

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии
профессор _____ О.М. Урясьев
« ____ » _____ 2018 г.

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБТЫ***
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ»

Для студентов 4 курса лечебного факультета

1. ТЕМА: ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « ____ » _____ 2018 г. протокол № ____

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: изучить классификацию вредных факторов производственной среды и трудового процесса; классификацию профессиональных заболеваний; особенности профпатологии как науки и клинической специальности; структуру профпатологической службы в Российской Федерации; цели и задачи региональных центров профпатологии, Центра профпатологии Минздрава России; принципы диагностики, лечения, профилактики, диспансеризации профзаболеваний; нормативные документы, вопросы установления связи заболеваний с профессией.

По окончании изучения темы студенты должны:

Учебные задачи

Изучить:

- систематизацию вредных факторов в промышленности;
- систематизацию профессиональной патологии;
- особенности профпатологии как науки;
- профпатологическую службу в РФ, её цели и задачи;
- принципы ведения профпатологических больных;
- систему связи заболеваний с профессией в РФ;
- нормативные документы в профессиональной патологии.

Уметь:

- выявить зависимость развития профессиональных болезней от тех или иных производственных вредностей;
- реализовать принципы и задачи профпатологической службы в РФ:
 - оформить и собрать пациенту документы, необходимые для решения вопроса о связи заболевания с профессией;
 - работать с нормативными документами (приказы и др.).

Быть ознакомленным:

- профессиональная патология – часть общей патологии;
- собственно профессиональные заболевания встречаются только в условиях воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса;
- с массой общих заболеваний, которые в определённых условиях могут быть признаны профессиональными;
- с постановлением правительства РФ от 15.12.00 г. № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учёте профессиональных заболеваний»;
- с Приказом Минздравсоцразвития России от 27.04.2012 №417н «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний»
- с Приказом Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные

предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых тяжёлых работах с вредными и (или) опасными условиями труда»

Контроль самостоятельной подготовки студентов.

1. Опрос по следующим вопросам: (приложение 1)
2. Тестовый контроль (приложение 2).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя.
Студенты под знакомятся с отделением профпатологии Областной клинической больницы и структурой профпатологической службы в рязанском регионе. Проходит распределение и курация больных, обсуждаются особенности написания истории болезни профпатологического больного. Студенты подробно, по разделам, с преподавателем, изучают медицинские документы:

Постановление правительства РФ от 15.12.00 № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учёте профессиональных заболеваний»; с Приказом Минздравсоцразвития России от 27.04.2012 №417н «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний»; с Приказом Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых тяжёлых работах с вредными и (или) опасными условиями труда»

Основные понятия к теме «Общие вопросы профессиональной патологии».

1. Профессиональные заболевания, это патология, вызванная воздействием вредных факторов производственной среды и трудового процесса.
2. ПДК и ПДУ – это такие уровни и концентрации при работе в условиях воздействия которых не может возникнуть профессиональной патологии и вреда работающему и его потомкам.
3. Связь заболевания с профессией – социальная гарантия при потере квалификации или определении группы инвалидности.
4. Профессиональная патология – интегрирующая наука, вышедшая из общей патологии.
5. В условиях современного производства возможно как воздействие вредных производственных факторов одной, той же и разной природы.
6. В современных условиях характерно воздействие вредных факторов малой интенсивности и формирование стёртых форм профессиональной патологии.

Приложение 1.

Вопросы для контроля самостоятельной подготовки студентов

1. Классификация вредных факторов производственной среды и трудового процесса.
2. Классификация профессиональных заболеваний.
3. Понятие о производственно обусловленных заболеваниях.
4. Какие документы необходимы для установления связи заболевания с профессией?
5. Реабилитация больных профессиональной патологией.
6. Методы профилактики профессиональных заболеваний..
7. История развития профпатологии как науки.
8. История развития профпатологии как отрасли практического здравоохранения.
9. Особенности профпатологии как науки.
10. Принципы лечения профессиональных заболеваний.
11. Медико-социальная экспертиза и экспертиза трудоспособности в профпатологии.

Приложение 2. Тестовые задания

1. К профессиональной патологии от воздействия физических факторов относится:
 - а) силикоз;
 - б) вибрационная болезнь;
 - в) биссиноз;
 - г) тендовагинит.
2. К профессиональной патологии химической этиологии относится:
 - а) сатурнизм;
 - б) сенсо-невральная тугоухость;
 - в) пылевой бронхит;
 - г) защёлкивающийся палец.
3. К пылевым болезням лёгких относится:
 - а) антракоз;
 - б) токсическая пневмония;
 - в) радикулопатия;
 - г) свинцовая колика.
4. К заболеваниям, вызванным воздействия веществ раздражающего действия относится:
 - а) пневмокониоз электросварщика;
 - б) токсический отёк лёгких;
 - в) бронхиальная астма;
 - г) ртутная интоксикация.

5. К вредным физическим факторам относится:

- а) шум;
- б) вибрация;
- в) высокая температура;
- г) лазерное излучение;
- д) всё перечисленное.

6. К аллергозам относится:

- а) бронхиальная астма;
- б) экзогенный аллергический альвеолит;
- в) дерматит;
- г) всё перечисленное.

7. К аллергенам относится:

- а) диоксид кремния;
- б) канифоль;
- в) монооксид углерода;
- г) свинец.

8. К собственно профессиональным заболеваниям относится:

- а) бериллиоз;
- в) хронический бронхит;
- г) сенсо-невральная тугоухость;
- д) полиневропатия.

9. К общим заболеваниям, которые могут быть признаны профессиональными относится:

- а) вибрационная болезнь;
- б) манганокониоз;
- в) интоксикация свинцом;
- г) бронхиальная астма.

10. Для установления связи заболевания с профессией необходим следующий документ:

- а) справка из профсоюзной организации;
- б) справка с места работы;
- г) копия трудовой книжки;
- д) всё перечисленное.

11. Санитарно-гигиеническую характеристику условий труда составляет:

- а) цеховой терапевт;
- б) специалист Роспотребнадзора;
- в) председатель профкома;
- г) главный инженер.

12. При подозрении на хроническое профессиональное заболевание экстренное извещение отправляется в Роспотребнадзор в течение:

- а) суток;
- б) месяца;
- в) 3 дней;
- г) месяца.

13. При подозрении на острое профессиональное заболевание (отравление) экстренное извещение направляется в Роспотребнадзор в течение:

- а) суток;
- б) 3 дней;
- в) 10 дней.

14. Комиссия по расследованию случая профессионального заболевания собирают в течение:

- а) 10 дней;
- б) суток;
- в) 3 дней;
- г) месяца.

15. Величина % утраты трудоспособности зависит от:

- а) нозологической формы заболевания;
- б) осложнений патологического процесса;
- в) степени функциональной недостаточности;
- г) степенью утраты квалификации;
- д) всего перечисленного.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
3. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
4. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич.

Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.

3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)

4.Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)

6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7.Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1.ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2.Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3.Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы:

1. Презентация лекции «Общие вопросы профпатологии» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии

профессор

О.М.

Урясьев

« ____ » _____ 2018 г.

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ***

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ»

Для студентов 4 курса лечебного факультета

**2. ТЕМА: ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ,
ПНЕВМОКОНИОЗЫ**

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « ____ » _____ 2018 г. протокол № ____

Рязань 2018

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: изучить этиологию и патогенез пневмокониозов, классификацию, диагностику, особенности клинического течения, осложнения, комплекс лечебно-профилактических мероприятий, вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных силикозом.

По окончании изучения темы студенты должны:

Учебные задачи

Изучить:

- отрасли промышленности и профессиональные группы рабочих, где возможно развитие пневмокониозов;
- этиологическую классификацию пневмокониозов;
- патогенез развития пневмокониозов;
- проведение анализа данных профессионального маршрута, санитарно-гигиенической характеристики условий труда больных пневмокониозами;
- типичные клинические симптомы силикоза, значение периодических мероприятий для раннего выявления заболевания;
- варианты течения пневмокониозов;
- особенности рентгенологических проявлений пневмокониозов на разных стадиях заболевания;
- нарушения функции внешнего дыхания на начальных стадиях силикоза, динамику функциональных нарушений для решения вопросов врачебно-трудовой экспертизы трудоспособности;
- особенности течения силикоза при осложнении туберкулезом, бронхиальной астмой, силикоартритом и др. осложнениями.
- наиболее частые осложнения пневмокониозов от воздействия малофиброгенных аэрозолей;
- лечение пневмокониозов;
- вопросы экспертизы трудоспособности при пневмокониозах.

Уметь:

- выявлять характерные клинические проявления силикоза и рентгенологические изменения в соответствии со стадией заболевания;
- проводить дифференциальную диагностику пневмокониозов с профессиональными и непрофессиональными заболеваниями;
- самостоятельно оценивать полученные данные функциональных, рентгенологических, лабораторных исследований;
- сформулировать и обосновать развернутый клинический диагноз;
- составить план лечебно-профилактических мероприятий, оценить состояние трудоспособности;

Быть ознакомленным:

- силикоз – один из распространенных и тяжелых видов пневмокониоза;
- развивается через 10-15 лет у рабочих силикозоопасных производств.
- возможны случаи развития заболевания через 3-5 лет от начала работы;

- течение силикоза прогрессирующее с невыраженными клиническими проявлениями;
- наиболее частое осложнение- туберкулез;
- больные силикозом подлежат рациональному трудоустройству, вне воздействия пыли.

Материально-техническое оснащение:

1. Спирометр
2. Рентгенограммы.

Контроль теоретической подготовки студентов

1. Опрос по вопросам: (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
3. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

При клиническом разборе больного куратор представляет данные о стаже работы, контакте с кварцсодержащей пылью, наличием раздражающих и токсических газов, низких температур, характерные жалобы (одышка, боль в грудной клетке, кашель).

Дается оценка общему состоянию больного. Объективно при осмотре грудной клетки, на ранних стадиях возможно выпячивание Перкуторные и аускультативные данные при неосложненном силикозе скудные (жесткое или ослабленное дыхание). Предварительный диагноз устанавливается с учетом данных санитарно-гигиенических условий труда, начала заболевания, его динамика, наличие или отсутствие бронхолегочной патологии в анамнезе, данные периодических медосмотров, лабораторных исследований, консультации специалистов. Составляется план лечебных мероприятий. Сопоставляются полученные анамнестические, лабораторные данные, изучаются рентгенограммы. На рентгенограммах обращается внимание на характерные признаки силикоза: однотипность, симметричность изменений, локализация в средних и нижних отделах, деформацию корней, изменение плевры. Проводится дифференцированная диагностика. Обсуждаются данные спирографии, анализируются полученные данные (наличие дыхательной недостаточности, ее характер, степень выраженности). Обобщая полученные данные, студенты формулируют заключительный клинический диагноз. Назначается лечение с учетом стадии, осложнений, сопутствующих заболеваний. Врачебно-трудовая экспертиза больных силикозом связана с переводом на работу вне воздействия пыли, раздражающих газов и т.д.). Часто перевод на другую работу связан со снижением квалификации (группа инвалидности, процент утраты трудоспособности).

Основные понятия к теме «Пневмокониозы».

- Силикоз – наиболее распространенный вид пневмокониоза, вызван воздействием пыли, содержащей свободную двуокись кремния;
- течение силикоза прогрессирующее, субъективные и объективные проявления мало выражены;
- рентгенологическое обследование обязательно для подтверждения пневмокониозов;
- лечение направлено на улучшение нарушенных функций, предупреждение осложнений при обязательном прекращении контакта с пылью.

Вопросы для контроля теоретической подготовки студентов: (приложение 1)

1. Чем определяется фиброгенная активность промышленных аэрозолей?
2. Основные современные теории патогенеза пневмокониозов;
3. Назовите возможные варианты течения пневмокониозов;
4. Дайте характеристику субъективных проявлений силикоза;
5. Опишите основные рентгенологические признаки силикоза;
6. Какие осложнения возможны при пневмокониозах?
7. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать силикоз?
8. Каковы основные принципы лечения силикоза?
9. Перечислите профилактические мероприятия при пневмокониозах.
10. В каких случаях больной тем или иным пневмокониозом признается инвалидом?

Тестовые задания (приложение 2)

1. Силикоз – это заболевание, обусловленное воздействием пыли, содержащей:
 - а) углерод,
 - б) диоксид кремния,
 - в) диоксид кремния в связанном состоянии
 - г) железо.
2. Наиболее информативным методом диагностики пневмокониозов является:
 - а) бронхоскопия,
 - б) рентгенография,
 - в) исследование функции внешнего дыхания,
 - г) исследование газов крови.
3. С каким заболеванием следует дифференцировать пневмокониозы?
 - а) саркоидоз,
 - б) туберкулез легких,
 - в) хронический бронхит,
 - г) канцероматоз легких

4. Для каких заболеваний характерны округлые тени на рентгенограмме?
 - а) туберкулез легких,
 - б) силикоз,
 - в) пневмосклероз,
 - г) хронический бронхит.
5. Перечислите осложнения, часто наблюдаемые при силикозе:
 - а) хронический бронхит,
 - б) туберкулез легких,
 - в) плеврит,
 - г) легочное сердце.
6. Какие рентгенологические признаки характерны для пневмокониозов (с учетом характера затемнений)?
 - а) узелковый,
 - б) интерстициальный,
 - в) узелково-интерстициальный,
 - г) узловой.
7. По характеру течения пневмокониоз может быть:
 - а) регрессирующим,
 - б) медленно прогрессирующим,
 - в) быстро прогрессирующим,
 - г) поздним.
 - д) верно всё перечисленное.
8. Какие лекарственные средства используются для лечения силикоза?
 - а) бронхолитики,
 - б) антибиотики,
 - в) отхаркивающие,
 - г) противотуберкулезные средства.
9. Какие положения при силикозе правильные?
 - а) часто осложняется раком легких,
 - б) выраженные клинические проявления,
 - в) развивается при непродолжительном стаже работы,
 - г) развивается при воздействии кварцевой пыли.
10. Какие профессиональные заболевания могут развиваться спустя несколько лет после прекращения контакта с производственными факторами?
 - а) экзогенный аллергический альвеолит,
 - б) силикоз,
 - в) пылевой бронхит,
 - г) хроническая интоксикация бензолом.

11. От чего зависит фиброгенность промышленных аэрозолей?
- а) от заряда частиц;
 - б) от размера частиц;
 - в) от содержания свободного диоксида кремния;
 - г) от формы частиц.
12. К внелёгочным осложнениям силикоза относятся:
- а) синдром Каплана;
 - б) язва желудка;
 - в) синдром Грекова-Ортнера;
 - г) деформирующий остеоартроз.
13. Пневмокониозы от вдыхания пыли, содержащей сажу относятся к группе:
- а) силикатозов;
 - б) силикозов;
 - в) металлокониозов;
 - г) карбокониозов.
14. Узловые формы силикоза могут быть:
- а) только двухсторонние;
 - б) только односторонние;
 - в) одно- и двухсторонние.
15. Регрессирующее течение имеет:
- а) асбестоз;
 - б) силикоз;
 - в) сидероз;
 - г) силикосиликатоз.

**Ситуационные задачи.
(приложение 3)**

1. Врач здравпункта машиностроительного завода высказал подозрение о заболевании силикозом выбивщика литейного цеха. Больной направлен для углубленного медицинского обследования в профцентр. К медицинскому направлению была приложена характеристика санитарно-гигиенических условий труда больного: “работает выбивщиком чугунного литья. В данной профессии работает 3 года, процесс выбивки сопровождается выделением пыли в воздух производственного помещения”. Задание: Достаточно ли для решения о связи заболевания с профессией документации. При выписке из стационара показана выдача больничного листа или справки обследуемому.

2. В противотуберкулезный диспансер направлен для консультации больной, 12 лет работавший пескоструйщиком. Два года назад у него диагностирован силикоз I ст. При очередном обследовании в медсанчасти

пожаловался на усиление одышки, кашля, болей в груди, слабость, недомогание, потливость. Объективно: легкий цианоз губ, ЧДД 24 в минуту, перкуторный звук в нижних отделах легких с коробочным оттенком, дыхательная экскурсия легочных краев уменьшена. Дыхание ослаблено, в правой аксиллярной области жесткое, рассеянные сухие хрипы. Рентгенологически – легочный рисунок деформирован по ячеисто-сетчатому типу, в среднем и нижних отделах, больше справа, немногочисленные округлые образования 1-2 мм в диаметре, более крупные полиморфные образования разной плотности в верхних отделах с обеих сторон. Апикальная плевра утолщена, массивные плевро-диафрагмальные спайки. Задание: проведите анализ представленных данных, сформулируйте предварительный диагноз и наметьте необходимые параклинические исследования.

3. В профотделение направлен рабочий литейного цеха, 12 лет работавший на машиностроительном заводе. 3 года назад диагностирован силикоз I ст. Больной находится под динамическим наблюдением. В последнее время усилились одышка и кашель, появились боли в подлопаточной области, изредка – кашель со слизистой мокротой. Перкуторный звук над нижними отделами легких коробочный, экскурсия легочных краев уменьшена. Дыхание жестко-ослабленное, единичные сухие хрипы, акцент II тона над легочной артерией. Рентгенологически: повышенная воздушность легочной ткани на фоне ячеисто-сетчатой деформации легочного рисунка, однотипные множественные образования 2-4 мм в диаметре, занимающие все отделы обоих легких, междолевая плевра справа утолщена. Корни обрублены, лимфоузлы корней обызвествлены по типу яичной скорлупы. Задание: поставить предварительный диагноз. Наметить необходимые дополнительные исследования. Каковы причины ухудшения здоровья?

4. ВКК медсанчасти машиностроительного завода направила на профпатологическую МСЭК главного механика завода, 18 лет назад работавшего слесарем по ремонту просеивающей аппаратуры в литейном цехе. Диагноз: поздний силикоз I ст., узелковая форма. Больной жалоб не предъявляет, функциональные тесты удовлетворительные. Задание: С позиций председателя МСЭК сформулируйте экспертное решение, обоснуйте его.

5. Больной 44 лет, на протяжении 10 лет работает в производстве кремниевых сплавов. Других контактов с неблагоприятными производственными факторами не имеет. Жалуется на сухой кашель, периодическую боль в грудной клетке, повышенную утомляемость. Перкуторно звук над легкими не изменен, аускультативно – везикулярное дыхание. Со стороны других органов и систем отклонений не выявлено, ФВД не нарушена. Анализы крови и мочи в норме. На рентгенограмме – прозрачность легочных полей не изменена, легочный рисунок умеренно

усилен, деформирован с обеих сторон. В верхней доле правого легкого определяются полиморфные очаговые тени. Справа – плевродиафрагмальные спайки. Задание: сформулируйте и обоснуйте диагноз, назначьте обследование и лечение.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов; ФГБОУ ВОРязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
- 4.Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)
6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7.Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1.ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2.Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3.Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекции «Общие вопросы профпатологии» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии
профессор _____ О.М. Урясьев
« _____ » _____ 2018 г.

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ***

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ»

Для студентов 4 курса лечебного факультета

**3. ТЕМА: ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ДЫХЕНИЯ ВЕЩЕСТВАМИ
РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ**

А.,

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « ____ » _____ 2018 г. протокол № ____

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: изучить особенности поражения, клиники, диагностики, методов лечения, диспансеризации, профилактики, экспертизы трудоспособности при острых и хронических интоксикациях веществами раздражающего действия, приобрести навыки в проведении дифференциальной диагностики, решение вопросов врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы.

По окончании изучения темы студенты должны:

Учебные задачи:

Изучить:

- классификацию веществ раздражающего действия (ВРД);
- условия развития интоксикаций ВРД на производстве;
- патогенез развития патологии;
- особенности физико-химических свойств ВРД, пути поступления, циркуляции, выделение из организма;
- классификацию форм патологии при интоксикациях ВРД;
- морфологическую картину при острых и хронических интоксикациях ВРД;
- клиническую картину и лечение токсических поражений верхних дыхательных путей;
- клиническую картину и лечение острого токсического бронхита с преимущественным поражением бронхов крупного и среднего калибра;
- клиническую картину и лечение острого токсического бронхиолита;
- клиническую картину и лечение токсического отёка лёгких;
- клиническую картину и лечение хронического токсико-химического бронхита и токсического пневмосклероза;
- вопросы профилактики, диспансеризации; экспертизы трудоспособности при интоксикациях веществами раздражающего действия.

Уметь:

- анализировать анамнестические данные для подтверждения интоксикации веществами раздражающего действия;
- учитывать особенности профессионального маршрута и санитарно-гигиенической характеристики при поражениях данного вида;
- выявлять характерные симптомы и синдромы интоксикаций при различных клинических вариантах поражения ВРД;
- оценить результаты лабораторных исследований, необходимых для подтверждения диагноза;
- составить план лечения при различных клинических вариантах поражения;
- составить план реабилитационных мероприятий;
- провести врачебно-трудовую экспертизу данной категории пациентов.

Быть ознакомленным:

- с особенностями воздействия на организм ВРД различных классов при длительном стаже работы (хронические интоксикации), а также при острых отравлениях;
- с классификацией ВРД;
- с классификацией веществ раздражающего действия.
- с особенностями клинических проявлений при острых и хронических интоксикациях ВРД;
- с принципами терапии при различных видах интоксикаций ВРД;
- с принципами дезинтоксикационной и посиндромной терапии;
- с вопросами реабилитации и врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы данной категории больных.

Материально-техническое оснащение.

1. Рентгенограммы.

Контроль самостоятельной подготовки студентов

1. Опрос вопросам (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
2. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

Разбираются возможные источники интоксикаций на примере конкретных пациентов. Рассматриваются условия возникновения потенциальных отравлений, основные механизмы действия. Детализируются жалобы, касающиеся изменений со стороны центральной, сердечно-сосудистой системы, печени, почек. При осмотре больного обращается внимание на наличие типичных (патогномичных) для той или иной формы интоксикаций ВРД симптомов и синдромов (например соединениями). Анализируются заключения специалистов (ЛОР-врача), полученные результаты специфических и неспецифических лабораторных и инструментальных исследований. Проводится формулировка клинического диагноза с учетом данных профессионального маршрута, данных о периодических и предварительных медицинских осмотрах, данных санитарно-гигиенических характеристик условий труда, результатов дополнительного обследования. В диагнозе отражается степень тяжести интоксикации, форма проявлений и течение. Назначенное лечение учитывает тяжесть и преобладание клинических симптомов. Определяется трудовой прогноз, профпригодность и трудоустройство больного.

Обращается внимание на воздействие малых доз ВРД в течение длительного стажа работы. Обсуждается экспертиза трудоспособности при различных клинических формах и степенях тяжести интоксикаций. Особое внимание уделяется четкому усвоению принципов антидотной, посиндромной терапии и дезинтоксикационной терапии.

Основные понятия к теме «Интоксикация веществами раздражающего действия»

- вещества раздражающего действия;
- токсико-химическое асептическое воспаление;
- токсический отёк лёгких;
- токсическое поражение верхних дыхательных путей;
- токсический бронхит;
- токсические пневмонии;
- токсический бронхиолит;
- токсический пневмосклероз;
- хронический токсико-химический бронхит.

Вопросы для контроля самостоятельной подготовки студентов к занятию

(приложение 1)

1. Охарактеризуйте производства и профессии, в которых возможно использование ВРД различных химических групп.
2. Каковы механизмы действия ВРД?
3. Какова морфологическая картина при острых и хронических формах патологии?
4. Перечислить клинические варианты поражения ВРД.
5. Рассказать клиническую картину острого токсического бронхита с преимущественным поражением крупных бронхов и острого токсического бронхиолита.
6. Чем отличается синяя гипоксемия от серой при токсическом отёке лёгких?
7. Рассказать клиническую картину токсического отёка лёгких по стадиям.
8. Лечение токсического отёка лёгких.
9. Лечение поражений верхних дыхательных путей, бронхитов и бронхиолитов;
10. Каково различие между первичными и вторичными токсическими пневмониями?
11. Каковы особенности экспертизы трудоспособности больных интоксикациями ВРД?

Тестовые задания.

(приложение 1)

1. К веществам раздражающего действия относится:
 - а) фторид водорода;
 - б) диоксид кремния;
 - в) монооксид углерода;
 - г) сероуглерод.

2. К веществам раздражающего действия относится:

- а) супероксиддисмутаза;
- б) трикрезилфосфат;
- в) карбонил лития;
- г) этилен.

3. К веществам раздражающего действия относится:

- а) сероводород;
- б) углекислый газ;
- в) тальк;
- г) ртуть.

4. К веществам раздражающего действия не относится:

- а) бихромат калия;
- б) сернистая кислота;
- в) хлор;
- г) марганец.

5. При острых интоксикациях ВРД процесс носит:

- а) аллергический характер;
- б) асептический характер;
- в) слизисто-гнойный характер;
- г) апластический характер.

6. При хроническом токсическом бронхите характер изменения слизистой оболочки бронхов следующий:

- а) катаральный;
- б) гипертрофический;
- в) субатрофический;
- г) гиперпластический.

7. При хроническом токсическом бронхите характер поражения носит:

- а) односторонний характер;
- б) диффузный характер;
- в) долевого характер;
- г) сегментарный характер.

8. Для хронической интоксикации фторсодержащими веществами характерно:

- а) перфорация носовой перегородки;
- б) бульбарные симптомы;
- в) перфорация нёба;
- г) обильное слизистое отделяемое из носовых ходов.

9.Какая стадия отсутствует при развитии abortивной формы токсического отёка лёгких?

- а) рефлекторная;
- б) скрытый период;
- в) период развития отёка;
- г) период завершения отёка;
- д) период обратного развития отёка.

10. К острым формам поражений ВРД не относится:

- а) токсический пневмосклероз;
- б) токсический бронхит;
- в) токсический бронхиолит;
- г) токсическая пневмония.

11.Для синей гипоксемии при токсическом отёке лёгких не характерно:

- а) повышение артериального давления;
- б) понижение артериального давления;
- в) цианоз кожи и слизистых;
- г) тахикардия.

12.Для серой гипоксемии при токсическом отёке лёгких характерно:

- а) пепельный цвет кожных покровов;
- б) понижение артериального давления;
- в) малый частый пульс;
- г) повышение напряжения CO_2 в крови;
- д) всё перечисленное.

13.При лечении острых поражений ВРД обязательно назначают:

- а) антибиотики;
- б) витамины группы В;
- в) цитостатики;
- г) дезагреганты;

14. Токсический пневмосклероз является последствием:

- а) токсического отёка лёгких;
- б) токсического бронхиолита;
- в) хронического токсико-химического бронхита;
- г) всего перечисленного.

15. Для лечения токсического отёка лёгких не применяют:

- а) изонитрозин;
- б) пентамин;
- в) кровопускание;
- г) преднизолон;

16. Для лечения токсического отёка лёгких применяют:

- а) морфин;
- б) антифомсилан;
- в) фуросемид;
- г) увлажнённый кислород;
- д) всё перечисленное.

17. К тяжёлым формам патологии не относится:

- а) острый токсический ринофарингит;
- б) рефлекторный стеноз гортани;
- в) токсический отёк лёгких;
- г) токсический бронхтолит.

Ситуационные задачи (приложение 3)

1. Больной С. проступил в отделение профпатологии с жалобами на резь в глазах, слезотечение, першение в гортани, саднение за грудиной. Из анамнеза выяснено, что пациент доставлен с места железнодорожной аварии, где произошла утечка хлора. При осмотре обнаружен цианоз губ. При объективном обследовании выявлена лабильность пульса и артериального давления. В лёгких дыхание везикулярное, диффузно ослабленное, хрипов нет. ЧДД=24 в минуту. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный.

Сформулируйте диагноз на время поступления, определите возможные варианты развития патологического процесса, назначьте лечение.

2. Больной Д. проступил в отделение профпатологии с жалобами на резь в глазах, слезотечение, першение в гортани, саднение за грудиной выраженную одышку, кашель с большим количеством слизистой мокроты с примесью крови. Из анамнеза выяснено, что пациент доставлен с производства, где

произошла утечка карбонила никеля. При осмотре обнаружен цианоз кожи и слизистых оболочек. При объективном обследовании выявлена лабильность пульса и артериального давления. В лёгких дыхание везикулярное, диффузно ослабленное, масса сухих и мелкопузырчатых хрипов. ЧДД=36 в минуту. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный. Перкуторно коробочный звук. При рентгенологическом исследовании лёгкие эмфизематозно расширены, лёгочный рисунок размыт, корни расширены, неструктурны.

Сформулируйте диагноз на время поступления, определите возможные варианты развития патологического процесса, назначьте лечение.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов; ФГБОУ ВОРязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
- 4.Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)
6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекции «Профессиональная патология от воздействия веществ раздражающего действия» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии
профессор _____ О.М. Урясьев
« ____ » _____ 2018 г.

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ»***

Для студентов 4 курса лечебного факультета

**4. ТЕМА: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПЫЛЕВОЙ БРОНХИТ,
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА,
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЭКЗОГЕННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ
АЛЬВЕОЛИТ**

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « ____ » _____ 2018 г. протокол № ____

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: изучить этиологию, условия возникновения и течения пылевого бронхита, профессиональной бронхиальной астмы (ПБА), экзогенного аллергического альвеолита (ЭАА), клинику, критерии ранней диагностики, дифференциальную диагностику, методы профилактики, лечения, умение решать вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации данных форм патологии.

Учебные задачи

Изучить:

- условия труда, способствующие возникновению пылевого бронхита, ПБА и ЭАА, анализировать данные санитарно-гигиенической характеристики и профессионального маршрута;
- классификацию пылевого бронхита, ЭАА, ПБА основные клинические синдромы, определяемые характером пыли, вариантами течения, возможные осложнения;
- прогностическое значение степени нарушения бронхиальной проходимости;
- особенности начальных проявлений хронического бронхита и ЭАА.
- особенности диагностики пылевого бронхита, ПБА, ЭАА дифференциально-диагностический план дополнительного обследования (рентгенография, бронхоскопия, иммунологические методы исследования, ФВД и т.д.);
- принципы лечения пылевого бронхита, ПБА, ЭАА),
- профилактические мероприятия;
- реабилитационные мероприятия, экспертизу трудоспособности;
- профилактику и диспансеризацию при пылевом бронхите, ПБА, ЭАА;
- принципы терапии данных форм патологии.

Уметь:

- выявить характерные клинические проявления пылевого бронхита и ЭАА, ПБА;
- самостоятельно обследовать больного пылевым бронхитом или ПБА;
- оценить результаты функциональных и инструментальных методов исследования;
- обосновать и сформулировать клинический диагноз, оценить степень тяжести состояния больного;
- назначить индивидуальный план лечения, провести реабилитационные мероприятия.

Быть ознакомленным:

- хронический пылевой бронхит – одна из самых распространенных нозологических форм в профессиональной бронхопульмонологии;
- ПБА и ЭАА – профессиональные аллергозы;

- протекают заболевание без выраженной специфической клинической картины;
- хронический пылевой бронхит часто выявляется у рабочих машиностроительной промышленности, сельского хозяйства, мукомольных предприятий и др;
- ранняя диагностика и профилактика заболевания основана на данных анамнеза заболевания, данных профессионального маршрута, результатов рентгенологических и эндоскопических исследований и т.д.

Материально-техническое оснащение.

1. Рентгенограммы.
2. Пневмотахометр (спирометр).

КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

1. Опрос вопросам (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
3. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

При докладе куратором больного с хроническим пылевым бронхитом или ПБА студент оценивает особенности условий труда, выясняет характерные признаки заболевания, динамику жалоб. Изучаются данные терапевтических медицинских осмотров, наличие заболеваний бронхолегочного аппарата в прошлом. Осмотр больного направлен на выявление диагноза, одышки, эмфиземы, изменений дыхания и наличия сухих хрипов при аускультации легких. Проводятся лабораторные, спирографические, эндоскопические исследования. После изучения полученных данных объективного и дополнительных исследований выявляется ведущий клинический синдром, воспалительный, эмфизематозный, бронхоспастический, формируется предварительный диагноз, намечается план лечения.

Студенты анализируют клиническую картину, лабораторные и инструментальные данные. Проводится дифференциальная диагностика с заболеваниями профессионального и непрофессионального характера. Обосновывается окончательный клинический диагноз, в котором указывается клиническая форма, степень тяжести, возможные осложнения. Конкретно для больного рассматривается схема лечения, оно этиологически и патогенетически обосновывается. Завершается обсуждение решением вопросов трудоустройства, профпригодности больного, возможности продолжить работу по основной профессии после предоставления больному профбольничного листа при легкой степени пылевого бронхита. Составляется план реабилитационных мероприятий.

Основные понятия к теме

«Профессиональный пылевой бронхит, профессиональная астма, профессиональный экзогенный аллергический альвеолит»

- пылевой бронхит – хроническое профессиональное заболевание, вследствие воздействия на организм невысоких концентраций пыли (превышающих предельно допустимые концентрации), не обладающей значительной фиброгенной активностью в течение 10-15 лет;
- протекает чаще по эмфизематозному или бронхоспастическому варианту, реже по воспалительному;
- в патогенезе ПБА лежат аллергические и неаллергические механизмы;
- в основе патогенеза ЭАА лежат аллергические реакции III и IV типов.
- на ранних стадиях рентгенодиагностика патологии не является определяющей,
- лечение комплексное с активной диспансеризацией.

Вопросы для контроля теоретической подготовки студентов к занятию (приложение 1)

1. Назовите производства и профессии в которых возможно развитие пылевого бронхита, ПБА и ЭАА?
2. Что лежит в основе патогенеза хронического пылевого бронхита, ПБА и ЭАА?
3. Какие клинические формы пылевого бронхита возможны?
4. Опишите основные рентгенологические признаки II стадии пылевого бронхита.
5. Каковы изменения слизистой бронхов при пылевом бронхите?
6. Приведите основные изменения функции внешнего дыхания при бронхите, астме и альвеолите;
7. Перечислите заболевания, с которыми возможна дифференциальная диагностика пылевого бронхита, ПБА и ЭАА;
8. Основные принципы лечения пылевого бронхита, ПБА и ЭАА:
9. Каковы основные профилактические мероприятия в пылевых производствах.
10. Назовите основные варианты врачебно-трудовой экспертизы при пылевом бронхите, ПБА, ЭАА.
- 11.

Тестовые задания (приложение 2)

1. При воздействии каких видов производственной пыли наиболее часто развивается пылевой бронхит?
 - а) диоксид кремния,
 - б) свинец,
 - в) каменный уголь,
 - г) хлопок.

2. Какие рентгенологические признаки характерны для пылевого бронхита?
- а) эмфизема,
 - б) узелковые образования,
 - в) локальное изменение легочного рисунка,
 - г) интерстициальный фиброз.
3. Какие клинические варианты характерны для пылевого бронхита?
- а) болевой,
 - б) эмфизематозный,
 - в) воспалительный,
 - г) астматический.
4. Изменения каких показателей ФВД характеризуют начальные проявления пылевого бронхита?
- а) ЖЕЛ,
 - б) ОФВ –1,
 - в) МС выд.
 - г) МВЛ.
5. С какими заболеваниями следует дифференцировать пылевой бронхит?
- а) бронхиальная астма,
 - б) плеврит,
 - в) туберкулез,
 - г) пневмокониоз.
6. Какие показатели ЭКГ возможны при гиперфункции правых отделов сердца?
- а) отклонение ЭОС вправо,
 - б) «митральный» з.Р,
 - в) «легочный» з. Р,
 - г) отклонение ЭОС влево.
7. Основным, наиболее информативным методом диагностики хронического пылевого бронхита является:
- а) исследование ФВО,
 - б) бронхоскопия,
 - в) рентгенография,

- г) исследование газов крови.
8. Какой тип вентиляционных нарушение возможен при пылевом бронхите?
- а) рестриктивный,
 - б) обструктивный,
 - в) смешанный,
9. Назовите причины вызывающие развитие бронхоспазма при пылевом бронхите?
- а) атрофия слизистой оболочки бронха и сенсбилизация,
 - б) рефлекторное раздражение слизистой оболочки бронхов и сенсбилизация организма,
 - в) гиперсекреция и атрофия слизистой оболочки бронхов,
 - г) атрофия слизистой оболочки бронха бронхиальных желез.
10. При каком стаже работы может развиваться пылевой бронхит?
- а) 2 – 5 лет,
 - б) через 10 лет после ухода с предприятия,
 - в) 7 – 10 лет,
 - г) 20 лет и более.
11. Для пылевого бронхита характерна следующая эндоскопическая картина:
- а) гипертрофические изменения;
 - б) катаральные изменения;
 - в) гиперпластические изменения;
 - г) атрофические и субатрофические изменения.
12. Лица какой профессии угрожаемы по возможности развития пылевого бронхита?
- а) земледелы;
 - б) машинисты угольных комбайнов;
 - в) каменщики-огнеупорщики;
 - г) все перечисленные.
13. Наиболее достоверные данные о наличии необратимой обструкции при профессиональном бронхите получают с помощью:
- а) аускультации;

- б) рентгеноскопии грудной клетки;
- в) проведении пробы с бронхолитиками;
- г) спирометрии.

14. Фактором производственной среды не влияющим на развитие профессионального бронхита является:

- а) неблагоприятные метеорологические факторы;
- б) раздражающие газы;
- в) запылённость;
- г) значительная физическая нагрузка;
- д) нервно-эмоциональное напряжение.

15. Наиболее характерными чертами, свойственными клинике пылевых бронхитов, являются: 1. острое начало, 2. кашель со скудной мокротой, 3. постепенное начало, 4. кашель со значительным количеством мокроты, 5. субфебрилитет.

- а) если верно 1,2;
- б) если верно 2,3;
- в) если верно 3,4;
- г) если верно 4,5;
- д) если верно 1,5.

16. Какие существуют варианты острого течения ЭАА?

- а) пневмониеподобный;
- б) гриппоподобный;
- в) бронхитический;
- г) верно всё перечисленное.

Ситуационные задачи (приложение 3)

1. Больной 45 лет, заточник режущих инструментов (сухим способом) инструментального цеха машиностроительного завода. Стаж работы в контакте с минерально-металлической пылью 24 года. Концентрация пыли на рабочем месте колеблется от 1 до 7,6 мг/м.3 (ПДК 6 бмг/м.3).

Жалобы на постоянный кашель с небольшим количеством мокроты, одышку при большей, чем обычно, физической нагрузке, периодическую головную боль. Болен после 10 лет работы в контакте с пылью. В начале был сухой не постоянный кашель, затем сопровождался небольшим количеством

мокроты. Перкуторно: границы легких в пределах нормы. В базальных отделах легких – легочный звук с коробочным оттенком. При аускультации – сухие рассеянные хрипы. Тоны ясные. Рентгенологически – в средних долях сосуды несколько деформированы, очагов не выявлено, корни широкие, плотные. ФВД: ЖЕЛ – 2,8 л, ЖЕЛ/ДЖЕЛ – 86%; ООЛ – 30,8%. Мокрота слизистого характера, лейкоциты – 8-10 в п/зр, альвеолярный эпителий 6-8 в п/зр., Ак, ВК, эластических волокон не выявлено.

Задание: Ваш предполагаемый диагноз?

2. На ВКК промышленного предприятия были представлены лечащими врачами 3 больных для оформления временного перевода на другую работу по листку профессиональной нетрудоспособности.

1) Формовщик, у которого при периодическом медосмотре обнаружен силикоз 1 степени. Жалоб не предъявляет. Функциональные легочные пробы удовлетворительные.

2) Шлифовщик, страдающий пылевым бронхитом 1 ст.

3) Мукомол, страдающий первичной бронхиальной астмой.

Задание:

С позиции ВКК принять решение и аргументировать выдачу профбольничного листа.

3. При проведении периодического медицинского осмотра у обрубщика 38 лет со стажем работы 13 лет был установлен диагноз «Хронический пылевой бронхит 1 ст». Жалобы на сухой кашель. Результаты функциональных проб: ЖЕЛ – 85%, ОФВ 1- 80%, МОД – 5 л. Члены медицинской комиссии рекомендовали постоянный перевод рабочего в профессию, где будет исключен контакт с пылью и раздражающими газами, неблагоприятными метеофакторами. Один из членов комиссии настаивал на оставлении больного на его работе. Для этого привел следующие доводы: 1. отсутствие значительных нарушений ФВД; 2- молодой возраст больного, 3- желание остаться на работе по своей профессии.

Задание: выскажите мнение по поводу возможного экспертного решения и аргументируйте его.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.

2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.

3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов;

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
- 4.Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)
6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7.Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1.ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2.Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3.Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекции «Профессиональная бронхиальная астма, экзогенный аллергический альвеолит. Профессиональные бронхиты» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии
профессор _____ О.М. Урясьев
« _____ » _____ 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ

5. ТЕМА: ВИБРАЦИОННАЯ БОЛЕЗНЬ

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « ____ » _____ 2018 г. протокол № ____

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: *изучить гигиенические характеристики производственной вибрации, условия возникновения вибрационной болезни от общей и локальной вибрации, её классификацию, клиническую картину, методы функциональной и инструментальной диагностики, лечения, профилактики и вопросы врачебно-трудовой экспертизы.*

Учебные задачи

Изучить:

- основные источники и способы передачи общей и локальной вибрации в производственных условиях;
- параметры, характеризующие вибрацию (частота, виброскорость, виброускорение, амплитуда и др.);
- возможные нарушения в организме под действием высокочастотной, среднечастотной и низкочастотной вибрации (сосудистые расстройства, периферические нервы, опорно-двигательный аппарат, центральная нервная система);
- патогенез вибрационной болезни (микроциркуляция, транскапиллярный обмен, реологические свойства крови, стимуляция процессов перекисного окисления липидов и др.);
- особенности латентного периода вибрационной болезни, полиморфизм и полисиндромность клинических проявлений;
- закономерности проявления субъективных расстройств при воздействии локальной и общей вибрации;
- характеристику клинических синдромов при вибрационной болезни от общей и локальной вибрации;
- схемы лечебных мероприятий с учетом преобладающего синдрома при вибрационной болезни от локальной и общей вибрации;
- варианты экспертного решения с учетом особенностей клиники и установки больного на труд.

Уметь:

- оценить результаты периодических медосмотров с учетом возможного скрытого периода вибрационной болезни от локальной и общей вибрации;
- анализировать начальные проявления вибрационной болезни от локальной и общей вибрации (сочетание болей с парестезиями кистей);
- проводить и оценить пробы, подтверждающие наличие сосудистых расстройств (симптом "белого пятна", Паля, Боголепова и т.д.);
- определять виды и степень расстройства чувствительности (вибрационной, болевой, тактильной и т.д.);
- выявлять трофические нарушения в начальных (гиперкератоз, изменение ногтевых пластинок и т.д.) и выраженных стадиях вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации (сухожилия, мышцы и т.д.);

- проводить дифференциальную диагностику с патологией с аналогичными синдромами (болезнь Рейно, синингомиелия, миозиты и т.д.);
- интерпретировать данные рентгенологического и других методов обследования.

Быть ознакомленным:

- с особенностями развития вибрационной болезни на ранних стадиях и общими клиническими симптомами;
- с методами ранней и дифференциальной диагностики;
- с комплексной медикаментозной терапией данной патологии;
- с экспертизой трудоспособности при вибрационной болезни от воздействия локальной и общей вибрации;
- с принципами рационального трудоустройства и вопросами медико-социальной экспертизы.

Материально-техническое оснащение.

1. Капилляроскоп, паллестизиометр, электротермометр, альгезиметр, динамометр.
2. Архивные истории болезни.
3. Рентгенограммы.

Контроль самостоятельной подготовки студентов

1. Опрос по следующим вопросам (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
3. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

При разборе больного студент подчеркивает условия, продолжительность работы, параметры вибрации, способы ее передачи, сопутствующие неблагоприятные факторы и т.д. Тщательно изучается профессиональный маршрут. При осмотре больного обращается внимание на признаки расстройства местного кровообращения (симптом "белого пятна", Пала, Боголепова), побеление пальцев рук на холоде, окраску, характер и локализацию болей в руках, наличие нарушений чувствительности (вибрационной, болевой, температурной и т.д.). Анализируются возможные изменения ЦНС, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем. На основании полученных данных объективного обследования, результатов дополнительных данных устанавливается предварительный диагноз, намечается дифференциально-диагностический план обследования.

Обсуждение полученных результатов. Куратор формулирует и обосновывает клинический диагноз. В диагнозе отражаются стадии заболевания, основные клинические синдромы, сопутствующие (клинические) заболевания. Заключительный клинический диагноз формируется из совокупности

выявленных симптомов, основных клинических синдромов и динамики их развития, объективных данных, результатов дополнительного обследования и консультаций специалистов. Рассматриваются варианты комплексного лечения, вопросы рационального трудоустройства или переквалификации.

Основные понятия к теме «Вибрационная болезнь»

- вибрационная болезнь - одна из самых распространенных форм профессиональной патологии;
- источники вибрации – высокопроизводительные инструменты и механизмы генерирующие вибрацию;
- всегда присутствуют сопутствующие вибрацию факторы;
- клиника вибрационной болезни зависит от уровней и длительности вибрационного воздействия;
- важен активный медосмотр для выявления ранних симптомов заболевания;
- необходимо проведение дифференциальной диагностики;
- комплексное лечение предупреждает прогрессирование заболевания;
- вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации;
- вибрационная болезнь от воздействия общей вибрации;

Вопросы для контроля теоретической подготовки студентов к занятию

(Приложение 1)

1. Назовите профессиональные группы, подвергающиеся воздействию локальной и общей производственной вибрации.
2. Каково значение физических параметров вибрации в формировании синдромов вибрационной болезни?
3. Основные механизмы развития вибрационной болезни от воздействия вибрации?
4. Классификация вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации и общей вибрации.
5. Перечислите методы исследования больных при вибрационной болезни.
6. Охарактеризуйте рентгенологические признаки при вибрационной болезни.
7. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика при вибрационной болезни от воздействия локальной и общей вибрации?
8. Какие методы лечения являются основными при вибрационной болезни?
9. Назовите меры профилактических мероприятий при вибрационной болезни.
10. Основные принципы врачебно-трудовой экспертизы при вибрационной болезни.

Тестовые задания

(Приложение 1)

1. Факторами, усиливающими патологический эффект вибрации на организм являются:
 - а) шум
 - б) статическое напряжение,
 - в) неблагоприятные метеофакторы,
 - г) жесткость материалов;
 - д) всё перечисленное

2. При вибрационной болезни в последнюю очередь страдает:
 - а) вибрационная чувствительность,
 - б) температурная чувствительность,
 - в) болевая чувствительность,
 - г) мышечно-суставное чувство.

3. В диагностике вибрационной болезни обязательным тестом является:
 - а) холодовая проба,
 - б) капилляроскопия,
 - в) электротермометрия,
 - г) электронейромиография,
 - д) все вышеперечисленные,

4. Назовите не характерный синдром при вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации на ранних стадиях болезни:
локальной вибрации
 - а) периферический ангиодистонический,
 - б) диэнцефальный,
 - в) вегетативно сенсорной полиневропатии рук;

5. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать вибрационную болезнь от воздействия локальной вибрации?
 - а) полиневропатии токсического генеза,
 - б) синдром Рейно при коллагенозах,
 - в) болезнь Рейно,
 - г) полиневропатии инфекционного генеза,
 - д) всё перечисленное.

6. Для вегетативно-сенсорной полинейропатии вибрационного генеза характерно все, кроме:

- а) онемения рук,
- б) ноющей боли в руках,
- в) гипалгезия корешкового типа,
- г) гипалгезия полиневритического типа на руках.

7. Какие из указанных лекарственных препаратов не применяют при вибрационной болезни:

- а) витамины гр. В,
- б) комплексоны,
- в) анальгетики,
- г) сосудорасширяющие средства,

8. Вероятность развития вибрационной болезни выше при частотах:

- а) 16-250 Гц,
- б) 8-16 Гц,
- в) 250-1000 Гц,
- г) 125-1000 Гц.

9. Для какой степени вибрационной болезни характерен симптом "мертвых пальцев":

- а) I степень,
- б) II степень,
- в) III степень,

10. В случае выявления I стадии вибрационной болезни целесообразно:

- а) выдача проф. больничного листа,
- б) лечение без отрыва от производства,
- в) лечение в стационаре,
- г) направить на МСЭК.

11. Назовите основные медицинские противопоказания к приёму на работу в условиях воздействия вибрации:

- а) хронические заболевания периферической нервной системы,
- б) облитерирующий эндартериит,
- в) высокая степень мопии,
- г) заболевания опорно-двигательного аппарата с нарушением

двигательной функции,
д) всё перечисленное.

12. К развитию периферического ангиодистонического синдрома приводит:

- а) высокочастотная вибрация,
- б) среднечастотная вибрация,
- в) низкочастотная вибрация.

13. К обязательным методам обследования при периодическом медицинском осмотре является:

- а) кожная термометрия,
- б) динамометрия,
- в) паллестезиометрия,
- г) рентгенография кистей рук.

14. При II стадии вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации полиневропатия сочетается с:

- а) диэнцефальным синдромом,
- б) шейно-плечевой плексопатией,
- в) полирадикулярными нарушениями,
- г) вегетативно-вестибулярным синдромом.

15. Какой симптом не характерен для вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации?

- а) гипергидроз кистей,
- б) сухость кистей,
- в) побеление пальцев рук,
- г) «мраморность» кистей рук.

16. К хондропротекторам относится:

- а) афлутоп;
- б) структум;
- в) терафлекс;
- г) хондроксид;
- д) всё перечисленное.

17. Для лечения остеоартрозов при вибрационной болезни применяют:

- а) анаболические стероиды;
- б) нестероидные противовоспалительные препараты;

- в) хондропротекторы;
- г) всё перечисленное.

18. Для лечения вегетативно-сенситивной полиневропатии при вибрационной болезни применяют (верно всё кроме, одного):

- а) гальванизацию;
- б) электросон;
- в) дарсонвализацию;
- г) индуктотермию;
- д) магнитотерапию.

19. Для лечения периферического ангиодистонического синдрома при вибрационной болезни применяют:

- а) диадинамические токи;
- б) ультразвуковую терапию;
- в) озокерит;
- г) инфракрасное излучение.

20. Санитарно-гигиенические мероприятия по профилактике вибрационной болезни заключаются в (верно всё кроме одного):

- а) гигиеническом нормировании;
- б) аттестации рабочих мест;
- в) предварительном санитарном надзоре;
- г) проведении профилактического лечения.

Ситуационные задачи (Приложение 3)

1. В поликлинику медико-санитарной части обратился пациент с жалобами на ноющие боли в предплечьях, снижение силы в кистях рук, ощущение «ползания мурашек» в кистях рук и предплечьях. Из анамнеза выяснено, что больной в течение 6 лет работал обрубщиком чугунного литья в литейном цехе станкостроительного завода. Для работы использует пневматический молоток весом 6,5 кг с частотой ударов 1200 в минуту. При осмотре: кисти «мраморной» окраски, гипергидроз ладоней. При проведении холодной пробы получен отрицательный результат.

Задание: на основании изложенных данных установите предварительный диагноз, разработайте план дообследования, план лечения, проведите экспертизу трудоспособности.

2. К врачу здравпункта обратился формовщик литейного цеха с жалобами на зябкость кистей рук, побеление ногтевых фаланг II-IV пальцев левой кисти, возникающие после мытья рук холодной водой и проходящее самостоятельно через 3-5 минут. Эпизоды побеления наблюдались 1-2 раза в месяц. Также больного беспокоили ноющие боли в кистях рук,

усиливающиеся в покое и в ночное время, онемение и ощущение покалывания в кистях. Больным себя считает в течение 3 лет, когда стал отмечать зябкость кистей, ноющие боли в кистях рук. За медицинской помощью не обращался, продолжал работать. В течение последнего года боли и зябкость усилились, присоединились онемение, побеление пальцев, покалывание в кистях рук. Стаж работы 10 лет. Кисти при пальпации холодные, гипергидроз ладоней. При осмотре отмечается мраморность кожи ладоней. Симптом белого пятна положителен. Отмечается дистальная гипалгезия по типу коротких перчаток.

Задание: поставьте предварительный диагноз, предложите план обследования, план лечения, разработайте план реабилитационных мероприятий; проведите экспертизу трудоспособности.

3.Механизатор сельского хозяйства обратился к невропатологу с жалобами на интенсивные боли в поясничном отделе позвоночника и нижних конечностях, усиливающиеся при движении, наклонах и во время работы. Кроме того больного беспокоили ноющие боли в кистях и предплечьях, усиливающиеся в ночное время, онемение в области кистей, предплечий, стоп; зябкость кистей и стоп. Из анамнеза было выяснено, что пациент работал механизатором в течение 29 лет на гусеничной технике (трактор ДТ-75), зерноуборочных комбайнах (ДОН-1500), выполняя все виды сельскохозяйственных работ (вспашка, боронование, уборка и др.). Симптоматика развивалась постепенно в течение последних 10 лет. Интенсивные боли в позвоночнике в течение последнего года. Перестал справляться с профессиональными обязанностями. В течение последнего года 147 дней временной нетрудоспособности. При осмотре кисти и стопы цианотичны. При пальпации – гипотермия и гипергидроз кистей и стоп. Определялись гипестезии по типу «перчаток» и «носков». В поясничном отделе позвоночника определялась болезненность паравертебральных точек, дефанс мышц.

Задание: сформулируйте диагноз, составьте план обследования и лечения, проведите экспертизу трудоспособности.

4.Полировщица, работает на наждачных кругах в течение 1,5 лет, предъявляет жалобы на побеление пальцев кистей и стоп, которые часто наступают при волнениях. При объективном осмотре цвет кожных покровов дистальных отделов конечностей не изменен, динамометрия – 25 кг, холодовая проба резко положительная на верхних и нижних конечностях. Со стороны внутренних органов без патологии.

Задание: Поставьте диагноз и сформулируйте лечебно-профилактические мероприятия, рациональные для данного клинического случая.

5. Больной Р. 49 лет, находился на углубленном обследовании в отделении профпатологии по направлению с периодического медицинского осмотра с жалобами на онемение, ощущение покалывания, «ползания мурашек», неинтенсивные ноющие боли в кистях рук, предплечьях, стопах, голених. Больной в течение года работает бульдозеристом на заводе железобетонных изделий. До этого работал экспедитором без контакта с профессиональными вредностями. В анамнезе употребление алкоголя (состоит на учёте по поводу хр. алкоголизма). При обследовании выявлено снижение болевой чувствительности по типу «высоких перчаток» и «носков». Нарушения вибрационной чувствительности не обнаружено, холодовая проба отрицательная. Глюкоза крови – 11,6-14,5 ммоль/л. При анализе амбулаторной карты выявлено неоднократное повышение глюкозы крови до 7,2 – 8,4 ммоль/л. У эндокринолога не наблюдался.

Задание: сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз, проведите экспертизу трудоспособности.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
4. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)
6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекции «Вибрационная болезнь» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии

профессор _____ О.М. Урясьев
« _____ » _____ 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ

Для студентов 4 курса лечебного факультета

**6. ТЕМА: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ОПОРНО-
ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ОТ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ**

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « _____ » _____ 2018 г. протокол № _____

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: изучить структуру болезней периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата, обусловленных функциональным перенапряжением под действием производственных факторов, клинику, методику проведения обследования, особенности течения и дифференциальную диагностику с непрофессиональными заболеваниями, вопросы профилактики, принципы лечения, трудоспособности и реабилитации больных.

По окончании изучения темы студенты должны:

Учебные задачи:

Изучить:

- профессиональные группы, при которых фактор производственной среды способствует возникновению заболеваний, обусловленных функциональным перенапряжением периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата (горнорабочие, паркетчики, кузнецы, вальцовщики, работники дисплеев и др.);
- роль локальной нагрузки и статического и динамического напряжения, стереотипных движений в развитии патологии периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата (телеграфисты, машинистки, доярки и др.);
- патогенетические теории в развитии заболеваний (нарушение кровообращения, изменение метаболизма, воспаление, дегенеративно-дистрофические процессы);
- клиническую группировку профессиональных болезней, обусловленных функциональным перенапряжением (заболевания периферической нервной системы, заболевания опорно-двигательного аппарата);
- классификацию болезней периферической нервной системы от функционального перенапряжения;
- классификацию болезней опорно-двигательного аппарата от функционального перенапряжения;
- клиническую картину моно- и полиневропатий, радикулопатий;
- особенности диагностики заболеваний периферической нервной системы от функционального перенапряжения профессионального генеза (на основании клинической картины, жалоб больного, характеристики условий труда пациента, характера, тяжести, интенсивности трудового процесса, вынужденного положения рук, туловища, длительности стажа работы, наличия сопутствующих неблагоприятных производственных факторов);
- принципы индивидуального комплексного лечения с учетом механизмов развития и клинических синдромов (медикаментозные, рефлекторные, физические методы);
- решение экспертных вопросов в зависимости от степени выраженности заболевания (начальные стадии, рецидивы, хороший эффект от лечения,) и меры профилактики.
- профессиональные артрозы, периартрозы.

- профессиональные бурситы.
- профессиональные миофиброзы, тендовагиниты.

Уметь:

- выявить субъективные и объективные признаки профессионального заболевания периферической нервной системы от функционального перенапряжения на начальных стадиях развития патологического процесса;
- оценить при диагностике значение наиболее типичного симптома – боль, как раннего, при ряде профессиональных заболеваний периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата от функционального перенапряжения (моно- и полиневропатии, радикулопатии, миофиброзы, периартрозы, эпикондилиты, стилоидозы, стенозирующий лигаментит, тендовагиниты, асептический некроз и др.);
- объективизировать полученные данные дополнительного обследования, в том числе и функции движения руки, приюкационных тестов (проба Фалена, манжетный тест, тест Теннеля, тест дистальной компрессии и др.);
- провести диагностику на основании знаний особенностей клинической картины каждой нозологической формы изучаемой патологии;
- интерпретировать заключения специалистов (неврологов, нейрохирургов, ортопедов, артрологов), данные лабораторных и инструментальных методов исследования (в том числе рентгенологических методов обследования);
- дифференцировать с непрофессиональными заболеваниями ((заболевания позвоночника, бытовые полиневропатии и мононевропатии заболевания опорно-двигательного аппарата и др.);
- назначить адекватную медикаментозную терапию и немедикаментозную терапию;
- определить показания для оперативного вмешательства (эпикондилит, стенозирующий лигаментит, асептический остеонекроз, артрозы) оперативного лечения;
- решать вопросы врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы и реабилитации;

Быть ознакомленным:

С разнообразными группами заболеваний периферической нервной системы вследствие функционального перенапряжения, имеющими достаточно значительный удельный вес в структуре профессиональной патологии. Особенности клинических проявлений различных нозологических форм, ранней диагностикой во время проведения периодических медицинских осмотров, обследовании в отделении профпатологии. Методами лечения, профилактики и экспертизы трудоспособности.

Материально-техническое оснащение:

1. Динамометр, альгезиметр.
2. Набор рентгенограмм по теме.
3. Архивные истории болезни.

Контроль теоретической подготовки студентов

1. Опрос по следующим вопросам (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
3. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

Куратор излагает данные профессионального маршрута, условия работы, жалобы больного. Тщательно выясняет локализацию и характер болевых ощущений, их динамику, связь с выполнением трудовых операций. Выясняется наличие в анамнезе возможных травм, воспалительных заболеваний. При осмотре определяется подвижность суставов, конфигурация, отечность, наличие деформации, хруста, болезненности при движении, объем движений. Изучается неврологическая симптоматика: снижение болевой, температурной и вибрационной чувствительности, наличие или отсутствие патологических рефлексов. Оценивается цвет кожных покровов конечностей. Проводятся специфические тесты и пробы, в том числе и провокационные. Проводят исследования для выявления специфических симптомов. Полученные данные анализируются, формируется предварительный диагноз, составляется план лечения и дополнительных исследований. Объединяются выявленные симптомы, основные клинические синдромы, результаты измерения силы и статической выносливости кисти. Изучаются и оцениваются патологические изменения на рентгенограммах суставов, костей, изменения биохимических проб, заключения специалистов (невролог, хирург и др.), данных кожной термометрии, динамометрии, реовазографии, альгезиметрии, термографии и др. Формируется клинический диагноз. В клиническом диагнозе должны быть отражены: характер заболевания (общее профессиональное), клинические синдромы, степень тяжести. Составляется план лечения, определяется трудовой прогноз.

Основные понятия к теме «Профессиональные болезни периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата от функционального перенапряжения»

- заболевания этой группы среди профессиональных болезней занимают значительное место;
- сочетание функционального напряжения периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата с неблагоприятными

техфакторами (охлаждение, вибрация, микротравмы и др.) влияют на клинические проявления болезни; д

- диагностика возможна после тщательного анализа санитарно-гигиенической характеристики, анамнеза, характера развития и дифференциальной диагностики;
- выбор метода лечения (консервативное, оперативное) индивидуален;
- полинейропатии, радикулопатии;
- мононевропатии;
- артрозы, перартрозы⁴
- миофиброзы, тендовагиниты, стилоидозы;
- экспертиза трудоспособности проводится с учетом клинической формы, стадии, частоты рецидивов, сохранения функции конечности, квалификации больного.

Вопросы для контроля самостоятельной подготовки студентов

(Приложение 1)

1. Назовите производства и профессии, где имеется опасность функциональной перегрузки периферической нервной системы;
2. Назовите производства и профессии, где имеется опасность функциональной перегрузки опорно-двигательного аппарата;
3. Какие клинические формы профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата от функционального перенапряжения наиболее распространены?
4. Какие клинические формы профессиональных заболеваний периферической нервной системы от функционального перенапряжения наиболее распространены?
5. Расскажите клиническую картину, диагностику и лечение вегетативно-сенсорной полиневропатии.
6. Компрессионные невропатии срединного и локтевого нервов (клиническая картина и диагностика).
7. Расскажите клиническую картину, диагностику шейно-плечевой и пояснично-крестцовой радикулопатий.
8. Компрессионные невропатии лучевого нерва, надлопаточного нерва, малоберцового нерва (клиническая картина и диагностика).
9. Клиническая картина профессиональных артрозов и периартрозов.
10. Клиническая картина миофиброзов и тендовагинитов.
11. Лечение компрессионных невропатий.
12. Лечение радикулопатий.
13. Лечение профессиональных тендовагинитов, миофиброзов, артрозов, периартрозов.
14. Назовите основные принципы профилактики профзаболеваний периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата от функционального перенапряжения.

15. В чем заключаются основные принципы врачебно-трудовой экспертизы при заболеваниях периферической нервной системы профессионального характера?

Тестовые задания.

(Приложение 2)

1. При полиневропатии от функционального перенапряжения нарушение чувствительности происходит по:
 - а) по полиневритическому типу;
 - б) по корешковому типу;
 - г) всё перечисленное.

2. К возбудимым системам относятся:
 - а) хрящи;
 - б) нервы;
 - в) связки;
 - г) сухожилия.

3. К невозбудимым системам относятся:
 - а) мышцы;
 - б) нервные центры;
 - в) кости
 - г) всё перечисленное.

4. Функциональное перенапряжение это:
 - а) норма;
 - б) патология;
 - в) пограничное между нормой и патологией состояние организма.

5. Локальные движения требуют участия:
 - а) не более $\frac{1}{10}$ всей мышечной массы тела человека;
 - б) до $\frac{1}{3}$ всей мышечной массы тела человека;
 - в) от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{3}$ всей мышечной массы тела человека.

6. Координаторный невроз возникает при выполнении работникам следующего количества движений за смену:
 - а) 10 000;
 - б) 30 000;

- в) 50 000;
- г) более 100 000.

7. К заболеваниям периферической нервной системы относится:
- а) синдром круглого пронатора;
 - б) тендовагинит;
 - в) стилоидоз;
 - г) всё перечисленное.
8. Вегетативно-сенсорной полиневропатией могут заболеть:
- а) доярки;
 - б) швеи мотористки;
 - в) шлифовщицы;
 - г) работницы всех перечисленных специальностей.
9. Для диагностики вегетативно-сенсорных полиневропатий применяют:
- а) денситометрию;
 - б) реоэнцефалографию;
 - в) альгезиметрию;
 - г) рентгенографию кистей рук.
10. При лечении вегетативно-сенсорных полиневропатий применяют:
- а) никотиновую кислоту;
 - б) пентоксифиллин;
 - в) витамины группы В;
 - г) алоэ;
 - д) всё перечисленное.
11. Какого механизма развития туннельных синдромов не существует:
- а) костного;
 - б) мышечного;
 - в) связочного.
12. Синдром кубитального канала относится к компрессионным синдромам в области:
- а) кисти и лучезапястного сустава;
 - б) в локтевой области;
 - б) шейно плечевой области.

13. Для компрессионной невропатии срединного нерва в локтевой области (синдром круглого пронатора) характерно:

- а) жгучие боли на ладонной поверхности 1-2 пальцев кисти;
- б) парестезии на ладонной поверхности 1-2 пальцев кисти;
- в) иррадиация боли в проксимальном направлении;
- г) усиление боли при резкой пронации предплечья;
- д) всё перечисленное.

14. При компрессии локтевого нерва в кубитальном канале (синдром кубитального канала беспокоят боли и парестезии:

- а) в области 1-2 пальцев;
- б) в области 3 пальца;
- в) всех пальцах кисти;
- г) в области 4-5 пальцев.

15. Невропатия малоберцового нерва развивается у:

- а) кровельщиков;
- б) паркетчиков;
- в) сельхозрабочих;
- г) рабочих всех перечисленных профессий.

16. В начальной стадии шейно-плечевой радикулопатии сухожильные рефлекссы на руке:

- а) оживлены;
- б) снижены;
- в) не изменены.

17. Хирургическое лечение применяется для лечения:

- а) компрессионных невропатий;
- б) радикулопатий;
- в) вегетативно-сенсорных полиневропатий;
- г) всего перечисленного.

18. Для лечения компрессионных невропатий используют:

- а) ультразвук;
- б) электрофорез с хлористым кальцием;
- в) родоновые ванны;
- г) всё перечисленное.

19. Для лечения радикулопатий не применяют:

- а) диклофенак;
- б) мидокалм;
- в) витамины группы В;
- г) аскорбиновую кислоту.

20. Для лечения радикулопатий применяют:

- а) массаж;
- б) диатермию;
- в) блокады с новокаином и гидрокортизоном;
- г) иглорефлексотерапию;
- д) всё перечисленное.

Ситуационные задачи

Приложение 3

1. В профцентр обратилась доярка с тридцатилетним стажем с жалобами на боли в кистях, предплечьях, парестезии в них, особенно в покое и в ночное время, ощущение тугоподвижности и отёчности мелких суставов кистей рук по утрам. Объективно отмечались цианоз и гиперемия кистей, их гипергидроз, побеление и напряжение кожи концевых фаланг, трофические нарушения ладонной поверхности, положительная проба Боголепова, дистальный тип расстройства чувствительности.

Сформулируй те предварительный диагноз. Какие инструментальные и лабораторные методы обследования, необходимые для подтверждения диагноза, нужно внести в план обследования? Какие документы и данные в них необходимы для решения вопроса о связи данной патологии с профессией. Назначьте лечение. Проведите экспертизу трудоспособности.

2. Машинистка со стажем работы 20 лет была направлена в профцентр с жалобами на боли и парестезии в 1-2-3 пальцах правой руки, усиливающиеся в ночное время и при поднятии руки вверх. Боли провоцировались профессиональными движениями во время печатания. При осмотре обращали внимание пастозность и цианоз кисти. Отмечался негрубый парез короткой отводящей мышцы первого пальца, гипотрофия мышц тенара, гипалгезия по ладонной поверхности 2-3 пальцев. Использованные во время диагностики проба сильного сгибания кисти (проба Фалена), тест Теннеля (перкуссия ладонной поверхности кисти на уровне запястного канала) были положительными.

Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение. Проведите экспертизу трудоспособности. Что необходимо для решения вопроса о связи заболевания с профессией?

3. Резчик металла обратился в профцентр с жалобами на жгучие боли и парестезии на ладонной поверхности всех пальцев кисти с иррадиацией в проксимальном направлении. Боли усиливались при резкой пронации предплечья. Отмечалась лёгкая гипотрофия мышц возвышения первого пальца и гипалгезия в зоне иннервации срединного нерва. При напряженной пронации предплечья, поднятии правой руки, болезненность усиливалась.

Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение. Проведите экспертизу трудоспособности.

4. В профцентр был направлен гранильщик с жалобами на боли и парестезии по ульнарной поверхности предплечья и кисти слева в области 4-5 пальцев. Там же больной отмечал гиперестезии. Со слов больного боли возникали при работе, связанной с длительной фиксацией локтевого сустава при сгибании на весу и с упором на локти. При обследовании выявлена слабость мышц 5 пальца, сглаженность гипотенара, гипалгезия там же. Оказались положительными провокационные пробы: при максимальном сгибании в локтевом суставе слева усиливались боли и парестезии в вышеописанной зоне, а при перкуссии в области кубитального канала провоцировала парестезии.

Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение. Что необходимо для решения вопроса о связи данной патологии с профессией?

5. В профцентр обратился грузчик с жалобами на интенсивные, упорные боли в пояснично-крестцовой области, усиливающиеся при наклонах и поворотах туловища, а также при кашле и чихании. Боль иррадирует в ягодичную область и по задней поверхности ноги до 5 пальца. В этих же зонах появлялись ощущения онемения и покалывания и снижение чувствительности. При обследовании выявлена гипотрофия икроножной мышцы, снижение и выпадение ахиллова рефлекса.

Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение. Проведите установление связи заболевания с профессией и экспертизу трудоспособности.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов;

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
- 4.Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)
6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7.Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1.ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2.Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3.Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекции «Профессиональные болезни периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата от перетруживания» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии

Профессор _____ О.М. Урясьев

« _____ » _____ 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ
для студентов 4 курса лечебного факультета

**7. ТЕМА: ИНТОКСИКАЦИИ АРОМАТИЧЕСКИМИ
УГЛЕВОДОРОДАМИ**

Методические указания утверждены на заседании
кафедры « ___ » _____ 2018 г. протокол № ___

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: Изучить особенности патогенеза и клинической картины, диагностики, методов лечения, профилактики и реабилитации при острых и хронических интоксикациях бензолом и его гомологами. Приобрести навыки в проведении дифференциальной диагностике клинически похожих состояний и в решении вопросов врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы.

По окончании изучения темы студенты должны:

Учебные задачи:

Изучить:

- условия развития интоксикаций бензолом и его гомологами на производстве, причины развития острых и хронических отравлений;
- особенности физико-химических свойств бензола и его гомологов, пути поступления в условиях производства, их токсикокинетику и токсикодинамику;
- патогенез бензольной интоксикации, сложный механизм воздействия на организм (гемодепрессивное действие, нейротоксическое действие, изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, печени и др.);
- клинические проявления острой интоксикации бензолом и его гомологами (преимущественно нейротоксическое действие, внезапное развитие симптоматики, её быстрое нарастание);
- особенности поражения нервной системы (от лёгкого наркотического действия до мгновенного развития токсической комы);
- своеобразие клинических проявлений хронических интоксикаций бензолом и его гомологами, что связано с гемодепрессивным действием (в первую очередь это цитотоксическое действие на плюрипотентные стволовые клетки, угнетение пролиферации клеток предшественников нейтрофилов и эритроцитов, действие на морфофункциональное состояние клеток гемопоэза);
- роль аутоиммунных механизмов, нарушения баланса витаминов в патогенезе интоксикации бензолом;
- патологоанатомическую картину острой интоксикации бензолом (явления асфиксии, застойное полнокровие внутренних органов, кровоизлияния по серозным и слизистым оболочкам, отёк и полнокровие головного мозга с кровоизлияниями в вещество мозга и его оболочки);
- патологоанатомическую картину хронической бензольной интоксикации (малокровие, геморрагический диатез, дистрофические изменения паренхиматозных органов);
- особенности воздействия гомологов бензола (хлорбензола, толуола, дихлорбензола);

- основные принципы лечения интоксикаций бензолом и его гомологами, направленные на борьбу с геморрагическим синдромом, стимуляцию гемопоэза, лечение поражений нервной и других систем.

Уметь:

- анализировать анамнестические данные для подтверждения интоксикации бензолом и его гомологами;
- учитывать особенности профессионального маршрута и санитарно-гигиенической характеристики условий труда;
- выявить характерные симптомы и синдромы данного вида интоксикаций;
- оценить результаты лабораторных методов исследования;
- провести дифференциальный диагноз с патологией, имеющей похожую симптоматику;
- составить план лечебных и реабилитационных мероприятий.

Быть ознакомленным:

- с особенностями воздействия бензола и его гомологов на организм при длительном стаже работы;
- с особенностями клинической картины острых и хронических интоксикаций бензолом и его гомологами;
- с патогенезом патологического процесса;
- с особенностями протекания клинической картины хронической интоксикации в условиях современного производства;
- с принципами лечения, реабилитации и медико-социальной экспертизы данной категории больных.

Материально-техническое оснащение

Архивные истории болезни.

Контроль теоретической подготовки студентов

1. Опрос по следующим вопросам (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
3. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

Разбираются возможные источники интоксикаций бензолом и его гомологами на примере конкретного больного или архивной истории болезни. Рассматриваются условия возникновения острых и хронических интоксикаций, основные механизмы патогенеза этих патологических процессов. Детализируются жалобы и симптомы, касающиеся изменений со стороны нервной системы при острых интоксикациях бензолом, в зависимости от степени тяжести интоксикации. Рассматриваются жалобы и симптомы при хронической бензольной интоксикации в зависимости от

степени тяжести интоксикации. При разборе обращается внимание на изменения со стороны системы кроветворения (как в костном мозге, так и в периферической крови). Рассматриваются изменения со стороны нервной, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы. Анализируются заключения специалистов (невролога, кардиолога, гематолога и др.), полученные результаты лабораторных и инструментальных методов исследования. Формулируется диагноз, в котором отражаются клинические формы преимущественного поражения, возможные нарушения других органов и систем, тяжесть течения заболевания, наличие или отсутствие изменений, характерных для отдалённого периода. Обращается внимание на особенности интоксикаций гомологами бензола (хлорбензол, толуол, стирол, дихлорбензол). Составляется план лечения с учётом степени тяжести патологического процесса и наличия или отсутствия сопутствующих заболеваний. Обращается внимания на течение интоксикации бензолом в условиях современного производства. Обсуждается экспертиза трудоспособности, в том числе и на примере конкретного клинического случая. Составляется программа реабилитации и рассматриваются варианты возможного трудоустройства.

Основные понятия к теме «Интоксикация бензолом и его гомологами»

- ведущие синдромы в клинической картине;
- наркотическое действие при острых интоксикациях;
- депрессия системы кроветворения при хронических интоксикациях;
- поражение нервной системы при хронических интоксикациях;
- ранняя диагностика хронических интоксикаций;
- гемостатическая и гемостимулирующая терапия;
- клиническая картина в современных условиях;
- экспертные решения.

Вопросы для контроля самостоятельной подготовки студентов (приложение 1)

1. Охарактеризуйте производства и профессии, в которых возможно применение бензола и его гомологов.
2. Каковы механизмы действия бензола и его гомологов?
3. Чем обусловлена и как проявляется патология нервной системы при острой интоксикации бензолом и его гомологами?
4. Дать характеристику хронической интоксикации бензолом в зависимости от степени тяжести патологического процесса.
5. Опишите клинические формы преимущественного поражения при хронической интоксикации бензолом.
6. Диагностика острых и хронических интоксикаций бензолом и его гомологами.

- в) лёгкий и транзиторный характер;
- г) лёгкий и стойкий характер.
- д) возможны все варианты.

7. Цитотоксическое действие бензола и его гомологов обусловлено:

- а) непосредственным цитотоксическим действием на плюрипотентные стволовые клетки;
- б) цитотоксическим действием на стромальные клетки костного мозга;
- в) токсическим воздействием на неклеточные элементы;
- г) всем перечисленным.

8. Воздействие бензола и его гомологов на морфофункциональное состояние клеток гемопоэза заключается в:

- а) вмешательством в процессы перекисного окисления липидов;
- б) вмешательством в синтез ДНК;
- в) вмешательством в процессы окислительного фосфорелирования;
- г) всем перечисленным.

9. Поражение нервной системы при острой интоксикации бензолом может протекать в виде:

- а) лёгкого наркотического действия; в) развития коматозного состояния;
- б) тонических и клонических судорог; г) всем перечисленным.

10. Для хронической интоксикации бензолом в первую очередь характерно:

- а) поражение сердечно-сосудистой системы;
- б) поражение печени;
- в) поражение костномозгового кроветворения;
- г) поражение нервной системы.

11. Диагностическое значение имеет стойкое количества лейкоцитов менее:

- а) $4,0 \cdot 10^9/\text{л}$; в) $2,0 \cdot 10^9/\text{л}$;
- б) $5,0 \cdot 10^9/\text{л}$; г) $0,5 \cdot 10^9/\text{л}$.

12. Поражение нервной системы при хронической бензольной интоксикации встречается в виде:

- а) астеноорганического синдрома;
- б) вегетативной полиневропатии;
- в) функциональных нарушений нервной системы;

г) всего перечисленного.

13. В современных условиях геморрагический синдром при хронической интоксикации бензолом проявляется в виде:

- а) выраженных гематом;
- б) кровоизлияний в слизистые и серозные оболочки;
- в) желудочно-кишечными кровотечениями;
- д) кровоточивостью дёсен.

14. Ранним признаком воздействия хлорбензола является:

- а) анемия;
- б) дерматит, эпидермит, ониходистрофия;
- в) полиневропатия;
- г) энцефалопатия.

15. Дифференциальная диагностика хронической интоксикации бензолом и его гомологами проводится с:

- а) гемодепрессиями лекарственного генеза;
- б) доброкачественными распределительными нейтропениями;
- в) железодефицитной анемией;
- г) заболеваниями, сопровождающимися гиперспленизмом;
- д) всем перечисленным.

16. При лёгких гематологических сдвигах рекомендуется:

- а) широкий комплекс витаминов группы В, С, Р;
- б) декарис;
- в) пентоксил;
- г) лейкоцитин;
- д) всё перечисленное.

17. При геморрагическом синдроме назначают:

- а) аскорбиновую кислоту;
- б) хлористый кальций;
- в) викасол;
- г) аминокaproновую кислоту;
- д) всё перечисленное.

18. При глубоких панцитопениях показаны:

- а) гемотрансфузии;
- б) переливания лейкоцитарной массы;
- в) переливание тромбоконцентрата;
- г) всё перечисленное.

19. В периоде восстановления возможны следующие варианты:

- а) частичное восстановление;
- б) полное клинико-гематологическое восстановление;
- в) стабилизация процесса;
- г) прогрессирование процесса;
- д) все перечисленные.

20. Заключение экспертизы трудоспособности при легкой форме депрессии кроветворения у лиц профессионально контактирующих с бензолом должно быть следующим:

- а) оставление на прежней работе;
- б) перевод на работу вне контакта с токсичными веществами сроком на 2 месяца;
- в) полное прекращение контакта с бензолом или его гомологами.

Ситуационные задачи (приложение 3)

1. В здравпункт завода по производству синтетических материалов обратилась сотрудница, работающая в цехе органического синтеза с жалобами на кровоточивость дёсен, появление обильных менструаций (больше, чем обычно), слабость, утомляемость, раздражительность, потливость. При изучении профессионального маршрута выяснилось, что рабочая в течение 13 лет находилась в условиях профессионального контакта с бензолом. По данным ведомственной лаборатории концентрация бензола на её рабочем месте составляла от 10 до 15 мг на кубический метр воздуха. При исследовании периферической крови получены следующие данные: эритроциты – $3,8 \cdot 10^{12}/л$; лейкоциты – $2,5 \cdot 10^9/л$; тромбоциты – $90 \cdot 10^9/л$. При объективном обследовании обнаружено снижение чувствительности дистальных отделов конечностей.

Сформулируйте предварительный диагноз, определите план обследования и дифференциально-диагностический поиск. Каково Ваше экспертное решение?

2. Бурильщик, работающий на добыче нефти, содержащей примесь бензола обратился к профпатологу с жалобами на рецидивирующие носовые кровотечения, появление на коже геморрагий в виде «синяков» без видимой причины, общую слабость, немотивированное повышение температуры до $38^{\circ}C$. Из анамнеза выяснено, что в течение последних 4 месяцев пять раз болел ангиной. По данным амбулаторной карты во время болезни ангины носили лакунарный характер с некротическими изменениями и характеризовались отсутствием лейкоцитоза. При объективном обследовании обнаружена бледность кожных покровов. На коже геморрагический синдром. Видимые слизистые бледные. Печень увеличена на 3 см ниже края рёберной дуги, плотная, пальпируется нижний полюс селезёнки. В анализах крови: лейкоциты – $0,9 \cdot 10^9/л$; тромбоциты – $40 \cdot 10^9/л$; эритроциты – $1,6 \cdot 10^{12}/л$.

По данным трудовой книжки рабочий стаж в данной профессии составил 1 год 3 месяца. Ранее с профессиональными вредностями не контактировал.

При изучении данных лабораторных замеров воздуха на рабочем месте (по данным за 10 лет) концентрация бензола составляла от 0,05 до 0,78 мг на кубический метр воздуха.

Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте его. Разработайте план обследования, необходимого для подтверждения Вашей гипотезы.

3. В профпатологический центр по результатам периодического медицинского осмотра была направлена рабочая, в процессе своей трудовой деятельности использующая в качестве растворителя хлорбензол. При обращении жалобы на умеренную общую слабость, утомляемость, онемение кистей рук и стоп, ломкость ногтей, явления дерматита кистей рук. При объективном обследовании патологии со стороны внутренних органов не обнаружено. Неврологом выявлена вегетативно-сенситивная полинейропатия конечностей и астено-невротический синдром. Данные анализов: эритроциты – $3,1 \cdot 10^{12}/л$; гемоглобин – 108 г/л; Лейкоциты – $4,1 \cdot 10^9/л$; тромбоциты – $186 \cdot 10^9/л$.

Сформулируйте диагноз, обоснуйте его, выработайте план лечения, проведите врачебно-трудовую экспертизу.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
- 4.Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)

6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекций «Инттоксикация ароматическими углеводородами» на сайте университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой факультетской терапии

профессор _____ О.М. Урясьев

«_____» _____ 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ

Для студентов 4 курса лечебного факультета

8. ТЕМА: ИНТОКСИКАЦИЯ СВИНЦОМ

Методические указания утверждены на заседании
кафедры «__» _____ 2018 г. протокол № ____

Рязань 2018 г.

Формируемые компетенции: ПК-6, ПК-8

Учебные цели занятия: изучить особенности поражения, клиники, ранней диагностики, методов лечения и профилактики при интоксикации свинцом приобрести навыки в проведении дифференциальной диагностики, решение вопросов врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы.

По окончании изучения темы студенты должны:

Учебные задачи:

Изучить:

- этиологию интоксикации свинцом;
- классификации свинцовой интоксикации;
- условия развития интоксикаций свинцом на производстве, возможность бытовых отравлений;
- особенности физико-химических свойств свинца, его поступление в организм в условиях производства, выделение, депонирование;
- принципы антидотной и выделительной терапий при интоксикациях свинцом;
- патогенез интоксикации;
- клиническую картину свинцовой интоксикации;
- схему синтеза гема;
- диагностику и дифференциальную диагностику при интоксикации свинцом;
- методы детоксикации организма и принципы посиндромного лечения при интоксикации свинцом;
- порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров при работе со свинцом и его неорганическими соединениями;
- порядок работы с санитарно-гигиеническими характеристиками условий труда и другими необходимыми документами лиц, подвергшихся воздействию свинца;
- принципы реабилитации, врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы данной категории пациентов.

Уметь:

- анализировать анамнестические данные для подтверждения интоксикации свинцом;
- учитывать особенности профессионального маршрута и санитарно-гигиенической характеристики при поражениях данного вида;
- выявлять характерные симптомы и синдромы интоксикаций свинцом;
- оценить результаты специфических лабораторных исследований, необходимых для подтверждения диагноза;
- провести дифференциальную диагностику между интоксикацией свинцом и клинически похожими заболеваниями;
- составить план лечебных и реабилитационных мероприятий;
- провести врачебно-трудовую экспертизу данной категории пациентов.

Быть ознакомленным:

- с особенностями воздействия на организм свинца и его неорганических соединений;
- с классификацией интоксикации свинцом;
- с клиническими проявлениями свинцовой интоксикации;
- с принципами антидотной и выделительной терапии
- с принципами дезинтоксикационной и посиндромной терапии;
- с вопросами реабилитации и врачебно-трудовой и медико-социальной экспертизы данной категории больных.

Материально-техническое оснащение.

1. Архивные истории болезни.

Контроль теоретической подготовки студентов

1. Опрос по вопросам (приложение 1).
2. Тестовый контроль (приложение 2).
3. Решение ситуационных задач (приложение 3).

Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

Разбираются возможные источники интоксикаций на примере конкретных пациентов. Рассматриваются условия возникновения потенциальных отравлений, основные механизмы действия. Детализируются жалобы, касающиеся изменений со стороны системы крови, центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, печени, почек. При осмотре больного обращается внимание на наличие типичных (патогномичных) для той или иной формы интоксикаций свинцом симптомов и синдромов. Анализируются заключения специалистов, полученные результаты специфических и неспецифических лабораторных и инструментальных исследований. Проводится формулировка клинического диагноза с учетом данных профессионального маршрута, данных о периодических и предварительных медицинских осмотрах, данных санитарно-гигиенических характеристик условий труда, результатов дополнительного обследования. В диагнозе отражается степень выраженности интоксикации, форма проявлений и течение. Назначенное лечение учитывает выраженность и преобладание клинических симптомов. Определяется трудовой прогноз, профпригодность и трудоустройство больного. Обсуждается экспертиза трудоспособности при различных клинических формах и степенях тяжести интоксикаций. Особое внимание уделяется четкому усвоению принципов антидотной, посиндромной терапии и дезинтоксикационной терапии.

Основные понятия к теме «Интоксикации пестицидами»

- порфирины;
- гемсинтетаза;
- копропорфирины;
- аминолевулиновая кислота;

- свинцовая колика;
- выделительная терапия;
- гипохромная, гиперсидеремическая, сидероблостная, сидероахрестическая анемия.

**Вопросы для контроля самостоятельной подготовки студентов
(приложение 1)**

1. Охарактеризуйте производства и профессии, в которых возможно использование свинца и его неорганических соединений;
2. Значение обмена порфиринов;
3. Схема синтеза гема;
4. Каковы механизмы действия свинца?
5. Действие свинца на систему крови;
6. Действие свинца на нервную систему;
7. Свинцовая колика;
8. Действие свинца на систему пищеварения;
9. Действие свинца на сердечно-сосудистую систему и эндокринную систему;
10. Классификация свинцовой интоксикации;
11. Выделительная терапия при интоксикации свинцом;
12. Дифференциальная диагностика интоксикации свинцом;
13. Реабилитация и профилактика при интоксикации свинцом;
14. Каковы особенности экспертизы трудоспособности больных свинцовой интоксикацией?

Тестовые задания.

(приложение 2)

1. Основу каких соединений составляют порфирины?
 - а) супероксиддисмутаза;
 - б) миоглобин;
 - в) дианизидин;
 - г) гемоглобин;
 - д) глюкуроновая кислота.

2. В каком биологическом процессе не участвуют порфирины?
 - а) энергетические процессы в клетке;
 - б) нейтрализация токсичных для клетки веществ;
 - в) синтез гема;
 - г) синтез мочевины.

3. В состав каких ферментов входят порфирины?
 - а) цитохромоксидаза;
 - б) пероксидаза;
 - в) моноаминоксидаза;
 - г) холинэстераза.

4. Какие профессии относятся к «свинцовоопасным»?

- а) аккумуляторщик;
- б) газосварщик;
- в) составитель шихты для производства хрусталя;
- г) обрубщик;

5. Какой путь поступления свинца в организм в условиях производства является основным?

- а) через неповреждённую кожу;
- б) ингаляционный;
- в) через желудочно-кишечный тракт;
- в) через повреждённую кожу.

6. Где содержится свинец стабильной фракции?

- а) кровь;
- б) печень;
- в) селезёнка;
- г) лёгкие;
- д) мозг;
- е) кости.

7) Какой характер носит анемия при интоксикации свинцом?

- а) гиперхромная, гиперсидеремическая, сидероахрестическая, нормобластная;
- б) гипохромная, гипосидеремическая, сидероахрестическая, сидеробластная;
- в) нормохромная, гиперсидеремическая, сидеробластная, сидеропеническая;
- г) гипохромная, гиперсидеремическая, сидероахрестическая, сидеробластная.

8. К чему приводит нарушение свинцом морфофункциональных структур эритробластов и эритроцитов?

- а) изменение формы клеток;
- б) продление срока жизни эритроцитов;
- в) ускоренная гибель эритроцитов;
- г) аплазия костного мозга;
- д) массивный гемолиз.

9. Какой показатель при контакте со свинцом является наиболее ранним?

- а) повышение экскреции Δ -АЛК с мочой;
- б) повышение экскреции копропорфиринов с мочой;
- в) повышение содержания протопорфирина в эритроцитах;
- г) развитие анемии;
- д) сокращение срока жизни эритроцитов.

10. Какой синдром характерен для нейросатурнизма?

- а) эпилептиформный синдром;
- б) синдром паркинсонизма;

- в) синдром полиневропатии;
- г) шизофреноподобный синдром;
- д) синдром полирадикулопатии.

11. Какая форма нейросатурнизма в современных условиях встречается редко?

- а) энцефалопатия;
- б) полиневропатия;
- в) астенический синдром;
- г) астеновегетативный синдром.

12. Какие симптомы характерны для свинцовой колики?

- а) тупые боли в животе;
- б) выделение мочи красного цвета;
- в) уменьшение боли при пальпации;
- г) симптомы раздражения брюшины;
- д) гиперемия кожных покровов.

13. Укажите признаки, наблюдающиеся при начальной форме интоксикации свинцом.

- а) вегетативно-сенситивная полиневропатия;
- б) астенический синдром;
- в) ретикулоцитоз – $22^0/00$;
- г) гемоглобин – 90 г/л;
- д) количество базофильно-зернистых эритроцитов – 87:10000.

14. Укажите признаки, наблюдающиеся при лёгкой форме интоксикации свинцом.

- а) токсическое поражение печени;
- б) Δ -АЛК -165 мкмоль/г креатинина;
- в) астеновегетативный синдром;
- г) моторная дискинезия ЖКТ;
- д) КП -985 нмоль/г креатинина.

15. Укажите признаки, наблюдающиеся при выраженной форме интоксикации свинцом.

- а) анемический синдром;
- б) ретикулоцитоз - $47^0/00$;
- в) копропорфирины - 1200 нмоль/г креатинина;
- г) базофильно-зернистые эритроциты - 27:10000;
- д) нарушение отдельных функциональных проб печени.

16. Каков прогноз течения сатурнизма после прекращения профессионального контакта со свинцом?

- а) полное выздоровление;

- б) тенденции к восстановлению;
- в) неизбежная инвалидизация;
- г) длительная стабилизация процесса.

17. Какие показатели наиболее специфичны при интоксикации свинцом?

- а) количество ретикулоцитов;
- б) количество эритроцитов с базофильной зернистостью;
- в) уровень гемоглобина;
- г) уровень копропорфиринов в моче;
- д) уровень аминолевулиновой кислоты в моче.

18. Какие признаки отличают интоксикацию свинцом от железо-дефицитных анемий непрофессионального генеза?

- а) ретикулоцитоз;
- б) гипохромный характер анемии;
- в) гиперсидеремия;
- г) повышение содержания КП и Δ -АЛК в моче.
- д) снижение протопорфирина в эритроцитах.

19. Какие признаки отличают талассемию от сатурнизма?

- а) уменьшение числа базофильно-зернистых эритроцитов;
- б) гипербилирубинемия;
- в) нормальное содержание КП и Δ -АЛК в моче;
- г) увеличение селезёнки;
- д) увеличение периферических лимфатических узлов.

20. В отличие от интоксикации свинцом для острой перемежающейся порфирии характерны следующие признаки:

- а) отсутствие мочи красного цвета;
- б) отсутствие полинейропатии;
- в) увеличение экскреции уропорфирина;
- г) повышение содержания протопорфирина эритроцитов;
- д) микросфероцитоз.

21. Какие симптомы не характерны для свинцовой колики?

- а) уменьшение болей в животе при пальпации;
- б) симптом Ситковского;
- в) гиперкопропорфирурия;
- г) гематурия;
- д) повышение экскреции порфобилиногена.

22. Какие препараты относятся к комплексонам?

- а) гемодез;
- б) рефортан;
- в) пентацин;

- г) контрикал;
- д) купренил.

23. Каковы противопоказания к назначению D-ПАМ?

- а) повышенная чувствительность к пенициллину;
- б) анемия;
- в) заболевания почек с нарушением выделительной функции;
- г) поражение ЦНС;
- д) токсическое поражение печени.

24. В какой дозировке назначается D-ПАМ при монотерапии начальных форм сатурнизма?

- а) 600-900 мг в день;
- б) 1200-1500 мг в день;
- в) 450-600 мг в день;
- г) 150-300 мг в день.

25. Какие курорты рекомендуются пациентам с интоксикацией свинцом?

- а) с железистыми водами;
- б) с углекислыми водами;
- в) с радоновыми водами;
- г) сероводородными водами.

26. Как часто работники, профессионально контактирующие со свинцом должны проходить периодический медицинский осмотров региональном центре профпатологии?

- а) 2 раза в год;
- б) 1 раз в 5 лет;
- в) 1 раз в 2 года;
- г) 1 раз в 3 года.

27. Какие лабораторные показатели определяют при проведении периодических осмотров у лиц, работающих в условиях воздействия свинца?

- а) протопорфирин;
- б) ретикулоциты;
- в) копропорфирины;
- г) гемоглобин;
- д) сывороточное железо;

28. Какие виды патологии являются противопоказанием для приёма на работу в условиях воздействия свинца?

- а) хронический персистирующий гепатит;
- б) глаукома;
- в) дальнозоркость;
- г) хронический простой бронхит ДН₀.

- д) очаговый пневмосклероз;
- е) хронический гастрит.

29. Что показано употреблять для выведения свинца?

- а) растительные масла;
- б) осветлённые соки;
- в) соки с мякотью;
- г) продукты пчеловодства.

30. Какие специалисты принимают участие в проведении предварительных и периодических медицинских осмотров рабочих, работающих в условиях воздействия свинца?

- а) окулист;
- б) невролог;
- в) терапевт;
- г) эндокринолог;
- д) психиатр.

Ситуационные задачи (приложение 3)

1. Плавильщик завода цветных металлов имеет контакт со свинцом в течение 5 лет. Жалоб не предъявляет. При проведении периодического медицинского осмотра в моче при проведении качественной реакции выявлено наличие копропорфиринов (+ +). Был обследован в центре профпатологии, где обнаружен свинец в крови в количестве 0,23 мкмоль%. Кроме того, выявлено повышение ретикулоцитов до 21⁰/₀₀ и эритроцитов с базофильной зернистостью до 32:10000. Копропорфирины мочи составляли 233 нмоль на 1 г креатинина, а Δ -АЛК – 47 мкмоль на 1 г креатинина. Общий анализ мочи: эр.- 4, $3 \cdot 10^{12}$ /л, Нб – 132 г/л, L – $6,2 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 6 мм/час. Невропатологом, эндокринологом и гастроэнтерологом во время консультаций патологии не выявлено. АД = 120/70 мм рт.ст., ЧСС = 74 в мин, на ЭКГ – синусовый ритм, нормальное положение ЭОС.

Задание: оцените лабораторные и клинические данные, сформулируйте диагноз, назначьте лечение и решите вопрос о профессиональной пригодности.

2. Рабочий завода по переработке вторичных ресурсов при прохождении периодического медицинского осмотра предъявлял жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, головные боли, плохой сон, повышенную потливость, боли, онемение и парестезии в конечностях. При объективном обследовании выявлены мышечная гипотония, гипергидроз, брадикардия, повышение АД до 150/90 мм рт. ст, гиперестезии дистальных отделов конечностей. При лабораторных исследованиях получены

следующие данные: Нв-120г/л, ретикулоциты - 34⁰/₀₀, экскреция Δ-АЛК-175 мкмоль/г креатинина, КП-746 нмоль/г креатинина, количество эритроцитов с базофильной зернистостью – 53 : 10000.

Задание: поставьте предварительный диагноз; какие данные необходимы Вам для подтверждения диагноза?; консультации каких специалистов Вы назначите?

3. Аккумуляторщик 45 лет обратился в поликлинику к неврологу с жалобами на головные боли, общую слабость, головокружение, нарушение сна, боли, онемение в конечностях, боли в правом подреберье. Был госпитализирован в неврологическое отделение. При обследовании обнаружен гипергидроз, лабильность артериального давления, выраженный глазосердечный рефлекс, симметричное дистальное нарушение чувствительности по полиневритическому типу. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 3 см, умеренно болезненная при пальпации. Лабораторные данные: эр. – 3,1 · 10¹²/л, Нв – 86 г/л, ретикулоциты – 56⁰/₀₀, АСТ – 2,8 ммоль/ч.л, АЛТ – 5,67 ммоль/ч.л, билирубин – 50,5–25,3–25,2 мкмоль/л. Исследование крови на маркёры вирусного гепатита дало отрицательный результат.

Литература и материалы

Обязательная литература:

1. Профессиональные болезни [Текст]: учеб./Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 495 с.
2. Профессиональная патология: нац.рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.Ф. Измерова. М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 777 с.
3. В.А. Луняков. Профессиональные болезни: учебное пособие для студентов 4 курса лечебного факультета / В.А. Луняков, О.М. Урясьев, Ю.А. Панфилов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2017. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Луняков В.А., Чунтыжева Е.Г. Профессиональные болезни. Практикум для студентов 5 курса лечебного факультета. – Рязань, 2011. – 87с.
2. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Текст]: учеб. Для студентов высш. Проф. Образования обуч. По спец 060104.65 «Медико-профилактич. Дело» и 060101.65 «Лечеб. Дело»: [с прил. на компакт-диске]. – М.: Изд.Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 366 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – ISBN 978-5-9704-2402-5.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970424025.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970424025.html)
4. Косарев В.В. Профессиональные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – ISBN 978-5-9704-1434-7.URL: [http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970414347.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN_9785970414347.html)

6. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г.

«Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации»

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 марта 2011 г. N 233н г. Москва "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях"

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

3. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>

Материалы: Презентация лекции «Интоксикация свинцом» на сайте университета.