

ЛД-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

---

**КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №2**

**ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Владикавказ

Методические материалы предназначены для обучения студентов 4 курса (7 семестр) лечебного факультета ФГБОУ ВО СОГМА по дисциплине «Профессиональные болезни».

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Зав. Кафедрой внутренних болезней № 2 М.М. Теблоев к.м.н., доцент

Ассистент кафедры внутренних болезней № 2, Жукаева И.А.

#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Т.М. Бутаев - д.м.н., доцент Зав. Кафедрой гигиены МПФ с эпидемиологией ФГБОУ ВО СОГМА

А.Р. Кусова - д.м.н., профессор Зав. Кафедрой общей гигиены и физической культуры ФГБОУ ВО СОГМА

## **ВВЕДЕНИЕ**

За последнее время достигнуты определенные успехи по снижению профессиональной заболеваемости в различных отраслях народного хозяйства. В связи с повсеместным улучшением условий труда на предприятиях и появлением так называемых факторов «малой интенсивности» изменился и самый характер многих профессиональных заболеваний: все чаще преобладают стертые, мало выраженные формы профессиональной патологии, что нередко приводит к исчезновению относительной специфики клинических проявлений того или иного профзаболевания.

В то же время профессиональная патология до сих пор стоит в числе важнейших проблем современной медицины. Высокоразвитая, разнообразная, быстрорастущая промышленность РФ с огромным количеством занятых в ней людей все еще не исключает реальной возможности профессиональных заболеваний.

Диагностика профессиональных заболеваний достаточно сложна, что определяется разнообразием клинических форм профпатологии, особенностями современных профессиональных болезней, нередким вовлечением в патологический процесс различных органов и физиологических систем организма, не всегда соответствующих известной преимущественной тропности того или иного вредного производственного фактора.

Основная цель предлагаемых рекомендаций — совершенствование ориентации врача на этапе необходимого комплексного обследования больных с профессиональными болезнями. Целесообразное и упорядоченное обследование больного является залогом адекватной ранней диагностики, что, в конечном счете, способствует своевременной терапии и медико-социальной реабилитации заболевших.

Методические рекомендации, возможно, в определенной мере, смогут способствовать унификации приемов обследования больных с одними и теми же профессиональными заболеваниями и обеспечению обоснованной диагностики при одновременном сокращении срока обследования больных.

Полагаем также, что методические рекомендации учитывают сложный комплекс обследования профпатологических больных и будут ориентировать врача на последовательное применение многообразных современных методов исследования с целью ранней и полноценной диагностики профессиональных заболеваний, в

частности, на этапе, предшествующем окончательному уточнению характера и степени функциональных нарушений.

## **ВИБРАЦИОННАЯ БОЛЕЗНЬ**

Профессиональные вредности, вызывающие болезнь: местное, общее или комбинированное воздействие вибрации.

Обязательны осмотры: невропатологом, терапевтом и отоларингологом, хирургом, офтальмологом.

По показаниям — акушером-гинекологом и дерматовенерологом.

**Исследования:** сердечно-сосудистой, нервной системы, опорно-двигательного аппарата.

**Основные клинические синдромы** болезни вследствие воздействия локальной вибрации: ангиоспастической, ангиодистонической, вегетативного полиневрита, вегетомиофасцита, неврита (локтевого, срединного нерва, плексит, шейный радикулит), дизэнцефальный, вестибулярный.

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ:**

#### **I. Изучение состояния периферического кровообращения:**

1. Симптомы Паля, «белого пятна». Проба Боголепова, проба на реактивную гиперемия. Осмотр кистей (цвет кожи, кружевной рисунок, гипергидроз).
2. Капилляроскопия верхних конечностей (по показаниям – нижних).
3. Реовазография предплечий (по показаниям – голеней).
4. Электротермометрия кистей и холодовая проба.
5. Дистанционная термография.
6. Ультразвуковая доплерография.

#### **II. Изучение состояния нервной системы:**

1. Исследование болевой, тактильной чувствительности (чаще всего выявляются признаки сенситивного или вегето-сенситивного полиневрита).
2. Исследование вибрационной чувствительности (камертоном  $C_{128}$  или с помощью паллестезиографии).

3. При возможности — алгезиметрия.

4. Исследование функции диэнцефальной области (изучение белкового, углеводного, жирового, минерального обмена веществ, динамики артериального давления, температуры тела, ваго-вегетативных пароксизмов и т. д.

### **Ш. Изучение состояния опорно-двигательного аппарата и трофики кожи и мышц:**

1. Осмотр кистей (признаки деформации межфаланговых суставов, «барабанные палочки», суб- и атрофии тенаров и гипотенаров, пахидермии, трофика кожи, ногтевых пластинок).

2. Рентгенография кистей (обеднение трабекулярного рисунка, явления остеоартроза межфаланговых суставов, остеопороза или остеосклероза и т. д.).

### **IV. Изучение состояния висцеральных органов (сердце, печень, желудок).**

### **V. Изучение состояния органа слуха (аудиометрия, осмотр отиатра) с целью выявления нейросенсорной тугоухости.**

Признаками прогрессирования вибрационной болезни, от локального воздействия вибрации является генерализация сосудистых расстройств, висцеральная патология, усугубление функциональных нарушений на верхних конечностях.

Основные клинические синдромы болезни вследствие воздействия общей вибрации: распространенный ангиодистонический или ангиоспастический (с поражением периферических, церебральных или кардиальных сосудов), диэнцефальный, вестибулярный, астеновегетативный и астено-невротический.

Проводятся исследования сосудов, опорно-двигательного аппарата верхних и нижних конечностей, внутренних органов; на ранних стадиях могут выявляться признаки поражения диэнцефальной области, вестибулярного аппарата, изменения высшей нервной деятельности.

**ЗАМЕТКИ**

**по обследованию больных вибрационной болезнью с учетом возможности  
лечебного учреждения**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НЕЙРОТОКСИКОЗЫ. ИНТОКСИКАЦИЯ РТУТЬЮ И ЕЕ СОЕДИНЕНИЯМИ.**

Обязательны осмотры: невропатологом, по показаниям — терапевтом, стоматологом, окулистом, гинекологом.

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ**

1. Исследование нервной системы: выявление «ртутной неврастении», «эретизма», «ртутного тремора», гипногического галлюциноза. Диагностируются — астено-вегетативная симптоматика, энцефалопатия, различные полиневриты (вегето-сенситивные, сенситивные, смешанные).

2. Осмотр окулиста: ретробульбарные невриты, сужение полей зрения, меркуриалентис (отложение ртути в хрусталике).

3. Осмотр эндокринолога, исследование щитовидной железы.

4. Исследование функции печени и почек.

5. Осмотр стоматолога (гингивиты, стоматиты и т.д.)

6. Исследование сердечно-сосудистой системы.

7. Исследование ртути в моче.

## **ИНТОКСИКАЦИЯ ТЕТРАЭТИЛСВИЦОМ**

Обязательны осмотры: невропатологом и терапевтом, по показаниям -- психиатром, окулистом, гинекологом.

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ:**

1. Исследование нервной системы: нарушения высшей нервной деятельности, вегето-сосудистые расстройства, типичная вегетативная триада: гипотония, гипотермия, брадикардия. Диагностируются астенические, диэнцефальные синдромы, различные полиневриты, токсическая анцефалопатия с психозами и снижением интеллекта. Исследование функции печени и почек.

## **ИНТОКСИКАЦИЯ МАРГАНЦЕМ И ЕГО СОЕДИНЕНИЯМИ**

Обязательны осмотры: невропатологом и терапевтом.

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ:**

1. Исследование нервной системы: астено-вегетативные синдромы, подкорковая симптоматика, «марганцевый паркинсонизм», снижение памяти, внимания.
2. Осмотр терапевтом: возможно развитие манганокониоза.
3. Рентгенография органов грудной клетки.
4. Определение марганца в моче.

### **ИНТОКСИКАЦИЯ СЕРОУГЛЕРОДОМ**

Обязательны осмотры: невропатологом, терапевтом, окулистом, по показаниям - психиатром, отоларингологом, акушером- гинекологом.

#### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ:**

2. Исследование нервной системы: нарушение высшей нервной деятельности, нарастающие интеллектуально-мнестические расстройства вплоть до деградации личности, anosmia, подкорковый, спинальный синдромы, различные вегетативные полиневриты.

3. Исследование сердечно-сосудистой системы: артериальное давление, ЭКГ, периферическое кровообращение, реоэнцефалография.

4. Осмотр окулистом — ретробульбарный неврит с исходом в атрофию зрительных нервов.

5. Осмотр оториноларингологом — хронический субатрофический ринит, фарингит.

6. Исследование печени.

#### **ЗАМЕТКИ**

**по обследованию больных вибрационной болезнью с учетом возможности  
лечебного учреждения**

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **ПНЕВМОКОНИОЗЫ**

Обязательны осмотры: терапевтом, по показаниям — отоларингологом, фтизиатром, дерматовенерологом, окулистом.

### **I. Основные рентгенологические методы исследования:**

1. Флюорография крупнокадровая может быть рекомендована в первую очередь для проведения предварительных и периодических медицинских осмотров рабочих.

2. Рентгенофункциональная проба по методу Соколова — Садофьева.

Дополнительные методы рентгенологического исследования:

Томография

Рентгенокимография

При показаниях — бронхография.

### **II. Исследование функции внешнего дыхания:**

1. Клинические пробы: с дозированной физической нагрузкой — проба Мастера; с задержкой дыхания — проба Штанге.

2. Лабораторные исследования:

а) Частота дыхания в минуту

б) ЖЕЛ (жизненная емкость легких)

в) ФЖЕЛ (форсированная жизненная емкость легких)

г) МОД (минутный объем дыхания)

д) ДО (дыхательный объем)

- е) ОО (остаточный объем)
- ж) АВ (альвеолярный воздух)
- з) РОВ (резервный объем выдоха)
- и) ОЕЛ (общая емкость легких)
- к) Оксигемометрия.

### **III. Исследование мокроты:**

1. Общий анализ мокроты.

2. Исследование мокроты на ВК методом флотации (при подозрении на туберкулез).

### **IV. Исследование сердечно-сосудистой системы: ЭКГ, УЗИ сердца.**

#### **ПЫЛЕВЫЕ БРОНХИТЫ**

**(см. схему обследования при пневмокониозах)**

#### **БЕРИЛЛИОЗ**

Обязательные осмотры: терапевтом, оториноларингологом, по показаниям — дерматовенерологом, окулистом, невропатологом.

При остром бериллиозе выявляются симптомы бронхиолита, капиллярного бронхита, ларингита, носовых кровотечений, нарушение функций печени и сердечно-сосудистой системы.

При хроническом течении бериллиоза развивается картина пневмокониоза (металлокониоза).

#### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ:**

1. Исследование органов дыхания и сердечно-сосудистой системы (см. схему обследования при других пневмокониозах).
2. Лабораторные исследования: гемоглобин, лейкоциты, СОЭ, осадочные реакции.
3. Исследование печени, селезенки, лимфатических узлов.
4. Аллергическая кожная проба с бериллием.

#### **ЗАМЕТКИ**

**по обследованию больных вибрационной болезнью с учетом возможности  
лечебного учреждения**



4. Исследование желудочно-кишечного тракта: анализ желудочного сока, рентгеноскопия желудка, кишечника. Выявление кишечной колики.

5. Исследование функции печени (см. схему обследования при токсических гепатитах).

6. Исследование сердечно-сосудистой системы: артериальное давление, ЭКГ.

Наблюдение акушеров-гинекологов за менструальной функцией работниц, родовой деятельностью и периодом лактации.

Наблюдение окулиста: выявление ретинопатии, ретробульбарных невритов.

### **ИНТОКСИКАЦИИ АРОМАТИЧЕСКИМИ УГЛЕВОДОРОДАМИ (бензол, толуол, ксилол и их гомологи)**

Ароматические углеводороды оказывают преимущественное действие на костно-мозговое кроветворение.

Обязательны осмотры: терапевтом, невропатологом по показаниям — окулистом, акушером-гинекологом

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ**

1. Исследование крови: гемоглобин, эритроциты, ретикулоциты, СОЭ, лейкоциты и лейкоцитарная формула, коагулограмма.

2. Исследование нервной системы: выявляются астенический синдром, полиневриты, энцефалопатии, синдром фуникулярного миелоза.

3. Исследование желудочно-кишечного тракта: анализ желудочного сока.

### **Определение амилазы**

4. Исследование функции печени (см. схему обследования при токсических гепатитах).

5. Исследование сердечно-сосудистой системы: артериальное давление, ЭКГ, изучение состояния периферического кровообращения.

### **ИНТОКСИКАЦИИ МЫШЬЯКОМ И ЕГО СОЕДИНЕНИЯМИ**

Обязательны обследования: терапевтом, оториноларингологом, дерматовенерологом, окулистом, по показаниям — невропатологом.

## **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ**

1. Исследование крови: гемоглобин, эритроциты, ретикулоциты, эритроциты с базофильной зернистостью, лейкоциты и формула крови, определение телец Гейнца и метгемоглобина, билирубин, остаточный азот крови, индикан.

2. Исследование мочи: определение в моче спектральным анализом редуцированного гемоглобина, белка, детрита красных кровяных телец, уробилина.

3. Исследование функции печени (см. схему обследования при токсических гепатитах).

4. Исследование сердечно-сосудистой системы: выявляются увеличение границ сердца, систолический шум, тахикардия, понижение артериального давления.

5. Исследование нервной системы: выявляются различные полиневриты, полиневралгии, симптомы органического поражения центральной нервной системы.

### **ИНТОКСИКАЦИЯ ОКИСЬЮ УГЛЕРОДА**

Оксись углерода — кровяной яд — образует карбоксигемоглобин.

Осмотры, врачей: невропатолога, терапевта, оториноларинголога,

Выявляется поражение коры головного мозга, подкорковых ядер, периферической нервной системы. Диагностируются бронхопневмония, коронарная недостаточность, аритмии, 60 - инфаркты миокарда, ларингиты.

Исследования: ЭКГ, общий анализ крови, вязкость крови, определение карбоксигемоглобина методом спектроскопии, рентгенография органов грудной клетки.

### **ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

Профессиональные вредности — двухядерные амидосоединения бензола (бензидин, альфа-нафтиламин, дифениламин), амидо- и нитросоединения бензола.

Обязательны осмотры: урологом, терапевтом, по показаниям — невропатологом, дерматовенерологом, акушером-гинекологом.

Выявление функциональных, воспалительных поражений мочевого пузыря, папиллом и злокачественных новообразований.

Исследования: гемоглобина, лейкоцитов, СОЭ, цистоскопия два раза в год, исследование мочи, УЗИ почек.

## **ТОКСИЧЕСКИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ГЕПАТИТЫ**

Химические вещества преимущественно гепатотропного действия: хлорированные углеводороды, хлорированные нафталины, производные бензола, свинец и его соединения, мышьяк, ртуть и др.

Врачи-специалисты, участвующие в обследовании: терапевт и другие при необходимости.

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ:**

#### **I. Клинический осмотр с обязательным определением границ печени по методу Курлова**

#### **II. Лабораторные исследования функции печени:**

1. Изучение антитоксической функции (проба Квика — Пытеля).

2. Изучение белковообразовательной функции: общей сыворотки крови и белковые фракции, альбумино-глобулиновый коэффициент, осадочные пробы — сулемовая, тимоловая, Вельтмана, Коагулограмма.

3. Изучение пигментной функции: билирубин крови, уробилины в моче (кривая выделения уробилина за сутки).

Исследование дуоденального содержимого.

4. Изучение жира-липидного обмена: холестерин крови, бета-липопротеиды, лецитин крови.

5. Изучение углеводного обмена: определение сахара крови с нагрузкой галактозой или глюкозой, определение гликемического коэффициента.

6. Изучение активности ферментов (амилазы, альдолазы, трансаминазы, щелочной фосфатазы и др.).

**III. Лабораторные исследования функции почек:**

Общий анализ мочи, исследование почек по Зимницкому, по Каковскому — Аддису, по Нечипоренко.

**IV Функциональные методы исследования:**

1. УЗИ печени.

**ЗАМЕТКИ**

**по обследованию больных вибрационной болезнью с учетом возможности  
лечебного учреждения**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---