

ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ

острое антропонозное вирусное инфекционное заболевание с лихорадкой, поражением ротоглотки, лимфатических узлов, печени и селезёнки и специфическими изменениями гемограммы.

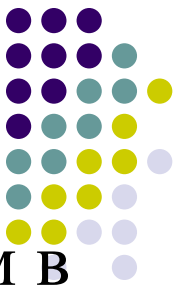


Основные эпидемиологические признаки.



- Заболевание распространено повсеместно; в основном регистрируют спорадические случаи, иногда - небольшие вспышки.
- Наиболее часто заболевают подростки, у девочек максимальную заболеваемость регистрируют в 14-16 лет, у мальчиков - в 16-18 лет.
- Поэтому иногда инфекционный мононуклеоз также называют болезнью «студентов».
- Лица старше 40 лет болеют редко.

Исторические сведения



- Впервые болезнь была описана Н.Ф.Филатовым в 1885 г. Она получила название "железистая лихорадка".
- В 1890 г К.А. Раухфус описал тяжелые осложненные формы болезни.
- Термин "инфекционный мононуклеоз" впервые предложили Sprunt и Evans в 1920 г.

Вирус, вызывающий заболевание, был выделен (открыт) из биоптатов пациентов с лимфомой Беркитта английским вирусологом М. Epstein и канадским вирусологом I. Barr в 1964 г.

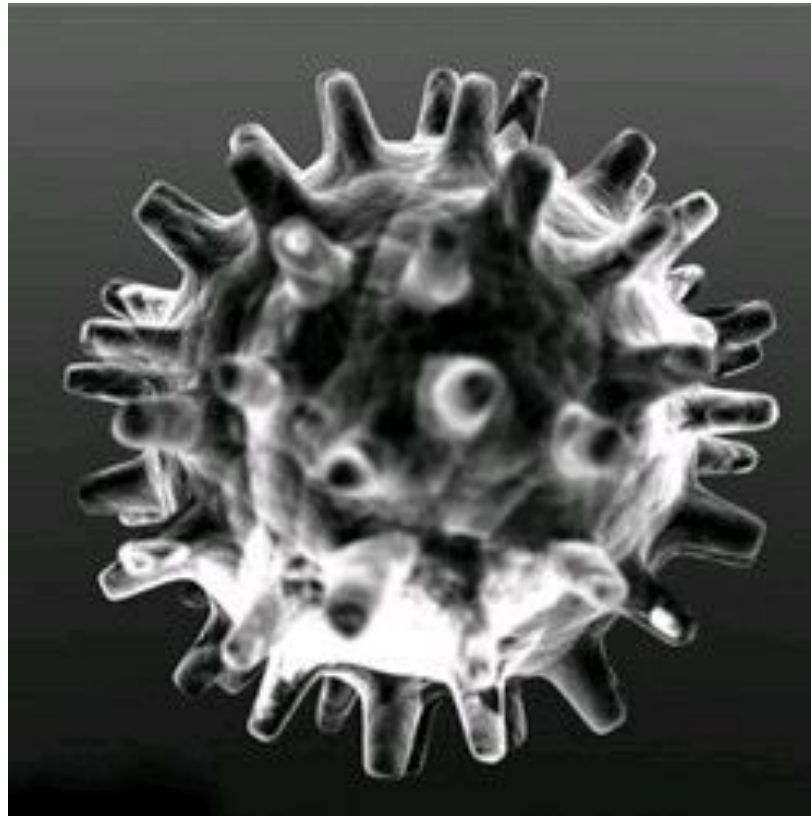


Профессор Майкл Энтони Эпштейн

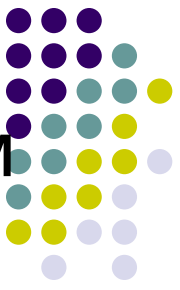
К научной работе Эпштейн подключил свою аспирантку Ивонну М. Барр (Yvonne M. Barr) и специалиста по электронной микроскопии - Берта Джеффри Ачонга (Bert Geoffrey Achong, 06.12.1928-20.11.1996 гг.). В 1964 году ими в образцах опухоли, присланной доктором Беркиттом, в лондонском Middlesex Hospital при помощи электронного микроскопа был открыт ранее неизвестный герпес-вирус, получивший название "Вирус Эпштейн - Барр".



Вирус Эпштейн-Барр ДНК-геномный вирус рода *Lymphocryptovirus* подсемейства *Gammapherpesvirinae* семейства *Herpesviridae*. Вирус способен реплицироваться, в том числе в В-лимфоцитах; в отличие от других вирусов герпеса он не вызывает гибели клеток, а напротив, активизирует их пролиферацию.



- Передача вируса происходит в основном со слюной (при поцелуях - "поцелуйная болезнь").



Патогенез




- Проникновение вируса в верхние отделы дыхательных путей приводит к поражению эпителия и лимфоидной ткани рото- и носоглотки.
- Отмечают отёк слизистой оболочки, увеличение миндалин и регионарных лимфатических узлов.
- При последующей вирусемии возбудитель внедряется в В-лимфоциты; находясь в их цитоплазме, он диссеминирует по всему организму.
- Распространение вируса приводит к системной гиперплазии лимфоидной и ретикулярной тканей, в связи с чем в периферической крови появляются атипичные мононуклеары.
- Развиваются лимфаденопатия, отёк слизистой оболочки носовых раковин и ротоглотки, увеличиваются печень и селезёнка.

Симптомы Инфекционного мононуклеоза:

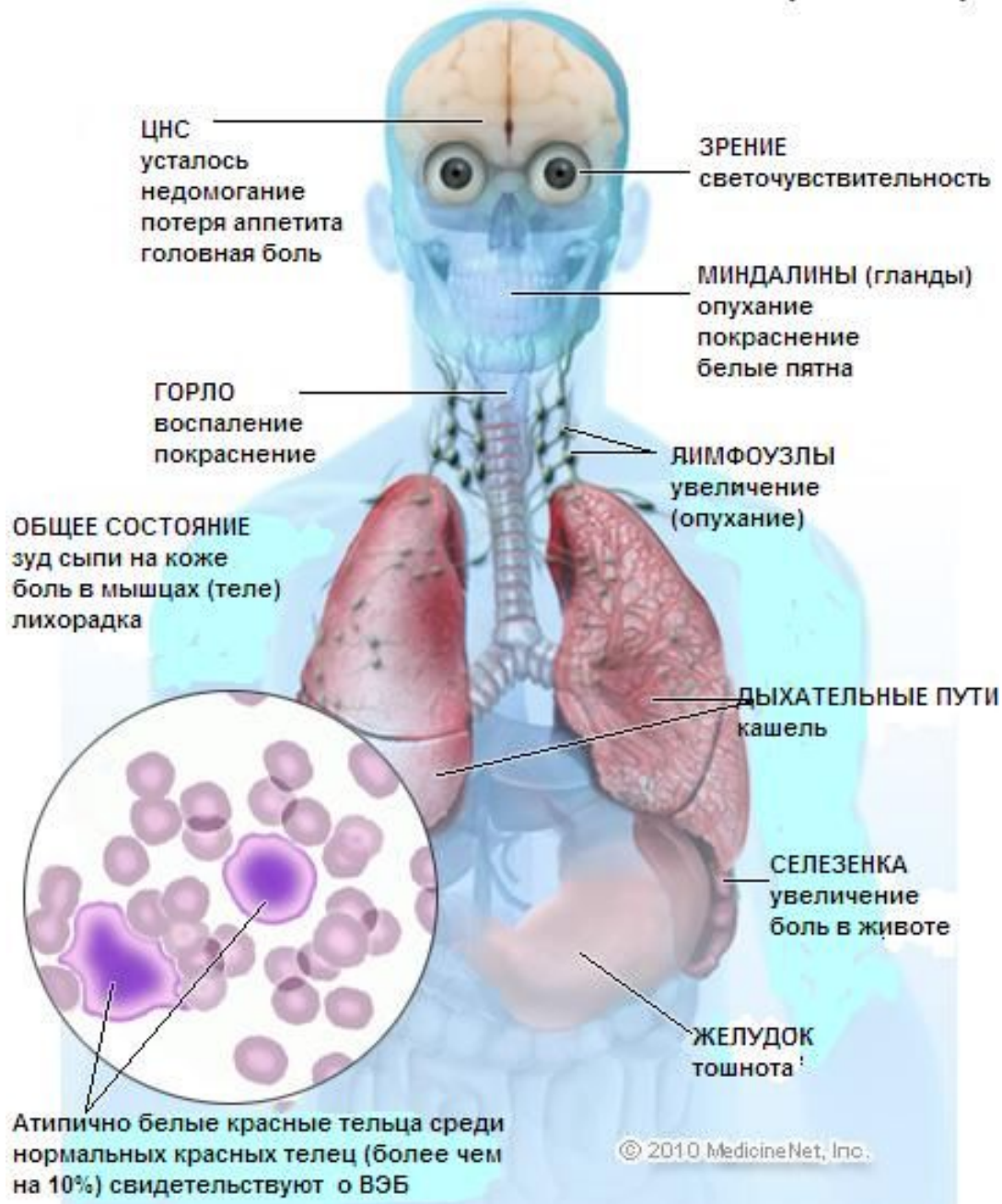


- Инкубационный период варьирует от 5 дней до 1,5 мес.
- При остром начале заболевания температура тела быстро поднимается до высоких цифр. Больные жалуются на головную боль, боли в горле при глотании, озноб, усиленное потоотделение, ломоту в теле. В дальнейшем температурная кривая может быть различной; длительность лихорадки варьирует от нескольких дней до 1 мес. и более.
- К концу первой недели заболевания развивается период разгара болезни. Характерно появление всех основных клинических синдромов: общетоксических явлений, ангины, лимфаденопатии, гепатолиенального синдрома.
- Самочувствие больного ухудшается, отмечают высокую температуру тела, озноб, головную боль и ломоту в теле.
- Могут появиться заложенность носа с затруднением носового дыхания, гнусавость голоса.

- Поражения зева проявляются нарастанием боли в горле, развитием ангины в катаральной, язвенно-некротической, фолликулярной или плёнчатой форме.
- Гиперемия слизистой оболочки выражена нерезко, на миндалинах появляются рыхлые желтоватые легко снимающиеся налёты. В некоторых случаях налёты могут напоминать дифтерийные.
- На слизистой оболочке мягкого нёба возможно появление геморрагических элементов, задняя стенка глотки резко гиперемированная, разрыхлённая, зернистая, с гиперплазированными фолликулами.
- С первых же дней развивается лимфаденопатия. Наиболее часто при мононуклеозе увеличиваются затылочные, подчелюстные и особенно заднешейные лимфатические узлы с обеих сторон по ходу грудино-ключично-сосцевидных мышц. Лимфатические узлы уплотнены, подвижны, при пальпации безболезненны или болезненны незначительно. Их размеры варьируют от горошины до грецкого ореха. Подкожная клетчатка вокруг лимфатических узлов в некоторых случаях может быть отёчной.

- 
- У большинства больных в период разгара заболевания отмечают увеличение печени и селезёнки. В некоторых случаях развивается желтушный синдром: усиливаются диспептические явления (снижение аппетита, тошнота), темнеет моча, появляется иктеричность склер и кожи, в сыворотке крови нарастает содержание билирубина и повышается активность aminotransferases.
 - Иногда появляется экзантема пятнисто-папулёзного характера. Она не имеет определённой локализации, не сопровождается зудом и быстро исчезает без лечения, не оставляя изменений на коже.

Infectious Mononucleosis (Mono)





309





MedicalPlanet.su
– медицина для вас.



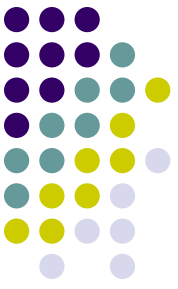










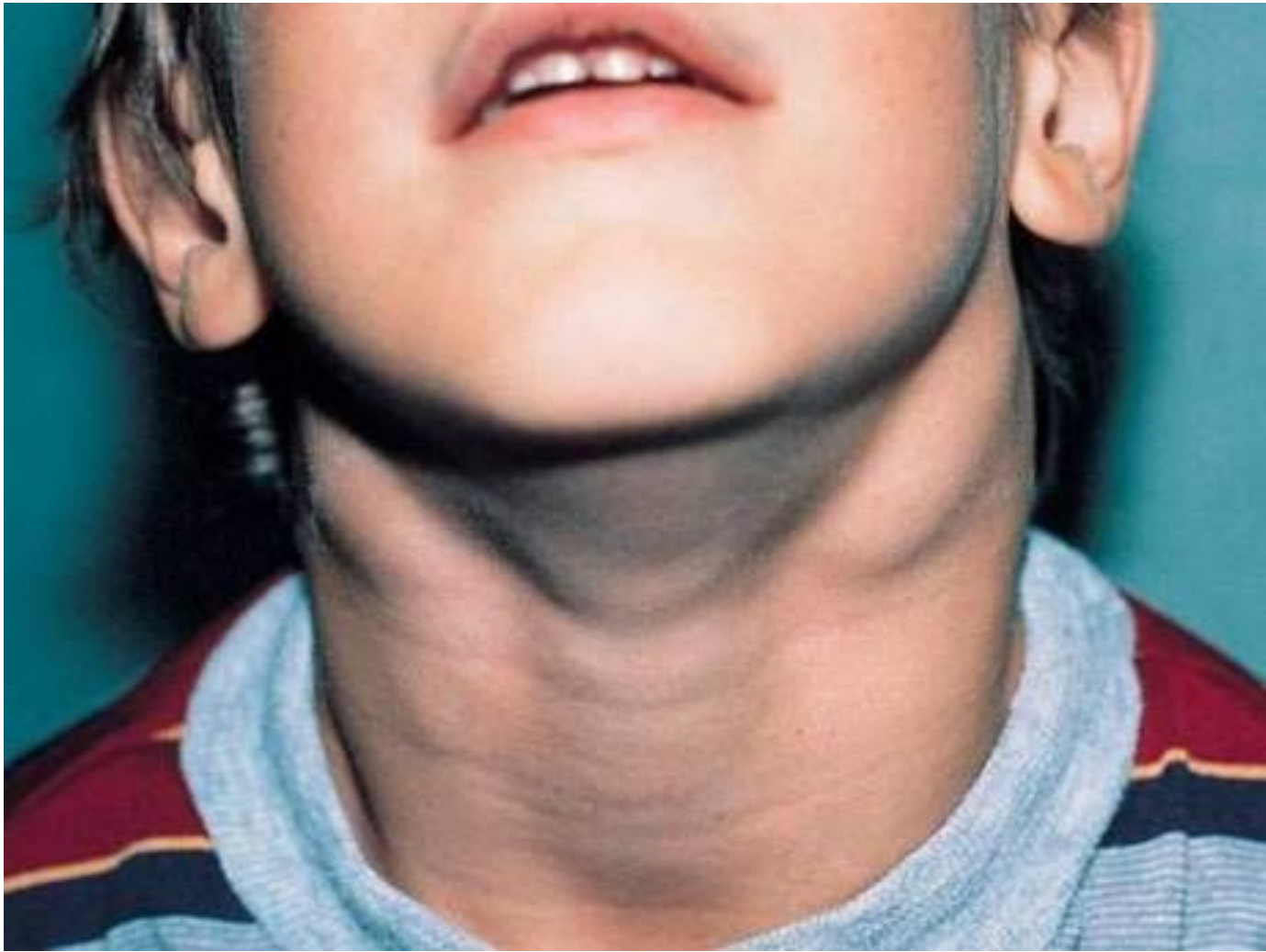








Meduniver.com
Телемедицина









Инфекционный мононуклеоз



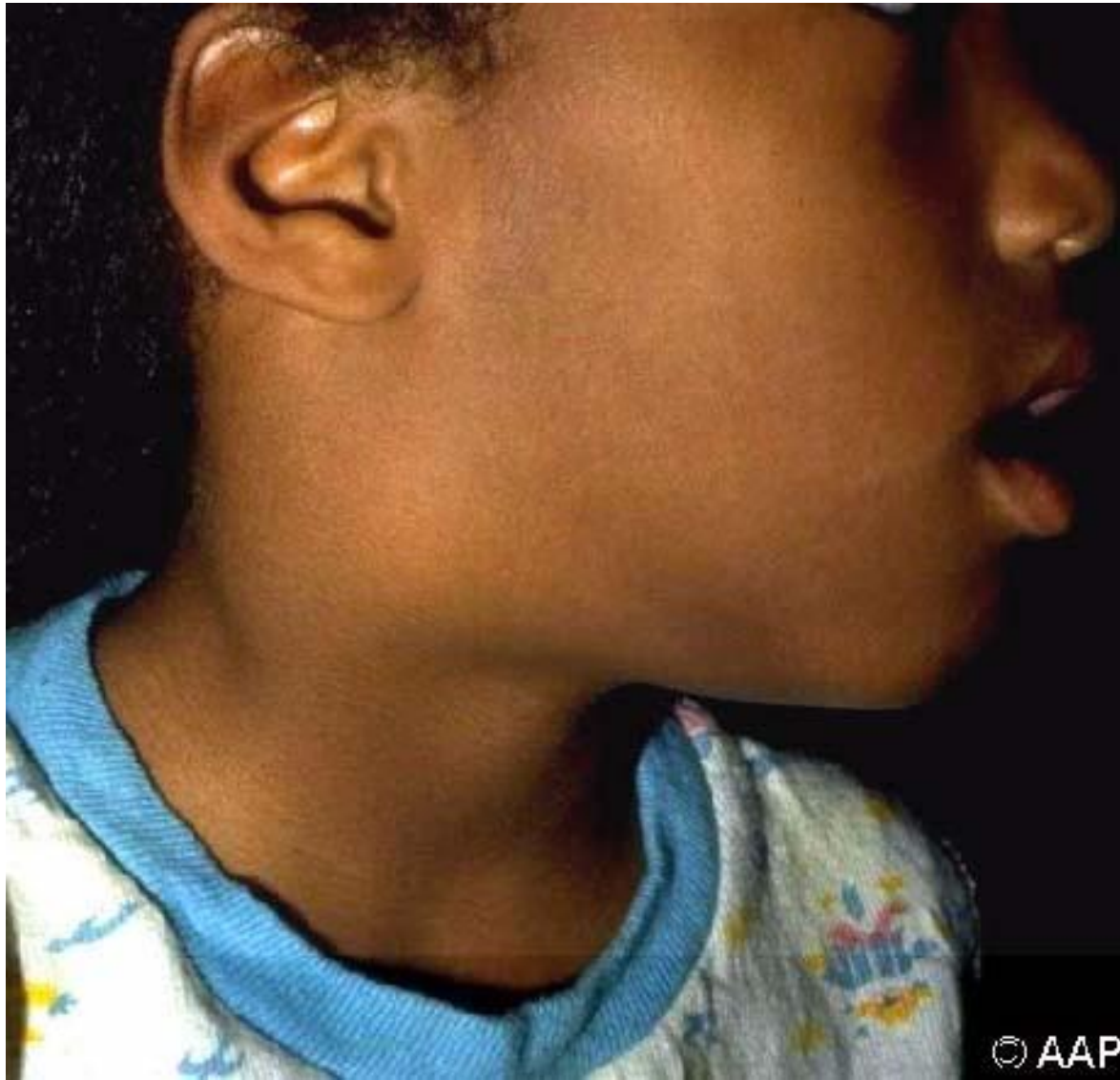
Увеличение передней шейных лимфатических узлов



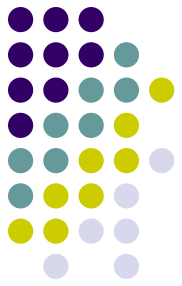
Увеличение задней шейных лимфатических узлов

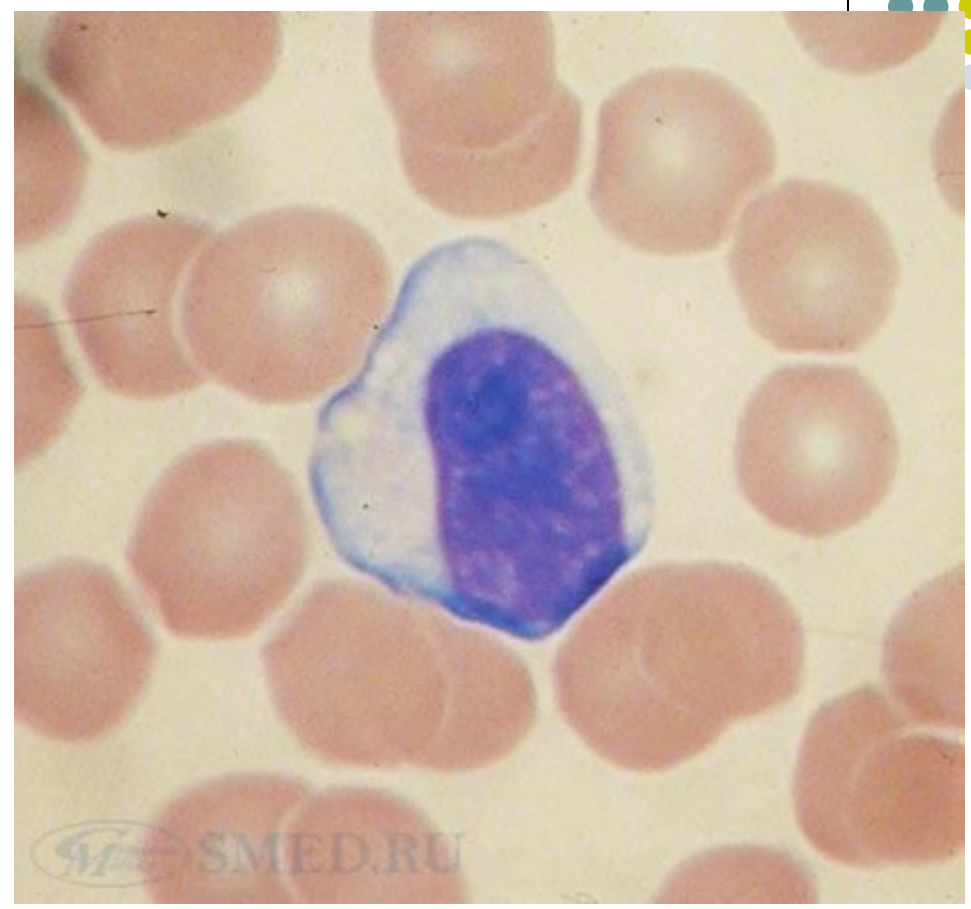
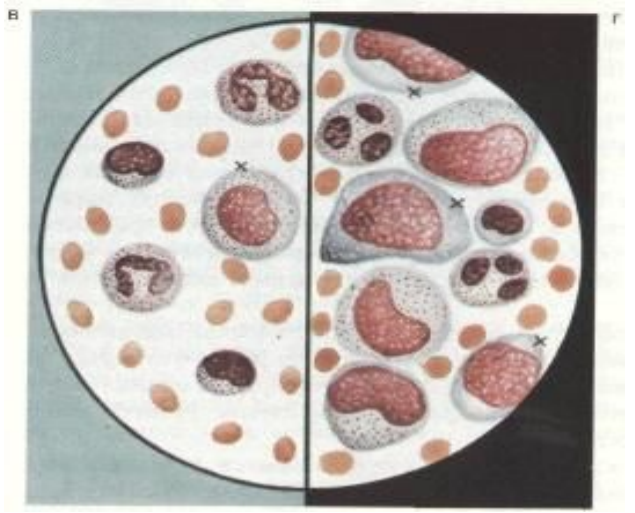
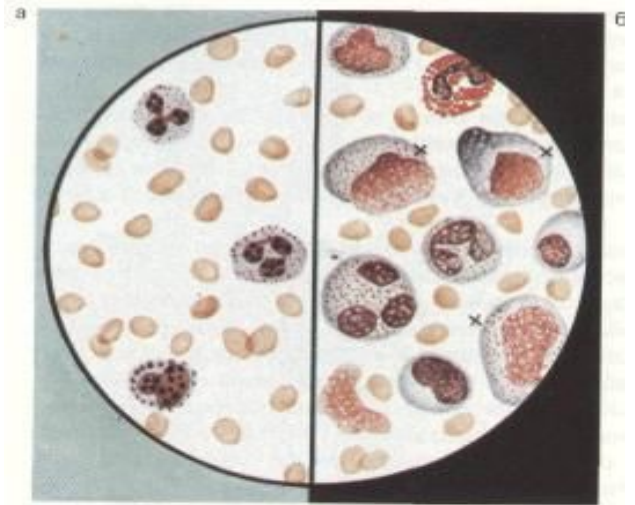
Инфекционные болезни. Другая инфекционная патология

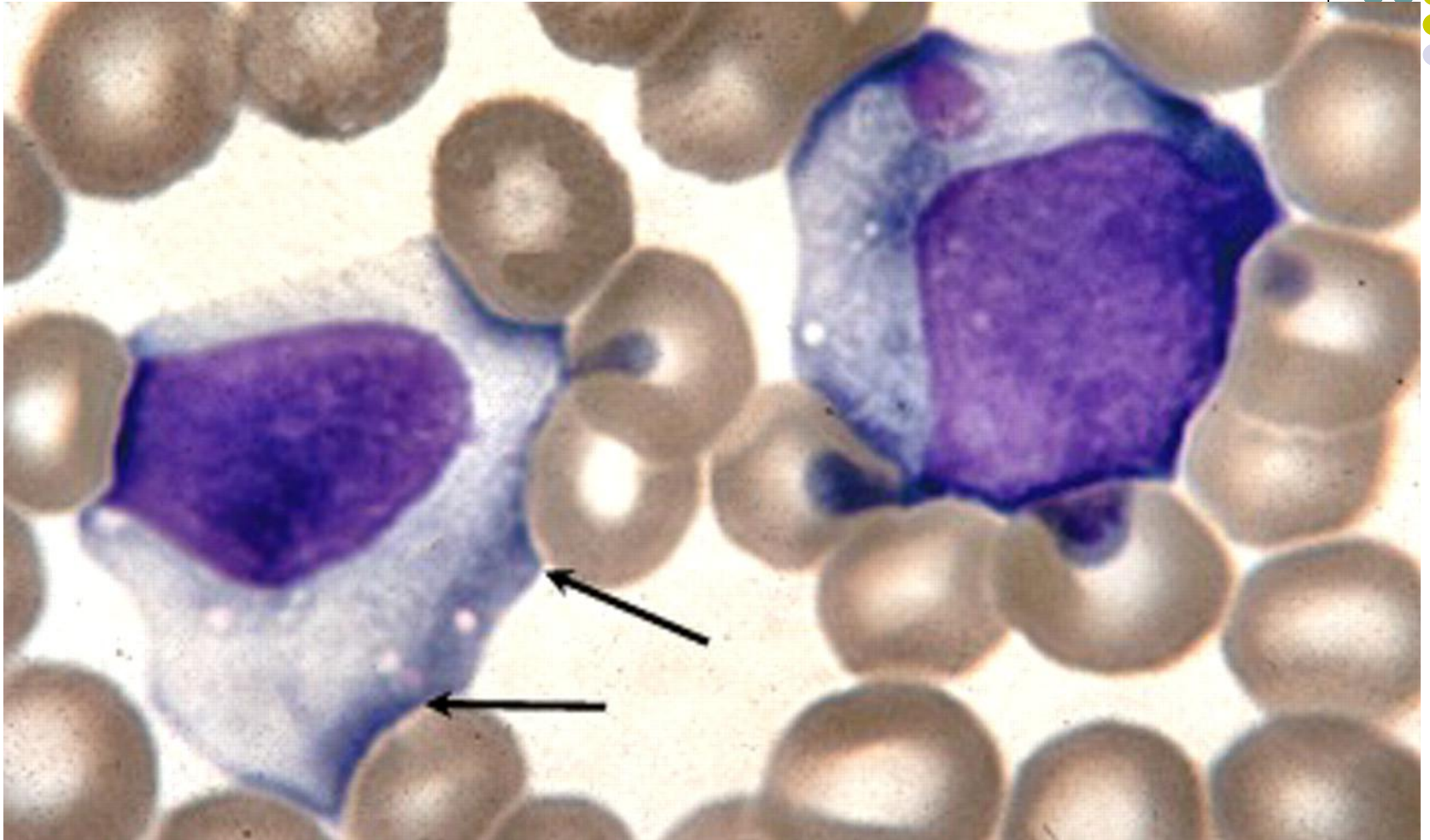
www.Labstand.ru



© AAP







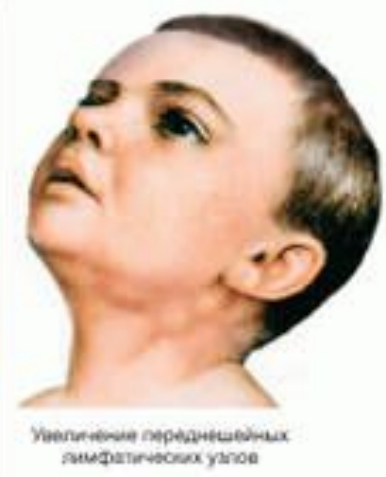
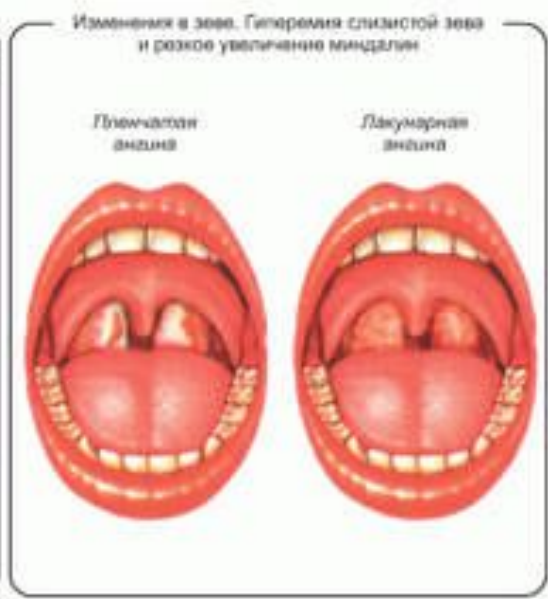








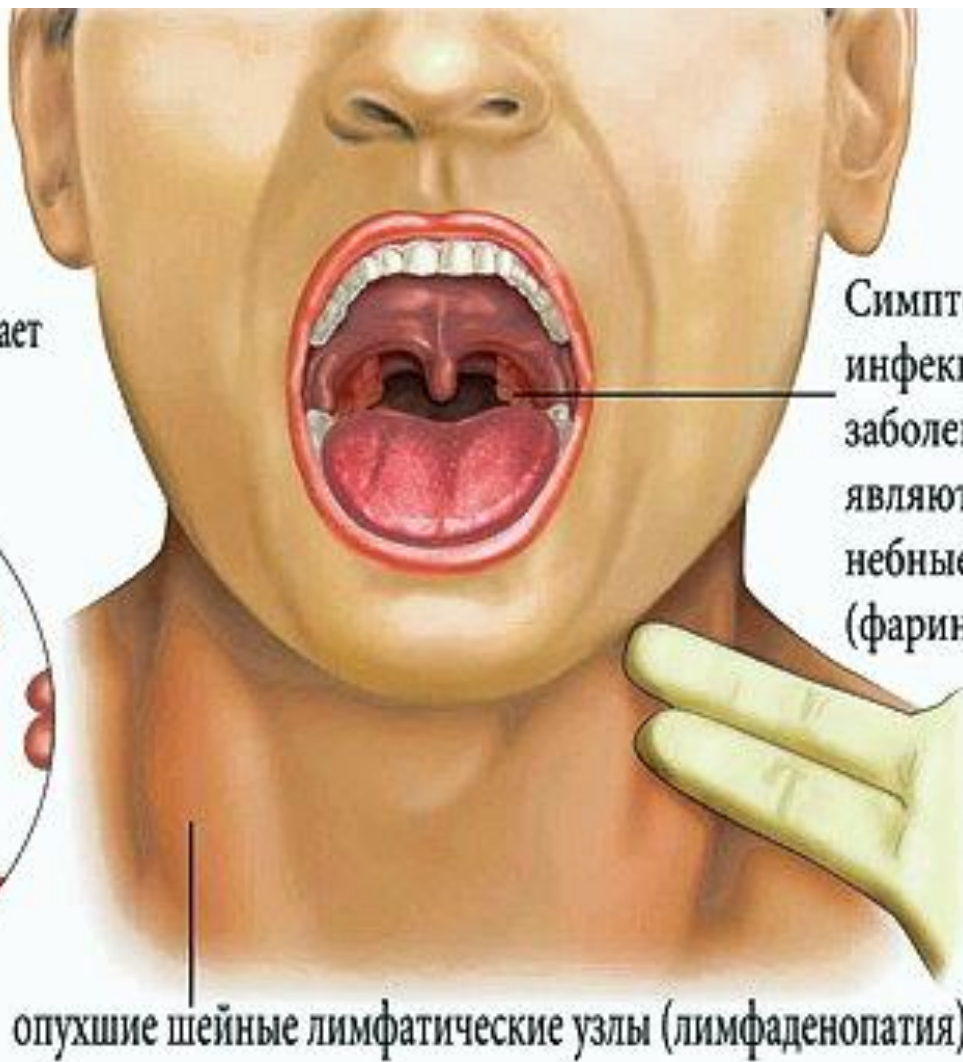
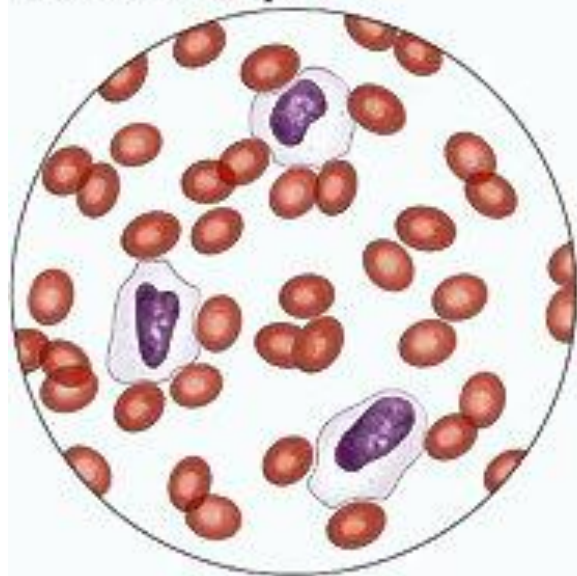
Инфекционный мононуклеоз





Мононуклеоз вызывается вирусом Эпштейна-Барр

образец крови, который показывает атипичные лимфоциты



Симптомами инфекционного заболевания являются опухшие небные миндалины (фарингит)

опухшие шейные лимфатические узлы (лимфаденопатия)

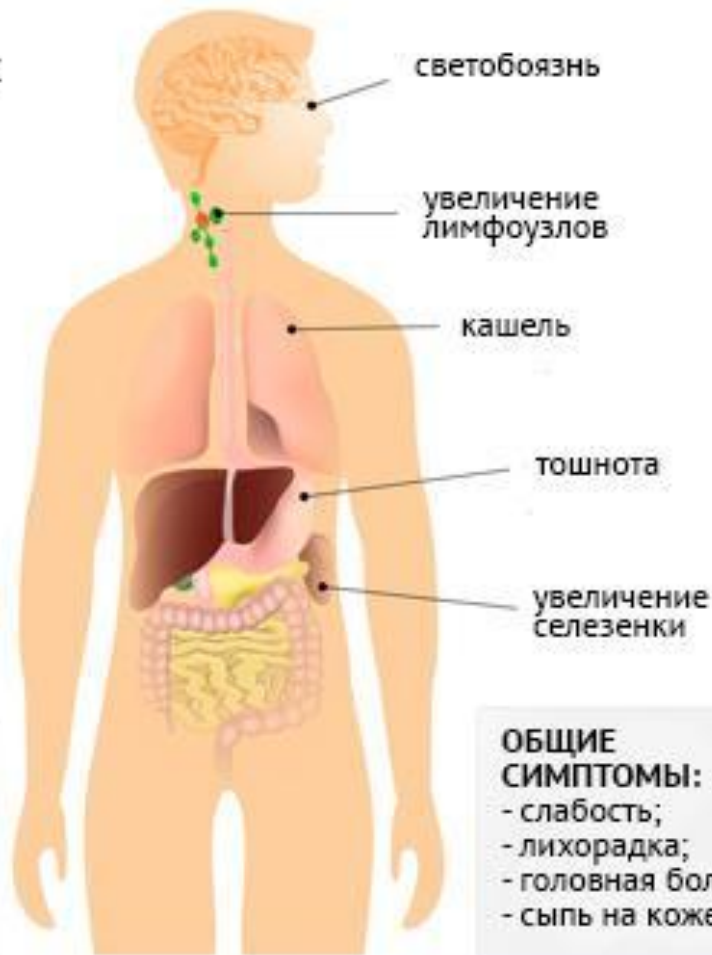


Инфекционный мононуклеоз

БЕЛЫЙ НАЛЕТ
НА МИНДАЛИНАХ



АТИПИЧНЫЕ
БЕЛЫЕ КРОВЯНЫЕ
ТЕЛЬЦА



НАПОПРАВКУ

Осложнения инфекционного мононуклеоза



- Наиболее частое осложнение - присоединение бактериальных инфекций, вызванных золотистым стафилококком, стрептококками и др.
- Также возможны менингоэнцефалит, обструкция верхних отделов респираторного тракта увеличенными миндалинами.
- В редких случаях отмечают двустороннюю интерстициальную инфильтрацию лёгких с тяжёлой гипоксией, тяжёлый гепатит (у детей), тромбоцитопению, разрывы селезёнки.
- В большинстве случаев прогноз заболевания благоприятный.

- **Причинами смерти** при мононуклеозе могут быть энцефалиты, обструкция дыхательных путей (удушьё в результате отека гортани, глотки и надгортанника).
- В редких случаях на 2-3-й неделе заболевания может произойти разрыв селезенки, сопровождающийся внезапными болями в области живота.

Спонтанный разрыв селезенки связывают с циркуляторными расстройствами, обусловленными гиперплазированными клеточными элементами.



ДИАГНОСТИКА



1. Ведущие клинические симптомы:

- *Лихорадка*
- *Острый тонзиллит*
- *Лимфаденопатия*
- *Увеличение печени и селезенки*
- *Изменения периферической крови.*

Кровь.



В первые дни болезни – лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, наличие плазматических клеток.

С 5-го дня болезни: лейкоцитоз $9-13 \times 10^9/\text{л}$ (возможен гиперлейкоцитоз до $18-20 \times 10^9/\text{л}$), число одноядерных лейкоцитов (лимфоциты, моноциты, атипичные мононуклеары- клетки Пфейфера) к концу 1-й недели достигает 80-90%. Пик лимфоцитоза (относительный, абсолютный) обычно достигает макс на 2-3 нед. заболевания.

Мононуклеарная реакция сохраняется несколько месяцев (3-6) и даже лет.

2. Лабораторная диагностика



1. Вирусологический метод – «золотой стандарт»
2. Метод прямой цитологической индикации
ГВ в клетках
3. Иммуноморфологический метод –
обнаружение АГ субстанций в тканях путем
обработки препаратов специфическими
антителами, меченными флюоресцином либо
ферментом

Лабораторная диагностика инфекционного мононуклеоза



4. Иммунофлюоресцентный метод – обнаружение светящихся комплексов АГ-возбудителя (ЛПС или белка наружной мембраны) со специфическими АТ с использованием люминесцентного микроскопа (РИФ, ПИФ).

5. Иммуноферментный анализ (ИФА) - определение АГ с помощью АТ меченных ферментом - Ig G , Ig M.



6. Серологические реакции

(гетерогемагглютинации):

- реакция Пауля–Буннеля (РА бараньих эритроцитов), диагностический титр 1:32 и выше (часто дает неспецифические результаты);
- реакция Ли-Давидсона — агглютинация формализированных эритроцитов барана в капиллярах.
- реакция Гоффа-Бауера — агглютинация сывороткой крови больного формализированных лошадиных эритроцитов (4% взвесь), реакция проводится на стекле, результаты учитывают через 2 мин.



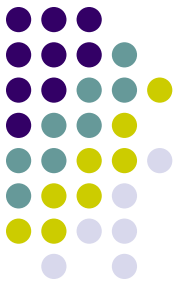
7. Реакция иммуноблотинга –

определяют наличие АТ к отдельным белкам ВЭБ (р- протеины: р23, р54, р72).

Наличие этого белка указывает на возможность размножения ВЭБ.

Используют для контроля эффективности лечения.

8. Молекулярно-биологические методы (метод ПЦР)



Анализ на инфекционный мононуклеоз

Показатель	Расшифровка
IgM–, IgG–	Инфекция отсутствует
IgM–, IgG+	Носительство вируса или иммунитет после перенесенного заболевания. Лечение не требуется
IgM+, IgG–	Острый инфекционный мононуклеоз

Таблица 47. Продолжение

Показатель	Расшифровка
IgM+, IgG+	Реинфекция после латентного носительства или начало формирования долговременного иммунитета при первичном заражении

Инструментальные методы исследования



УЗИ брюшной полости. Выявляется гепатоспленомегалия, увеличение мезентериальных лимфатических узлов.

Рентгенография органов грудной клетки. Выявляется увеличение лимфоузлов средостения.

Электрокардиографическое исследование (ЭКГ). При развитии миокардита выявляются нарушения ритма сердца.



Клинические показания к госпитализации

- Выраженная интоксикация.
- Высокая лихорадка (выше $39,5\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- Угроза асфиксии.
- Развитие осложнений.







ЗАКЛЮЧЕНИЕ



В природе существует огромное многообразие микроорганизмов – вирусов, бактерий и грибов, вызывающих заболевание человека, растений и животных. По оценке экспертов, нам известно не более **долей процента** существующих вирусов, **несколько процентов микробов**.

Природа постоянно создает новые патогены – так называемые возникающие инфекции (**эмерджентные болезни**).

Микробы являются важным компонентом внешней и внутренней среды человека. Они составляют примерно 60%-90% всей биомассы Земли, однако идентифицировано менее 0,5% из 2-3 млрд. существующих видов

Вирусы (микроорганизмы) эти осколки животного мира, будут населять биосферу и постоянно создавать нам всевозможные проблемы. При их взаимодействии с человеком приводит:

- **либо к снижению патогенности**
- **либо к полному уничтожению благодаря массовой иммунизации**
- **либо, наоборот, пройдя через нас, он приобретает новые свойства и становится еще более опасным.**



