

Профессиональные ПНЕВМОКОНИОЗЫ

Баранов Семен Владимирович

601 группа

специальность «Медицинская биохимия»

Иркутск, 2018 г

- **ПНЕВМОКОНИОЗЫ** - профессиональные заболевания легких, обусловленные длительным воздействием пыли и характеризующиеся развитием диффузного фиброза. Они могут встречаться у рабочих горнорудной, угольной, асбестовой, машиностроительной и некоторых других отраслей промышленности.
- Течение, клинико-рентгенологическая и патологоанатомическая картина различных видов пневмокониозов имеют некоторые особенности, во многом зависящие от состава производственной пыли, вызвавшей развитие фиброза легких.

Современная классификация ПНЕВМОКОНИОЗОВ

- 1. **Силикоз** – возникает при вдыхании двуокиси кремния.
- 2. **Силикатоз** – возникает от вдыхания пыли минералов двуокиси кремния в связи с другими элементами (цементный, слюдяной, нефелиновый пневмокониоз).
- 3. **Металлокониозы** – пневмокониозы от вдыхания металлов. Различают сидероз, алюминоз, баритоз, марганокониоз (воздействие марганца).
- 4. **Карбокониоз** – пневмокониоз от вдыхания углеродсодержащей пыли (каменного угля, кокса, графита, сажи).
- 5. **Пневмокониозы** от вдыхания смешанной пыли. Подразделяются на две группы:
 - 1) в составе 10 % и более кремния;
 - 2) в составе 5-10 % кремния или его отсутствие.
- 6. **Пневмокониозы от вдыхания органической пыли.** Сюда вошли заболевания от воздействия пыли сахарного тростника (багассоз), от пыли хлопка и льна (биссиноз), «легкое фермера» – при контакте с органическим материалом, инфицированным грибом.

По характеру течения различают следующие формы пневмокониозов:

- а) быстро прогрессирующие;
- б) медленно прогрессирующие;
- в) поздние;
- г) регрессирующие.

- **Существуют 3 группы факторов, влияющих на характер и степень выраженности реакции легочной ткани на минеральную пыль:**
- 1-я – концентрация пыли, интенсивность ее экспонирования, длительность контакта (стаж работы);
- 2-я – индивидуальная чувствительность к пыли и наличие факторов, предрасполагающих к развитию фиброза;
- 3-я – характер пыли, геометрические размеры частиц и аэродинамические свойства.

- Пневмокониозы чаще развиваются при выполнении подземных работ, связанных с бурением горных пород, дроблением, размолотом, просевом, обработкой и переработкой кварца, гранита, волокнистых материалов.
- В других видах производства пневмокониозом заболевают рабочие металлообрабатывающей промышленности (обрубщики, формовщики), рабочие асбестообрабатывающих предприятий, фарфоровых, стекольных, абразивных и других заводов.

СИЛИКОЗ

- Силикоз – наиболее распространенный из пневмокониозов, возникает от вдыхания пыли кварца (кремнезема), содержащей двуокись кремния (SiO_2) в свободном состоянии

- Для силикоза характерно склеротическое (соединительнотканное) перерождение тканей легкого. Сопровождается образованием в легких узелков.
- Следует отметить, что при выраженных изменениях в легких могут возникать эмфизема и расширение бронхов, которые не сопровождаются развитием гнойных процессов.

- Жалобы больных силикозом неспецифичны и скудны: кашель, мокрота и одышка при физической нагрузке.
- Обращает на себя внимание несоответствие выраженности рентгенологических изменений и скудности клинических проявлений.
- При формировании крупных фиброзных узлов и изменений в плевре появляются жалобы на боли в грудной клетке, покалывание под лопатками.

Диагностика

- Дифференциальной диагностике помогают:
- анамнестические данные;
- данные объективного обследования;
- данные лабораторного, инструментального и функционального исследований, таких как: бронхофиброскопия, биопсия слизистой бронхов, трансбронхиальная биопсия легочной ткани, пункция лимфатических узлов корней легких, исследование жидкости бронхо-альвеолярного лаважа, специальные исследования мокроты, специальные аллергические пробы, особенности клинической картины пневмокониозов, данные консультаций узких специалистов;
- данные документов (профессионального анамнеза, санитарно-гигиенической характеристики условий труда, амбулаторной карты, карты профосмотров).
- Ведущим методом диагностики является стандартная рентгенография легких.

Лечение

- Основное внимание при лечении больных силикозом следует уделять лечебно-профилактическим мероприятиям, которые могут снижать отложение пыли в легких, способствовать выведению ее из организма и тормозить развитие фиброзного процесса в легких.
- Проводят мероприятия, направленные на повышение резистентности организма, улучшение легочной вентиляции и кровообращения. Широко используются теплые щелочные и соляно-щелочные ингаляции, физиотерапевтические методы лечения (УВЧ, УФО), дыхательная гимнастика, санаторно-курортное лечение.

Экспертиза трудоспособности

- Решается дифференцированно с учетом стадии, формы и течения силикоза, наличия и степени выраженности функциональных расстройств, характера имеющихся осложнений и сопутствующих заболеваний, а также профессии и условий труда больных.

- При неосложненном пневмокониозе, возникшем много лет спустя после начала контакта с пылью (через 15 лет и более), при отсутствии признаков дыхательной и сердечной недостаточности пациента можно оставить на прежней работе, если запыленность воздуха на рабочем месте не превышает ПДК, под динамическим наблюдением врача.

- Больным пневмокониозом независимо от формы и течения пневмокониотического процесса противопоказана работа в условиях воздействия любых видов пыли.
- Трудоспособность таких больных может быть ограниченной или полностью утраченной, что определяется выраженностью дыхательной и сердечной недостаточности и тяжестью осложнений.

- **Реабилитация больных пневмокониозами включает:**
- 1) медицинскую реабилитацию (стационарное, амбулаторное, санаторно-курортное лечение и оздоровление в условиях профилактория, дома отдыха, пансионата, группы здоровья);
- 2) социальную реабилитацию (материальная компенсация ущерба здоровью по группе инвалидности и проценту утраты профессиональной и общей трудоспособности, материальное обеспечение льгот профессиональных больных и др.);
- 3) трудовую реабилитацию (временное и постоянное рациональное трудоустройство, бесплатное обучение или переобучение новой профессии).

Профилактика

- Следует проводить комплекс мероприятий, направленных на снижение концентрации пыли в воздушной среде производственных помещений (механизация, герметизация процессов, дистанционное управление, вентиляция, пылеосаждение при помощи смачивающих средств, пылеулавливание), использовать индивидуальные средства защиты (респираторы, шлемы, скафандры).
- Периодические медицинские осмотры проводятся один раз в год.
- Всем обследуемым проводится рентгенография органов грудной клетки и исследуется функция внешнего дыхания.
- При проведении предварительных медицинских осмотров учитываются противопоказания к приему на работу с промышленными аэрозолями.

Асбестоз

- Асбестоз относится к силикатозам - одной из форм пневмокониозов. Вызывается пылью асбеста. Встречается у рабочих строительной, авиационной, судостроительной промышленности, а также у рабочих, занятых изготовлением шифера, фанеры, труб, асбестовых набивок, тормозных лент и др.
- Развивается при стаже работы в условиях воздействия асбестовой пыли от 5 до 10 и более лет

- В развитии асбестоза имеет значение не только химическое действие пыли, но и механическое повреждение легочной ткани асбестовыми волокнами.
- Проявляется симптомокомплексом хронического бронхита, эмфиземы легких и пневмосклероза.

Клиническая картина

- Как правило, больных беспокоят кашель и одышка. В мокроте иногда обнаруживают «асбестовые тельца».
- При осмотре на коже конечностей отмечаются, так называемые, асбестовые бородавки.
- Перкуторно и аускультативно в легких определяются признаки хронического бронхита и диффузной эмфиземы легких.
- Рентгенологически в ранних стадиях заболевания определяются усиление легочного рисунка, расширение корней легких и повышенная прозрачность их базальных отделов; по мере прогрессирования - грубая тяжистость, формирование рентгенологического симптома «разбитого стекла».

Лечение

- В связи с отсутствием эффективных патогенетических методов лечения пневмокониозов, в том числе и асбестоза, основное внимание следует уделять лечебно-профилактическим мероприятиям.
- При назначении лечения учитываются форма и тяжесть имеющихся осложнений.

- **Трудоспособность** больных зависит от характера и течения заболевания, а также наличия осложнений.
- При наличии осложнений (пневмония, бронхоэктатическая болезнь, рак легких и др.), сопровождающихся дыхательной и сердечной недостаточностью, больные могут быть признаны нетрудоспособными.

Биссиноз

- Биссиноз относится к пневмокониозам от воздействия **органической пыли**. Пневмокониозы от органической пыли можно отнести к пневмокониозам условно, так как они не всегда сопровождаются диффузным процессом с исходом в пневмофиброз.
- Чаще развивается бронхит с аллергическим компонентом, что характерно, например, для биссиноза, возникающего от вдыхания пыли растительных волокон (хлопок, лен, пенька).

- При воздействии пыли муки, зерна, сахарного тростника, пластмасс возможны диффузные легочные изменения воспалительного или аллергического характера с умеренной фиброзной реакцией.
- К этой же группе пневмокониозов относится «фермерское легкое» - результат воздействия различных сельскохозяйственных пылей с примесями грибов. В развитии данной группы пневмокониозов не всегда можно разграничить этиологическую роль профессионального пылевого фактора и патогенных микроорганизмов, особенно грибов.

Клиническая картина

- Характеризуется приступами удушья. Обычно наиболее тяжелые приступы удушья появляются по понедельникам («симптом понедельника»), а к концу недели они уменьшаются или исчезают. В зависимости от степени выраженности различают три стадии заболевания.
- При I стадии приступы бронхоспазма возникают через несколько часов работы, а вскоре после ее окончания - прекращаются.

- **Для II стадии** характерны более продолжительные и выраженные приступы затрудненного дыхания, особенно по понедельникам. Больных беспокоит постоянный кашель – сухой или с выделением небольшого количества трудноотделяемой мокроты. В легких выслушивается жесткое дыхание с удлиненным выдохом, большое количество сухих хрипов, которые нередко слышны на расстоянии.
- **При III стадии** определяются признаки тяжелого хронического бронхита, сочетающегося с эмфиземой легких, дыхательной недостаточностью, легочным сердцем. Прогрессированию и тяжелому течению биссиноза обычно способствуют острые респираторные заболевания.

Лечение

- Биссиноз лечат так же, как и соответствующие формы (хронический бронхит, бронхиальная астма, пневмокониоз от органической пыли) пылевых заболеваний легких.
- Больные с неосложненным биссинозом в большинстве случаев не нуждаются в лечении, так как после прекращения контакта с пылью наступает полное выздоровление. При острых и подострых формах «легкого фермера» наиболее эффективны кортикостероидные препараты

Экспертиза трудоспособности

- При I стадии биссиноза трудоспособность сохранена.
- Лица, больные биссинозом II и III стадии подлежат рациональному трудоустройству или переводу на инвалидность.

Профилактика

- Лица, работающие в контакте с пылью растительного и животного происхождения, подлежат периодическим медицинским осмотрам один раз в 12 месяцев. Осмотры проводятся с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога.
- Обязательными дополнительными методами исследования являются рентгенография органов грудной клетки, определение функции внешнего дыхания, лейкоцитарной формулы.

Список литературы

1. Бабанов С. А., Аверина О. Н. Пылевые заболевания легких: диагностика, лечение // Медицинский журнал «Врач». - №2. - 2013. - С. 25-28
2. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни / М.: ГЭОТАРМедиа, 2010; 368 с
3. Костюк И.Ф., Капустник В.А., Брыкалин В.П., Калмыков А.А. Профессиональные болезни: Учебное пособие. – Харьков: ХГМУ, 2007. - 155 с
4. Профессиональная патология. Нац. рук-во. Под ред. Н.Ф. Измерова / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 784 с
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011г. // Росс. газета. – 2011. – № 243 (Федеральный выпуск № 5619).

Спасибо за
внимание!

A decorative horizontal line consisting of a solid teal bar at the top, followed by a white bar, and then three thin, parallel teal lines on the right side.