

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра детских инфекционных болезней с курсом ПО

Заведующая кафедрой ДМН, профессор Мартынова Г. П.

## **РЕФЕРАТ**

«Инфекционный мононуклеоз»

Выполнила: ординатор 1 года  
обучения по специальности  
«Инфекционные болезни»  
Слепнева Екатерина Владимировна

Красноярск 2022

| <i><b>Оглавление</b></i>  | <i><b>Номер<br/>страницы</b></i> |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1.Актуальность проблемы   | 3                                |
| 2.Определение             | 4                                |
| 3.Этиология и патогенез   | 4                                |
| 4.Классификация           | 5                                |
| 5.Симптомы и синдромы     | 6                                |
| 6. Атипичные формы        | 8                                |
| 7. Диагностика            | 8                                |
| 8.Лечение                 | 10                               |
| 9.Диспансерное наблюдение | 12                               |
| 10.Список литературы      | 13                               |

## **Актуальность проблемы**

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) – полиэтиологическое заболевание, вызываемое вирусами семейства *Herpesviridae*, протекающее с лихорадкой, ангиной, полиадебнитом, увеличением печени и селезёнки, появлением атипичных мононуклеаров в периферической крови. По международной классификации болезней 10-го пересмотра различают: B27.0 – мононуклеоз, вызванный гамма-герпетическим Эпштейн – Барр вирусом (EBV); B27.1 – цитомегаловирусный мононуклеоз; B27.8 – инфекционный мононуклеоз другой этиологии; B27.9 – инфекционный мононуклеоз неуточнённый.

Герпесвирусные инфекции широко распространены среди детей и взрослых. По данным ВОЗ до 90 % взрослого и детского населения планеты инфицировано герпесвирусами, причем у 50 % из них отмечают манифестное, рецидивирующее течение вызываемых ими заболеваний. Инфекционный мононуклеоз является наиболее характерным типичным клиническим проявлением герпесвирусных инфекций. В мире инфекционным мононуклеозом ежегодно заболевают от 16 до 800 лиц на 100 тыс. населения. В России ежегодно регистрируют 40–80 случаев инфекционного мононуклеоза на 100 тыс. населения.

Большинство клиницистов связывают инфекционный мононуклеоз с вирусом Эпштейна – Барр, хотя в настоящее время доказана роль цитомегаловируса (5-й тип) и вируса герпеса человека 6-го типа, а также вирусов простого герпеса 1-го, 2-го типов в этиологии заболевания. Установлена роль вируса Эпштейна – Барр в развитии злокачественных новообразований, аутоиммунных, неврологических заболеваний и синдрома хронической усталости. Показано, что после перенесённой инфекции новое поколение В-клеток содержит несколько генокопий вируса Эпштейна – Барр в латентной форме, в результате чего вирус может длительно персистировать в организме, вызывая иммунодефицитное состояние и повышая риск развития онкогематологических заболеваний. В крови у часто болеющих детей выявлена определённая концентрация цитомегаловируса и вируса Эпштейна – Барр. Вероятно, персистенция инфекции приводит к возникновению иммунной недостаточности, на фоне которой формируется частая заболеваемость.

В последние годы доказана гепатотропность герпетических вирусов, которые могут вызывать различные поражения печени – от бессимптомного гепатита до гепатоцеллюлярной карциномы

## Определение

Инфекционный мононуклеоз - инфекционное заболевание, вызываемое преимущественно вирусом Эпштейна-Барр, характеризующееся лихорадкой, интоксикацией, поражением носо- и ротоглотки, генерализованной лимфаденопатией, гепато- и спленомегалией, сопровождающееся своеобразными изменениями в иммунной системе и кроветворении.

## Этиология и патогенез

### Этиология

Возбудителем инфекционного мононуклеоза является вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ), который является представителем онкогенных ДНК-содержащих вирусов. Вирус относится к семейству *Herpesviridae*, подсемейству *Gammaherpesviridae*, роду *Lymphocryptovirus*.

### Патогенез

*Входными воротами* является слизистая оболочка ротоглотки и верхних дыхательных путей. Адгезия и проникновение возбудителя происходят с помощью специальных рецепторов, расположенных на поверхности эпителиальных клеток. При размножении вирусов клетки разрушаются, что сопровождается выбросом в кровь новых поколений ВЭБ, а также биологически активных веществ (цитокинов и др.), вызывающих лихорадку и нарушение общего состояния больного. Вирусемия обуславливает распространение возбудителя в различные органы макроорганизма (преимущественно лимфоретикулярной системы) и *инфицирование неповрежденных В-лимфоцитов*, к которым вирус Эпштейна — Барр обладает выраженным тропизмом. Вирус внедряется в В-лимфоциты, но не лизирует их, а заставляет пролиферировать, т. е. действует как поликлональный В-клеточный активатор. Трансформированные клетки в большом количестве циркулируют в крови, продуцируют широкомасштабный спектр *иммуноглобулинов* — гетерофильные антитела, антитела против антигенов ВЭБ, аутоантитела (холодные агглютинины, антитела к гладким мышцам). В процессе заболевания у больного активизируются Т-лимфоциты (CD8), обладающие супрессорной и цитотоксичной активностью (атипичные мононуклеары), число последних увеличивается в несколько раз. Этот механизм играет решающую роль в выздоровлении. Однако ответная Т-клеточная реакция может отсутствовать или быть неполной. В этих случаях у больных происходит неконтролируемая пролиферация В-лимфоцитов и могут развиваться лимфопролиферативные заболевания. Иммунная система не может обеспечить полную нейтрализацию ВЭБ, который способен пожизненно

сохраняться преимущественно в В-лимфоцитах в латентной форме и активизироваться.

Развивающиеся нарушения клеточного и гуморального иммунитета позволяют отнести инфекционный мононуклеоз к заболеваниям, протекающим с синдромом иммунодефицита. Иммунодефицитное состояние способствует наслоению вторичной микрофлоры, в результате чего заболевание часто протекает в сочетании с бактериальной инфекцией.

### **Классификация инфекционного мононуклеоза**

#### *I. Международная классификация болезней X пересмотра (МКБ-X):*

В 27 – инфекционный мононуклеоз:

В 27.0. – мононуклеоз, вызванный гамма-герпетическим вирусом

В 27.1. – цитомегаловирусный мононуклеоз

В 27.8. – другой инфекционный мононуклеоз

В 27.9. – инфекционный мононуклеоз неуточненный.

#### *II. Клиническая классификация инфекционного мононуклеоза:*

А. По типу:

1. Типичный

2. Атипичный (бессимптомный, стертый, висцеральный)

В. По тяжести:

1. Легкая форма

2. Среднетяжелая форма

3. Тяжелая форма

С. По характеру течения:

1. Гладкое

2. Негладкое:

- с осложнениями

- с наслоением вторичной инфекции

- с обострением хронических заболеваний

- с рецидивами

D. По длительности течения:

1. Острое (до 3 мес.)
2. Затяжное (3-6 мес.)
3. Хроническое (более 6 мес.)

### **Наиболее частые симптомы и синдромы инфекционного мононуклеоза**

**Инкубационный период** составляет от 4 до 7 недель. Заболевание, как правило, начинается остро с появления симптомов интоксикации и повышения температуры тела до фебрильных цифр. Клинический симптомокомплекс формируется в течение 5-7 дней.

**Лимфопролиферативный синдром** сочетает синдром поражения рото-, носоглотки (острый фарингит с гипертрофией лимфоидной ткани носоглотки, острый аденоидит, острый тонзиллит), синдром поражения лимфатических узлов (лимфаденопатия), синдром гепатоспленомегалии (спленомегалия, гепатомегалия).

#### **1. Синдром поражения рото-, носоглотки**

Одним из ранних проявлений лимфопролиферативного синдрома является фарингит с гипертрофией лимфоидной ткани носоглотки, которая проявляется затруднением носового дыхания, аденоидитом, храпом во сне.

Тонзиллит является характерным симптомом инфекционного мононуклеоза и отражает проявление лимфопролиферативного синдрома. Характерна яркая гиперемия слизистой оболочки мягкого неба, гиперплазия лимфоидных фолликулов задней стенки глотки. Тонзиллит может быть катаральным, лакунарным или язвенно-некротическим и характеризуется длительным (до 7-14 дней) сохранением налетов. В ряде случаев отмечают фибринозный характер налетов. Наличие гнойных, фибринозных, язвенно-некротических налетов на миндалинах, как правило, обусловлено вирусно-бактериальной микст-инфекцией. Гиперплазия миндалин достигает II-III степени у всех больных инфекционным мононуклеозом, при этом обструкция верхних дыхательных путей наблюдается редко и только при тяжелых формах заболевания. У 2/3 обследованных детей наряду с высевом того или иного микроба отмечают нарастание к ним титров антител, что свидетельствует о роли вирусно-бактериальных ассоциаций в этиологии острого тонзиллита при инфекционном мононуклеозе.

#### **2. Синдром поражения лимфатических узлов**

Характерный синдром для всех больных типичной формой инфекционного

мононуклеоза, проявляется преимущественным увеличением передне- и заднешейных лимфоузлов. Часто регистрируют генерализованную лимфаденопатию с вовлечением в патологический процесс 5-6 групп лимфатических узлов. При тяжелой форме инфекционного мононуклеоза увеличиваются бронхиальные и мезентериальные лимфоузлы.

Узлы множественные, подвижные, кожные покровы над ними не изменены, при пальпации плотные, часто в виде «пакетов», безболезненные или умеренно болезненные. «Пакеты» лимфатических узлов редко регистрируют у детей раннего возраста (до 4-х лет). Отека подкожной клетчатки вокруг лимфоузлов не наблюдается, но у 25% детей определяется пастозность тканей. Выраженная шейная лимфаденопатия может сопровождаться лимфостазом, что проявляется одутловатостью лица, пастозностью век.

### **3. Синдром гепатоспленомегалии**

У больных острым инфекционным мононуклеозом спленомегалия развивается в половине случаев со второй недели заболевания, сохраняется длительно. Гепатомегалия встречается у большинства больных.

### **4. Синдром цитолиза печеночных клеток и нарушения пигментного (билирубинового) обмена печени**

Поражение печени может сопровождаться цитолитическим синдромом с развитием гиперферментемии (повышение аланинаминотрансминазы, аспартатаминотрансминазы), однако уровень ее редко превышает показатели «нормы» более чем в 10 раз. Нарушение пигментного (билирубинового) обмена печени, клинически проявляющееся желтухой, встречается крайне редко и характеризуется кратковременностью. Клинические и биохимические маркеры холестаза выражены незначительно, и их чаще регистрируют у детей старшего возраста с предшествующим поражением желчевыводящих путей паразитарной (лямблиоз кишечника) или инфекционной (вирусные гепатиты) патологией.

### **5. Синдром экзантемы**

Экзантема при инфекционном мононуклеозе регистрируется у 10-18% больных. Сыпь преимущественно пятнисто-папулезная, реже геморрагическая с локализацией на лице, туловище, конечностях, чаще проксимальных отделов, яркая, обильная, местами сливная.

Возможен кожный зуд, отечность лица. Чаще экзантема появляется на 5-10 день болезни.

Продолжительность высыпаний составляет примерно неделю. В 40-80% случаев развитие

экзантемы связывают с предшествующим применением препаратов ампициллина или амоксициллина. Обратное развитие происходит постепенно, возможно шелушение.

В большинстве случаев все характерные для инфекционного мононуклеоза симптомы исчезают или подвергаются значительному обратному развитию к 3-4 неделе болезни.

Осложнения встречаются редко, подразделяются на ранние и поздние.

- Ранние осложнения (1-3 недели болезни): разрыв селезенки, асфиксия (вследствие фаринготонзиллярного отека), миокардит, интерстициальная пневмония, энцефалит, паралич черепных нервов, в том числе паралич Белла, менингоэнцефалит, полиневрит, синдром Гийена-Барре.

- Поздние осложнения (позже 3 недели болезни): гемолитическая анемия, тромбоцитопеническая пурпура, апластическая анемия, гепатит, синдром мальабсорбции и др., как следствие аутоиммунного процесса.

#### **Атипичные формы инфекционного мононуклеоза:**

**Стертая форма:** протекает со слабо выраженными и быстро проходящими симптомами или под маской острых респираторных заболеваний. диагностируется преимущественно в эпидемических очагах;

**Бессимптомная форма:** протекает с отсутствием клинических симптомов болезни, диагностируется на основании обследования гематологическими, серологическими методами и методом эпидемиологического анализа;

**Висцеральная форма:** отличается тяжелым течением с полиорганным поражением, с вовлечением сердечно-сосудистой, центральной и периферической нервной систем, почек, надпочечников и других жизненно важных органов.

#### **Диагностика:**

*Опорно-диагностические признаки инфекционного мононуклеоза в остром периоде:*

Объективные симптомы:

- Острое либо подострое начало заболевания
- Повышение температуры до фебрильных цифр
- Затруднение носового дыхания в отсутствие отделяемого
- Лимфаденопатия преимущественно генерализованного характера
- Увеличение паренхиматозных органов

-Явления тонзиллита

-Воспалительные изменения в анализе крови с наличием атипичных мононуклеаров более 10 %.

***Лабораторная диагностика:***

-РЛА (реакция латекс-агглютинации) крови на инфекционный мононуклеоз положительно (+).

-ПЦР в лимфоцитах крови к ВЭБ положительно (+).

-ИФА к ВЭБ с определением Jg M , Jg G к EBNA (нукеарный антиген), МА (мембранный антиген), EA (ранний антиген), VCA (капсидный антиген).

На современном этапе пересмотрено отношение к инфекционному мононуклеозу как к доброкачественному заболеванию. Установлено, что при инфекционном мононуклеозе могут наблюдаться различные варианты течения.

***Острое течение инфекционного мононуклеоза:***

Исчезновение клинических симптомов острого периода ИМ в первые 3 месяца от начала заболевания. Отсутствие маркеров активной ВЭБ-инфекции через 3 месяца от начала заболевания (IgM VCA «-»).

***Затяжное течение инфекционного мононуклеоза:***

Длительность заболевания от 3 до 6 месяцев. Наличие клинических симптомов ИМ – лимфаденопатия, гепатомегалия, затруднение носового дыхания, астено-вегетативный синдром на протяжении 3 - 6 месяцев.

При проведении серологических исследований выявление в сыворотке крови маркеров активной ВЭБ-инфекции (IgM VCA «+»).

***Хроническое течение инфекционного мононуклеоза:***

Длительность заболевания более 6 месяцев. Наличие клинических симптомов – лимфаденопатия, гепатомегалия, затруднение носового дыхания, астено-вегетативный синдром более 6 месяцев. При проведении серологических исследований выявление в сыворотке крови маркеров активной ВЭБ-инфекции (IgM VCA «+»).

***Рецидивирующее течение инфекционного мононуклеоза:***

После полной нормализации самочувствия и купирования клинических проявлений болезни вновь возникновение симптомов интоксикации, синдрома тонзиллита, значимое увеличение шейных групп лимфатических узлов, гепатоспленомегалия, появление атипичных мононуклеаров в

периферической крови. Длительность ремиссии может составлять 1 – 3 месяца. При серологическом обследовании в сыворотке крови выявление маркеров реактивации ВЭБ-инфекции (IgM VCA «+», IgG NA-1 «+», IgG EA «+»).

### **Латентное течение инфекционного мононуклеоза:**

При отсутствии клинических симптомов заболевания в сыворотке крови выявляются маркеры активной ВЭБ-инфекции (IgM VCA «+»).

### **Длительная персистенция вируса:**

Отсутствие клинических симптомов заболевания. При серологическом исследовании в сыворотке крови определяются только IgG NA-1 «+». Тест на ДНК ВЭБ в лимфоцитах крови положительный.

### **Лечение**

Лечение больных с инфекционным мононуклеозом проводят, как правило, в стационаре.

Режим постельный на весь острый период, ограничение физической активности.

Диета: по возрасту, пища, не содержащая экстрактивных веществ, богатая витаминами, дополнительное питье (клюквенный морс, чай с лимоном, компот) и фрукты.

При лакунарном, фолликулярном, пленчатом, некротическом тонзиллите назначается антибактериальная терапия. Используются бензилпенициллин, макролиды, цефалоспорины I—III поколения. Антибиотики из группы аминопенициллинов (ампициллин, амоксициллин и др.) применять не рекомендуется вследствие частого развития побочных реакций (экзантемы).

Патогенетическую и симптоматическую терапию проводят в зависимости от тяжести болезни. Необходима дезинтоксикационная терапия.

Для борьбы с гипертермией применяют методы физического охлаждения (прохладное питье, холод в проекции крупных сосудов), жаропонижающие средства: препаратами выбора являются парацетамол и ибупрофен. Парацетамол назначают в разовой дозе 15 мг/кг не более 4 раз в сутки с интервалом не менее 4 ч. Ибупрофен (препарат «Нурофен для детей» в форме суспензии используют в возрастной группе от 3 мес. до 12 лет, «Нурофен» в таблетках — старше 12 лет) применяют в разовой дозе 7,5—10 мг/кг 3—4 раза в сутки.

Назначают поливитамины, антигистаминные препараты; по показаниям - гепатопротекторы (эссенциале, карсил, фосфоглив, препараты урсодезоксихолиевой кислоты).

При резко затрудненном носовом дыхании, выраженной интоксикации показаны глюкокортикостероиды коротким курсом. По существу, с момента терапии ИМ сводилась к лечению бактериальных осложнений. Иммунитет, механизм действия которых при вирусных инфекциях

До недавнего времени терапия ИМ сводилась, по существу, к лечению бактериальных осложнений и патогенетической терапии, в частности, дезинтоксикационной и десенсибилизирующей. Однако на сегодняшний день применение интерферонов открыло новую эру в терапии вирусных инфекций. Целесообразность использования иммуностимулирующих препаратов при ИМ не подлежит сомнению. Однако несмотря на общее положительное отношение большинства исследователей к использованию иммуномодуляторов при данном заболевании, до настоящего времени не разработаны терапевтические подходы к иммунокоррекции с учетом конкретных иммунологических нарушений, варианта течения заболевания, индивидуальной чувствительности пациента к иммуномодулирующим препаратам. Это и эффективность терапии, но и оказать негативное воздействие на организм в целом.

В качестве этиотропной терапии в детской практике в настоящее время используют препараты интерфероновой группы (в частности, виферон, генферон лайт в суппозиториях в возрастной дозировке курсом 10-14 дней) или индукторы интерферона – анаферон, циклоферон. Циклоферон назначается детям до 4-х летнего возраста из расчета 10 мг/кг 1 раз в сутки, от 4 до 7 лет 1 таблетка на прием, от 7 до 14 лет – 2 таблетки на прием, старше 14 лет – 3 таблетки на прием. Схема приема препарата: 1-2-4-6-8-11-17-20-23-й день. Т. е. на первой неделе препарат принимают через день, на второй и третьей – через 2 дня. При затяжном и хроническом течении болезни лечение циклофероном пролонгируется на необходимый срок по схеме: первая неделя – через день, вторая – третья – четвертая неделя – через 2 дня, второй и третий месяцы – 1 раз в 5 дней. Местно рекомендуется обрабатывать миндалины 5% линиментом циклоферона до окончания ангинозного периода.

Амиксин может быть назначен детям старше 7 лет в первые 2 дня 60 мг в день, затем по 60 мг через день, всего 3—4 таблетки. В настоящее время в лечении больных инфекционным мононуклеозом с успехом используется изопринозин (противовирусный препарат с иммуномодулирующим действием). Он назначается детям с 3-летнего возраста из расчета 50 мг/кг/сут в 2-3 приема на 10-14 дней.

### *Диспансерное наблюдение*

Реконвалесценты инфекционного мононуклеоза находятся на диспансерном учете в течение 12 мес. Клинико-лабораторное наблюдение (через 1, 3, 6, 9 и 12 мес.) включает клинический осмотр, серологический мониторинг и ПЦР. Через 3 месяца проводится обследование на ВИЧ-инфекцию.

## **Список литературы**

1. Диагностика инфекционных заболеваний у детей: учебное пособие/ сост. Я. А. Богвилене, И.А. Кутищева, И.А. Соловьева и др.; под ред. Г. П. Мартыновой. – Красноярск 2011г.
2. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным инфекционным мононуклеозом  
Утвержден на заседании Профильной комиссии 9 октября 2013г.

<http://niidi.ru/dotAsset/a6816d03-b0d9-4d37-9b09-540f48e3ed43.pdf>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра детских инфекционных болезней с курсом ПО

### РЕЦЕНЗИЯ

КМН, доцента кафедры детских инфекционных болезней с курсом ПО

Богвилене Яны Анатольевны

На реферат ординатора 1-го года обучения специальности «Инфекционные болезни»

Слепнева Екатерина Владимировна

по теме «Инфекционный мононуклеоз»

| Оценочный критерий                                    | Положительный/отрицательный |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Структурированность                                | полож                       |
| 2. Наличие орфографических ошибок                     | отриц                       |
| 3. Соответствие текста реферата по теме               | полож                       |
| 4. Владение терминологией                             | полож                       |
| 5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы  | полож                       |
| 6. Логичность доказательной базы                      | полож                       |
| 7. Умение аргументировать основные положения и выводы | полож                       |
| 8. Круг использования известных научных источников    | полож                       |
| 9. Умение сделать общий вывод                         | полож                       |
| 10. Актуальность                                      | полож                       |

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарий рецензента:

Дата:

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

10.06.22  
Богвилене Яны Анатольевны  
Слепнева Екатерина Владимировна