New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal

AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

8 (70) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

8 (70)

2024

август

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.07.2024, Accepted: 02.08.2024, Published: 10.08.2024

УДК 616.831.8-009.17

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА

Мирзоева Мехринисо Ризоевна. https://orcid.org/0000-0002-0662-5787
Камолдинов Маруфжон Муроджонович E-mail kamoldinov93@list.ru

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) — острая вирусная инфекция, которая, как правило, протекает с лихорадкой, острым тонзиллитом (ангиной), поражением лимфатических узлов, печени, селезенки и характерными изменениями в гемограмме. Одним из самых частых проявлений ИМ является ангина, служащая основной причиной обращения пациента к врачу-оториноларингологу, который первым сталкивается с данным контингентом больных. Причиной развития ИМ могут быть несколько возбудителей, но ключевая роль принадлежит вирусу Эпштейна—Барр (ВЭБ). ВЭБ — это γ-герпесвирус, которым инфицированы не менее 90% населения планеты. ВЭБ-инфекция является антропонозной, передающейся от человека к человеку воздушно-капельным путем, однако некоторые исследователи считают основным механизмом передачи контактный, через слюну и предметы общего пользования. Тяжело протекающий ИМ может приводить к ряду потенциально угрожающих жизни состояний, таких как обструкция верхних дыхательных путей, разрыв селезенки. Помимо острой инфекции, могут иметь место и отсроченные последствия в результате инфицирования ВЭБ. К таковым относят ряд неопластических и аутоиммунных заболеваний. В связи с неспецифичностью большинства проявлений ИМ и возникающими сложностями лабораторной и серологической диагностики данного заболевания весьма актуальной остается проблема своевременного установления диагноза и лечения данной категории больных.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, вирус Эпштейна—Барр, ангина, лимфаденит.

INFEKSION MONONUKLEOZNI KECHISH XUSUSIYATLARI

Mirzoyeva Mexriniso Rizoyevna https://orcid.org/0000-0002-0662-5787
Kamoldinov Ma’rufjon Murodjon o’g’li E-mail kamoldinov93@list.ru

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60.
E.mail: info@adti

✓ ***Rezyume***

Yuqumli mononuklyoz (IM) o'tkir virusli infektsiya bo'lib, odatda isitma, o'tkir tonzillit, limfa tugunlari, jigar, taloqning shikastlanishi va gemogrammadagi xarakterli o'zgarishlar bilan kechadi. IM ning eng keng tarqalgan ko'rinishlaridan biri - bu tonzillit bo'lib, bu bemorning otorinolaringologga tashrif buyurishining asosiy sababi bo'lib, u bemorlarning ushbu guruhiga birinchi bo'lib duch keladi. IM rivojlanishiga bir nechta patogenlar sabab bo'lishi mumkin, ammo Epshteyn-Barr virusi (EBV) asosiy rol o'ynaydi. EBV g-gerpes virusi bo'lib, dunyo aholisining kamida 90 foizini yuqtiradi. EBV infektsiyasi antroponotik bo'lib, odamdan odamga havo tomchi orqali yuqadi, ammo ba'zi tadqiqotchilar umumiy ob'ektlar orqali yuqishning asosiy mexanizmini kontakt deb hisoblashadi. Og'ir IM yuqori nafas yo'llarining obstruktsiyasi va taloqning yorilishi kabi bir qator potensial hayot uchun xavfli sharoitlarga olib kelishi mumkin. O'tkir infektsiyadan tashqari, EBV infektsiyasi natijasida kechiktirilgan oqibatlar ham bo'lishi mumkin. Bularga bir qator neoplastik va otoimmün kasalliklar kiradi. IM ning aksariyat ko'rinishlarining o'ziga xos emasligi va ushbu kasallikning laboratoriya va serologik diagnostikasida yuzaga keladigan qiyinchiliklar tufayli ushbu toifadagi bemorlarni o'z vaqtida tashxislash va davolash muammosi juda dolzarb bo'lib qolmoqda.

Kalit so'zlar: yuqumli mononuklyoz, Epshteyn-Barr virusi, tonzillit, limfadenit.

FEATURES OF TRANSMISSION OF INFECTIOUS MONONUCLEOSIS

Mirzoyeva Mexriniso Rizoyev https://orcid.org/0000-0002-0662-5787
Kamoldinov Marufzhon Murodzhonovich E-mail kamoldinov93@list.ru

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

Infectious mononucleosis (IM) is an acute viral infection that usually occurs with fever, acute tonsillitis, affects lymph nodes, liver, spleen, and with specific changes in the hemogram. One of the most frequent symptoms of the disease is sore throat which leads people to otorhinolaryngologist. Several pathogens may be the cause of IM, but Epstein-Barr virus(EBV) plays a key role. EBV is a γ-herpes virus and about 90% of world`s population is infected with this one. Severe IM can lead to potential life-threating conditions, for example upper airway obstruction, spleen rupture. In addition to acute IM, EBV-infection can lead to a number of neoplastic and autoimmune diseases. Due to the non-specificity of IM symptoms and the emerging difficulties in laboratory and serological diagnosis of this disease, the problem of timely diagnosis and treatment in this category of patients remains very relevant.

Key words: infectious mononucleosis, Epstein-Barr virus, sore throat, lymphadenitis.

Актуальность

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) — острая вирусная инфекция, которая, как правило, протекает с лихорадкой, острым тонзиллитом (ангиной), поражением ретикуло-эндотелиальной системы — лимфатических узлов, печени, селезенки и характерными изменениями в гемограмме. Одним из самых частых проявлений ИМ является ангина, служащая основной причиной обращения пациента к врачу-оториноларингологу, который первым сталкивается с данным контингентом больных. В связи с неспецифичностью симптомов ИМ, часто неубедительными изменениями в клиническом анализе крови возникают сложности со своевременной диагностикой ИМ и дальнейшей тактикой ведения пациента. Таким образом, вопросы диагностики и этиопатогенетических аспектов лечения ИМ имеют большое научно-практическое значение.

Этиология: ИМ — это клинический синдром, который чаще всего ассоциируется с первичным инфицированием вирусом Эпштейна—Барр (ВЭБ) (семейство Herpesviridae, подсемейство Gammaherpesvirinae, род Lymphocryptovirus). ВЭБ (вирус герпеса человека 4-го типа) является γ-герпесвирусом с двухцепочечным геномом ДНК. В ДНК вируса закодировано около 30 полипептидов. Вирион состоит из капсида, окруженного оболочкой, выполненной липидами. ВЭБ проявляет тропность к В-лимфоцитам в связи с наличием на их поверхности соответствующих рецепторов [1]. Вирус имеет 4 специфических антигена: вирусный капсидный (VCA — viral capsid antigen), ядерный (EBNA — nuclear antigen), ранний (EA — early antigen) и мембранный (LMP — latent membranous protein) [2]. Во внешней среде вирус неустойчив, быстро погибает при высыхании, нагревании, воздействии стандартных дезинфицирующих средств [1]. Особенностью ВЭБ является то, что он в отличие от других герпесвирусов вызывает не гибель инфицированных клеток, а их пролиферацию [1]. В связи с этим ВЭБ рассматривают как потенциально онкогенный. Установлено, что ВЭБ является этиологическим фактором ринофарингеальной карциномы, лимфомы Беркитта [3], В клеточных лимфом, волосистой лейкоплакии языка. Доказана роль ВЭБ в развитии таких заболеваний, как интерстициальный пневмонит, миокардит, гепатит, гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз, посттрансплантационные лимфопролиферативные осложнения [4]. У ВЭБ-негативных пациентов крайне редко развивается рассеянный склероз [5], в то время как ВЭБ-ассоциированный ИМ, учитывая результаты эпидемиологических исследований в анамнезе у этой категории пациентов, встречается часто [5]. При ИМ могут развиваться осложнения. Гематологические осложнения, наблюдаемые у 25—50% заболевших [1], чаще всего протекают в легкой форме и включают в себя гемолитическую анемию, тромбоцитопению, апластическую анемию, тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру (болезнь Мошковица), гемолитико-

уремический синдром, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. К неврологическим осложнениям, имеющим место в 1—5% случаев, относятся синдром Гийена—Барре, паралич лицевого нерва, менингоэнцефалит, асептический менингит, поперечный миелит, периферический неврит, церебеллит, оптический неврит [6, 7]. Другие осложнения возникают намного реже: разрыв селезенки (0,5—1% случаев среди заболевших) [8], обструкция верхних дыхательных путей (1% случаев) [4].

Эпидемиология: Инфекции, проявлениями которых является ИМ, антропонозы, передающиеся от человека к человеку воздушно-капельным путем [1], однако некоторые исследователи считают основным механизмом передачи контактный — через слюну и предметы обихода [9, 10]. Описаны случаи заражения после переливания крови и трансплантации органов [11]. Инкубационный период при ИМ, по разным данным, варьирует от 4 до 50 дней [1, 4, 12]. ИМ обычно встречается у детей и молодых людей в возрасте от 5 до 25 лет. Максимальная заболеваемость отмечается у лиц в возрасте от 15 до 24 лет — от 6 до 8 случаев на 1000 человек в год [12]. В эпидемиологическом исследовании, проведенном в США с 2003 по 2010 г. с участием клинически здоровых молодых людей в возрасте 18—19 лет, у 1037 (90%) из 1148 человек выявлены IgG к капсидному антигену ВЭБ, что является следствием перенесенной ранее инфекции [13]. Следует обратить внимание не только на возраст больных, но и на санитарно гигиенические условия проживания (заболевание иначе называют «болезнью студентов» — чаще всего болеют молодые люди в возрасте 15—24 лет, проживающие в условиях общежитий и длительно находящиеся в тесных контактах) [4, 12]. Однако заболеваемость ИМ не ограничивается только этой возрастной группой. Иногда заболевание диагностируется у младенцев и детей младшего возраста, хотя большинство случаев, вероятно, остается незамеченным, поскольку в этом возрасте симптомы обычно слабо выражены (возраст <5 лет). Чаще всего ИМ диагностируется у подростков и молодых людей, особенно тех, кто живет в коммунальной среде, например в казармах, общежитиях [12, 13]. По данным исследования, проведенного в Кении, у детей в возрасте 1—2 лет ВЭБ-ассоциированный мононуклеоз встречается статистически значимо чаще, если они рождены от матерей, больных ВИЧ-инфекцией [4]. По данным другого исследования, проведенного там же, ранний возраст инфицирования ВЭБ коррелирует с частотой возникновения лимфомы Беркитта: в регионе с высоким уровнем заболеваемости лимфомой Беркитта ВЭБ инфицированы дети в более младшем возрасте, чем в регионе, где лимфома Беркитта встречалась редко. В связи с этим авторы придают большое значение возрасту пациентов на момент инфицирования ВЭБ [3].

Патогенез: При попадании ВЭБ в верхние дыхательные пути воротами инфекции и местом его репликации служит эпителий рото- и носоглотки [2]. Деструкция инфицированных клеток слизистой оболочки приводит к выделению вирионов и распространению вируса в смежные структуры, включая слюнные железы и лимфоидную ткань ротоглотки [5,6]. Дальнейшая репликация вируса приводит к виремии с последующей инфекцией лимфоретикулярной системы, в том числе печени, селезенки и В-лимфоцитов периферической крови [3]. Иммунный ответ организма на вирусную инфекцию представлен CD8+ Т-лимфоцитами с супрессорной и цитотоксической функциями, характерна детекция атипичных лимфоцитов (мононуклеаров), обнаруживаемых в периферической крови. В результате поликлональной стимуляции системы В-лимфоцитов в крови возрастает уровень иммуноглобулинов, в частности появляются гетерогемагглютинины, способные «склеивать» чужеродные эритроциты (барана, лошади), что используют для установления диагноза ИМ [2]. Клиническая картина Клиническими проявлениями ИМ являются [1]: 1) острый тонзиллофарингит (ангина) — изменения в глотке чаще всего возникают после увеличения лимфатических узлов и могут напоминать одну из форм банальных ангин — катаральную, лакунарную, фибринозную, язвенно-некротическую. Небные миндалины увеличены и воспалены, часто на них появляются налеты (сплошные или в виде отдельных островков). Налеты на миндалинах могут обнаруживаться долгое время, иногда переходят на слизистую оболочку небных дужек, язычка, глотки, напоминая при этом картину дифтерии. Несмотря на воспалительные изменения, боли в горле у больных, как правило, нет (или она незначительна), выделения из носа тоже отсутствуют; 2) фебрильная лихорадка (38,0—39,5°С); 3) полиаденопатия (наиболее типичная локализация —заднешейная группа, также часто поражаются подмышечные, паховые лимфоузлы); 4) слабость, утомляемость; 5)

гепатоспленомегалия; 6) макулопапулезная сыпь; 7) субклинический гепатит, желтуха; 8) петехии на мягком небе. Сочетание таких симптомов, как лихорадка, острый тонзиллофарингит (ангина) и полиаденопатия, сопровождаемые гепатоспленомегалией, являются типичными для ИМ [9, 12]. Заболевание чаще всего начинается остро, с повышения температуры тела, слабости и острого тонзиллофарингита (ангины) [1, 4]. При осмотре могут обращать на себя внимание увеличенные переднешейные, заднешейные, паховые лимфоузлы, пятнистая сыпь — чаще обнаруживается при попытке лечения аминопенициллинами. Петехии на мягком небе и периорбитальный отек (симптом Хогланда) [7] встречаются намного реже, увеличение печени и селезенки в большинстве случаев диагностируется при ультразвуковом исследовании [7, 8].

Диагностика: ИМ на сегодняшний день остается сложной задачей и не всегда возможна в рутинной практике терапевта, оториноларинголога. Установление диагноза базируется на следующих пунктах:

1. Клиническая картина+анамнез заболевания среди всего разнообразия симптомов ИМ специфичным считается сочетание острого тонзиллофарингита+лихорадки+заднешейного лимфаденита (и/или подмышечные и паховые лимфоузлы) [9, 12];

2. Параклинические данные для установления диагноза большое значение имеет гематологическое исследование. Характерно повышение абсолютного количества лимфоцитов (>4×109/л), относительного числа лимфоцитов >50%, появление и повышение количества атипичных мононуклеаров >10% [19]. Следует упомянуть, что атипичные мононуклеары могут появляться позже клинического дебюта заболевания на 2—4 нед, что затрудняет диагностику ИМ [2]. Для диагностики ИМ большое значение имеют критерии Хогланда [7], а именно >50% лимфоцитов, >10% атипичных лимфоцитов, клиническая симптоматика (тонзиллофарингит+лихорадка+заднешейный лимфаденит и/или увеличение подмышечных и паховых лимфоузлов, позволяющие поставить диагноз ИМ с 93% вероятностью. Не следует переоценивать диагностическое значение лейкоцитарной формулы. Увеличение количества одноядерных элементов и появление атипичных одноядерных лейкоцитов могут наблюдаться и при ряде других вирусных болезней, таких как цитомегаловирусная инфекция, корь, краснуха, прочие острые респираторные заболевания [2];

3. Серодиагностика Выше упомянуто, что при ИМ у пациентов появляются гетерофильные антитела, способные агглютинировать чужеродные эритроциты (барана, лошади). Экспресс-тест (Моноспот) для качественного выявления данных антител используется при экспресс-диагностике ИМ [1, 12]. Однако этот тест негативен на 1-й неделе болезни у 25% больных, а в 5—10% случаев — и после 2-й недели заболевания [4, 9]. Кроме того, тест Моноспот позитивен лишь у 25—50% детей младше 12 лет [9]. Гетерофильные антитела могут сохраняться в крови у реконвалесцентов в течение 1 года и более [1]. Положительный тест на выявление гетерофильных антител обладает чувствительностью 85% и специфичностью около 94% в рамках диагностики ИМ. Подобные экспресс-тесты обычно отрицательны при цитомегаловирусной инфекции, инфекции, вызванной вирусом герпеса 6-го типа (ВГЧ-6), токсоплазмозе. ВЭБ-ассоциированный ИМ может быть достоверно диагностирован путем выявления в сыворотке крови больного IgM к VCA, EA и к NA [1, 12]. Антитела к VCA формируются при первичном инфицировании ВЭБ и сохраняются до 3 мес после возникновения острого заболевания. Следовательно, IgM к VCA являются достоверными маркерами первичной острой ВЭБ-инфекции [9, 13]. На рисунке представлена динамика обнаружения антител в крови больных ИМ [2]. Однако не всегда первоначальная продукция IgM к VCA предшествует образованию антител класса IgG к VCA, возможно одновременное появление или полное отсутствие их выработки при иммуносупрессии у пациента с ВЭБ-инфекцией [2, 12]. Может наблюдаться длительная (>3—Помимо ВЭБ, ИМ могут вызывать цитомегаловирус, ВГЧ-6, токсоплазма, аденовирус и ВИЧ. Точная диагностика ВЭБ-негативного ИМ имеет особое значение у беременных в связи с тератогенностью иных возбудителей, а также у пациентов с манифестацией ВИЧ-инфекции в виде мононуклеозоподобного синдрома.

Лечение больных ИМ в основном носит симптоматический характер. В литературе имеются минимальные данные об использовании противовирусных препаратов (главным образом, ацикловир и ганцикловир), преимущественно у иммунокомпрометированных пациентов с тяжелыми проявлениями ИМ. Для оценки эффективности применения противовирусных препаратов в лечении ИМ, безусловно, необходимы дальнейшие клинические исследования. Симптоматическая терапия включает нестероидные противовоспалительные средства при лихорадке и выраженном болевом синдроме, антисептические препараты для полоскания ротоглотки [4, 12]. Глюкокортикостероиды считаются «золотым стандартом» лечения осложнений, связанных с ИМ. При лечении

неосложненного ИМ глюкокортикостероиды для приема внутрь оказались эффективными в плане купирования симптомов острого тонзиллофарингита (ангины) в течение 12 ч, но тем не менее назначение глюкокортикостероидов в данном случае является весьма дискуссионным, так как количество исследований ограничено, и нет данных об отдаленных побочных эффектах гормональной терапии. При ИМ недопустимо назначение аминопенициллинов в связи с риском возникновения экзантемы (риск развития составляет 80% и более).

Заключение

При высоком уровне профессиональной подготовки и настороженности врача в плане выявления инфекционного мононуклеоза установление диагноза не должно вызывать затруднений. Однако в связи с неспецифичностью большинства проявлений инфекционного мононуклеоза и возникающими сложностями лабораторной и серологической диагностики данного заболевания проблема своевременного выявления и лечения больных остается актуальной. В результате анализа отечественной и зарубежной литературы мы пришли к выводу, что во врачебной среде сохраняется потребность в получении клинических рекомендаций по диагностике и лечению инфекционного мононуклеоза, адресованных в первую очередь врачам-оториноларингологам как специалистам, к которым чаще всего обращаются больные данной категории, и изменение этой тенденции в последнее время не наблюдается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство. Под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. Infekcionnye bolezni: nacional’noe rukovodstvo. Pod red.Yushchuka N.D., Vengerova Yu.Ya. /M.: GEOTAR-Media; 2019. (In Russ.).
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика. /М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. Kishkun AA. Klinicheskaya laboratornaya diaqnostika. M.: GEOTAR-Media; 2010. (In Russ.).
3. Piriou E, Asito AS, Sumba PO, Fiore N, Middeldorp JM, Moormann AM, Ploutz-Snyder R, Rochford R. Early age at time of primary Epstein-Barr virus infection results in poorly controlled viral infection in infants from Western Kenya: clues to the etiology of endemic Burkitt lymphoma. //The Journal of Infectious Diseases. 2012;205(6):906-913. https://doi.org/10.1093/infdis/jir872
4. Dunmire SK, Hogquist KA, Balfour HH. Infectious Mononucleosis. //Current Topics in Microbiology and Immunology. 2015;390(Pt1):211-240. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22822-8_9
5. Ascherio A, Munger KL. Epstein-Barr virus infection and multiple sclerosis: a review. //Journal of Neuroimmune Pharmacology. 2010;5(3):271-277. https://doi.org/10.1007/s11481-010-9201-3
6. Kahl C, Freund M. Peripheral blood alterations in a patient with infectious mononucleosis. //British Journal of Hematology. 2010;150:2-2. https://doi.org/10.1111/j.1365-2141.2010.08172.x
7. Hoagland RJ. Infectious mononucleosis. //Primary Care. 1975;2(2):295-307.
8. Bartlett A, Williams R, Hilton M. Splenic rupture in infectious mononucleosis: A systematic review of published case reports. //Injury. 2016;47(3):531-538. https://doi.org/10.1016/j.injury.2015.10.071
9. Luzuriaga K, Sullivan, JL. Infectious mononucleosis. //The New England Journal of Medicine. 2010;362(21):1993-2000. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1001116
10. Burrell CJ, Howard CR, Murphy FA. Herpesviruses. In: Burrell CJ, Howard CR, Murphy FA. Fenner and White’s Medical Virology. San Diego, SD.: Elsevier Science Publishing Co Inc.: 2016.
11. Trottier H, Buteau C, Robitaille N, Duval M, Tucci M, Lacroix J, Alfieri C. Transfusion-related Epstein-Barr virus infection among stem cell transplant recipients: a retrospective cohort study in children. //Transfusion. 2012;52(12):2653-2663. https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2012.03611.x
12. Ebell MH, Call M, Shinholser J, Gardner J. Does This Patient Have Infectious Mononucleosis?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. //Journal of the American Medical Association. 2016;315(14):1502-1509. https://doi.org/10.1001/jama.2016.2111
13. Balfour HH Jr, Odumade OA, Schmeling DO, Mullan BD, Ed JA, Knight JA, Vezina HE, Thomas W, Hogquist KA. Behavioral, virologic, and immunologic factors associated with acquisition and severity of primary Epstein-Barr virus infection in university students. //The Journal of Infectious Diseases. 2013;207(1):80-88. https://doi.org/10.1093/infdis/jis646

Поступила 20.07.2024