


# ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Профессор Куприна Надежда Петровна,  
профессор РНИМУ Углицких Андрей Клавдиевич,  
[klavdii@yandex.ru](mailto:klavdii@yandex.ru)



**В России ежегодно регистрируется  
от 27,3 до 41,2 млн. заболевших  
гриппом и ОРВИ**



# Последствия частых ОРЗ

- Развитие бактериальных осложнений
- Формирование респираторного аллергоза
- Задержка психомоторного и физического развития
- Формирование иммунологической несостоятельности
- Ограничение социальной активности детей (посещаемость детских коллективов)
- Остается высокая смертность от ОРВИ и гриппа
- Экономический ущерб на порядок превышает ущерб, наносимый всеми другими инфекционными заболеваниями

- Development of bacterial complications
- Formation of respiratory allergy
- Delay of psychomotorical and physical development
- Formation of immunological insolvent
- Restriction of social activity of children (attendance of children's collectives)
- There is a high mortality from ORVI and flu
- The economic damage on an order exceeds a damage put by all other infectious diseases

# ЭТИОЛОГИЯ ОРЗ

- **вирусы:** грипп, парагрипп, аденовирусы, реовирусы, коронавирусы, респираторно-синцитиальные вирусы, энтеровирусы и др. Каждая из инфекций имеет «свое лицо».
- **пневмотропные бактерии:** *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* и др.
- **внутриклеточные микробы:** микоплазма, хламидии
- **Грибы, простейшие**



- viruses: flu, paraflu, adenoviruses, reoviruses, koronaroviruses, respiratory-sencitial viruses, entero-viruses, etc.
- Each of infections has «the person».
- pneumotrope bacteria: Streptococcus pyogenes, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenza, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, etc.
- endocellular microbes: mycoplasma, chlamidiya
- Mushrooms

# Эпидемиология ОРЗ:

- Сходство эпидемиологического процесса;
- Локализация в эпителии верхних дыхательных путей;
- Источник инфекции – больной человек (антропонозы);
- Воздушно-капельный механизм передачи;
- Встречаются в виде спорадических случаев и эпидемических вспышек.

- - Similarity of epidemiological process;
- - Localization in an epithelial cell of the top respiratory ways;
- - An infection source – the sick person (antroponosis);
- - Airborne mechanism of transfer;
- - Meet in the form of sporadic cases and epidemic flashes.



# ОБЩИЕ ЧЕРТЫ ПАТОГЕНЕЗА

- внедрение и репродукция возбудителей в пораженных эпителиальных клетках респираторного тракта: (преимущественная локализация)

**грипп** – гортань-трахея

**парагрипп** – гортань

**адено-** нос, гортань, бронхи

**РС-** бронхи

**риновирусы** - нос

- вируемия с развитием токсических и токсикоаллергических реакций

- формирование воспалительного процесса с присущей для возбудителя локализацией

- выздоровление или развитие бактериальных осложнений, возможен неблагоприятный исход

- introduction and reproduction of activators in the epithelial cells of a respiratory path: (primary localization)
- flu – a throat trachea
- paraflu – the throat
- adeno-nose, throat, bronchial tubes
- RC-bronchial tubes
- rhinoviruses - a nose
- viral with development of toxic and toxic-allergic reactions
- formation of inflammatory process with inherent localization for the activator
- recovery or development of bacterial complications, the failure is possible

**Орган-мишень – клетки цилиндрического эпителия носовых ходов и трахеи.**

- **Местные факторы неспецифической защиты: лизоцим, секреторный Ig A и фагоцитоз.**
- **Цитоплазматическая и внутриядерная деструкция эпителиальных клеток. Нарушение функциональной активности и целостности ресничек и мукоцилиарного клиренса. Дистрофические изменения эпителия и появление серозного и серозно-геморрагического экссудата в просвете дыхательных путей**



- Target organ – cylindrical cell in an epithelial of nasal courses and trachea.
- Local factors of nonspecific protection: lysozyme, secretory Ig A and phagocytosis.
- Cytoplasmic and intra nuclear destruction of epithelial cells. Violation of functional activity and integrity of eyelashes and muco-ciliary clearance. Dystrophic changes on an epithelial and emergence of serous and serous and hemorrhagic exudate in a gleam of respiratory ways.

# ГРИПП

Различают три типа вируса гриппа – **A, B** и **C**:

**A** вызывает крупные эпидемии и пандемии, характеризуется быстрым распространением, высокой инфекционностью (заболеваемость - смертность) и лабильностью антигенной структуры (мутации).

- **B** обладает постоянством антигенной структуры: менее подвержен мутациям.
- **C** обладает постоянством антигенной структуры, малозначим в патологии человека.
- **ДРЕЙФ** - постепенная смена антигенных вариантов в пределах одного серотипа ( $H_2N_2$  –  $H_3N_2$ ).
- **ШИФТ** - резкие изменения и N , связанные не с мутацией, а с генетической рекомбинацией ( $H_1N_1$  -  $H_2N_2$ ) (гемагглютинин, нейроминидаза)

- Distinguish three types of a virus of flu – A, B, C:
- A - causes large epidemics and pandemics, it is characterized by fast distribution, high infectivity (incidence - mortality) and lability of anti-gene structure (mutation).
- B - In possesses constancy of anti-gene structure: is less subject to mutations.
- C - possesses constancy of anti-gene structure, it is little significant in pathology of the person.
- DRIFT - gradual change of anti-gene options within one type (H2N2 – H3N2).
- ShIFT - sharp changes, connected not with a mutation, and with a genetic recombination
- (H1N1 - H2N2) (hemagglutinine and neuraminidase)



# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГРИППА

**Источник** – больной человек с конца инкубационного периода до 4-7 дня болезни, опасны стертые формы

**Механизм передачи** – воздушно-капельный

**Пути передачи** – воздушно-пылевой  
воздушно-капельный  
контактный (контактно-бытовой)

**Восприимчивость** – восприимчивы все, не имеющие иммунитета

**Сезонность** – зима, весна

**Иммунитет** - стойкий, типо- и штаммоспецифический

- Source – the sick person since the end of the incubatory period to 4-7 days of an illness, the erased forms are dangerous
- The transfer mechanism – airborne
- Transfer ways – air and dust
  - the airborne
  - contact (contact and household)
- Susceptibility – everything which do not have immunity are susceptible
- Seasonality – winter, spring
- Immunity - resistant, type-specific

# ДИАГНОСТИКА ГРИППА

Эпидемиологическая ситуация

Клиническая симптоматика:

- острое начало, лихорадка
- токсикоз (нейротоксикоз)
- скудные катаральные явления

**ОАК:**

лейкопения, сдвиг лейкоцитарной формулы влево в первые дни болезни позднее сменяется лимфоцитозом, нормальная СОЭ

■



- Epidemic situation
- Clinical symptoms:
  - sharp beginning, fever
  - toxicosis (neurotoxicosis)
  - poor catarrhal phenomena
  - analysis of blood:
    - the leukopenia, shift of a leukocyte formula to the left in the first days of an illness the late is replaced lymphocytosis, normal SOE

# Осложнения: бактериальные и аллергические

**со стороны легких:**

**ларингит, трахеит**

**бронхит**

**сегментарный отек легких**

**пневмония** (интерстициальная, геморрагическая, очаговая вирусно-бактериальная)

**ССС**

**миокардиодистрофия** (вялость, малоподвижность, бледность, лабильность пульса, систолический шум, снижение зубцов Р и Т)

**миокардит** (глухость тонов, расширение границ, АД)

**нервная система**

**энцефалит, менингоэнцефалит**

**неврит, невралгия**



# Complications: bacterial and allergic

- from lungs:
  - laryngitis, tracheitis
  - bronchitis
  - segmentary hypostasis of lungs
  - pneumonia (interstitial, hemorrhagic, virus and bacterial)
- cardiovascular system (CVS)
  - miocardiodystrophic (slackness, low-mobility, pallor, lability of pulse, systolic sound, decrease in a teeth of R and T)
  - myocarditis (dullness of tones, expansion of borders, arterial pressure - low)
- nervous system
  - encephalitis,
  - neuritis, neuralgia



# ПАРАГРИПП

**РНК-содержащий вирус** семейства *Paramyxoviridae*

Подъемы заболеваемости каждые 3-5 лет

**Источник инфекции** – больной человек,  
носительство в 0,2-1,7%

- **Путь передачи:** аэрозольный
  - **Восприимчивый контингент:** – дети, особенно раннего возраста
  - **Иммунитет:** не стойкий, типоспецифический
- «Визитная карточка инфекции» – острый стенозирующий ларинготрахеит**

# Paraflyu

- RNA - a containing virus of Paramyxoviridae family
- Incidence liftings each 3-5 years
- Infection source – the sick person, a carrier - in 0,2-1,7 %
- Transfer way: the aerosol
- Susceptible contingent: – children, especially early age
- Immunity: not resistant, type-specific
- «The infection card» – sharp stenosis of larynx

# ЛОЖНЫЙ КРУП

## ФОРМЫ СТЕНОЗА ГОРТАНИ

**Патогенетически стеноз гортани обусловлен:**

- Рефлекторным спазмом мускулатуры гортани
- Отеком и инфильтрацией слизистой гортани и подсвязочного пространства
- Обтурацией дыхательных путей густой мокротой, скоплением разрушающихся клеток
- **Формы: отечная, инфильтративная, обтурационная**



# FALSE CROUP OF THE FORM OF THE STENOSIS OF THE THROAT

- Pathogenesis of stenosis of a throat is caused by:
  - Reflex spasm of muscles of a throat
  - edema and infiltration mucous of throat and space below the vocal cords
  - Obturation of respiratory ways - thick (dense) phlegm, a congestion of collapsing cell
- Forms: edematous, infiltratic, obturation

# СТЕПЕНИ СТЕНОЗА ГОРТАНИ

Тяжесть стеноза гортани определяется степенью дыхательной недостаточности

## *I степень (компенсированный стеноз)*

- умеренное втяжение яремной ямки и уступчивых мест грудной клетки при беспокойстве (в покое дыхание свободное)
- одышки, цианоза нет,  $P_aCO_2$ ,  $P_aO_2$ , КОС - N

# DEGREES OF THE STENOSIS OF THE THROAT

severity of stenosis of throat is defined by degree of respiratory insufficiency

I degree (the compensated stenosis)

- moderate in drawing of a jugular pit and compliant places of a thorax at concern (in rest breath free)
- Breathing insufficiency, cyanosis absent



# *II степень*

## (субкомпенсированный стеноз)

- втяжение грудины и уступчивых мест грудной клетки в покое
- шумное дыхание с затрудненным вдохом (инспираторная одышка)
- тахикардия, цианоз при беспокойстве
- периодическое беспокойство ребенка
- $P_aCO_2 < 35-49$  мм.рт.ст.,  $P_aO_2 > 60-70$  мм.рт.ст., КОС - появление метаболического ацидоза

## II degree (the sub compensated stenosis)

- involving chest and compliant places of a thorax at rest
- noisy breathing with difficulty in inspiration (inspiratory short wind)
- tachycardia, cyanosis at concern
- periodic concern of the child
- PaCO<sub>2</sub> - 35-49 mm Hg, PO<sub>2</sub> - 60-70 mm Hg,
- - emergence of metabolic acidosis

# III степень

## (некомпенсированный стеноз)

- выраженное втяжение грудины
- поверхностное дыхание
- постоянная бледность кожных покровов, мраморность, общий цианоз
- кожные покровы холодные; холодный, липкий пот
- приглушенность сердечных тонов, тахикардия сменяется брадикардией
- выпадение пульсовой волны на вдохе
- выраженное беспокойство ребенка, нарушение сна, вздрагивание
- могут быть судороги
- $P_aCO_2 > 35-49$  мм.рт.ст.,  $P_aO_2 < 60-70$  мм.рт.ст., КОС – метаболический и респираторный ацидоз



# III degree (uncompensated stenosis)

- expressed involving chest
- superficial breathing
- constant pallor of integuments, marbleness, general cyanosis
- Cold integuments; cold sticky sweat
- the sub muted of heart sounds, tachycardia is replaced by bradycardia
- loss of a pulse wave on a breath
- the expressed concern of the child, sleep disturbance, wince
- there can be convulsions
- PaCO<sub>2</sub> - 35-49 mm Hg, PO<sub>2</sub> - 60-70 mm Hg, metabolic and respiratory acidosis

# ***IV степень (асфиксия) – предагональное состояние***

- кома
- дыхание аритмичное, поверхностное
- нет втяжения уступчивых мест грудной клетки
- резкая бледность, тотальный цианоз
- брадикардия, аритмия, остановка сердца
- $P_aCO_2 > 100$  мм.рт.ст.
- выраженный декомпенсированный ацидоз в сочетании с респираторным алкалозом

# The IV degree (asphyxia)

- coma
- Arrhythmic breathing, superficial
- there are no compliant places of a thorax
- sharp pallor, total cyanosis
- bradycardia, arrhythmia, cardiac arrest
- PaCO<sub>2</sub> - 100 mm Hg.
- the expressed decompensated acidosis in a combination with respiratory alkalosis



# ПОКАЗАНИЯ К ИНТУБАЦИИ

- Прогрессирующий цианоз
- Выпадение пульсовой волны на вдохе
- Нарушение ритма дыхания
- Липкий холодный пот

# INDICATIONS TO THE INTUBATION

- Progressing cyanosis
- Loss pulse waves on a breathing
- Disturbance in breathing rhythm
- Sticky cold sweat

# ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗА ГОРТАНИ

- Обязательная госпитализация, спокойная обстановка
- **Теплое щелочное питье**
- **Теплый (30°C), влажный воздух** (снимает отек и спазм, разжижает мокроту, способствует отхождению корок)
- **Паровые аэрозольные ингаляции**, СВЧ на гортань
- Отвлекающие процедуры
- Сосудосуживающие капли
- Борьба с гипертермией (литическая смесь)
- Десенсибилизирующие (тавегил 0,1 мл/год в/м)



- Obligatory hospitalization, quiet situation
- Warm alkaline drink
- Warm (30°C), damp air (removes edema and a spasm, dilutes the phlegm, promotes an expectoration of crusts)
- Steam aerosol inhalations
- Distracting procedures
- Vasoconstrictive drops
- Fight against a hyperthermia (lytic mix)
- Desensibilisation remedy (tavegil 0,1 ml/years in/m)

# ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗА ГОРТАНИ

- Борьба с отеком и воспалением - глюкокортикоидные гормоны (ингаляционно, парентерально)
- Борьба с бронхоспазмом (бронхолитики, гормоны)
- Муколитики (амброгексал, бромгексин, АЦЦ)
- При стенозе гортани более 3-х дней – антибиотики
- При отечной форме – лазикс 1 мг/кг
- Инфузионная терапия с осторожностью, особенно при стенозе III степени, может усиливаться отек (20-30 мл/кг, не злоупотреблять солевыми растворами)

- Fight against hypostasis and inflammation - glucocorticoid hormones (it is inhalation, parenteral intake)
- Fight against a bronchospasm (bronchial spasmolytics, hormones)
- Mucolytic drugs (acetylcystein)
- during throat stenosis more than 3 days – antibiotics
- At an edematous form – lasix 1 mg/kg
- Infusion therapy with care, especially at a stenosis of the III degree, can amplify edema (20-30 ml/kg not to abuse salt solutions)



# АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

**ДНК-содержащий вирус** семейства Adenoviridae

**ОРЗ** характеризующиеся лихорадкой, поражением лимфоидной ткани, слизистых оболочек дыхательных путей, нередко конъюнктивы глаз, кишечника и умеренно выраженными симптомами интоксикации

**Инкубационный период** -  
**1-14 дней**

**Источником инфекции:**

больной человек,  
вирусоноситель

**Путь передачи:**

воздушно-капельный  
фекально-оральный

**Восприимчивый**

**контингент:**

чаще дети от 6 месяцев  
до 5 лет



- DNA - a containing virus of Adenoviridae family  
ORZ being characterized fever, defeat of a lymphatic tissue, mucous membranes of respiratory ways, quite often conjunctivas of eyes, intestines and moderately expressed symptoms of intoxication
- The incubatory period - 1-14 days
- Infection source:
  - sick person,
  - virus carrier
- Transfer way:
  - the airborne
  - the fecal and oral
- Susceptible contingent:
  - more often children from 6 months to 5 years

# АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

«**Визитная карточка**» инфекции – конъюнктивит: катаральный, фолликулярный или пленчатый. Чаще поражается один глаз, второй через несколько дней, продолжит. 10-14 дн.





- Infection "card" – conjunctivitis: catarrhal, follicular or filmy one eye, the second in some days.
- second in a few days, will continue. 10-14 days.

# АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

## По основному синдрому выделяют:

- Катар верхних дыхательных путей
- Ринофарингоконъюнктивальную лихорадку
- Конъюнктивит, кератоконъюнктивит
- Бронхит, чаще обструктивный
- Тонзиллофарингит
- Пневмонию
- Диарею

On the main syndrome :

- catarrh of the upper respiratory tract
- Rhino-pharyngo-conjunctival fever
- Conjunctivitis
- Bronchitis, is more often the obstructive
- Tonsillo-pharyngitis
- Pneumonia
- Diarrhea



# РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ

## Возбудитель:

- РНК-содержащий вирус семейства *Paramyxoviridae*, род *Pneutovirus*
- **Источник инфекции:** больной человек, вирусоноситель (4%)
- **Путь передачи:** воздушно-капельный
- **Восприимчивый контингент:** чаще дети с рождения и до 2 лет

**ОРВИ** характеризующееся слабо выраженной интоксикацией и преимущественным поражением нижних дыхательных путей, с весьма частым развитием бронхитов, бронхиолитов, возможен круп.

# RC-INFECTION

- Activator:
- RNA - a containing virus of Paramyxoviridae family, the sort Pneutovirus
- Infection source: sick person, virus carrier (4 %)
- Transfer way: the airborne
- Susceptible contingent: more often children since the birth and to 2 years
- ORVI being characterized poorly expressed intoxication and primary defeat of the bottom respiratory ways, with very frequent development of bronchitis, bronchiolitis, is possible a croup.

# РИНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

- РНК-содержащий вирус семейства *Picornaviridae*, рода *Rhinovirus*

**Источник инфекции** — больной человек

- **Путь передачи** — воздушно-капельный  
контактный

- **Восприимчивый контингент** -  
восприимчивы все,  
чаще болеют дети дошкольного возраста

**«Визитная карточка» - выраженный  
ринит**



# Rhinovirus infection

- RNA - a containing virus of Picornaviridae family, the sort Rhinovirus
- Infection source — the sick person
- Transfer way — airborne
- the contact
- The susceptible contingent - are susceptible all,
  - more often children of preschool age are ill
  - "Card" - the expressed rhinitis

# РЕОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

- Возбудитель: РНК-содержащий вирус семейства *Reoviridae*
- **Визитная карточка: поражение верхних дыхательных путей и тонкого кишечника.**
- Кашель, жидкий стул, увеличение лимфоузлов, печени, селезенки, высыпания на коже, герпетическая ангина.

# Reoviruses infection

- Activator: RNA - a containing virus of Reoviridia family
- «Visit card»: defeat of the top respiratory ways and small intestines.
- Cough, liquid stool, increase lymph nodes, a liver, a spleen, skin rash, herpetic angina



# Лабораторная диагностика

- **ОАК – лейкопения, лимфоцитоз, СОЭ - N. Возможен – лейкоцитоз со сдвигом влево, >СОЭ, на этапе выздоровления – умеренный моноцитоз, реже - эозинофилия.**
- **Вирусологические методы – выделение вируса из носоглоточных смывов (крови, фекалий больного).**
- **Серологические – реакции РСК и РТГА в парных сыворотках (3-4 и через 8-10 дней). (> в 3-4 раза)**
- **Экспресс-метод: иммунофлуоресцентный (мазки-отпечатки со слизистой носа + антитела вирусов меченые флуоресцин-изотиоционатом) (свечение). Самый перспективный метод – иммуноферментный (ИФА).**

# Laboratory diagnostic:

- General analysis of blood – a leucopenia, lymphocytosis, SOE – N . It is possible – leukocytosis with shift to the left; SOE, at a recovery stage – moderated monocytosis, is more rare - an eosinophilia.
- Virologic methods – virus allocation from nasopharyngeal washouts (blood, excrements of the patient).
- The serological methods – RSK and RTGA reactions in pair serums (3-4 and in 8-10 days) (increase in 3-4 times)
- Express method: immunofluorescent (dabs prints with mucous a nose + antibodies of viruses marked fluorescent) (luminescence). The most perspective method – IFA.

# **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОРИ**

- **Постельный режим - лишь в периоде острых проявлений заболевания.**
- **Температура в помещении не выше 20°C и на 3-4°C ниже во время сна.**
- **Питание не должно отличаться от обычного.**
- **При сохранении полноценного рациона назначение витаминов излишне.**
- **Обильно поить больного: морсы, соки, сладкий чай хорошо всасываются.**



- Confinement to bed - only in the period of sharp manifestations of a disease.
- The temperature indoors not above 20°C and 3-4°C lower during sleep.
- A food shouldn't differ from the usual.
- At preservation of a high-grade diet purpose of vitamins excessively.
- Give plenty drink to the patient: berry juices, juice, sweet tea.

# ПРАВИЛА НАЗНАЧЕНИЯ ЖАРОПОНИЖАЮЩИХ СРЕДСТВ ПРИ ОРИ

**Ранее здоровым детям:**

- при температуре тела выше 39,0°C и/или
- при мышечной ломоте и/или

при головной боли

**Детям с фебрильными судорогами в анамнезе и с тяжелыми заболеваниями сердца и легких:**

- при температуре тела выше 38,0-38,5°C.

**Детям первых 3 мес. жизни:**

- при температуре тела выше 38,0°C.

**Жаропонижающие**

**Парацетамол 10-15 мг/кг, суточная-60 мг/кг,**

**Ибупрофен (Нурофен) - 5-10 мг/кг**

**При отсутствии эффекта внутримышечно вводят**

**Анальгин.**

**Аспирин категорически противопоказан (из-за опасности развития синдрома Рея).**

To earlier healthy children:

- at body temperature above 39,0°C and/or muscular ache and/or
- at a headache

To children with febrile convulsions in the anamnesis and with a serious illness of heart and lungs:

- at body temperature above 38,0-38,5°C.

■ To children of the first 3 months of life:

- at body temperature above 38,0°C.

■ **The contrafeveral drugs:**

- Paracetamol of 10-15 mg/kg, daily-60 mg/kg,

- Ibuprofen (Nurofen) - 5-10 mg/kg

- In the absence of effect intramuscularly enter

- analgesics.

- Aspirin is categorically contraindicated (because of danger of development of a syndrome of Rey).



# Основные группы препаратов для лечения ОРВИ:

- Патогенетические (жаропонижающие, антигистаминные, Эреспал)
- Этиотропные (инактивирующие вирус или препятствующие его продукции)
- Иммунокорректирующие ,  
иммуномоделирующие и  
иммунореабилитирующие
- Антибактериальные средства

# The main groups of preparations for ORVI treatment:

- Pathogenetic (antipyretics, antihistamine, Erespal)
- Etiotropical (inactivating a virus or interfering its production)
- Immunocorrection, immunomodelling and immunorehabilitation
- Antibacterial

# ЭТИОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА:

- Нативный лейкоцитарный интерферон, гриппоферон, виферон, препарата интерферона;
- Рибамидил (рибаверин, виразол) – ингибируют синтез вирусных РНК и ДНК;
- Арбидол, амиксин, агри, анаферон, циклоферон – индукторы интерферона;
- Оксолиновая мазь, локферон, бонафтон;
- Гриппозно-стафилококковый иммуноглобулин для в/м



# Etiological therapy

- Native leucocytic interferon, viferon, interferon and others;
- Ribamidil (рибаверин, виразол) – arrest synthesis of virus RNA and DNA;
- Arbidol, Agra, анаферон, циклоферон – interferon inductors;
- Oksolinal ointment, локферон, бонафтон;
- Influenzal and staphylococcal antibody

# **Группы препаратов для лечения гриппа и ОРВИ**

## **Системные противовирусные препараты**



**Циклические амины – ремантадин**

**Прочие противовирусные препараты**

**Изопринозин, Озельтамивир-Тамифлю**

**Гомеопатические средства**

**Анаферон – противовирусный препарат**

**Антигрипин – симптоматическое средство**

- System antiviral preparations
- Cyclic amines – ремантадин
- Other antiviral preparations
- Izoprinozin, Ozeltamivir-Tamiflu
- Homeopathic remedies
- Anaferon – an antiviral preparation
- Antigrip– symptomatic means



# ИММУНОРЕАБИЛИТИРУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ:

- **ИРС-19, бронхо-мунал П** – смесь клеточных стенок бактерий, наиболее часто вызывающих респираторное воспаление (вакцинирующее действие). **ИРС-19** - 1 доза (в каждый носовой ход) 2-5 раз в сутки (с 3 месяцев жизни). Курс 2-4 недели.
- **Бронхомунал П** – 1 капсула утром 10-30 дней. Курс – 3 месяца.

- IRS-19, broncho-munal P – a mix of cellular walls of the bacteria most often causing a respiratory inflammation (vaccinating action).
- IRS-19 - 1 dose (in each nasal course) 2-5 times per day (since 3 months of life). Course of 2-4 weeks.
- Bronchomunal P – 1 capsule in the morning of 10-30 days. A course – 3 months.

- **Рибомунил** – рибосомальный иммуномодулятор – состоит из рибосом основных возбудителей инфекций ЛОР-органов.
- Мембранные факторы основных бактерий ОРИ: **Ликопид** по 1 мг 1-3 раза в сутки 10 дней (с 1 года), **Биостим**
- **Иммудон** – таблетки для рассасывания, повышают содержание секреторного IgA, интерферона, лизоцима, стимулируют фагоцитоз.
- **Нуклеинат натрия, тимогена**, др. препаратов тимуса – можно...



- Ribomunil – a ribosomal immunomodulator – consists of ribosomes of the main causative agents of infections of the ear nose throat organs.
- Membrane factors of the main bacteria OP3: Likopid on 1 mg 1-3 times per day 10 days (since 1), Biostim
- Immudon – tablets for a resorption, raise the maintenance of secretory IgA, interferon, lysozyme, stimulate phagocytosis.
- Nukleinat of sodium, other preparations of thymus – it is possible ...

# ПНЕВМОНИИ

Пневмония- острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и \или физикальным данным, а также инфильтративным изменениям на рентгенограмме.

В МКБ-10 кодируется в рубриках J12-J18 в зависим. От этиологии, а также J10 и J11 (грипп с пневмонией)

- Pneumonia - the acute infectious disease of a pulmonary parenchyma diagnosed on a syndrome of respiratory disturbance and/or physical signs, and also infiltration changes on the X-ray.
- In MKB-10 it is coded in the headings J12-J18 in we depended from an etiology, and also J10 and J11 (flu with pneumonia)



# ЭТИОЛОГИЯ ПНЕВМОНИЙ

Этиологический спектр пневмоний определяется возрастом и местом, где возникло заболевание – дома или в больнице.

**У новорожденных** - пневмонии вызываются хламидиями, грибами, простейшими; при инфицировании в роддоме - стафилококками и грамм-отрицательной флорой.

**У детей 1 – 6 мес.** – стрептококками, чаще пневмококком, стафилококками.

**От 6 мес. до 6 лет-** вирусами, стрептококками, гемофильной палочкой, микоплазмой, хламидиями

**У детей старшего возраста-** гемофильной палочкой и микоплазмой.

- The etiologic range of pneumonia is defined by age and a place where there was a disease – houses or at hospital.
- At newborns - pneumonia is caused by chlamydia, mushrooms, the elementary; at infection in maternity hospital - staphylococci and gram negative flora.
- At children is 1-6 month – streptococci, is more often a pneumococcus, staphylococci.
- From 6 months to 6 years - viruses, streptococci, a hemophilic stick, a mycoplasma, chlamydia
- At children of the senior age - a hemophilic stick and mycoplasma.

# ЭТИОЛОГИЯ ПНЕВМОНИЙ

**Госпитальные пневмонии** чаще вызваны *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *proteus*, *Pseudomonas aeruginosae*.

**Вентилятор-ассоциированные пневмонии (ВАП)**- в 1-ые 72 часа аутофлорой больного, с 4 суток – псевдомонадами, серрациями, клебсиелами.

**У больных с иммунодефицитным состоянием** - пневмоцистами, ЦМВ, грибами.

**При гуморальных иммунодефицитах** – пневмококками, стафилококками, энтеробактериями.



- Hospital pneumonia is more often caused by Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, proteus, Pseudomonas aeruginosae.
- The ventilator - the associated pneumonia (VAP) - at the 1st 72 hrs autoflora the patient, since 4 days – pseudomonads, serratsiya, klebsiella.
- At patients with an immunoscarce condition - pneumocystis, cytomegalovirus, mushrooms.
- At humoral immunodeficiencies – pneumococci, staphylococci, enterobakteriya.

# КЛАССИФИКАЦИЯ

- **Внебольничные,**
- **внутрибольничные** (госпитальные, нозокомиальные), развившиеся через 72 часа пребывания в стационаре или в течение 72 часов после выписки;
- **пневмонии у лиц с иммунодефицитным состоянием;**
- **ассоциированные с вентиляцией легких (ВАП)**  
ранние (первые 72 часа ИВЛ), поздние (4 и > суток на ИВЛ);

## **У новорожденных:**

- **внутриутробные** (врожденные, которые развились в 1-ые 72 часа жизни) и **приобретенные** (постнатальные – внебольничные и госпитальные).

- Extra sick-lists,
- - intrahospital (hospital, nozokomialny), the stay which have developed through 72 hour in a hospital or within 72 hours after an extract;
- - pneumonia at persons with an immunoscarce condition;
- - associated with ventilation of easy (VAP)
- early (the first 72 hours of IVL), late (4 days on IVL);
- At newborns:
- - pre-natal (congenital which developed at the 1st 72 hrs of life) and acquired (the post-natal – extra hospital and hospital).



# КЛАССИФИКАЦИЯ

**По клинико-рентгенологическим** данным выделяют очаговую, очагово-сливную, долевою (крупозную), сегментарную, интерстициальную пневмонию;

**По тяжести** выделяют нетяжелые и тяжелые пневмонии- **не осложненные и осложненные** (буллы, абсцесс, пневмоторакс, пиопневмоторакс и вне легочные осложнения –острая сердечная недостаточность, судорожный синдром, сепсис, инфекционно-токсический шок;

**По течению** различают острые (не более 4-х недель) и затяжные (1,5 - 6 мес.), рецидивирующие.

- According to clinic-radiological data, chamber-drain, lobar, segmentary, interstitial pneumonia;
- On severity- acute and chronic pneumonia - not complicated and complicated (bullous, abscess, pneumothorax, pyropneumothorax and out of pulmonary complications – sharp warm insufficiency, a convulsive syndrome, sepsis, infectious and toxic shock;
- On a current distinguish sharp (no more than 4 weeks) and long (1,5-6 months), recurrent.

# ПАТОГЕНЕЗ ПНЕВМОНИИ

## ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

### ГИПОКСЕМИЯ:

А) Нарушение вентиляционно-перфузионного соотношения – происходит недонасыщение кислородом крови

Б) нарушение диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану из-за отека и/или клеточной инфильтрации

## ИНФЕКЦИОННЫЙ ТОКСИКОЗ

Нарушение регуляции функции жизненно важных органов – кровообращения, пищеварения, коры головного мозга и др.



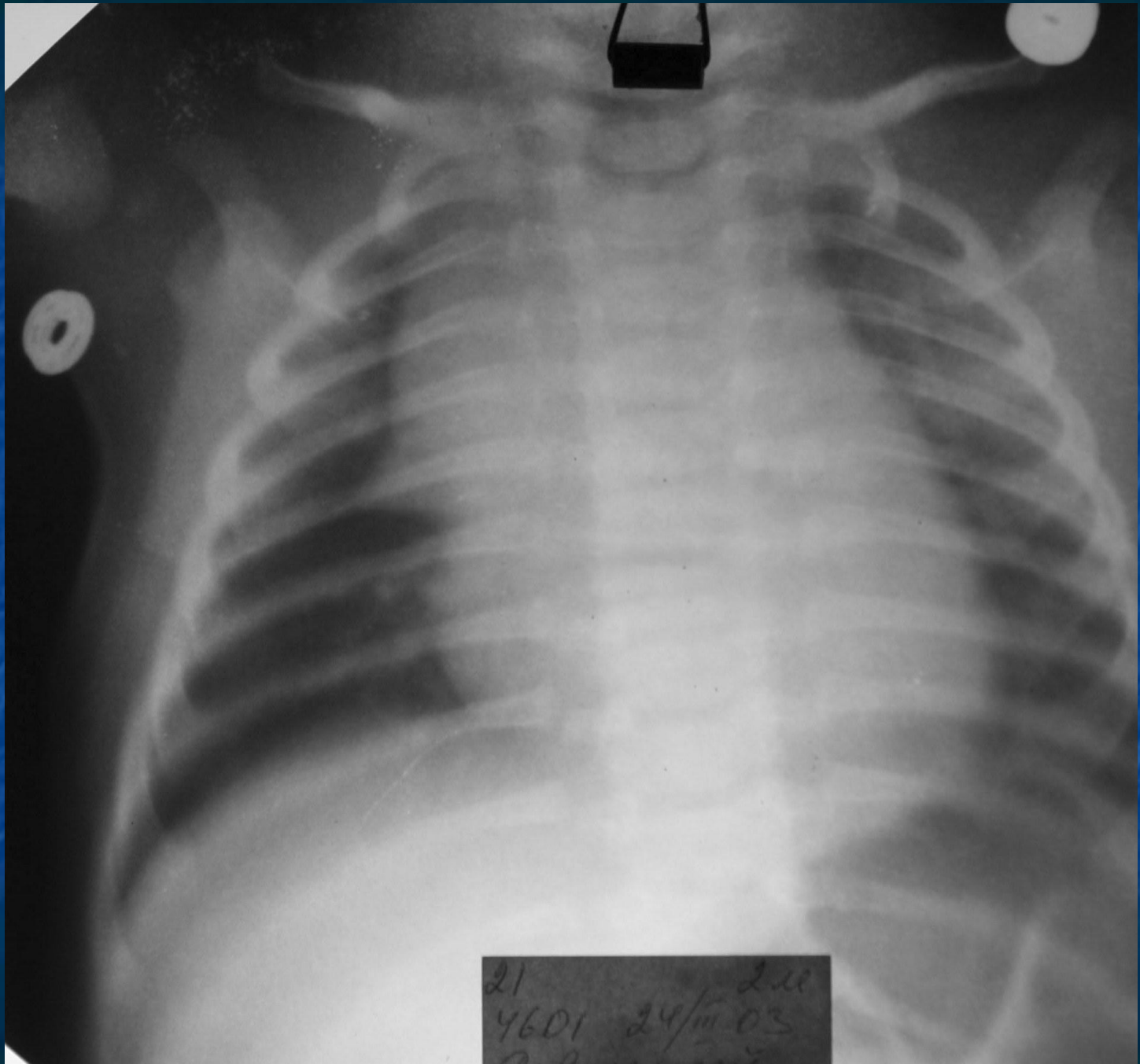
- RESPIRATORY INSUFFICIENCY.
- hypoxic:
- A) Violation ventilating ventilation-perfusion ratio – occurs a decreasing the saturation blood oxygen
- B) violation of diffusion of gases through an alveolar and capillary membrane because of edema and/or a cellular infiltration
- INFECTIOUS TOXICOSIS
- Violation of regulation of function of vitals – blood circulations, digestion, a cerebral cortex, etc.

# Алгоритм клинической диагностики пневмонии (В.К.Таточенко 2006)



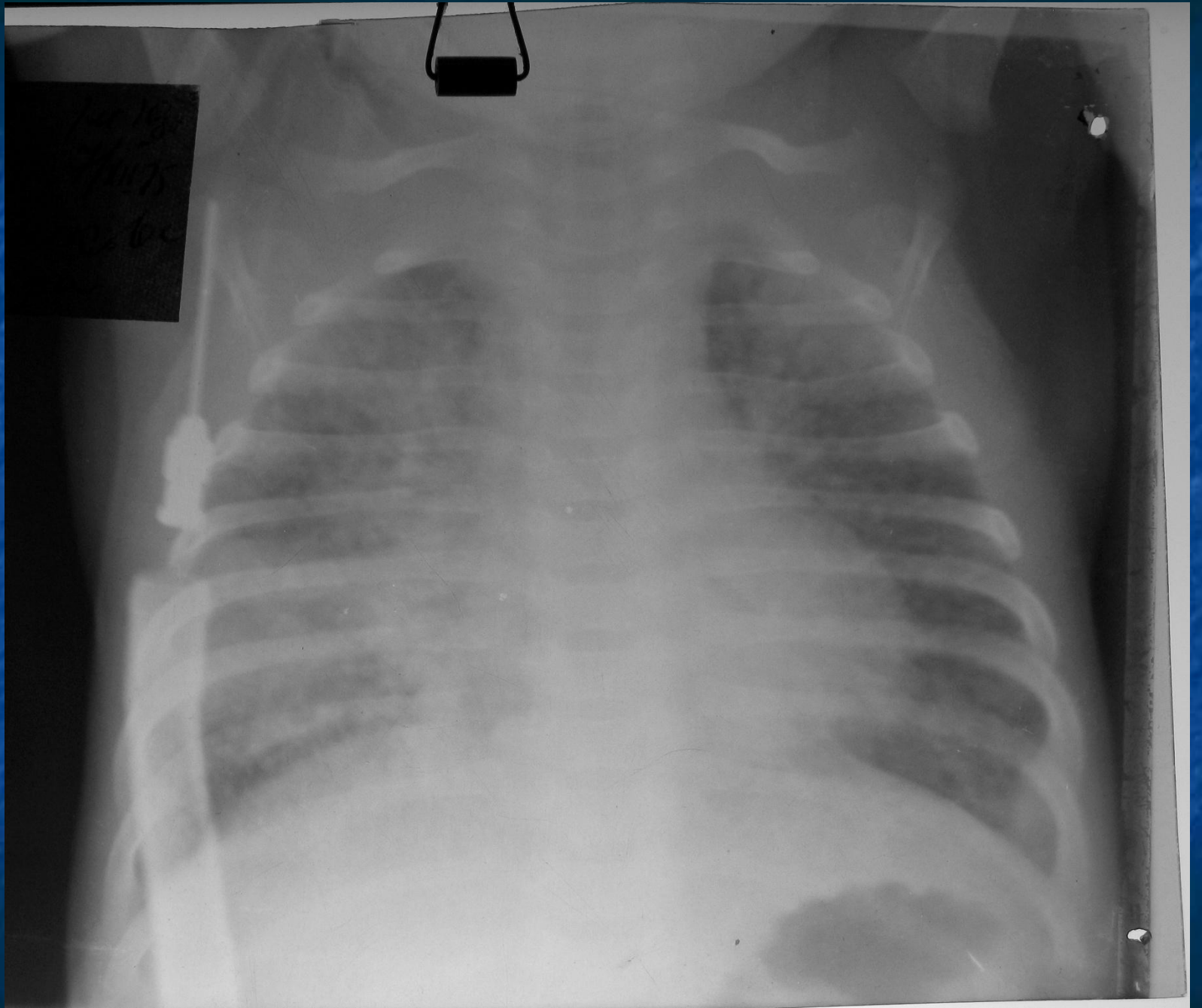
















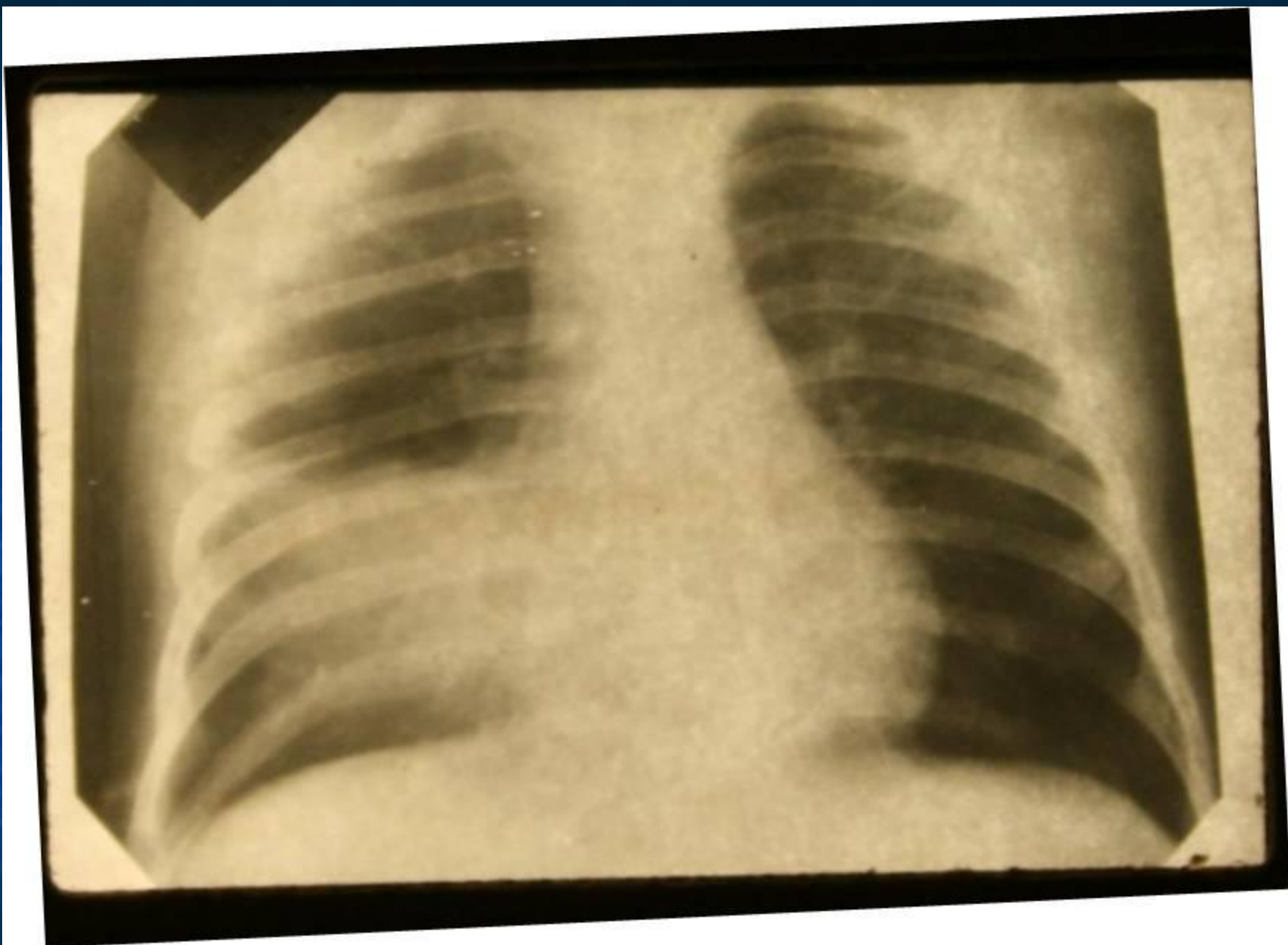
Буденко В. И. 14  
~ 3054  
Киев 1900  
1/1/14





21 ЧМ  
5946 27/11-07  
Лутковская  
Алена

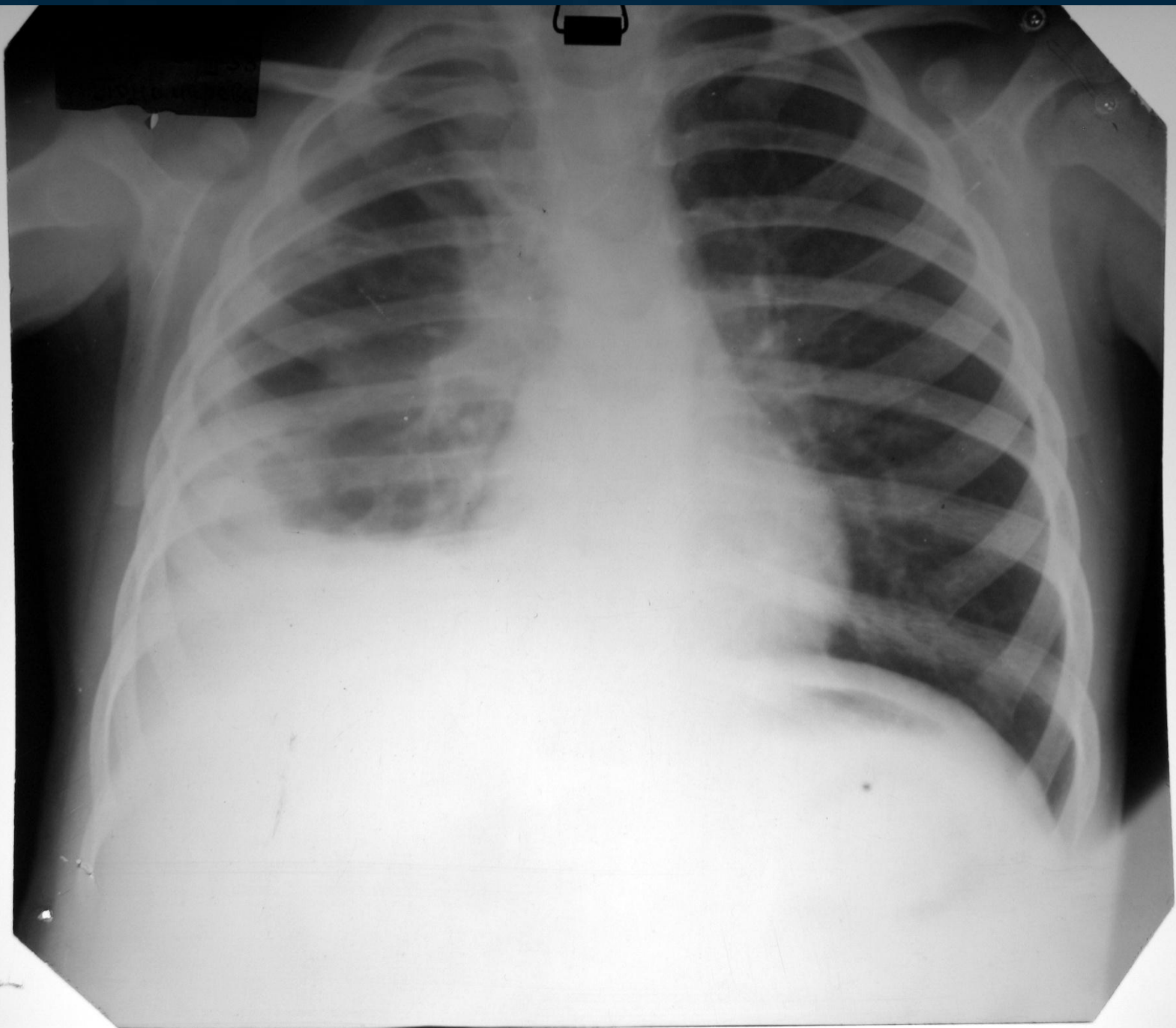














## ЛЕЧЕНИЕ

**Возможно в домашних условиях. Подлежат госпитализации дети с тяжелым состоянием в дебюте заболевания, с тяжелыми фоновыми состояниями и по эпидемиологическим и социальным показаниям.**

**Режим – ограничение физической и эмоциональной нагрузки. Диета для детей грудного возраста: частое дозированное кормление. Для детей старшего возраста – легко усвояемая пища по аппетиту.**



# Treatment

- Probably in house conditions. Hospitalization of children with a serious condition in a disease debut, with serious background conditions and according to epidemiological and social indications are subject.
- Mode – restriction of physical and emotional activity. A diet for children of chest age: the frequent dosed-out feeding. For children of advanced age – easily food on appetite.

# ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

**Оксигенотерапия. У маленьких детей кислородная палатка или подача кислорода через носовой зонд.**

**Борьба с инфекционным токсикозом – инфузионная терапия, коррекция кислотно-основного баланса.**

## **СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ.**

**При кашле – противокашлевые препараты, бронходилататоры, ингаляции...**

**При сердечной недостаточности – кардиотропные препараты и т. д.**

## **ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ.**

**Физиотерапевтические процедуры в периоде разрешения пневмонии, массаж, дыхательная гимнастика.**

# Patogenetic therapy

- Oxygen therapy. Small children have an oxygen tent or supply of oxygen through a nasal probe.
- Fight against infectious toxicosis – infusion therapy, correction of the acid and electrolyte balance.
- SYMPTOMATIC THERAPY.
- For cough – mycolytics preparations, bronkhodilatation remedy, inhalations ...
- At warm insufficiency – cor preparations etc.
- AUXILIARY THERAPY.
- Physiotherapeutic procedures in the period of permission of pneumonia, massage, respiratory exercises.



# Борьба с воспалением

- Не только антибактериальное лечение, но и противовирусное, противогрибковое, антипаразитарное
- Стартовый антибиотик – широкого спектра действия + посев мокроты на чувствительность
- Курс антибактериальной терапии 7-10 суток. Контроль лабораторных показателей.

- Not only antibacterial treatment, but also antiviral, antifungal, anti-parasitic
- Starting an antibiotic – a wide range of action + phlegm crops on sensitivity
- Course of antibacterial therapy of 7-10 days. Control of laboratory indicators.

# Антибиотики широкого спектра действия

полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, карбенициллин); цефалоспорины, (III - цефотаксим, цефтазидим) и (IV- цефпиром, цефепим) поколений; карбапенемы (имипенем, меронем, тиенам); левомицетин; тетрациклины; аминогликозиды (гентамицин, тобрамицин, амикацин); рифамицины (рифоцин, рифамид, рифампицин).



- semi-synthetic penicillin
- (ampicillin, амоксициллин,
- карбенициллин); цефалоспорины,  
(III - cefotaxami, cefotazimi) and
- (IV-ceferimi) generations;  
карбапенемы (imipen, meronem,  
тиенам); левомицетин;  
тетрациклины; аминогликозиды  
(gentamycin, тобрамицин,  
амикацин); рифамицины (рифоцин,  
рифамид, rifampicin).

**БЛАГОДАРЮ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

