical and laboratory characteristics of infectious mononucleosis in children. *Sovremennaya pediatriya* 2018; 4 (92): 60-64.
8. Kharchenko Yu.P., Zaretskaya A.V., Hutz V.A. et al. The effect of etiological polymorphism on the clinical manifestations and therapy of infectious mononucleosis in children. *Sovremennaya pediatriya* 2017; 3 (83): 68-71.
9. Kharchenko Yu.P., Zaretskaya A.V., Broshkov M.M. Features of the course of infectious mononucleosis of various etiologies in children. *Georgian medical news* 2019; 2 (287): 51-56.
10. Saghafian-Hedengren S., Sundstrom Y., Sohlberg E., Nilsson C., Linde A. et al. Herpes virus seropositivity in childhood associates with decreased monocyte induced NK cell IFN-gamma production. 2009. *J. Immunol.* 182: 2511-2517.

Надійшла до редакції 22.10.2019

Рецензент д-р мед. наук,
проф. В. Р. Гайдей,
дата рецензії 25.10.2019

Передплачуйте
і читайте



ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому
передплатному пункті

Передплатний індекс 48717

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Новітні технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії

