

ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС СИНДРОМ


Курманова Гаухар Медеубаевна
д.м.н, зав. кафедрой клинических дисциплин Высшей
школы медицины Факультета медицины и
здравоохранения КазНУ им аль-Фараби



- **Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС, респираторный дистресс-синдром взрослых) —** жизнеугрожающее воспалительное поражение лёгких, характеризующееся диффузной инфильтрацией и тяжёлой гипоксемией.
- Данное патологическое состояние вызывается множеством причин, которые напрямую или косвенно поражают лёгкие.
- ОРДС часто приводит к смерти, требует проведения интенсивной терапии и искусственной вентиляции лёгких.

Провоцирующие факторы


 Шок

 Аспирация желудочного содержимого

 Травма

 Инфекции

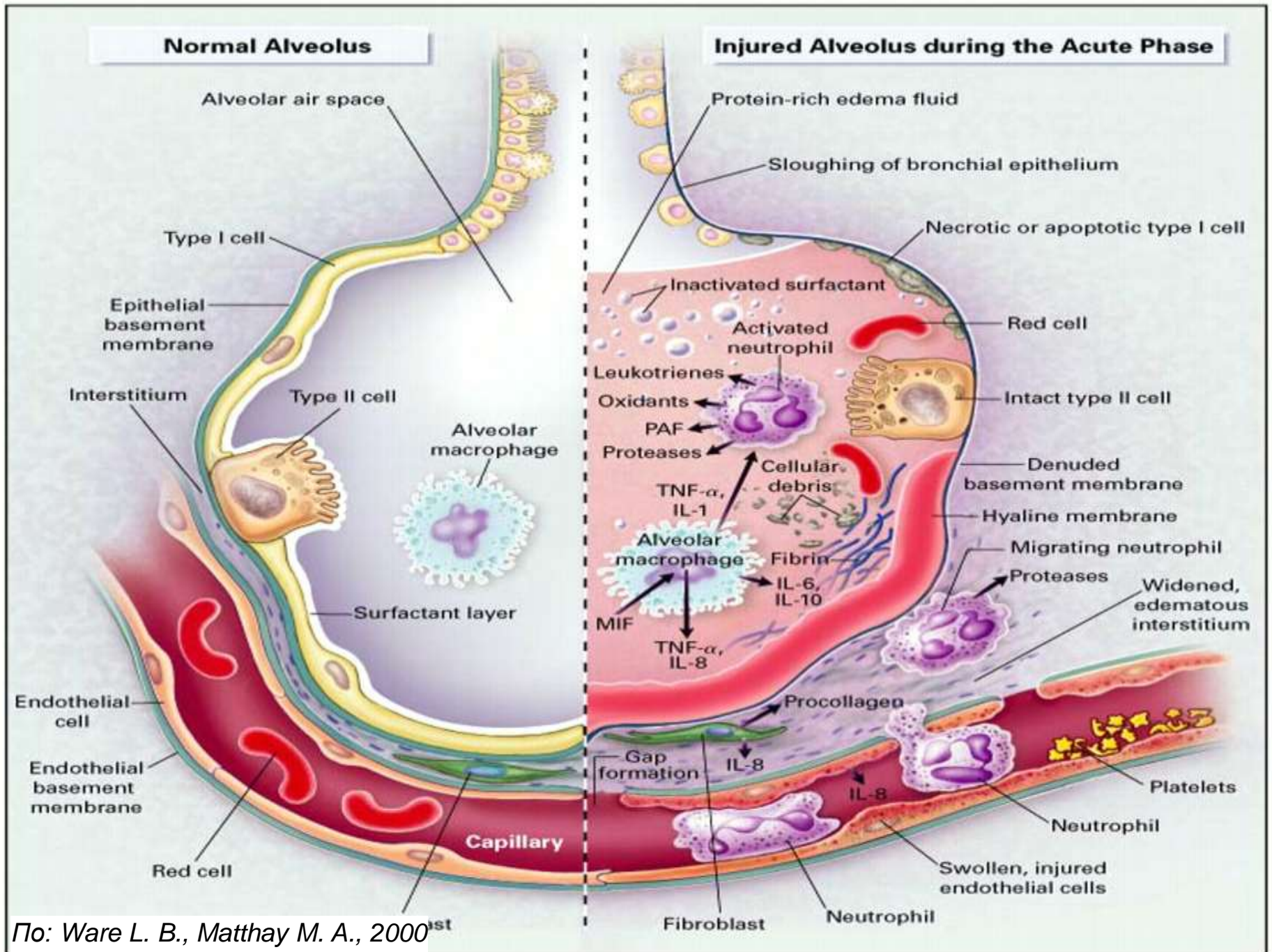
 Вдыхание токсических газов и дыма

 Влияние лекарственных препаратов и отравления

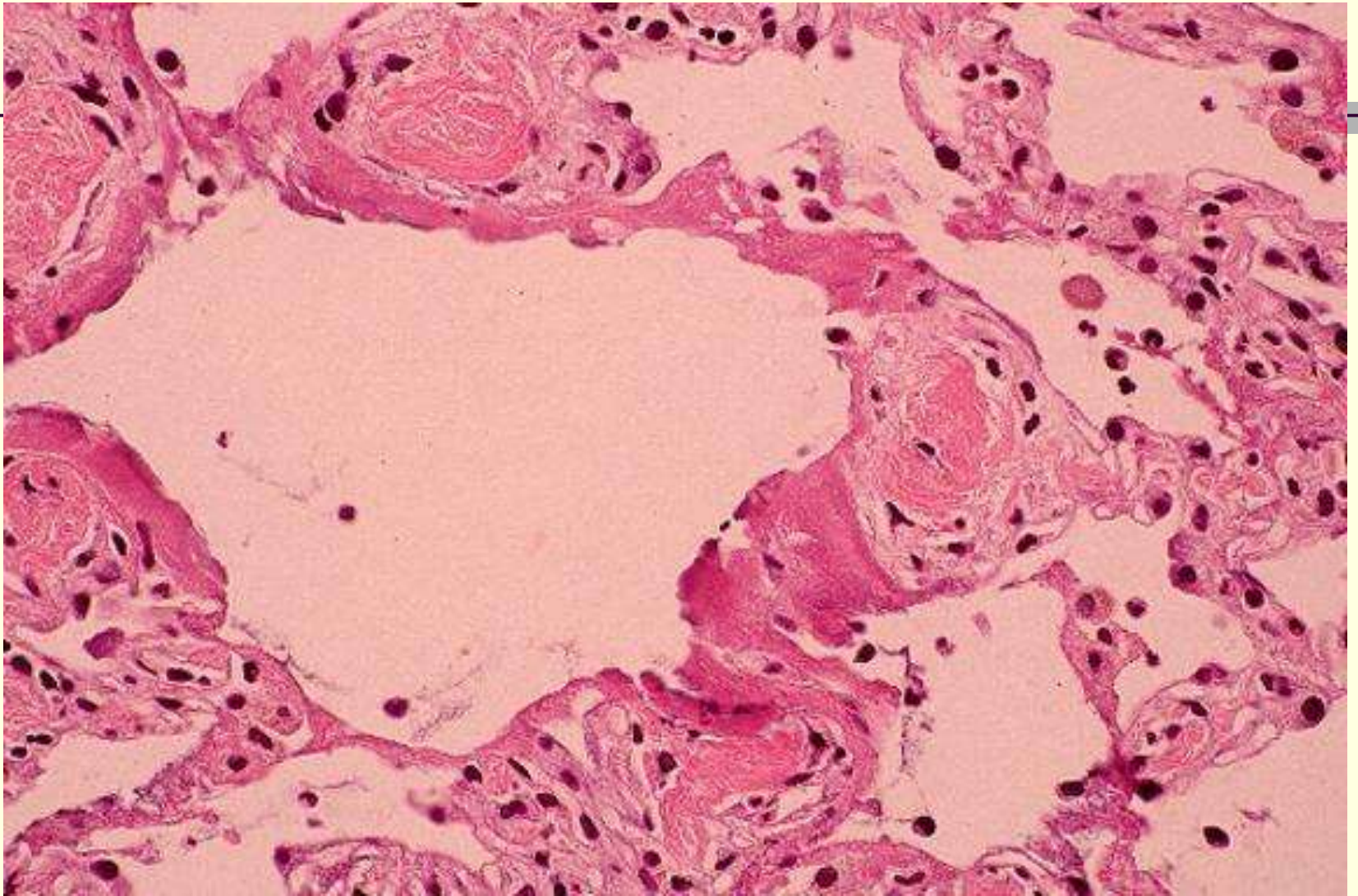
 Смешанные

Патогенез

- ➔ Повреждение вследствие неконтролируемого выброса медиаторов воспаления
- ➔ Локальное проявление ССВР
- ➔ Нейтрофилы и макрофаги играют важную роль
- ➔ Активация системы комплемента
- ➔ Цитокины: TNF-а, IL-1b, IL-6
- ➔ Фактор активации тромбоцитов
- ➔ Эйкозаноиды: простаглицлин, лейкотриены, тромбоксан
- ➔ Свободные радикалы



По: Ware L. B., Matthay M. A., 2000



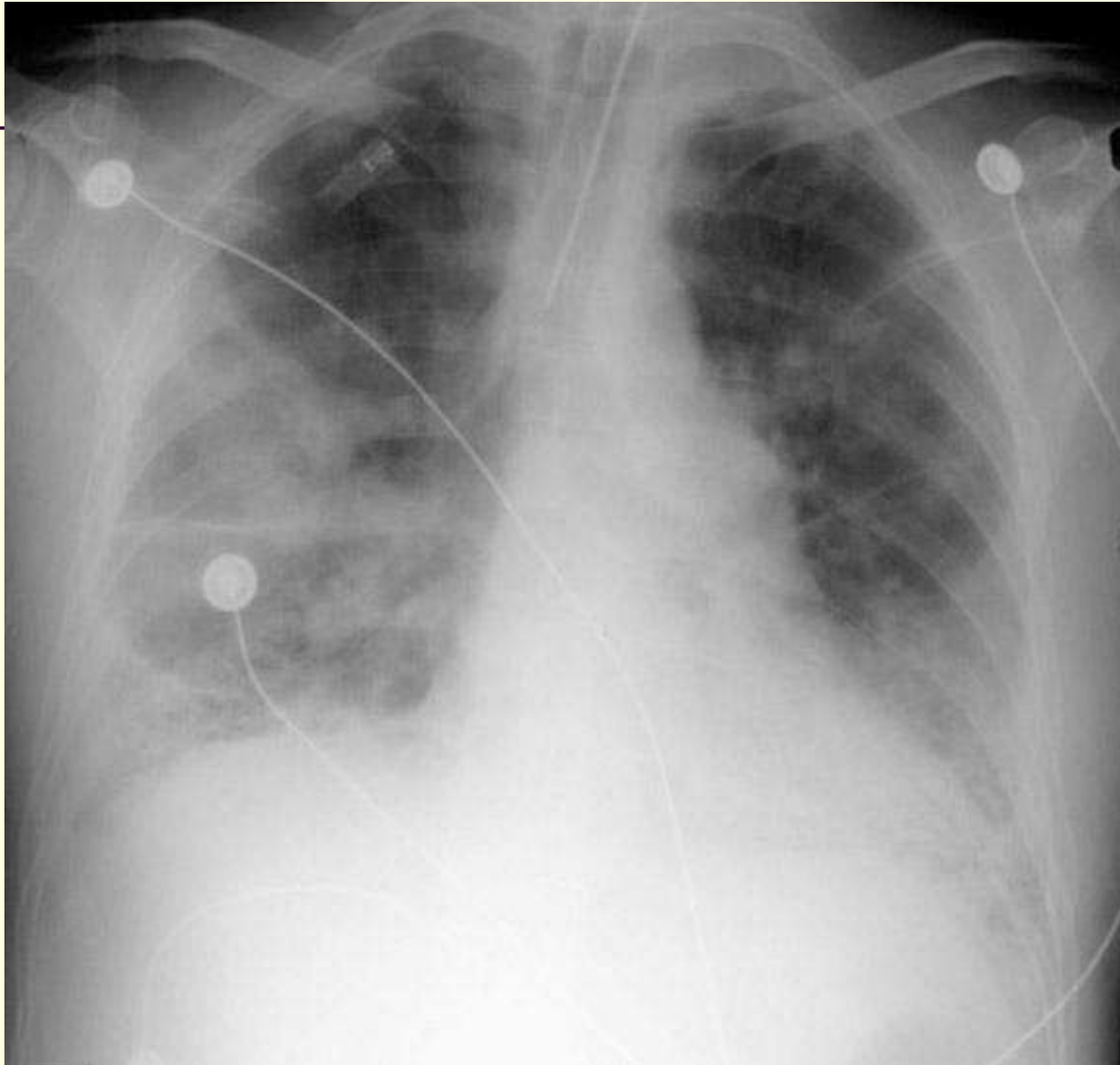
Нарушение газообмена

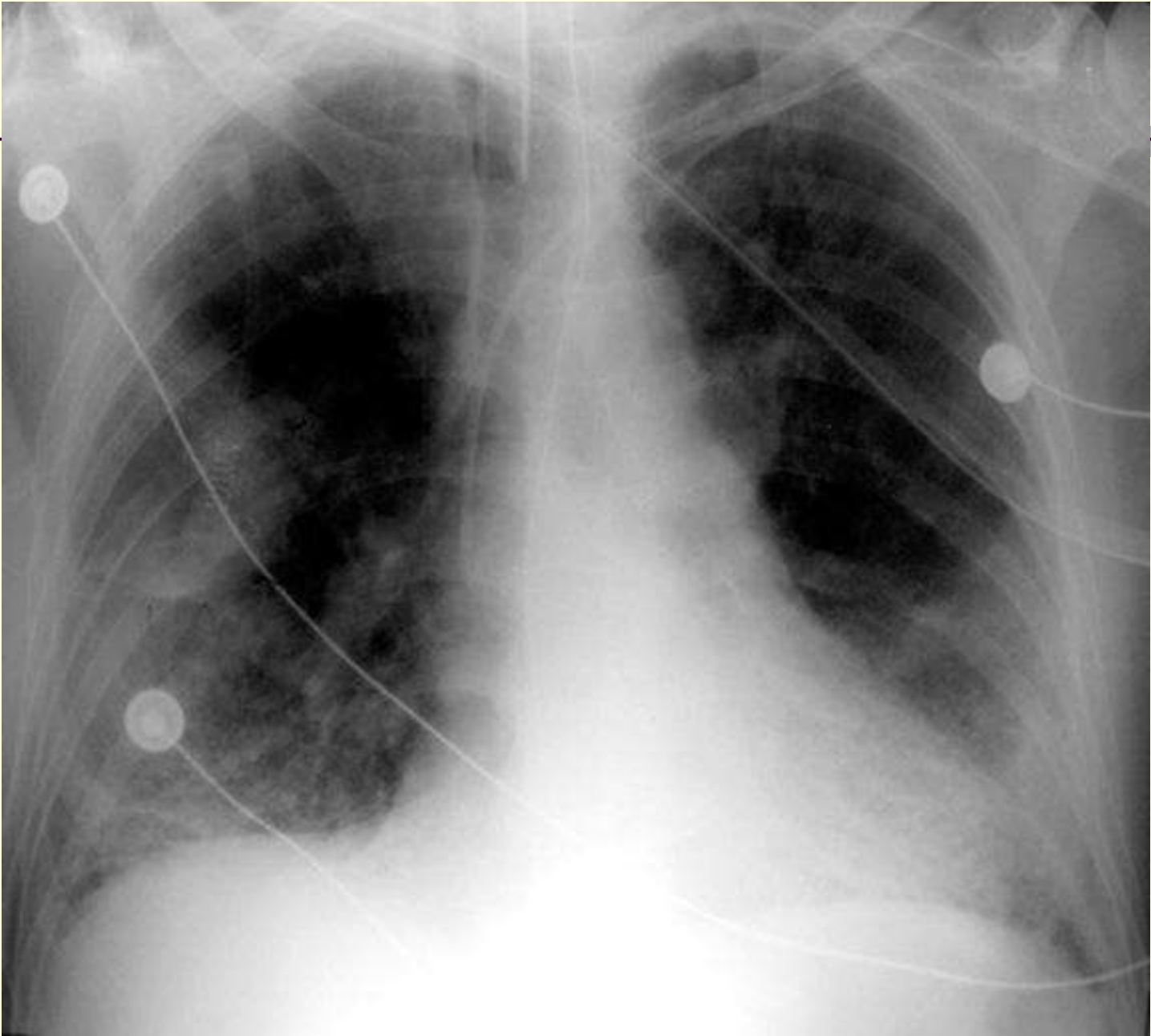
- ☹️ Гипоксемия: признак РДСВ
- ☹️ Повышение капиллярной проницаемости
 - 👉 Интерстициальный и альвеолярный отек
 - 👉 Повреждение сурфактанта
 - 👉 Снижение ФОЕ
 - 👉 Нарушение диффузии и шунтирование справа налево

Клиническая картина

- ОРДС чаще возникает в первые 12—48 часов от начала основного заболевания (в некоторых случаях через 5—7 дней).
- Больной может жаловаться на одышку, дискомфорт в грудной клетке, сухой кашель.
- При его осмотре выявляют тахипноэ, тахикардию, участие вспомогательных мышц в дыхании, цианоз кожного покрова.
- При аускультации можно выявить ослабленное дыхание, иногда крепитацию или влажные двусторонние хрипы

-
- ОПЛ (острое повреждение лёгких) — более лёгкая форма ОРДС;





Диагностические критерии ОРДС

Острое начало

Наличие предрасполагающего фактора

Двусторонние облаковидные инфильтраты на рентгенограмме лёгких

$PaO_2/FiO_2 < 200$ мм рт.ст. при ОРДС и < 300 при ОПЛ

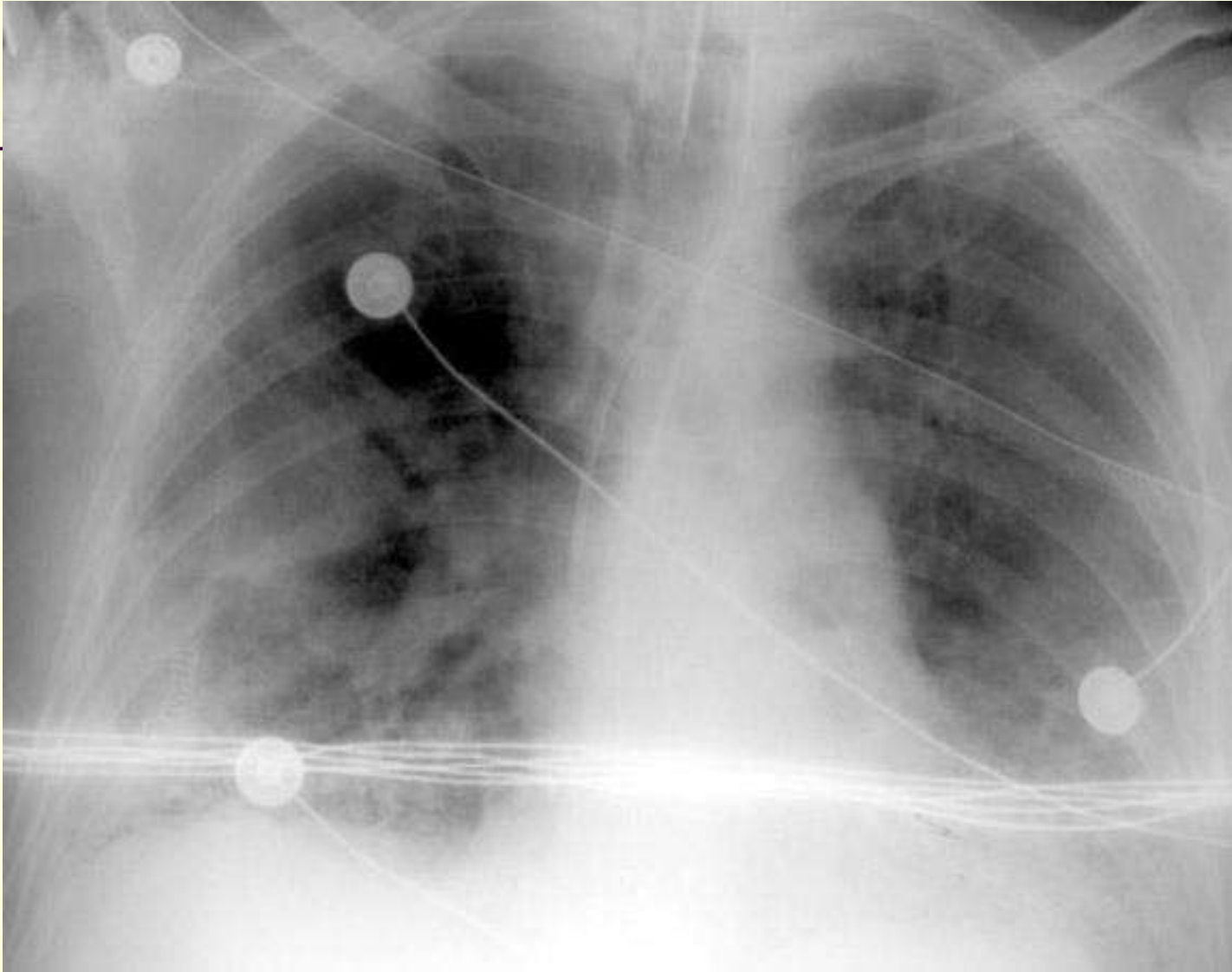
Нет признаков левожелудочковой недостаточности (отсутствие клинических данных)

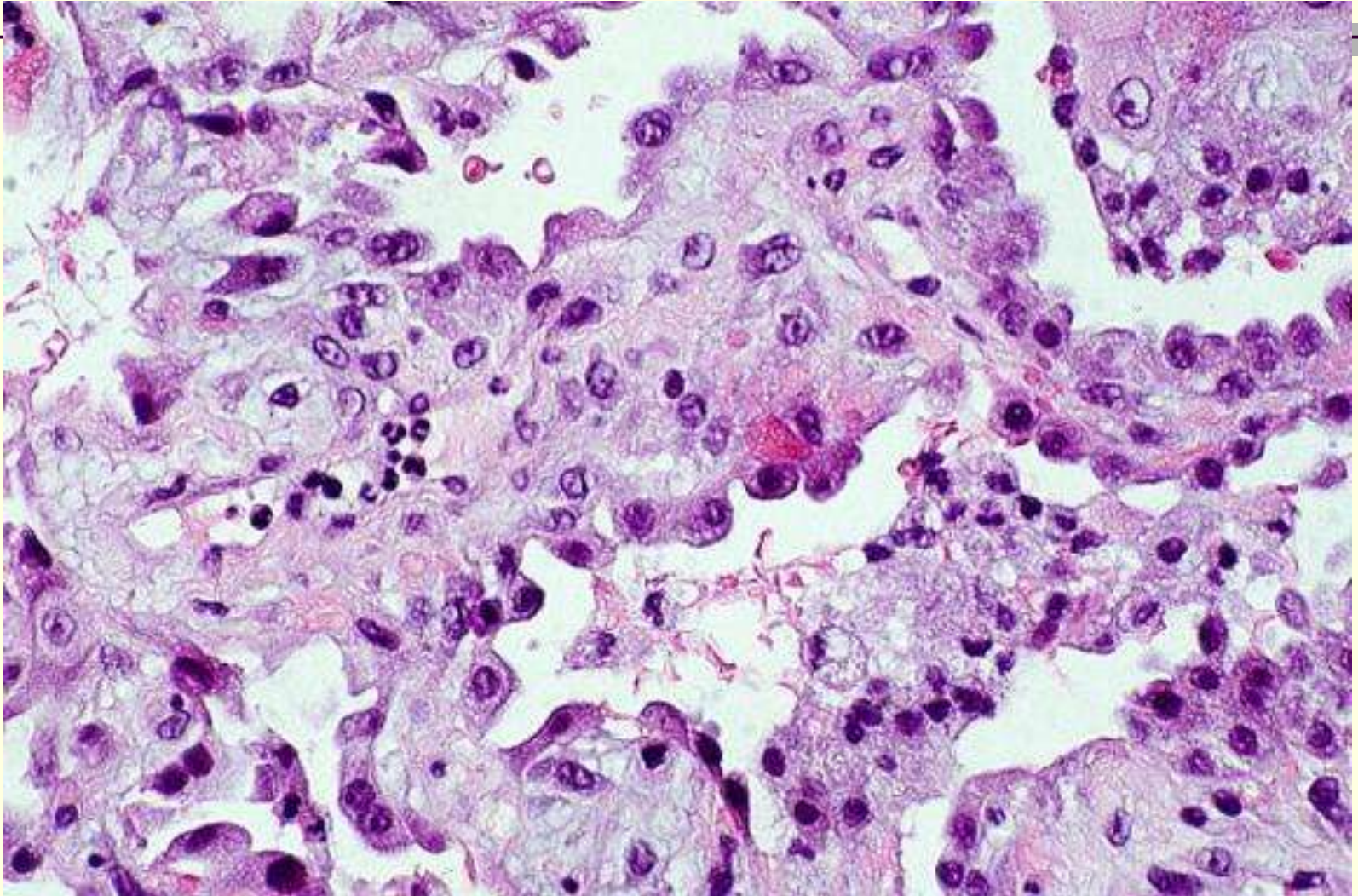
Диагностика

- При рентгенографии лёгких видны двусторонние диффузные инфильтраты, иногда — плевральный выпот
- Компьютерная томография показывает неомогенную инфильтрацию лёгких в определённых отделах (в задненижних отделах у лежачих больных).
- Бронхоальвеолярный лаваж — наиболее надёжный метод диагностики ОРДС. При этом вводят гибкий фибробронхоскоп в один из поражённых сегментов лёгких. Затем промывают лёгочный сегмент изотоническим раствором и анализируют состав промывной жидкости. У больных с ОРДС обнаруживают нейтрофилы, составляющие 60—80% всех клеток промывной жидкости (в норме <5%)

Стадии

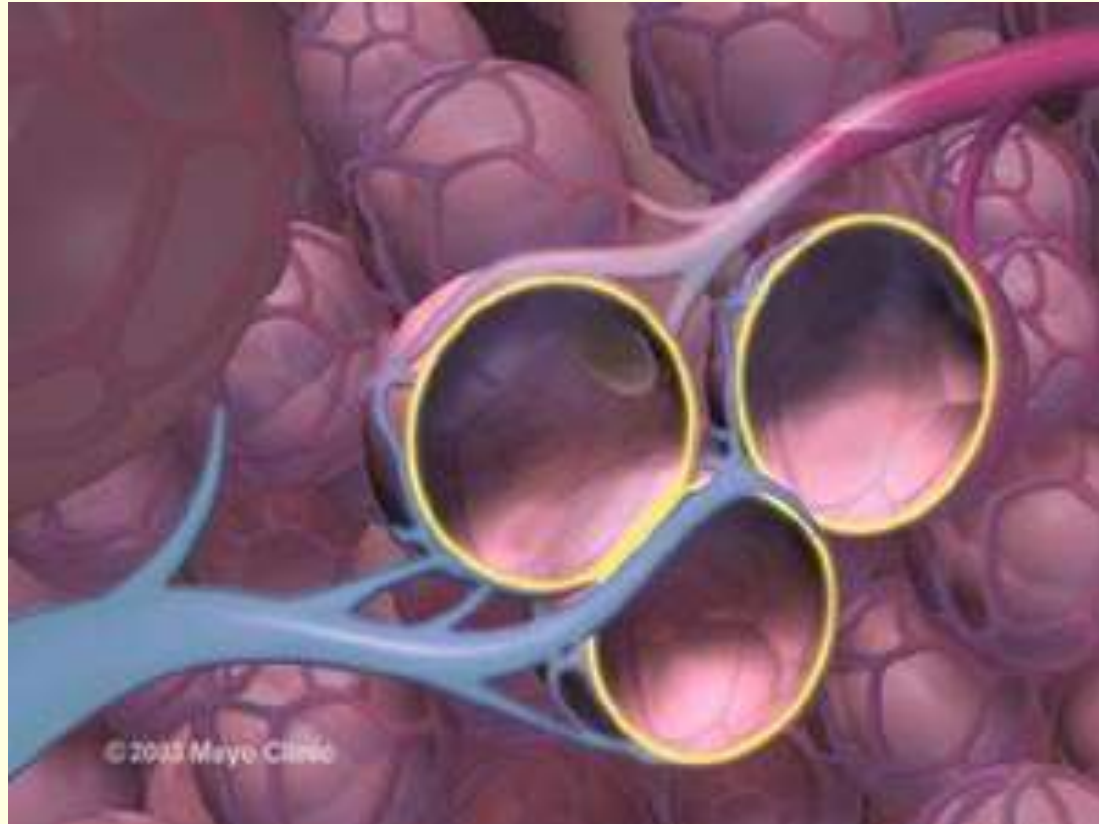
- ☑ *Острая, экссудативная фаза:*
 - ☑ Быстрое развитие ДН после триггера
 - ☑ Диффузное повреждение альвеол с воспалительной клеточной инфильтрацией
 - ☑ Формирование гиалиновых мембран
 - ☑ Повреждение капиллярного русла
 - ☑ Затопление альвеол отечной жидкостью с большим количеством белка
 - ☑ Нарушение целостности альвеолярного эпителия

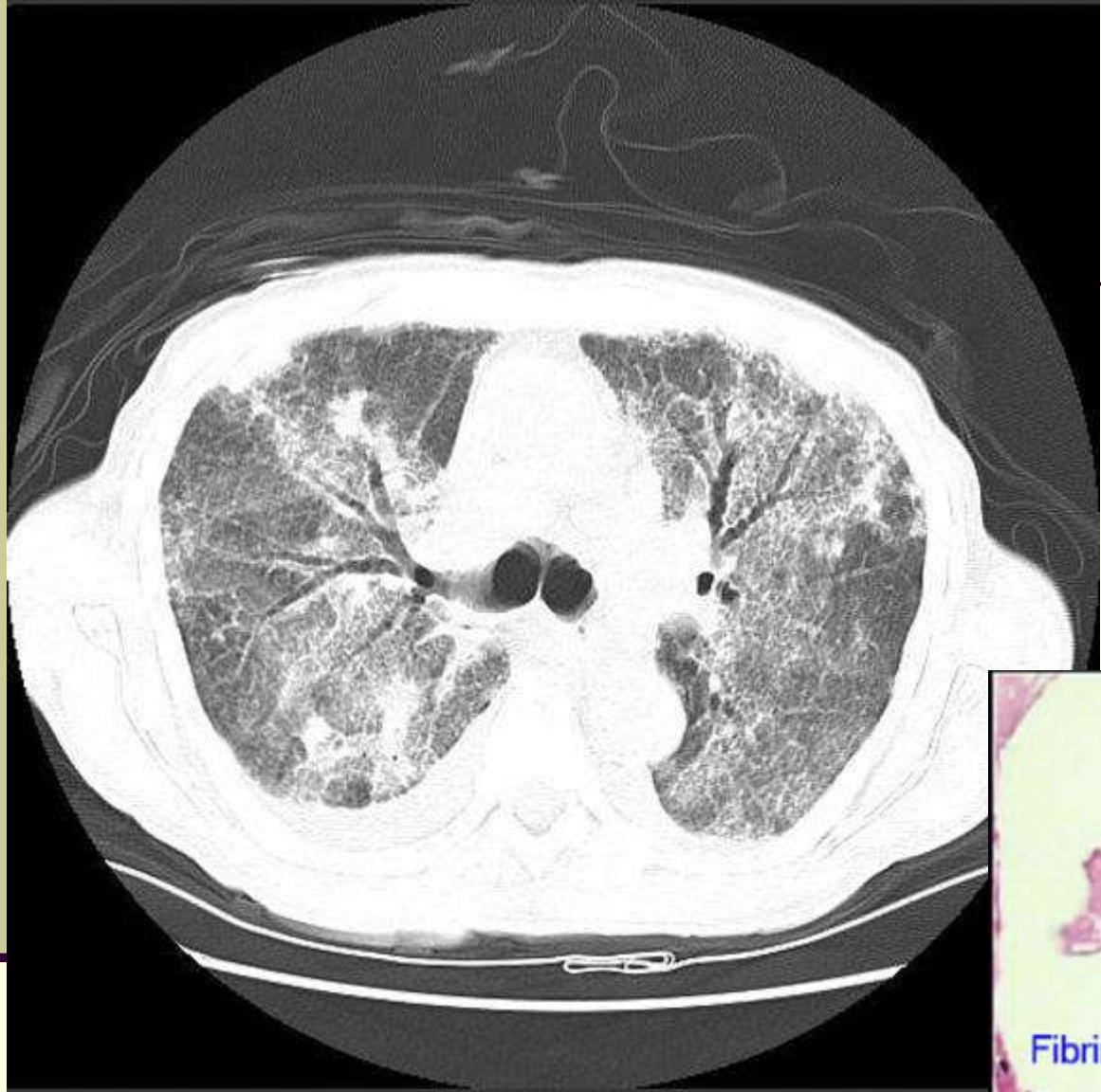




Стадии

- ☑ *Подострая, пролиферативная фаза:*
 - ☑ Устойчивая гипоксемия
 - ☑ Развитие гиперкапнии
 - ☑ Фиброз альвеол
 - ☑ Легочная гипертензия





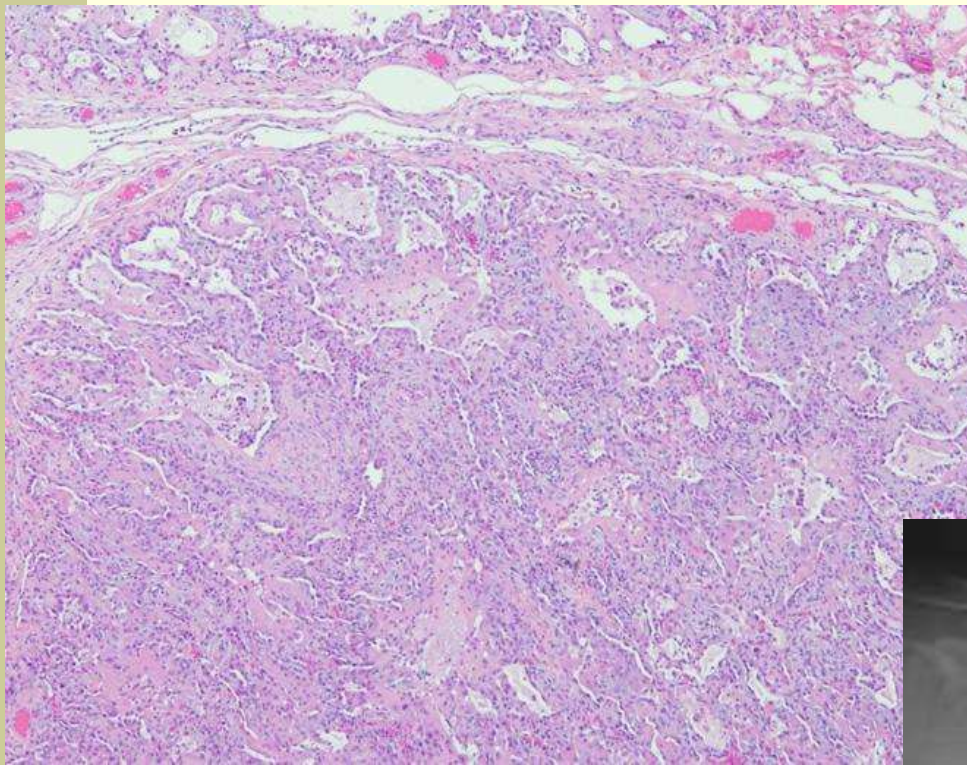
Стадии

Хроническая фаза:

- Облитерация альвеол, бронхиол и легочных капилляров

Фаза восстановления:

- Постепенное разрешение гипоксемии
- Повышение комплайнса
- Разрешение рентгенологических изменений





Летальность

☹ 40-60%

☹ Смерть вследствие:

☹ Полиорганной недостаточности

☹ Сепсиса

☹ Некоторое снижение летальности в последние годы вследствие:

☹ *Оптимизации респираторной терапии*

☹ *Ранней диагностики и лечения*

Искусственная вентиляция лёгких

- Стандартные объёмы искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) составляют 10—15 мл/кг.
- При ОРДС функционирует только непоражённая область лёгких, то есть ёмкость лёгких снижена, поэтому большие объёмы ИВЛ вызывают перерастяжение и разрыв дистальных воздушных пространств.
- Кроме того, при ИВЛ возможна баротравма (при высоком уровне давления в дыхательных путях), ателектотравма (вследствие циклических расправлений и спадений альвеол) и биотравма (высвобождение провоспалительных цитокинов нейтрофилами в ответ на ИВЛ). Все эти повреждения объединяют под понятием вентилятор-ассоциированное повреждение лёгких .
- Для большинства пациентов допустимы будут уровни P_aCO_2 (парциальное давление углекислого газа в артериальной крови) 60—70 мм рт.ст. и артериального pH 7,2—7,25

Экзогенный сурфактант

- ☹️ Аэрозольная система доставки – только 4.5% меченого сурфактанта достигает легкие
- ☹️ Достигает только хорошо вентилируемые альвеолы
 - 👉 Бронхоальвеолярный лаваж

Ингаляция оксида азота

- ✓ Легочный вазодилататор
- ✓ Избирательно улучшает перфузию вентилируемых областей
- ✓ Улучшает артериальную оксигенацию
- ✓ Не дает системных гемодинамических эффектов

Ингаляция простагликлина

- ✓ Синтетический аналог простагландина E₁
- ✓ Мощный селективный дилататор легочного русла
- ✓ Эффективен при легочной гипертензии
- ✓ Короткое время полураспада (2-3 мин) с быстрым выведением
- ✓ Гемодинамические эффекты незначительны либо отсутствуют
- ☹ *Клинических рандомизированных исследований не проводилось*

-
- При поступлении СОЭ -40, нейтрофильный лейкоцитоз
 - Протеинурия (0,249 г/л), эритроцитурия





Анамнез:

- Считает себя больной с апреля **2008 года** - появились красноватые пятна, иногда с небольшой зудом на поверхности на щеках, через несколько дней прошли, возобновились на предплечьях, бедрах, иногда на коже спины в течение 4-х месяцев.
- С августа 2008 года присоединились отеки и боли в лучезапястных, коленных суставах. Лечилась самостоятельно анальгетическими мазями, без особого эффекта.
- В течение 1,5 месяцев отмечает субфебрильную температуру. В сентябре была госпитализирована, лечилась с диагнозом: Реактивный артрит, острое течение, получала преднизолон
- При поступлении СОЭ -40, нейтрофильный лейкоцитоз
- Протеинурия (0,249 г/л), эритроцитурия
- **Кожный синдром; Суставной синдром; Почечный синдром**

Объективно:

- **Кожные изменения**– На коже верхних и нижних конечностях, грудной клетки петехии, сетчатое ливедо, особенно на бедрах.
- увеличены подмышечные лимфоузлы -0,8см безболезненны
Подключичные лимфоузлы -0,5-0,6 см, мягкие, б/болезненны.
- Отмечается феномен Рейно,
- **Суставные изменения** - Мелкие суставы кистей и коленные суставы деформированы за счет периартикулярного отека, движения ограничены за счет болевого синдрома.
- **Поражение почек**- протеинурия (0,249г/л)
- **Поражени ЩЖ**- Узловой зоб
- Анемия – гемоглобин 97 г/л, нормохромная
- **Остро фазовые показатели**- СОЭ 40мм/ч, СРБ ?
- РФ –сл.положительный

- - СЫПЬ
- - ПОРАЖЕНИЕ СУСТАВОВ
- - БЕЛОК В МОЧЕ
- - ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ

