

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский
университет имени М. Горького»

РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

заведующий кафедрой педиатрии №2, проф.

Налетов Андрей Васильевич

ординатор кафедры педиатрии №2

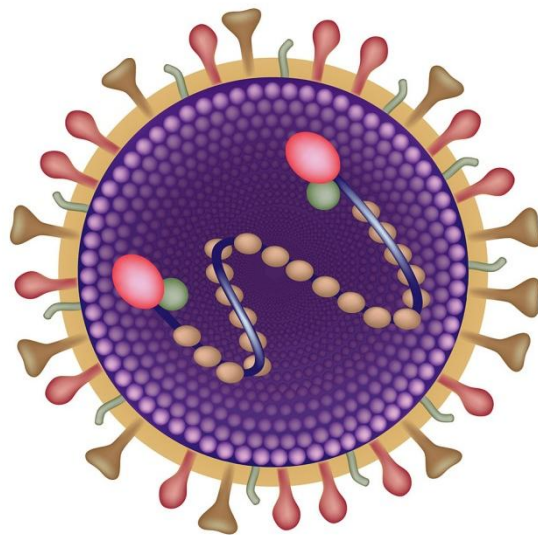
Свистунова Наталия Александровна

доцент кафедры педиатрии и неонатологии
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечников, к.м.н.

Мацынина Мария Александровна

Донецк, 2022 г.

Респираторно-синцитиальный вирус (РСВ) человека – РНК вирус, принадлежащий к роду *Pneumovirus* семейства *Paramyxoviridae*, вызывающий инфекции дыхательных путей у взрослых и детей.



ПО ДАННЫМ ВОЗ

- ▶ Пневмонии ежегодно уносят **1,4-1,8 млн. жизней детей до 5 лет, (РСВ в 29% случаев)**
- ▶ **До 50% всех случаев пневмоний и до 90% бронхиолитов вызваны РСВ**
- ▶ **РСВ** является причиной развития ОРВИ у **>80% детей до 1 года**
- ▶ **РСВ** – наиболее частая причина развития бронхиолитов и пневмоний у детей до 2-х лет
- ▶ **90% детей до 2-х лет хотя бы 1 раз переносят РСВ**
- ▶ **РСВ** – основная причина госпитализации на 1 году жизни

РСВ стоит на втором месте по частоте смертельных исходов у детей первых двух лет жизни (*Pharmaceutical Health Information System*)

Анализ ВОЗ (2017) 33 млн ассоциированных случаев РСВ инфекции нижних дыхательных путей до 5 лет:

- ▶ **>3 млн госпитализаций**
- ▶ **1,4 млн госпитализаций у детей в возрасте до 6 месяцев – 59600 смертей**
- ▶ **27300 смертей в стационаре у детей в возрасте до 6 месяцев**

- ▶ **Резервуар и источник инфекции** – человек (больной или носитель)
- ▶ Больной становится заразным **за 1-2 дня до появления первых симптомов болезни и остается таковым в течение 3-8 дней**
- ▶ Вирусоноситель может быть **здоровым** (без признаков болезни) и **реконвалесцентом**

- ▶ **Инкубационный период** составляет *от 3 до 8 дней*
- ▶ Риск инфицирования в семье при наличии источника инфекции *у детей до 1 года составляет 63%, на 2-м году жизни и старше – 42%*
- ▶ **По обобщенным данным ВОЗ, 90% всех учтенных РС-вирусных инфекций зарегистрированы среди детей первых лет жизни**
- ▶ *Начало эпидемии РСВ обычно приходится на позднюю осень/весну*

ПЕРЕДАЧА РСВ ИНФЕКЦИИ

- ▶ **Близкий контакт с инфицированным**
- ▶ **Прямой контакт** (ткани, перила детской кроватки, стетоскопы)
- ▶ На твердых поверхностях вирус сохраняется **до 6-12 часов**
- ▶ В назальном секрете, на одежде и тканях вирус сохраняется **до 30 минут**
- ▶ **Преобладающий путь передачи** – через крупные аэрозольные частицы на коротких расстояниях (чихание), при контакте рук, загрязненных инфицированным секретом, с глазами и назальным эпителием
- ▶ ***Чем дольше дети остаются в стационаре, тем более они подвержены нозокомиальной инфекции***

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ РСВ

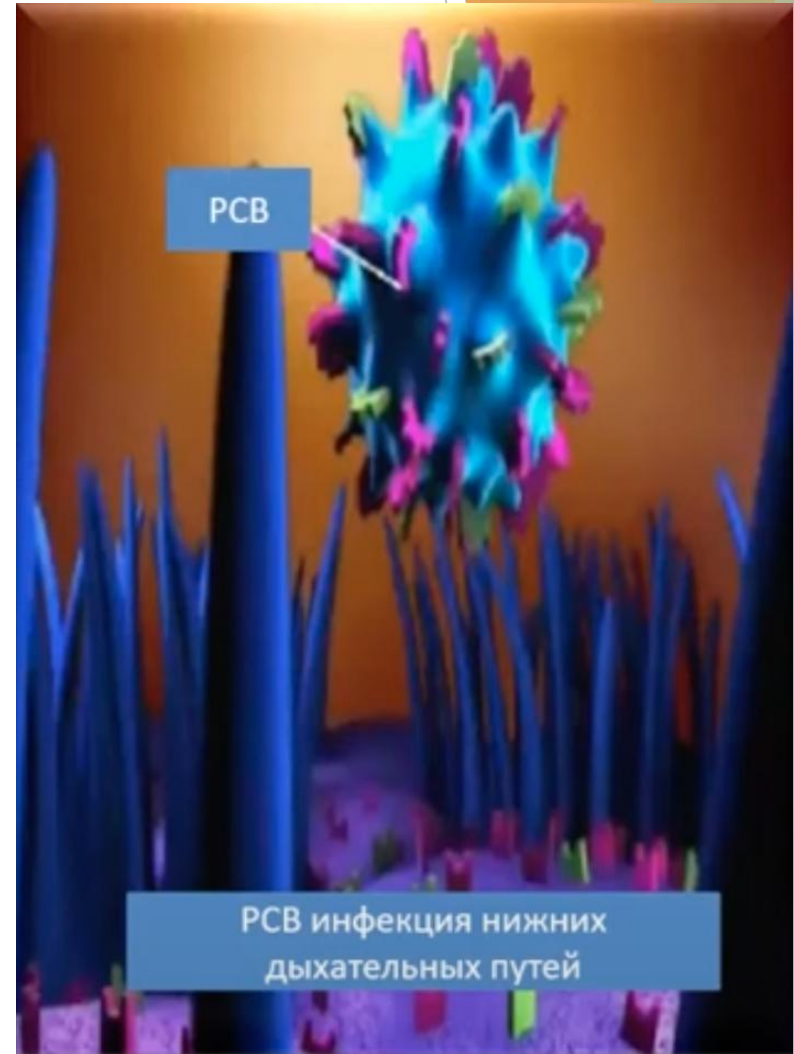
- ▶ **Воздушно-капельный**
- ▶ **Контактный**

РСВ является высококонтагиозным

Некоторые люди с ослабленной иммунной системой могут быть источниками инфекции в течение четырех недель, даже при отсутствии симптомов заболевания

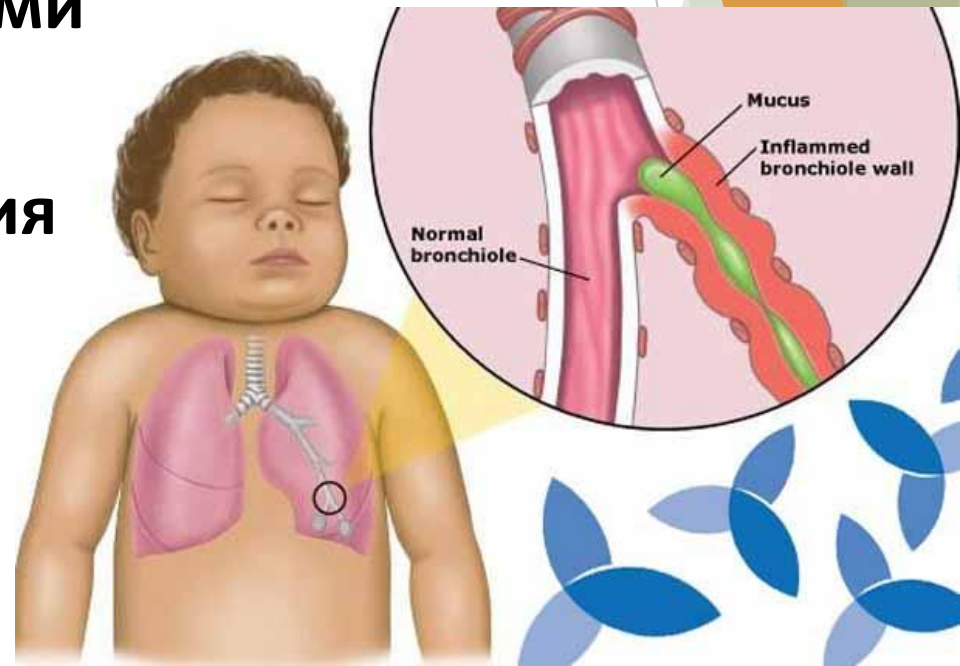
ИНФИЦИРОВАНИЕ РС-ВИРУСОМ

- ▶ Критическими стадиями инфекции являются **адсорбция и проникновение вируса в клетку-хозяина**
- ▶ После успешного проникновения в клетку вирус проходит этапы **репликации, сборки и упаковки новых вирусных частиц**, которые затем покидают клетку путем **проникновения в соседнюю клетку или через разрыв оболочки клетки**



ФАКТОРЫ РИСКА РСВ ИНФЕКЦИИ

- ▶ Недоношенность (менее 35 недель гестации)
- ▶ Возраст младше 2-х лет с бронхо-легочной дисплазией в анамнезе за последние 6 месяцев
- ▶ Возраст младше 2-х лет с гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца
- ▶ Хронические заболевания легких
- ▶ Иммунодефицит

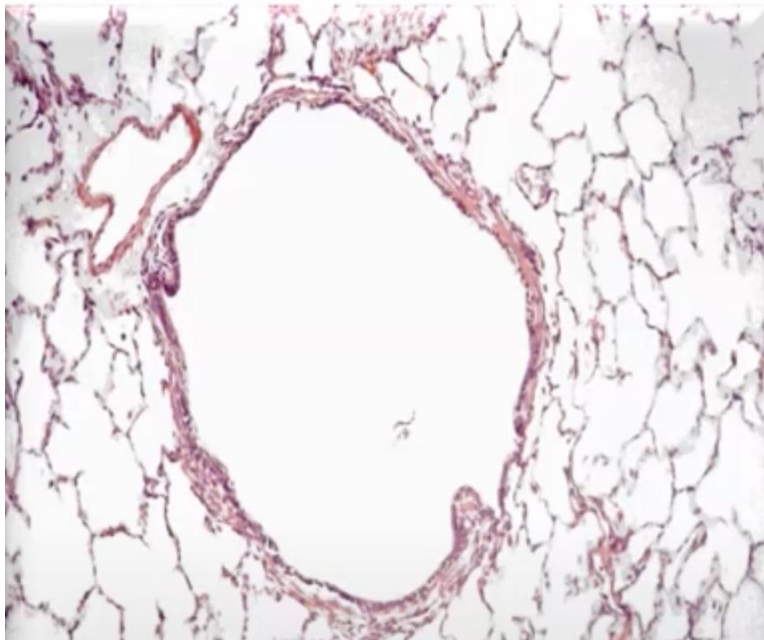


ФАКТОРЫ, УСУГУБЛЯЮЩИЕ ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ РСВ ИНФЕКЦИИ

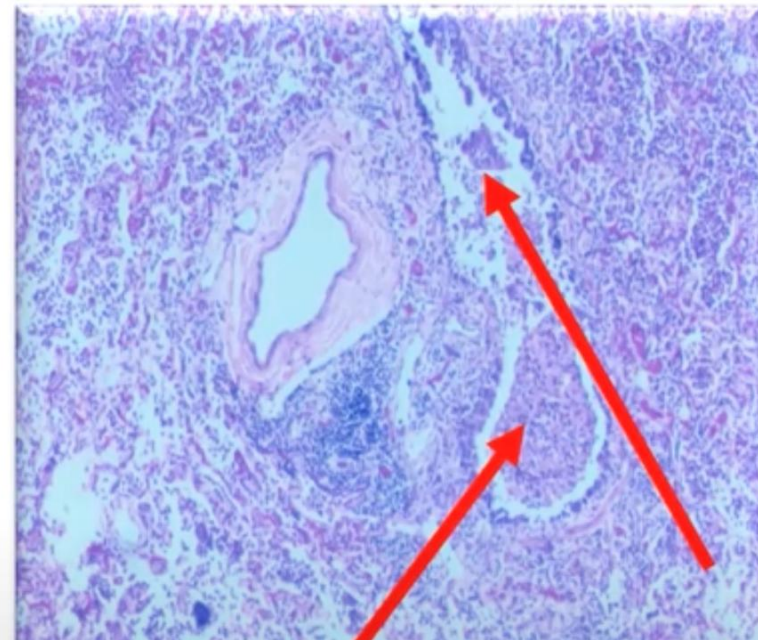
- ▶ Мужской пол
- ▶ Малая масса тела при рождении
- ▶ Дети от многоплодной беременности
- ▶ Искусственное вскармливание
- ▶ Воздействие табачного дыма
- ▶ Посещение амбулаторных детских учреждений
- ▶ Перенаселенность жилища (контакт с детьми более старшего возраста)
- ▶ Первичный иммунодефицит
- ▶ Муковисцидоз
- ▶ Поражение ЦНС
- ▶ Синдром Дауна

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ РСВ

Нормальное легкое

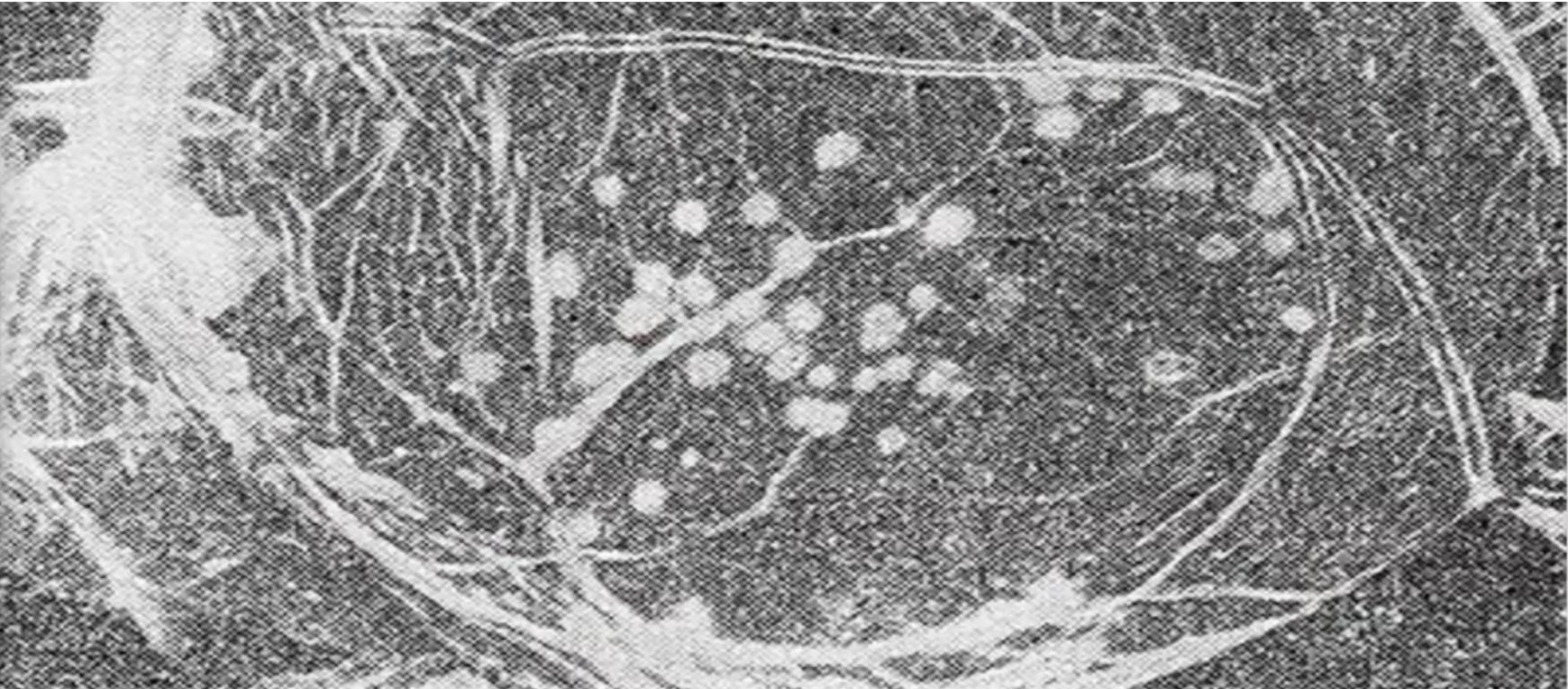


Легкое,
пораженное РСВ



Бронхоцилиндрические
инфильтраты

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ РСВ



Современное название РСВ получил благодаря способности образовывать **синцитий** – сетевидной структуры клеток с **цитоплазматическими отростками между собой**.

РСВ обладает тропностью к клеткам респираторного тракта.

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ РСВ

РСВ БРОНХИОЛИТ

*Перибронхиолярные
мононуклеарные
инфильтраты,
эпителиальные некрозы
и подслизистый отек в
малых дыхательных
путях*

РСВ ПНЕВМОНИЯ

*Генерализованная
интерстициальная
мононуклеарная
инфильтрация,
охватывающая
бронхиолы, бронхи
и альвеолы*

ПАТОГЕНЕЗ РСВ

- ▶ **G-белок позволяет РСВ прикрепиться к эпителиальной клетке-хозяина дыхательных путей**
- ▶ **F-белок позволяет вирусу проникнуть в клетку-хозяина**
- ▶ **F-белок позволяет инфицированным клеткам сливаться со здоровыми клетками**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ РСВ

- ▶ **Острое начало заболевания**
- ▶ **Заложенность носа**
- ▶ **Кашель**
- ▶ **Лихорадка**
- ▶ **Клиника острого бронхита с обструкцией и без, бронхиолита, пневмонии.**
- ▶ **Головная боль, миалгия, рвота, диарея (редко)**

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РСВ

ОСТРЫЙ БРОНХИТ

*Воспаление
слизистой бронхов*

Симптомы:
лихорадка, кашель,
хрипы, выделение
мокроты, озноб

БРОНХИОЛИТ

*Воспаление нижних
дыхательных
путей с
поражением
мелких бронхов и
bronхиол*

Симптомы:
одышка
экспираторная,
мелкопузырчатые
хрипы, ДН

ПНЕВМОНИЯ

Поражение легких

Симптомы:
кашель, одышка,
боль в грудной
клетке,
крепитация,
лихорадка

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ РСВ



**Клинико-лабораторные
признаки**



**Рентгенография органов
грудной клетки**

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ РСВ

- ▶ **В настоящее время не существует специфической терапии РСВ**
- ▶ **Единственным рекомендуемым методом лечения является соблюдение питьевого режима и проведением ингаляций кислорода для поддержания уровня сатурации не менее 92%**
- ▶ **Антибиотики не показаны в терапии больных при отсутствии вторичной бактериальной инфекции**

ВЫВОДЫ

- ▶ **РСВ – наиболее частая причина заболеваний органов дыхания среди детей раннего возраста**
- ▶ **Эпидемии РСВ носят сезонный характер**
- ▶ **Новорожденные дети, а так же дети, рожденные с патологией легких и сердца, находятся в группе риска тяжелого течения РСВ**
- ▶ **РСВ стоит на втором месте по частоте смертельных исходов у детей первых двух лет жизни**
- ▶ **Специфической терапии РСВ не существует**

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

