

ФГБОУ "Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения
Российской Федерации
Кафедра лучевой диагностики ИПО

Рентгенодиагностика пневмокониозов

Ординатор: Солдаев А.Л.

Красноярск, 2019

● **Пневмокониозы**

хронические заболевания легких,
вызываемые длительным вдыханием пыли
и характеризующиеся развитием
фиброза легочной ткани.

В зависимости от вида воздействующей
пыли выделено 6 групп пневмокониозов.

- 
1. Силикоз.
 2. Силикаты.
 3. Металлокониозы.
 4. Карбокониозы.
 5. Вызываемые воздействием смешанных пылей.
 6. Возникающие вследствие вдыхания органических пылей.

- Наиболее надежным методом диагностики пневмокониозов является рентгенологическое исследование и прежде всего обзорная рентгенография легких, дополненная при необходимости боковыми, увеличенными снимками, томограммами и рентгенофункциональными исследованиями. В комплекс обследования входит и оценка дыхательной функции.

- В отдельных случаях для уточнения диагноза используют бронхоскопию с трансбронхиальной биопсией и морфологическим исследованием биоптатов слизистой оболочки бронхов и легочной ткани, а также жидкости бронхоальвеолярного лаважа.
- Помимо детального клинико-функционального и рентгенологического обследования необходимо изучение так называемого профессионального маршрута больного.

При рентгенологическом исследовании различают три формы пневмокониозов.:

- **интерстициальную,**
 - **узелковую,**
 - **узловую** (или конгломеративную)
- в развитии которых наблюдается определенная стадийность.

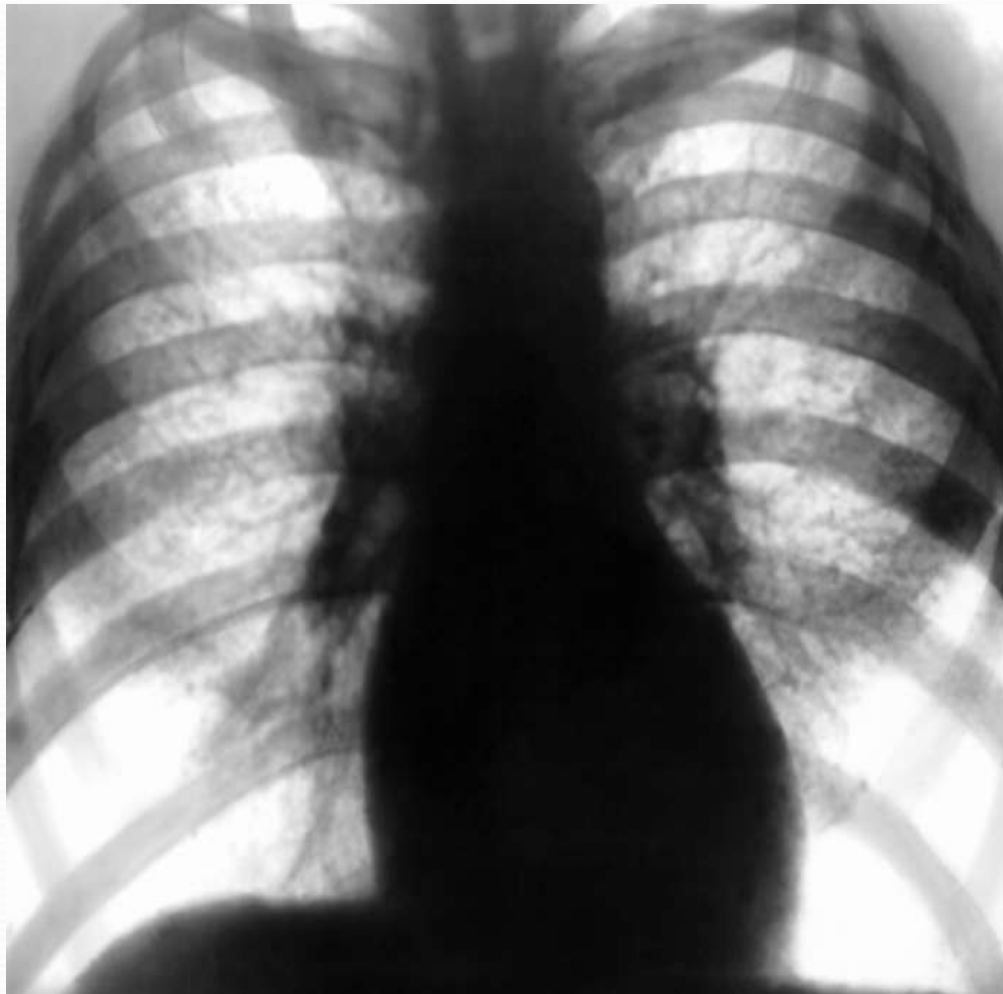
I стадия: интерстициального пневмокониоза

- Деформация легочного рисунка в виде диффузной сетчатости, занимающей нижние и средние пояса легочных полей.
- Тени корней умеренно расширены.
- Часто на этом фоне видны единичные тени мелких узелков диаметром 1—2 мм.
- Прозрачность легочных полей слегка снижается за счет периваскулярных и перибронхиальных разрастаний соединительной ткани.

II стадия интерстициального пневмокониоза

- Деформация легочного рисунка по сетчатому типу видна на всем протяжении легочных полей, включая верхние пояса.
- Количество узелковых теней и их размеры несколько увеличиваются.
- Корни легких расширены, не структурны, уплотнены.
- Эмфизематозность нижних отделов легких нарастает.

- Обзорная рентгенограмма грудной клетки при II стадии интерстициального пневмокониоза:



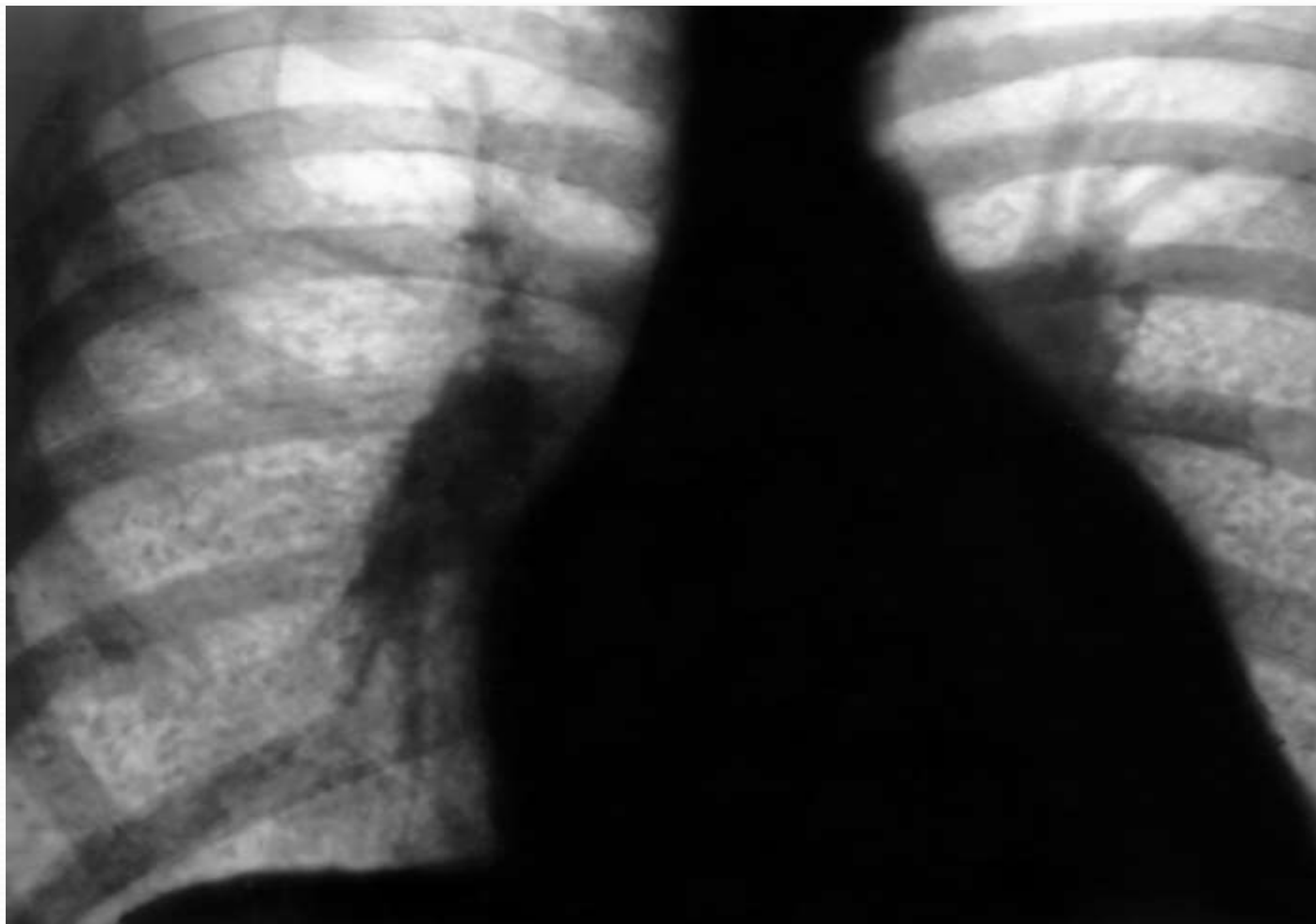
III стадия интерстициального пневмокониоза

- Появляются неправильной формы затенения, обусловленные циррозом отдельных участков легких. Они чередуются с участками просветлений, отражающих наличие эмфизематозных булл.
- Корни продолжают расширяться. На их фоне на томограммах видны увеличенные лимфатические узлы: по краям отдельных узлов — участки обызвествления.

I стадия: узелкового пневмокониоза

- На фоне усиленного легочного рисунка обнаруживается множество узелковых образований диаметром 1—3 мм, большая часть которых концентрируется в прикорневых отделах легких. Форма узелков округлая, очертания четкие.
- Тени корней легких умеренно расширены, тяжисты .

- Обзорная рентгенограмма грудной клетки при I стадии узелкового пневмокониоза:



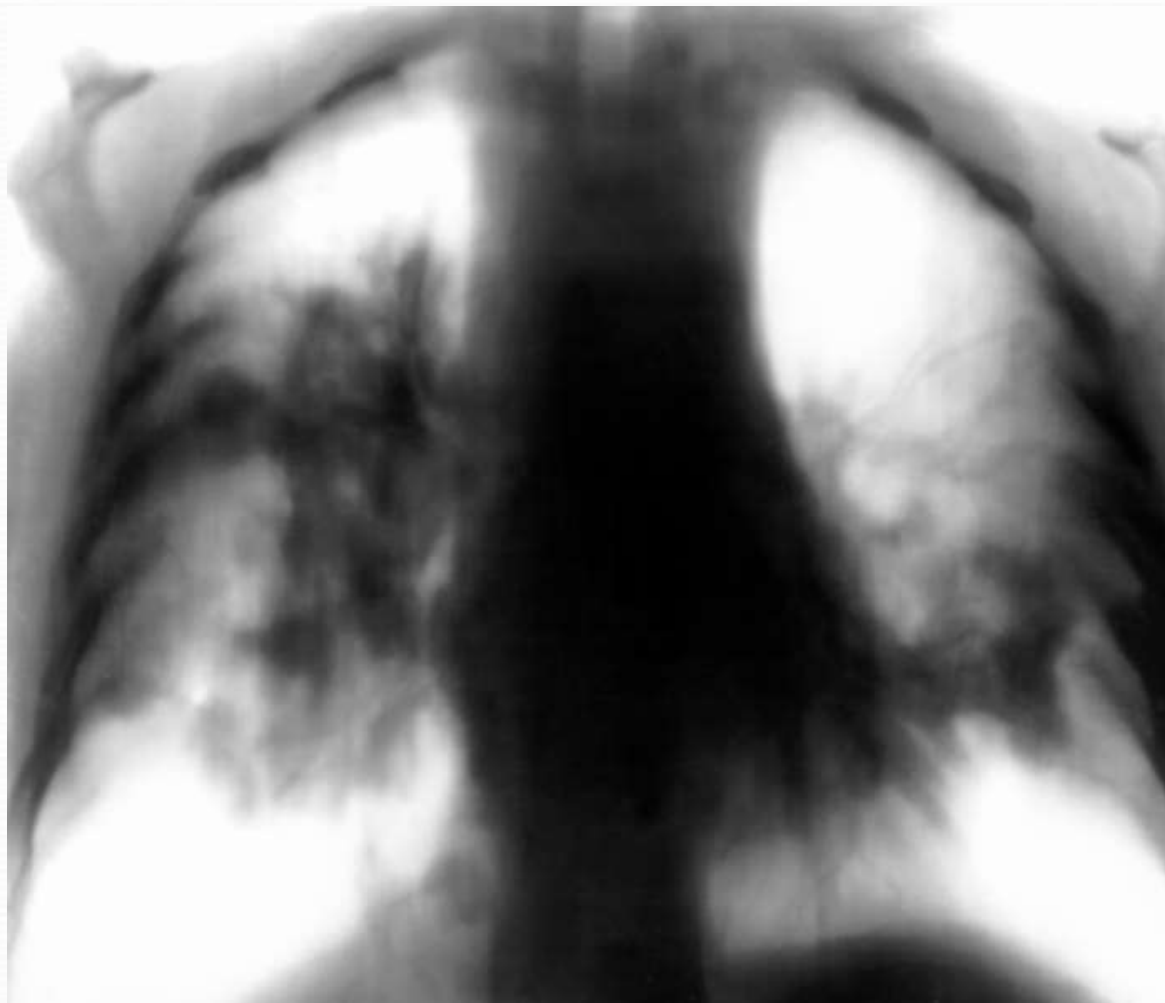
II стадия: узелкового пневмокониоза

- На фоне ячеистого рисунка выявляется большое количество узелковых образований, покрывающих все легочное поле, но более часто расположенных в средних и нижних поясах. Диаметр узелков может достигать 5 и даже 10 мм. В участках наиболее густой концентрации узелков легочный рисунок перекрыт их тенями; видны лишь отдельные обрывки линейных теней. В связи с этим и корни легких выглядят как бы обрубленными.
- В базальных отделах легких отмечается буллезная эмфизема.

III стадия: узелкового пневмокониоза

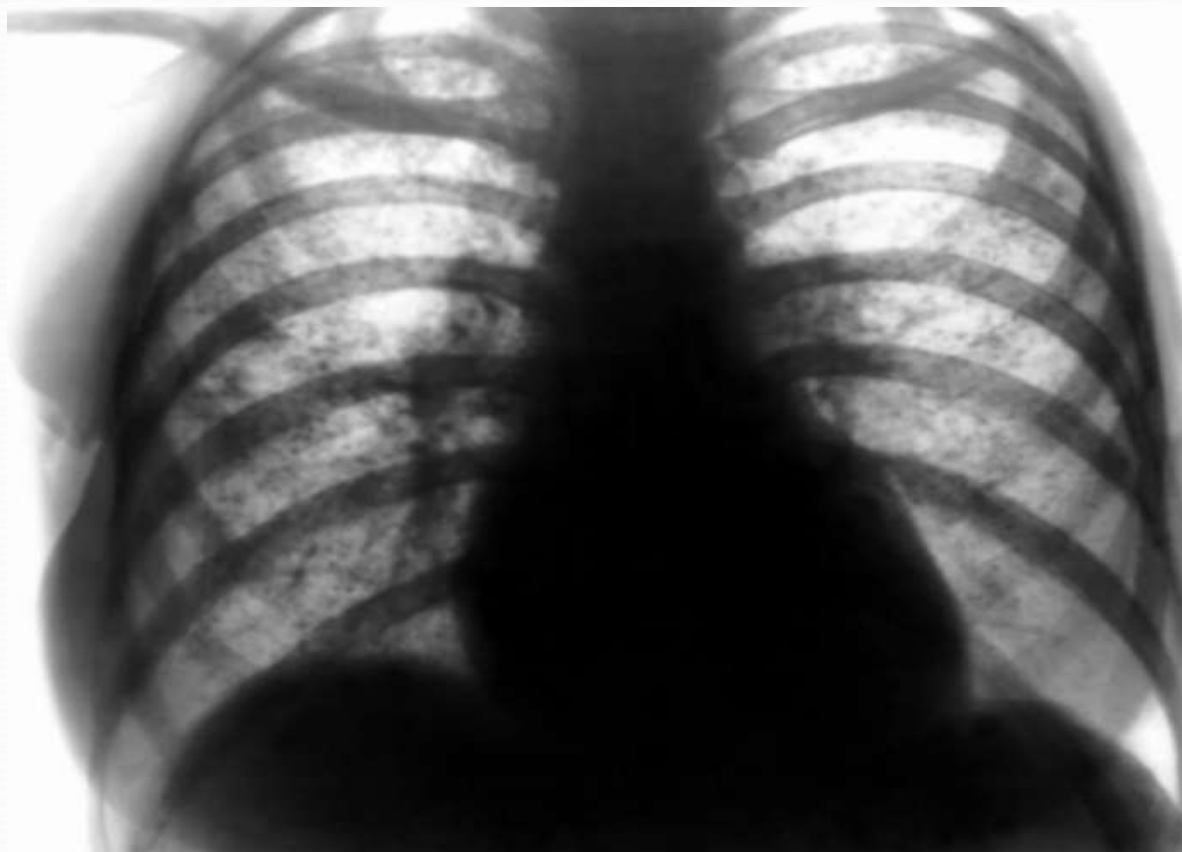
- Узелки сливаются между собой, образуя крупные узлы или конгломераты. Между узлами можно выявить кавернозные полости, участки цирроза. В базальных отделах легких — буллезная эмфизема.
- Лимфатические узлы корней легких и средостения заметно увеличены, в их толще имеются включения солей кальция.

- Томограмма легких при III стадии узелкового пневмоконииоза



- Атипичные формы пневмокониозов, в частности односторонние поражения, встречаются редко, лишь при не очень далеко зашедшем процессе, обычно справа.
- При некоторых металлоконииозах (сидерозе, станиозе, баритозе и др.) узелковые тени настолько интенсивны, что этот признак приобретает дифференциально-диагностическое значение.
- При интерстициальных пневмокониозах, наблюдаемых у лиц, работающих с органической пылью, а также с пылью, не содержащей свободной двуокиси кремния, отнесение диффузного пневмосклероза к профессиональному заболеванию возможно лишь после тщательного изучения анамнеза.

- Обзорная рентгенограмма грудной клетки при металлоконииозе: видны мельчайшие узелковые тени высокой интенсивности в обоих легочных полях.



- **Дифференциальный диагноз**
проводят с заболеваниями, при
которых наблюдается
диссеминированное поражение
легких: диссеминированным
туберкулезом, идиопатическим
фиброзирующим альвеолитом,
злокачественными опухолями и
др.

- В дифференциальной диагностике отдельных форм П. помимо особенностей клинической и рентгенологической картины большое значение имеет так называемый профессиональный маршрут больного.

1. Алексеева И.С., Норкин Ю.И. // Гигиена труда и профессиональные заболевания 2011. - №6. - С. 10.
2. Алексеева О.Г. Роль иммунологических механизмов в развитии пневмокониозов. В кн.: Патогенез пневмокониозов. - Свердловск, 2010.-С.185.
3. Артамонова В.Г., Фишман Б.Б. Силикаты. Санкт-Петербург, 2008 -328С.
4. Басанец А.В. КТВР для диагностики ранних стадий пневмокониоза от воздействия угольной пыли // Медицина труда и промышленная экология. 2009. - №4. - С. 22-30.
5. Бурмистрова Т.Б. Роль рентгенологических исследований в диагностике профессиональных заболеваний легких: Материалы III Всероссийского съезда врачей-профпатологов. Новосибирск, 2008.- С.217-218.