

# *Визуальная диагностика респираторного дистресс- синдрома*

Выполнил: Тагильцев И.А  
Макишев Ж.А  
Группа 340 – ОМ

Проверил: Букина Ж.

# *Респираторный дистресс-синдром взрослых*

*Респираторный дистресс-синдром взрослых –  
дыхательная недостаточность,  
возникающая вследствие  
острого повреждения легких,  
характеризующаяся  
интерстициальным и альвеолярным  
отеком легких, гипоксемией.*



## Респираторный дистресс-синдром взрослых (РДСВ)



Основными причинами прямого повреждения являются аспирация желудочного содержимого, например, при синдроме Мендельсона; аспирация воды при утоплении; ингаляция токсических газов, передозировка наркотических веществ. Непрямое, опосредованное повреждающее действие оказывают активированные и агрегированные элементы крови при сепсисе, воспалительных вирусных и бактериальных пневмониях, системных аутоиммунных заболеваниях, травмах, ожогах, тяжелом панкреатите, жировой эмболии. В результате повреждения резко повышается проницаемость легочных капилляров и альвеолярной мембраны для жидкости и белка, вследствие чего развивается отек интерстиция легких, а затем и альвеолярный отек. Снижается продукция сурфактанта, что приводит к снижению растяжимости легких. Отек легких приводит к значительному снижению диффузионной способности легких для газов, развивается гипоксемия, на более поздних этапах гиперкапния. Развивается острая дыхательная недостаточность.

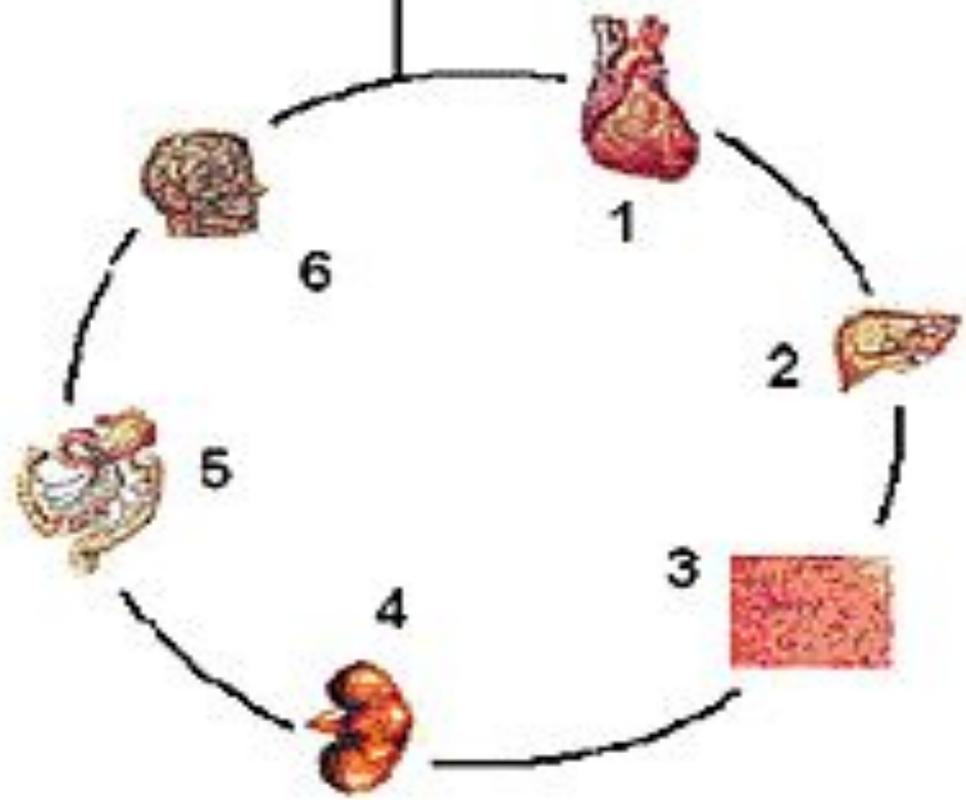


# Респираторный дистресс-синдром взрослых (РДСВ)

## Клиника

Острая дыхательная недостаточность  
Одышка, удушье, влажные хрипы в легких  
Гипоксемия, гиперкапния

Клиника полиорганной недостаточности



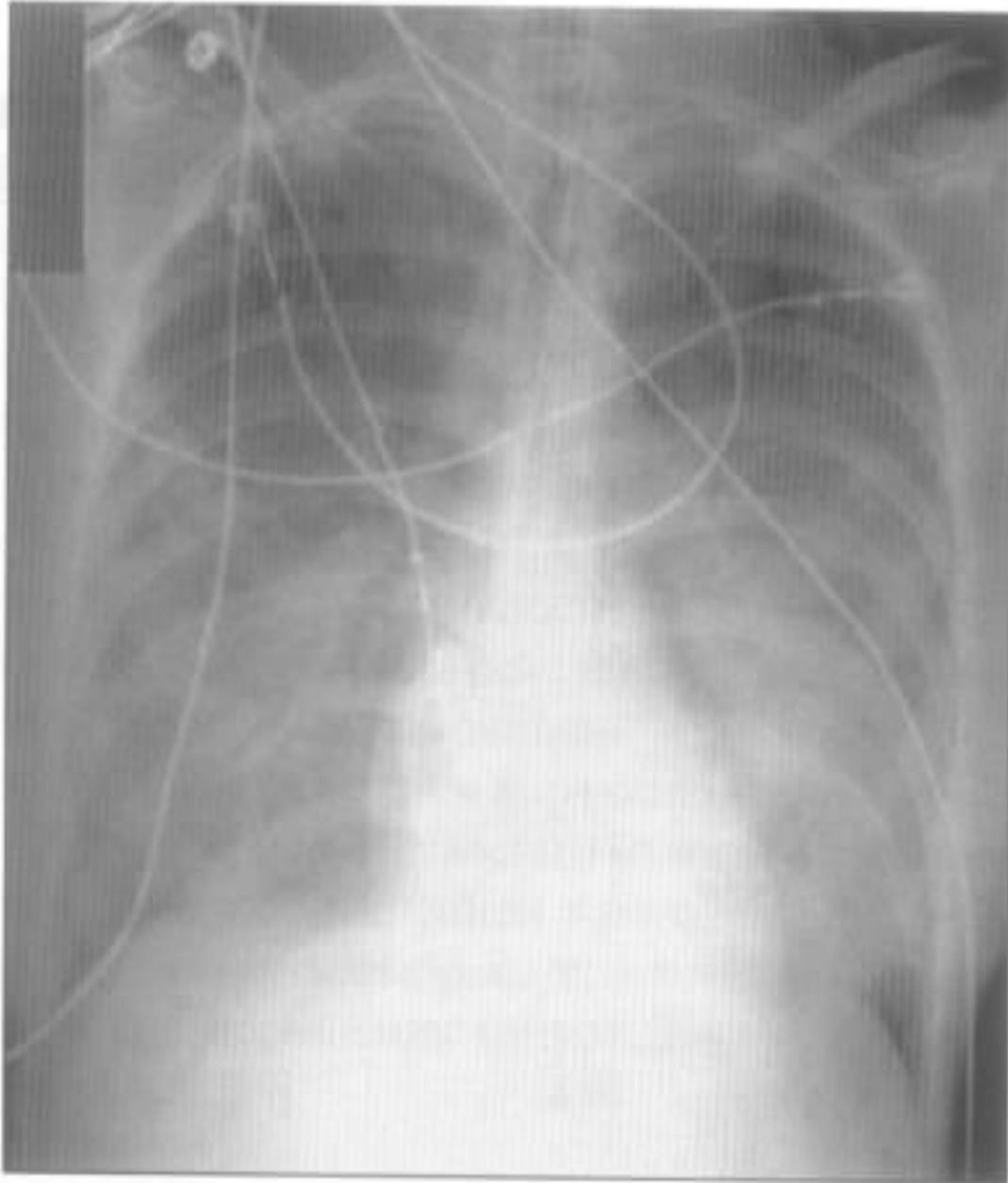
- 1. Гипотония, выраженная тахикардия, фибрилляция предсердий, желудочковая тахикардия*
- 2. Гипербилирубинемия, гиперферментемия, гипоальбунемия, гипохолестеринемия*
- 3. ДВС-синдром, лейкопения, тромбоцитопения*
- 4. Олигоурия, повышение креатинина и мочевины*
- 5. Желудочно-кишечные кровотечения*
- 6. Угнетение сознания, кома*



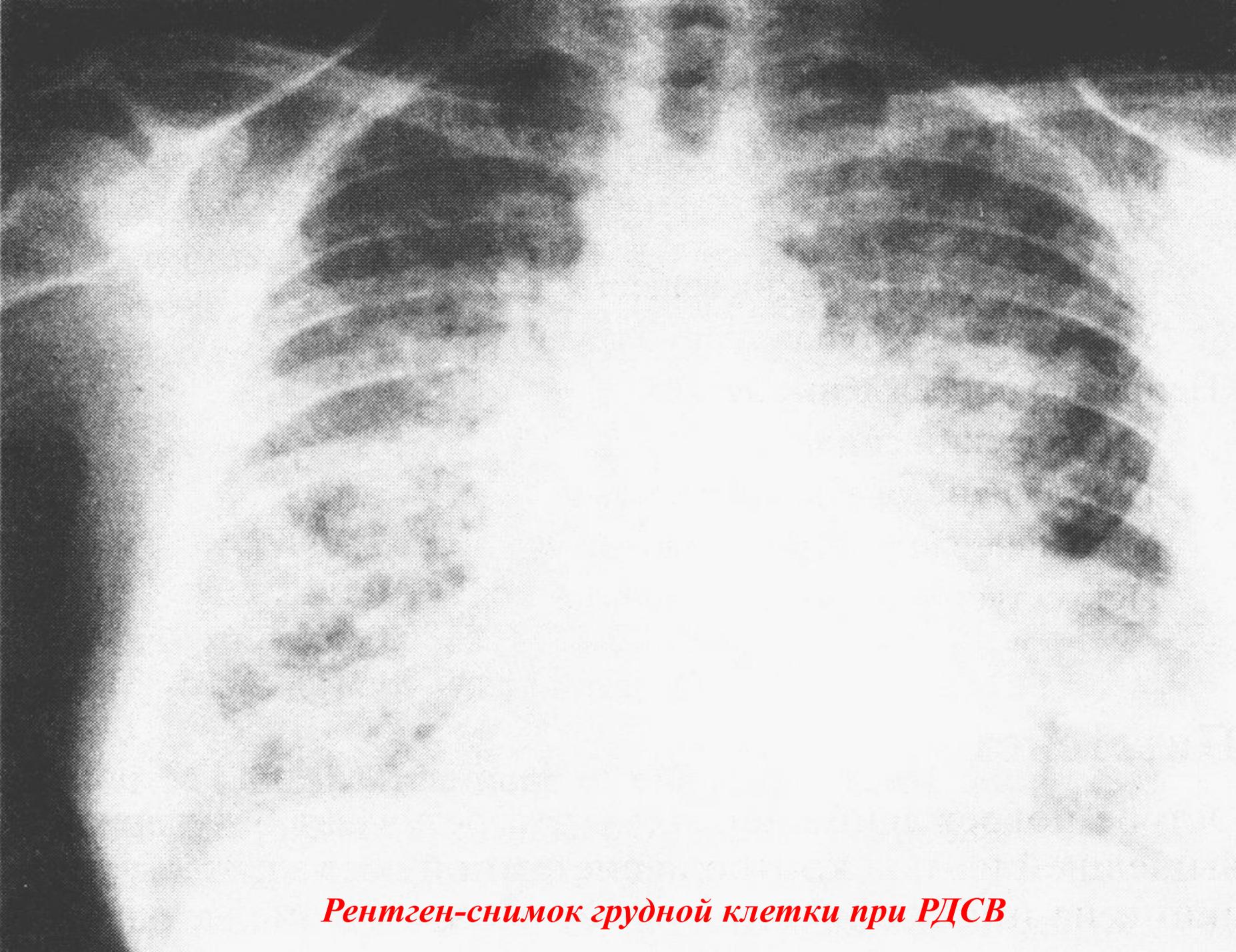
**Клиническая картина** многообразна. Условно можно выделить признаки острой дыхательной недостаточности и множественного поражения внутренних органов.

Имеется определенная, не всегда четко выраженная **стадийность клинических проявлений** острой дыхательной недостаточности при РДСВ. На ранних стадиях появляется небольшая одышка, незначительно снижаются ЖЕЛ,  $PO_2$  и  $PCO_2$ . Рентгенологически определяется небольшое усиление легочного рисунка в периферических отделах легких. Гипоксемия может быть устранена с помощью обычных ингаляций кислорода. По мере развития синдрома одышка усиливается, дыхание учащается, при аускультации отмечается ослабление везикулярного дыхания, и появляются мелкопузырчатые влажные хрипы. Еще более снижается жизненная емкость легких, напряжение кислорода в крови, возрастает альвеолоартериолярная разница по кислороду. Возникает метаболический ацидоз.





*Рентгенологически* –  
имеется диффузная  
множественная пятнистость  
всех легочных полей.  
Гипоксемия не поддается  
обычной ингаляционной  
оксигенотерапии из-за  
нарастания альвеолярного  
шунтирования в легких. При  
прогрессировании процесса  
практически наблюдается  
удушие, дыхание клочущее,  
выделяется пенистая розового  
цвета мокрота, в дыхании  
участвуют вспомогательные  
дыхательные мышцы, на всей  
поверхности легких  
выслушиваются влажные  
мелко- и среднепузырчатые  
хрипы



*Рентген-снимок грудной клетки при РДСВ*



*Компьютерная томография грудной клетки при РДВС*

РДСВ может развиваться спустя 12 – 24 часа после ушиба легких, шокового состояния после падения артериального давления, ДВС - синдрома, или вдыхания токсических веществ. Респираторный дистресс – синдром новорожденных возникает у недоношенных детей и связан в основном с незрелостью легких, баротравмой из-за ИВЛ с положительным давлением и синдромом гиалиновых мембран.

На серии рентгенограмм, предоставленных ниже, можно наблюдать изменения у новорожденного с РДСН.

1. Ребенку потребовалась интубация сразу же после родов.
2. После начала ИВЛ с положительным давлением наблюдается улучшение аэрации бронхов, особенно справа.
3. В данном случае ИВЛ с положительным давлением вызвало правосторонний пневмоторакс, который более выражен со стороны средостения и затем усилился.
4. Была предпринята попытка лечения при помощи торакоцентеза, но дыхательная недостаточность сохранялась, ребенок умер на этот же день.

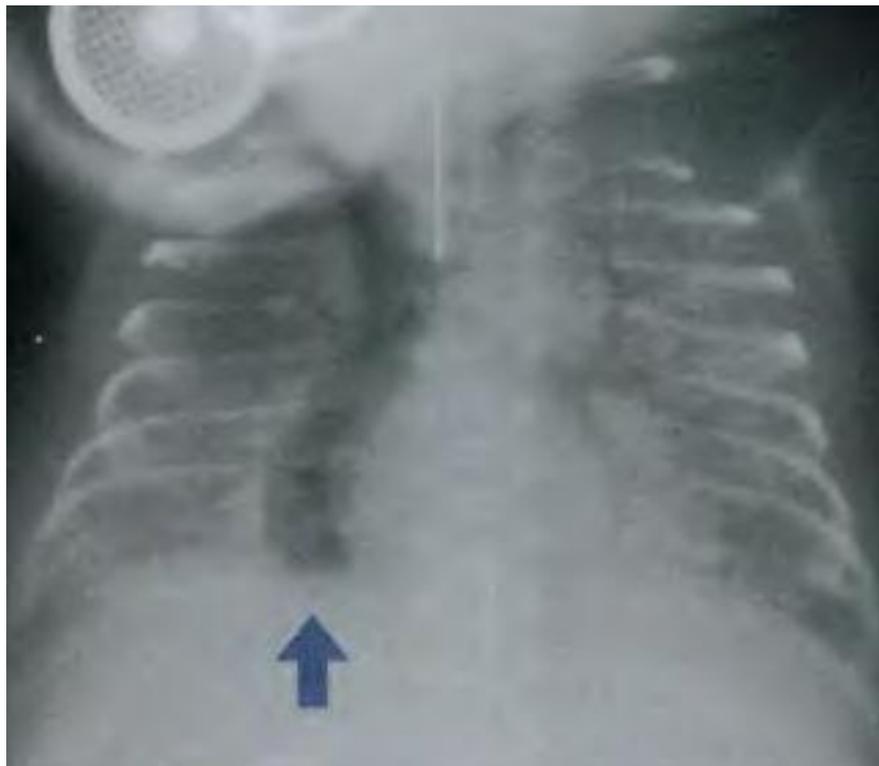
# Рентгенограмма №1



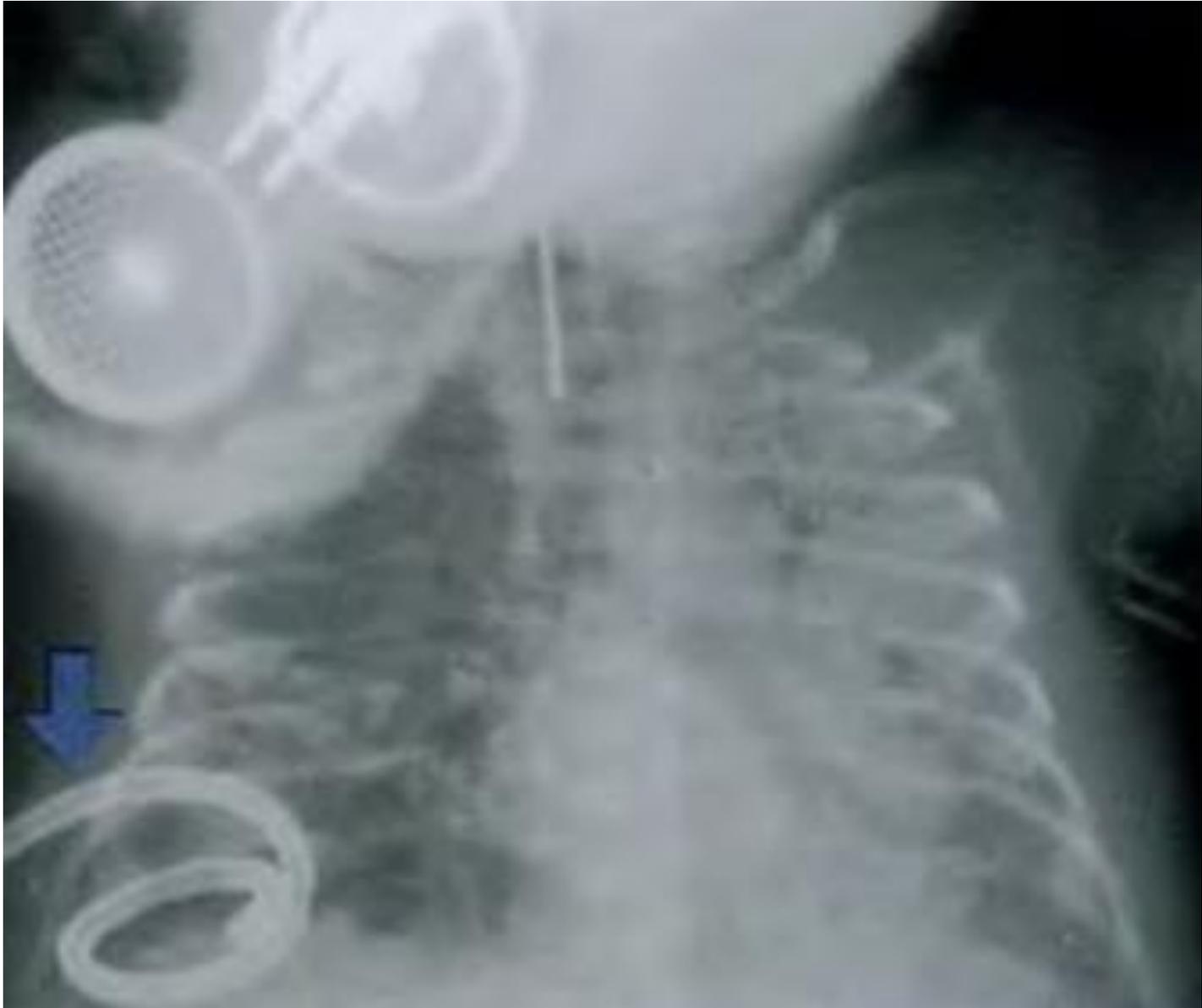
## Рентгенограмма №2



# Рентгенограмма №3



# Рентгенограмма №4



## Стадии РДС по Круг [11.1]

Стадия	Время	Причина	Рентгенологическая семиотика
I	Первый час	Интерстициальный отек	Легочной рисунок усилен, нечеткий Корни и бронхи неструктурны
II	2–24 часа	Развитие альвеолярного отека	Диффузное затемнение, затем сливное затемнение воздушных пространств
III	2–7 день	Клеточная пролиферация, гиалиновые мембраны, альвеолярный отек	Линейные и ретикулярные затемнения Очаговые или неоднородные затемнения
IV	> 1 недели	Начальный фиброз	Признаки фиброза (см. стр. 150)

*Рентгенограмма второй стадии*

