

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НОВОСИБИРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО НГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

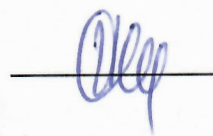
**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ»**

Шифр дисциплины Б1.Б.43

Специальность / направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения очная

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
«08» мая 2019 г.  
протокол № 11  
Заведующий кафедрой



Л.А Шпагина

Оценочные материалы по дисциплине Б1.Б.43 «Профессиональные болезни» являются частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Оценочные материалы разработали сотрудники кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание
Шпагина Л.А.	Зав. кафедрой	д.м.н., профессор
Зюбина Л.Ю.	Профессор	д.м.н., профессор
Паначева Л.А.	Профессор	д.м.н. доцент
Карева Н.П.	Профессор	д.м.н., доцент

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации.

Протокол № 11 от «8» мая 2019\_г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Шпагина Л.А.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании цикловой методической комиссии по внутренним болезням

Протокол № 5 от «3» июня 2019\_г.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
**«Профессиональные болезни»**

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Задачи клиники профессиональных болезней. Современная структура профессиональной патологии в зависимости от условий труда. Экологические болезни, медико-экологические проблемы. Введение в клинику профессиональных болезней. Профессиональные заболевания легких пылевой этиологии. Хроническая обструктивная болезнь легких в профессиональной клинике. Пылевой, токсико-аллергический бронхиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Зн.1, 2 Ум. 2 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн.3,4,6 Ум.3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9 Ум 5,6,7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15 ТД 5	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи.
2.	Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Синдром легочной диссеминации в профессиональной клинике. Пневмокониозы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Интерстициальные заболевания легких в профессиональной клинике. Экзогенный аллергический и токсический альвеолиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Ум.1, 2 ТД 1 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн. 5,6 Ум. 3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9 Ум 5,6,7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15 ТД 5	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи
3.	Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Задачи, организация. Вопросы диагностики профессиональных заболеваний, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Зн.1, 2 ПК-2 ТФ А/05.7	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи

		Зн.3,4,5,6	
4.	Профессиональные заболевания медицинских работников, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Ум.1, 2 ТД 1 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн. 5,6 Ум. 3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9 Ум 5,6.7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15 ТД 5	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи
5.	Профессиональные заболевания крови и гемопатии. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Ум.1, 2 ТД 1 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн. 5,6 Ум. 3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9 Ум 5,6.7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4 ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15 ТД 5	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи
6.	Профессиональные заболевания сельскохозяйственных рабочих. Интоксикация пестицидами. Острые отравления фосфорорганическими и другими соединениями. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Ум.1, 2 ТД 1 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн. 5,6 Ум. 3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи

		Ум 5,6,7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4 ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15 ТД 5	
7.	Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. Вибрационная болезнь. Патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Поражение внутренних органов при вибрационной болезни.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Ум.1, 2 ТД 1 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн. 5,6 Ум. 3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9 Ум 5,6,7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4 ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15 ТД 5	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи.
8.	Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением суставного аппарата. Профессиональные артрозы. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	ОПК-6 ТФ А/06.7 Ум.1, 2 ТД 1 ПК-2 ТФ А/05.7 Зн. 5,6 Ум. 3,4 ПК-5 ТФ А/02.7 Зн.7, 8, 9 Ум 5,6,7, 8 ТД 3 ПК-6 ТФ А/02.7 Зн.11, 12, 13 Ум.9, 10, 11, 12 ТД 4 ПК-8 ТФ А/03.7 Зн. 14, 15 Ум.13, 14,15	Тестовые задания Контрольные вопросы Ситуационные задачи.

		ТД 5	
--	--	------	--

Реестр оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Профессиональные болезни»

Тестовые задания по теме «Задачи клиники профессиональных болезней. Современная структура профессиональной патологии в зависимости от условий труда. Экологические болезни, медико-экологические проблемы. Введение в клинику профессиональных болезней» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональные заболевания легких пылевой этиологии. Хроническая обструктивная болезнь легких в профессиональной клинике. Пылевой, токсико-аллергический бронхиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 30.

Тестовые задания по теме «Синдром легочной диссеминации в профессиональной клинике. Пневмокониозы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Интерстициальные заболевания легких в профессиональной клинике. Экзогенный аллергический и токсический альвеолиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ » № 20.

Тестовые задания по теме «Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Задачи, организация. Вопросы диагностики профессиональных заболеваний, МСЭ» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональные заболевания медицинских работников, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональные заболевания крови и гемопатии. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональные заболевания сельскохозяйственных рабочих. Интоксикация пестицидами. Острые отравления фосфорорганическими и другими соединениями. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, МСЭ» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. Вибрационная болезнь. Патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Поражение внутренних органов» № 20.

Тестовые задания по теме «Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением суставного аппарата. Профессиональные артрозы. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 20.

Ситуационные задачи по теме «Задачи клиники профессиональных болезней. Современная структура профессиональной патологии в зависимости от условий труда. Экологические болезни, медико-экологические проблемы. Введение в клинику профессиональных болезней» № 14.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональные заболевания легких пылевой этиологии. Хроническая обструктивная болезнь легких в профессиональной клинике. Пылевой, токсико-аллергический бронхиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 14.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 16.

Ситуационные задачи по теме «Синдром легочной диссеминации в профессиональной клинике. Пневмокониозы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Интерстициальные заболевания легких в

профессиональной клинике. Экзогенный аллергический и токсический альвеолиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 12.

Ситуационные задачи по теме «Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Задачи, организация. Вопросы диагностики профессиональных заболеваний, МСЭ» № 14.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональные заболевания медицинских работников, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 14.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональные заболевания крови и гемопатии. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 12.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональные заболевания сельскохозяйственных рабочих. Интоксикация пестицидами. Острые отравления фосфорорганическими и другими соединениями. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, МСЭ» № 14.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. Вибрационная болезнь. Патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Поражение внутренних органов» № 14.

Ситуационные задачи по теме «Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением суставного аппарата. Профессиональные артрозы. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ» № 12.

Набор рентгенограмм по темам раздела «Профессиональная пульмонология».

Набор рентгенограмм по теме «Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением суставного аппарата. Профессиональные артрозы. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ».

Набор анализов крови, мокроты по темам раздела «Профессиональная пульмонология».

Набор архивных амбулаторных карт с данными медицинских осмотров по теме «Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Задачи, организация. Вопросы диагностики профессиональных заболеваний, МСЭ».

Набор анализов крови по теме «Профессиональные заболевания крови и гемопатии. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ».

Набор анализов крови по теме «Профессиональные заболевания сельскохозяйственных рабочих. Интоксикация пестицидами. Острые отравления фосфорорганическими и другими соединениями. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, МСЭ».

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **1. Комплект тестовых заданий**

Тема «Задачи клиники профессиональных болезней. Современная структура профессиональной патологии в зависимости от условий труда. Экологические болезни, медико-экологические проблемы. Введение в клинику профессиональных болезней».

Вопрос 1. Порядок проведения предварительных и периодических медосмотров работающих во вредных и неблагоприятных условиях регламентируется приказом Министерства Здравоохранения РФ от 12.04.2012 г.:

1. № 555
2. № 302н
3. № 747

4. № 83

Ответ: 2

Вопрос 2. «Положение о расследовании и учете профессиональных заболеваний» утверждено постановлением Правительства РФ:

1. №302н
2. №176
3. № 967

Ответ: 3

Вопрос 3. В «Списке профессиональных заболеваний» отсутствует одно из перечисленных заболеваний:

1. вибрационная болезнь
2. лучевая болезнь
3. токсическая анемия
4. артериальная гипертензия
5. нейросенсорная тугоухость

Ответ: 4

Вопрос 4. При первичной диагностике профессионального заболевания подается экстренное извещение в центр Госсанэпиднадзора?

1. да
2. нет

3. только при тяжелых формах профзаболевания

Ответ: 1

Вопрос 5. Диспансерное наблюдение за рабочими группы "риска" развития профзаболевания осуществляется:

1. в 1 группе учета
2. во 2 группе учета
3. в 3 группе учета

Ответ: 2

Вопрос 6.Контингенты, подлежащие предварительным и периодическим осмотрам определяют:

1. центры Госсанэпиднадзора совместно с работодателем
2. работодатель совместно с профсоюзным органом и ЛПУ
3. цеховая служба предприятия

Ответ: 1

Вопрос 7. Контрактирование рабочих вредных профессий является методом:

1. первичной профилактики профзаболеваний
2. вторичной профилактики профзаболеваний

Ответ: 1

Вопрос 8. Для рассмотрения и решения вопроса о наличии профессиональной патологии необходимы все документы, за исключением:

1. направление лечебного учреждения с указанием цели медицинского обследования
2. выписка из амбулаторной карты больного
3. санитарно-гигиеническая характеристика условий труда
4. выписка из трудовой книжки пациента
5. заключение инженера по технике безопасности

Ответ: 5

Вопрос 9. Улучшение состояния здоровья после прекращения работы с профессионально вредным фактором называется:

1. синдром экспозиции
2. синдром реэкспозиции
3. синдром элиминации

Ответ: 3

Вопрос 10. Санитарно-гигиеническую характеристику труда для пациента с предполагаемым заболеванием составляет:

1. администрация предприятия
2. главный врач медицинской организации
3. врач ТУ Роспотребнадзора
4. цеховой врач

5. начальник цеха

Ответ: 3

Вопрос 11. Острые профессиональные заболевания расследуются:

1. врачом ТУ Роспотребнадзора
2. цеховым врачом
3. токсикологом
4. инженером по технике безопасности
5. начальником отдела

Ответ: 1

Вопрос 12. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда составляется врачом ТУ Роспотребнадзора после получения предварительного извещения о профессиональном заболевании в срок:

1. 1 месяц
2. 2 недель
3. 2 месяцев
4. 2 лет

Ответ: 2

Вопрос 13. К группе профессиональных заболеваний относятся заболевания:

1. развившиеся у лиц, проживающих вблизи промышленных предприятий, загрязняющих атмосферный воздух
2. перечисленные в Списке профессиональных заболеваний, утвержденном Приказом № 412н от 2012 г.
3. развившиеся по пути на работу или с работы

Ответ: 2

Вопрос 14. При установлении диагноза профессионального заболевания больной признается:

1. полностью нетрудоспособным
2. нетрудоспособным в своей профессии
3. решение вопроса трудоспособности зависит от стадии профзаболевания и наличия сопутствующей патологии
4. при решении вопроса трудоспособности учитывается желание больного

Ответ: 2

Вопрос 15. Главной задачей врачей отделения профпатологии является:

1. проведение периодических медосмотров
2. диагностика профессиональных заболеваний
3. определение процента утраты трудоспособности и группы инвалидности
4. все вышеперечисленное

Ответ: 2

Вопрос 16. Право на первичную диагностику профессионального заболевания имеет:

1. врач любой специальности
2. цеховой врач
3. врач ТУ Роспотребнадзора
4. врач отделения профпатологии

Ответ: 4

Вопрос 17. В список общих противопоказаний к работе с вредными веществами и производственными факторами входит все, за исключением:

1. беременность, лактация
2. хронической сердечной недостаточности I степени
3. хронический алкоголизм
4. активные формы туберкулеза
5. злокачественные заболевания системы крови

Ответ: 3

Вопрос 18. Группа инвалидности по профзаболеванию определяется профессиональному больному в следующем случае:

1. всегда
2. при выраженной недостаточности функции любого органа или системы
3. при выраженной недостаточности функции органа или системы, на которую непосредственно влияет данный вредный производственный фактор

Ответ: 3

Вопрос 19. Для постановки диагноза профессионального заболевания достаточно наличие:

1. контакта с профессиональной вредностью
2. длительного контакта с профессиональной вредностью и патологии каких-либо органов и систем
3. контакта с профессионально вредным фактором и патологии органа или системы, на которые влияет данный фактор

4. контакта с профессионально вредным фактором, патологии органа или системы, на которые влияет данный фактор и отсутствие других причин для возникновения данной патологии

Ответ: 4

Вопрос 20. Ухудшение состояния здоровья после возобновления контакта с профессионально вредным фактором называется:

1. синдром экспозиции
2. синдром реэкспозиции
3. синдром элиминации

Ответ: 2

Тема «Профессиональные заболевания легких пылевой этиологии. Хроническая обструктивная болезнь легких в профессиональной клинике. Пылевой, токсико-аллергический бронхиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. Значения ОФВ за 1 минуту, равные 68%, соответствуют дыхательной недостаточности:

1. I степени
2. II степени
3. III степени

Ответ: 2

Вопрос 2. Какие нарушения вентиляции характерны для профессиональной ХОБЛ?

1. обструктивные
2. диффузионные
3. рестриктивные

Ответ: 1

Вопрос 3. Влияние дефицита  $\alpha_1$ -антитрипсина на формирование эмфиземы легких заключается в:

1. создании избыточного количества эластазы, разрушающей эластические волокна в стенках альвеол
2. редукции и запустевании капилляров в стенках альвеол

Ответ: 1

Вопрос 4. Показатель, лучше всего отражает обструкцию дыхательных путей:

1. остаточный объем (ОО)
2. объем форсированного выдоха за 1 сек. (ОФЗ).
3. отношение объема форсированного выдоха за 1 сек. к форсированной жизненной емкости легких (ОФВ/ФЖЕЛ)
4. форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ)

Ответ: 3

Вопрос 5. Для выявления обратимости бронхообструкции выполняется:

1. бодиплетизмография
2. спирометрия после ингаляции бронходилататора
3. тест 6-минутной ходьбы
4. тест с метахолином
5. спирометрия до и через 15-20 минут после ингаляции бронходилататора

Ответ: 5

Вопрос 6. Для оценки вариабельности ограничения воздушного потока по пиковой скорости выдоха (ПСЗ) измерения проводят в течение:

1. трех дней
2. недели
3. 2 недель
4. месяца

Ответ: 3

Вопрос 7. При оценке вариабельности ограничения воздушного потока по ПСВ, при четырехкратном измерении в течение суток, верхняя граница нормы составляет:

1. 10 %
2. 15 %
3. 20%
4. 25 %

Ответ: 3

Вопрос 8. Для клиники бронхообструктивного синдрома не характерно:

1. инспираторная одышка
2. жесткое дыхание
3. дистанционные хрипы
4. затруднение выдоха
5. цианоз

Ответ: 1

Вопрос 9. Терапией первой линии профессиональной ХОБЛ является:

1. В2-агонисты
2. пролонгированные теофиллины
3. системные глюкокортикоиды
4. ипратропиум бромид

Ответ: 4

Вопрос 10. При контролируемой профессиональной бронхиальной астме дневные симптомы в течение последних 4-х недель:

1. меньше двух эпизодов в неделю
2. больше двух эпизодов в неделю
3. меньше двух эпизодов в день
4. меньше одного эпизода в неделю

Ответ: 1

Вопрос 11. При профессиональной ХОБЛ возможны все осложнения, за исключением:

1. правожелудочковой недостаточности
2. эритроцитоза
3. дыхательной недостаточности
4. левожелудочковой недостаточности
5. центрального рака легкого

Ответ: 4

Вопрос 12. К обратимым механизмам бронхиальной обструкции не относятся:

1. бронхоспазм
2. воспалительный отек и инфильтрация слизистой оболочки
3. фибропластические изменения стенок бронхов
4. нарушение мукоцилиарного транспорта

Ответ: 3

Вопрос 13. Какой характер воспаления в слизистой бронхов характерен для профессиональной ХОБЛ?

1. эозинофильный.
2. нейтрофильный
3. лимфоцитарный

Ответ: 2

Вопрос 14. Активность профессиональной ХОБЛ не подтверждает:

1. нейтрофильный лейкоцитоз
2. ускоренная СОЭ
3. диспротеинемия с увеличением гамма-фракции
4. цитологическое исследование мокроты
5. снижение IgG

Ответ: 4

Вопрос 15. Каков механизм действия  $\beta$ -агонистов?

1. снижение тонуса вагуса
2. стимуляция  $\beta$ -рецепторов

3. блокада  $\alpha$ -рецепторов
4. блокада гистаминорецепторов
5. непосредственное влияние на гладкую мускулатуру

Ответ: 2

Вопрос 16. Осложнение, не характерное для профессиональной ХОБЛ:

1. правожелудочковой недостаточности
2. эритроцитоза
3. дыхательной недостаточности
4. левожелудочковой недостаточности
5. центрального рака легкого

Ответ: 4

Вопрос 17. Какой механизм лежит в основе необратимого компонента обструкции при ХОБЛ?

1. деструкция стенок альвеол
2. повышение активности холинергических рецепторов
3. альвеолярно-капиллярный блок

Ответ: 1

Вопрос 18. Какой показатель лучше всего демонстрирует бронхиальную обструкцию:

1. диффузионная способность (по  $\text{CO}_2$ )
2. остаточный объем
3. максимальная вентиляция легких (МВЛ)
4. проба Тиффно
5. жизненная емкость легких (ЖЕЛ)

Ответ: 4

Вопрос 19. Какие результаты функциональных исследований с беротеком свидетельствуют о бронхиальной обструкции ?

1. прирост индекса Тиффно на 10 %
2. прирост индекса Тиффно на 30 %
3. прирост мощности вдоха на 10 %
4. прирост мощности выдоха на 25 %
5. уменьшение мощности выдоха на 25 %

Ответ: 5

Вопрос 20. Клеточно-молекулярные маркеры профессиональной ХОБЛ:

1. эозинофилия
2. нейтрофильная миелопероксидаза
3. активность гистамина

Ответ: 2

Тема «Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. Признак, повышающий вероятность наличия профессиональной бронхиальной астмы:

1. хронический продуктивный кашель при отсутствии бронхообструкции или удушья
2. приступообразный кашель только на фоне простудных заболеваний
3. приступы экспираторного кашля с ухудшением симптомов ночью
4. изменение голоса

Ответ: 3

Вопрос 2. Для бронхообструктивного синдрома при профессиональной бронхиальной астме характерны:

1. клинически невыраженный дебют
2. устойчивые симптомы
3. обратимые симптомы
4. сопровождается кашлем с кровохарканьем

Ответ: 3

Вопрос 3. Для выявления обратимости бронхообструкции выполняется:

1. бодиплетизмография
2. спирометрия после ингаляции бронходилататора
3. тест 6-минутной ходьбы

4. тест с метахолином

5. спирометрия до и через 15-20 минут после ингаляции бронходилататора

Ответ: 5

Вопрос 4. Для оценки вариабельности ограничения воздушного потока по пиковой скорости выдоха (ПСЗ. измерения проводят в течение:

1. трех дней

2. недели

3. 2 недель

4. месяца

Ответ: 3

Вопрос 5. При оценке вариабельности ограничения воздушного потока по ПСВ, при четырехкратном измерении в течение суток, верхняя граница нормы составляет:

1. 10 %

2. 15 %

3. 20%

4. 25 %

Ответ: 3

Вопрос 6. Цель лечения профессиональной бронхиальной астмы:

1. снижение частоты обострений

2. клинический контроль над заболеванием (отсутствие симптомов).

3. уменьшение симптомов, улучшение качества жизни

4. уменьшение степени дыхательной недостаточности

Ответ: 2

Вопрос 7. При контролируемой профессиональной бронхиальной астме дневные симптомы в течение последних 4-х недель:

1. меньше двух эпизодов в неделю

2. больше двух эпизодов в неделю

3. меньше двух эпизодов в день

4. меньше двух эпизодов в месяц

5. меньше одного эпизода в неделю

Ответ: 1

Вопрос 8. Критерий обратимости бронхообструкции при проведении спирографии/пробы с бронхолитиками составляет прирост:

1. ОФВ1 на 20 %

2. ЖЕЛ на 15 %

3. ЖЕЛ на 20 %

4. ОФВ1/ФЖЕЛ на 15 %

5. ОФВ 1 на 15 %

Ответ: 5

Вопрос 9. При астматическом статусе показаны:

1. системные глюкокортикостероиды

2. адреналин

3. антигистаминные препараты

4. антибиотики

5. β-блокаторы

Ответ: 1

Вопрос 10. Нежелательный эффект длительного применения пероральных глюкокортикостероидов:

1. тахикардия

2. дисбактериоз

3. цирроз печени

4. системный остеопороз

5. почечная недостаточность

Ответ: 4

Вопрос 11. Эквивалент приступа удушья при профессиональной бронхиальной астме:

1. синкопальное состояние

2. приступ сухого кашля

3. приступ давящих болей за грудиной
4. приступ тахикардии
5. артериальная гипотония

Ответ: 2

Вопрос 12. Осложнение астматического статуса:

1. острая левожелудочковая недостаточность
2. инфаркт миокарда
3. острая правожелудочковая недостаточность
4. геморрагический инсульт
5. разрыв миокарда

Ответ: 3

Вопрос 13. Нежелательный эффект  $\beta_2$ -агонистов:

1. тахикардия
2. кандидоз полости рта
3. лекарственный гепатит
4. лекарственная цитопения
5. язва желудка

Ответ: 1

Вопрос 14. При бронхиальной астме противопоказаны:

1. ингибиторы АПФ
2. блокаторы рецепторов ангиотензина II
3. антагонисты кальция
4. неселективные бета блокаторы
5. агонисты рецепторов имидазолина

Ответ: 4

Вопрос 15. Монотерапия длительно действующими  $\beta_2$ -агонистами эффективнее комбинации с ингаляционными кортикостероидами:

1. верно
2. неверно

Ответ: 2

Вопрос 16. Применение комбинированных ингаляторов для базисной терапии профессиональной бронхиальной астмы как правило улучшает приверженность больного к лечению:

1. верно
2. неверно

Ответ: 1

Вопрос 17. Одно из перечисленных состояний, не свойственных астматическому статусу:

1. затянувшийся приступ удушья, резистентный к симпатомиметикам
2. «немое легкое»
3. гипоксическая кома
4. артериальная гипертензия
5. правожелудочковая недостаточность

Ответ: 4

Вопрос 18. Признак, повышающий вероятность наличия профессиональной бронхиальной астмы:

1. хронический продуктивный кашель при отсутствии бронхообструкции или удушья
2. приступообразный кашель только на фоне простудных заболеваний
3. приступы экспираторного кашля с ухудшением симптомов ночью
4. изменение голоса

Ответ: 3

Вопрос 19. Для бронхообструктивного синдрома при профессиональной бронхиальной астме характерны:

1. клинически невыраженный дебют
2. устойчивые симптомы
3. обратимые симптомы
4. сопровождается кашлем с кровохарканьем

Ответ: 3

Вопрос 20. При профессиональной бронхиальной астме предпочтительный способ доставки бронхолитиков:

1. спейсер
2. обычный ингалятор
3. небулайзер

Ответ: 3

Вопрос 21. Для профессиональной бронхиальной астмы среднетяжелого течения не характерны:

1. обострения чаще 1-2 раз в неделю
2. симптомы астмы в ночное время чаще 2 раз в месяц
3. ОФВ<sub>1</sub>>80 %, суточные отклонения <20 %
4. ежедневное использование  $\beta_2$ -агонистов

Ответ: 2

Вопрос 22. Препараты первой линии для постоянной терапии профессиональной хронической обструктивной болезни легких:

1. хромогликат натрия
2. ипратропиум бромид
3. теопэк

Ответ: 2

Вопрос 23. Наиболее рациональная комбинация препаратов для контроля за профессиональной бронхиальной астмой:

1. эуфиллин и ипратропиум бромид
2. фенотерол и преднизолон
3. тиотропиум бромид и натрия кромогликат
4. формотерол и будесонид

Ответ: 3

Вопрос 24. Для диагностики профессиональной бронхиальной астмы концентрация производственного аллергена:

1. имеет решающее значение
2. не имеет решающего значения

Ответ: 2

Вопрос 25. Спазм сосудов малого круга кровообращения в ответ на гипоксию – это рефлекс:

1. Эйлера-Лилиестранда
2. Китаева
3. Ашнера
4. Оппенгейма

Ответ: 1

Вопрос 26. Для среднетяжелого течения профессиональной бронхиальной астмы со смешанной сенсibilизацией не показаны:

1. метилксантины
2.  $\beta_2$ -агонисты
3. ингаляционные стероиды
4. антибактериальные препараты в период обострения
5. системные глюкокортикостероиды

Ответ: 4

Вопрос 27. При химической профессиональной бронхиальной астме легкого интермиттирующего течения препарат выбора:

1. беротек
2. сальбутамол
3. беродуал
4. фликсотид
5. эуфиллин

Ответ: 1

Вопрос 28. Для легкого персистирующего течения профессиональной бронхиальной астмы характерно:

1. пиковая скорость выдоха (ПСВ и ОФВ<sub>1</sub>) <60% от должных
2. суточный разброс показателей >30%
3. ПСВ и ОФВ<sub>1</sub> >80% от должных, суточный разброс показателей 20-30%
4. ПСВ и ОФВ<sub>1</sub> >80% от должных, суточный разброс <20%

Ответ: 3

Вопрос 29. Для контроля профессиональной бронхиальной астмы, среднетяжелое течение оптимально использование:

1. В2-агонистов короткого действия + хромогликат натрия
2. В2-агонистов короткого действия + ипратропиума бромида
3. бронходилататоров пролонгированного действия + ингаляционных кортикостероидов
4. ингаляционных кортикостероидов + пролонгированных бронходилататоров + пероральных стероидов

пероральных стероидов

Ответ: 2

Вопрос 30. Для диагностики профессиональной бронхиальной астмы по типу атопической информативными признаками не являются все:

1. положительные алергологические пробы на пищевые, бытовые аллергены
2. симптом экспозиции
3. симптом элиминации
4. положительный результат реакции бласттрансформации с профессиональными аллергенами

аллергенами

Ответ: 1

Тема «Синдром легочной диссеминации в профессиональной клинике. Пневмокониозы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Интерстициальные заболевания легких в профессиональной клинике. Экзогенный аллергический и токсический альвеолиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. Правильное определение пневмокониоза:

1. пневмокониоз - первично-хронический диффузный фиброз легких от воздействия пыли
2. пневмокониоз - хронический диффузный пневмонит от воздействия пыли, сопровождающийся развитием фиброза легких

Ответ: 2

Вопрос 2. Синдром легочной диссеминации по узелковому типу характерен для:

1. профессиональной бронхиальной астмы
2. пневмокониоза от высокофиброгенной пыли
3. токсического бронхоальвеолита
4. синдрома Хаммана-Ричи

Ответ: 2

Вопрос 3. Рентгеноморфологические изменения при пневмокониозе типа 3rS соответствуют:

1. интерстициальному варианту
2. интерстициально-гранулематозному
3. узловому

Ответ: 1

Вопрос 4. Туберкулез – частое осложнение при:

1. силикозе
2. пневмокониозе электросварщиков
3. пневмокониозе от воздействия токсико-аллергических аэрозолей

Ответ: 2

Вопрос 5. Рестриктивный тип дыхательной недостаточности характерен для:

1. хронической обструктивной болезни легких
2. экзогенного аллергического альвеолита
3. мультилобарной пневмонии
4. очагового туберкулеза легких

Ответ: 2

Вопрос 6. Циркуляторная гипоксия при профессиональных интерстициальных заболеваниях легких возникает вследствие:

1. недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе
2. нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра
3. замедления кровотока
4. нарушений окислительных процессов в тканях

Ответ: 3

Вопрос 7. Высокофиброгенная пыль содержит свободный диоксид кремния:

1. >10%
2. <10%

Ответ: 1

Вопрос 8. В основе патогенеза дыхательной недостаточности при синдроме легочной диссеминации лежит:

1. альвеолярная гиповентиляция
2. нарушения газообмена
3. гипоксемия
4. нарушения микроциркуляции

Ответ: 1

Вопрос 9. У больного 73 лет нарастает одышка с затрудненным вдохом. Синдром интоксикации отсутствует, катаральных явлений нет. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки усилен и деформирован легочный рисунок по типу мелкочаеистого. Какое заболевание наиболее вероятно?

1. пневмония
2. ХОБЛ
3. пневмокониоз
4. фиброзирующий альвеолит
5. диссеминированный туберкулез

Ответ: 4

Вопрос 10. При хроническом варианте экзогенного аллергического альвеолита патоморфологические изменения характеризуются:

1. развитием диффузного интерстициального фиброза с деформацией бронхиол
2. формированием гранулем саркоидного типа

Ответ: 1

Вопрос 11. Насыщение крови кислородом определяется с помощью:

1. пикфлоуметрии
2. пульсоксиметрии
3. исследования содержания кислорода в артериальной крови
4. исследования газов крови

Ответ: 2

Вопрос 12. Для больного с хроническим легочным сердцем не характерно:

1. одышка
2. тахикардия
3. систолическая перегрузка левого желудочка
4. блокада правой ножки пучка Гиса
5. бочкообразная грудная клетка

Ответ: 3

Вопрос 13. Нормальные значения парциального давления углекислого газа составляют:

1. 25-34 мм рт. ст.
2. 35-45 мм рт. ст.
3. 46-55 мм рт. ст.

Ответ: 2

Вопрос 14. Для экзогенного аллергического альвеолита хронического течения характерны реакции:

1. гиперчувствительности немедленного типа
2. гиперчувствительности замедленного типа

Ответ: 2

Вопрос 15. Фиброгенность промышленной пыли определяется:

1. содержанием свободного диоксида кремния
2. концентрацией пылевых частиц
3. размером пылевых частиц

Ответ: 1

Вопрос 16. Для пневмокониозов от воздействия высокофиброгенных пылей не характерно:

1. узловые формы диссеминаций
2. регрессирующее течение в послеконтактном периоде

3. формирование синдрома Калине-Каплана
4. частое сочетание с туберкулезом

Ответ: 1

Вопрос 17. При экзогенном профессиональном аллергическом альвеолите острого течения показаны антибиотики из группы:

1. цефалоспоринов
2. макролидов
3. фторхинолонов
4. любой из вышеперечисленных групп
5. не показаны

Ответ: 5

Вопрос 18. Код интерстициального типа затемнений при пневмокониозе:

1. s, t, u
2. A, B, C
3. r, q, p

Ответ: 1

Вопрос 19. Фактор, определяющий раннее развитие и прогрессирование пневмокониозов:

1. длительность экспозиции
2. содержание свободной или связанной двуокиси кремния
3. возраст

Ответ: 1

Вопрос 20. Для экзогенного аллергического альвеолита характерно:

1. высок процент тучных клеток в бронхоальвеолярном лаваже
2. увеличено содержание эозинофилов в бронхоальвеолярном лаваже

Ответ: 2

Тема «Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Задачи, организация. Вопросы диагностики профессиональных заболеваний, МСЭ»

Вопрос 1. Основная цель периодических медицинских осмотров рабочих вредных профессий:

1. диагностика соматических заболеваний
2. выявление лиц с подозрением на профзаболевания
3. определение процента утраты трудоспособности

Ответ: б

Вопрос 2. Порядок проведения предварительных и периодических медосмотров работающих во вредных и неблагоприятных условиях регламентируется приказом Министерства Здравоохранения РФ от 12.04.2012 г.:

1. № 555
2. № 302н
3. № 747
4. № 83

Ответ: 2

Вопрос 3. Основная цель периодических медицинских осмотров рабочих вредных профессий:

1. диагностика соматических заболеваний
2. выявление лиц с подозрением на профессиональное заболевание
3. определение процента утраты трудоспособности

Ответ: 2

Вопрос 4. При первичной диагностике профессионального заболевания подается экстренное извещение в ТУ Роспотребнадзора:

1. да
2. нет
3. только при тяжелых формах профзаболевания

Ответ: 1

Вопрос 5. Задачей профилактического медицинского осмотра не является:

1. ранняя диагностика профессиональных заболеваний
2. ранняя диагностика общих заболеваний
3. направление на медико-социально экспертную комиссию

4. разработка и осуществление индивидуальных лечебно-профилактических программ

Ответ: 3

Вопрос 6. Контингенты, подлежащие предварительным и периодическим осмотрам определяют:

1. центры Госсанэпиднадзора совместно с работодателем
2. работодатель совместно с профсоюзным органом и ЛПУ
3. цеховая служба предприятия

Ответ: 1

Вопрос 7. Основным лицом, проводящим предварительные и периодические медицинские осмотры, может быть фельдшер здравпункта:

1. да
2. нет

Ответ: 2

Вопрос 8. К профессиональным заболеваниям от воздействия биологических факторов в условиях производственного контакта не относится:

1. туберкулез легких
2. ревматизм
3. бруцеллез
4. сибирская язва
5. туляремия

Ответ: 2

Вопрос 9. К группе профессиональных заболеваний относятся заболевания:

1. развившиеся у лиц, проживающих вблизи промышленных предприятий, загрязняющих атмосферный воздух
2. перечисленные в Списке профессиональных заболеваний, утвержденном МЗ и МП РФ
3. развившиеся по пути на работу или с работы

Ответ: 2

Вопрос 10. Подозрение на профессиональное злокачественное заболевание предполагается при условии:

1. клиники заболевания, морфологической характеристики новообразования и указания на промышленные канцерогены в санитарно-гигиенической характеристике условий труда
2. клиники заболевания, морфологической характеристики новообразования и длительного производственного контакта с промышленными канцерогенами по данным трудовой книжки пациента
3. клиники заболевания и морфологической характеристики новообразования

Ответ: 1

Вопрос 11. Профессиональный риск – это:

1. вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных производственных факторов
2. вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов
3. вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях

Ответ: 3

Вопрос 12. Уровень профессионального риска определяется:

1. компетентностью работника (и/или работодателя) и условиями труда
2. компетентностью работника (и/или работодателя), условиями труда и мерами по снижению цены риска при этих условиях труда.

Ответ: 2

Вопрос 13. При высоком профессиональном риске есть возможность:

1. смертельного исхода, получения тяжкого повреждения здоровья
2. получения среднего и легкого повреждения здоровья

Ответ: 1

Вопрос 14. Наиболее важный фактор профессионального риска – это:

1. стаж работы менее половины среднего срока развития профессионального заболевания в данной профессии

2. стаж работы свыше половины среднего срока развития профессионального заболевания в данной профессии

Ответ: 2

Вопрос 15. Критерии оценки профессионального риска:

1. гигиенические (предварительные) по Р 2.2.755-99 и категорирование риска по классам условий труда

2. категорирование риска по классам условий труда и медико-биологические показатели здоровья работников

3. медико-биологические показатели здоровья работников и тяжесть нарушений здоровья работников

4. тяжесть нарушений здоровья работников и категорирование риска по степени доказанности

5. все ответы верны

Ответ: 5

Вопрос 16. Мониторинг здоровья работников включает:

1. предварительные и периодические медицинские осмотры

2. биологический мониторинг

3. рентгенографическое исследование

4. анкетирование или анализ медицинских карт

5. все ответы верны

Ответ: 5

Вопрос 17. В систему контроля за состоянием здоровья работников не входит:

1. периодические медицинские осмотры

2. медицинские диспансерные осмотры

3. противорецидивное лечение

4. медицинское обследование в центрах здоровья

Ответ: 3

Вопрос 18. В систему управления риском для здоровья работающих не входит:

1. распознавание факторов риска

2. анализ состояния здоровья в соответствии с факторами риска

3. анализ связи нарушений здоровья с факторами риска

4. лечебно-реабилитационные мероприятия

Ответ: 4

Вопрос 19. В каком приказе представлены утвержденный перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда?

1. № 417н от 27 апреля 2012 г.

2. № 302н от 12 апреля 2011 г.

Ответ: 2

Вопрос 20. В состав врачебной комиссии, проводящей предварительные и периодические медицинские осмотры работников не входит:

1. невролог

2. офтальмолог

3. гинеколог

4. кардиолог

5. хирург

Ответ: 4

Тема «Профессиональные заболевания медицинских работников, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. К профессионально неблагоприятным факторам в медицинской отрасли не относится:

1. травматизм от инъекционных игл

2. аллергия на лекарственные препараты и латексные перчатки

3. нервно-психическое перенапряжение
4. шум
5. инфицирование вирусом гепатита или ВИЧ

Ответ: 4

Вопрос 2. Является ли синдром эмоционального выгорания профессиональным заболеванием?

1. является
2. не является

Ответ: 2

Вопрос 3. Причины профессиональных аллергозов у медицинских работников:

1. химические лабораторные реагенты
2. дезинфицирующие моющие средства
3. лекарственное растительное сырье
4. латекс
5. все вышеперечисленное

Ответ: 5

Вопрос 4. К заболеваниям, вызываемым воздействием биологических факторов, относятся:

1. инфекционные, однородные с инфекцией, с которой работники находятся в прямом контакте во время работы
2. туберкулез
3. токсоплазмоз
4. микозы кожи
5. все вышеперечисленное

Ответ: 5

Вопрос 5. Наиболее часто маркеры вирусного гепатита В выявляются у сотрудников:

1. отделения гемодиализа
2. отделения гематологии
3. лабораторий
4. отделений реанимации
5. отделений терапии

Ответ: 1

Вопрос 6. К наиболее часто встречающимся заболеваниям медицинских работников относится:

1. бруцеллез
2. вирусный гепатит В
3. вирусный гепатит С
4. туберкулез легких

Ответ: 6

Вопрос 7. Среди профессиональных заболеваний медработников на первом месте стоят:

1. интоксикации
2. туберкулез
3. аллергические заболевания
4. поражение контактным ультразвуком
5. заболевания опорно-двигательного аппарата

Ответ: 3

Вопрос 8. Ведущие профессиональные факторы в профессиях медицинских работников:

1. химические
2. физические
3. биологические
4. нервно-эмоциональные и эргономические

Ответ: 3

Вопрос 9. Наиболее вредные условия труда наблюдаются в профессии врача:

1. инфекциониста
2. хирурга
3. фтизиатра
4. анестезиолога

Ответ: 4

Вопрос 10. Наиболее часто встречающиеся заболевания у медицинских работников:

1. туберкулез

2. вирусный гепатит В
3. хронические гастриты
4. аллергии

Ответ: 4

Вопрос 11. Основные критерии установления профессионального заболевания у медицинских работников:

1. отсутствие данного заболевания до начала работы по соответствующей специальности
2. наличие контакта с вредными производственными факторами, превышающими ПДК и

ПДУ

3. наличие контакта с источником инфекции (при инфекционном заболевании)
4. неблагоприятные условия труда
5. все перечисленные

Ответ: 5

Вопрос 12. Основа профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников:

1. соблюдение правил техники безопасности
2. соблюдение личной гигиены
3. нормальные условия труда медицинских работников
4. качественное проведение периодических медицинских осмотров
5. все перечисленное

Ответ: 5

Вопрос 13. При воздействии неблагоприятных производственных факторов в медицинской отрасли у женщин в наибольшей степени страдает:

1. менструальная
2. беременность
3. лактация

Ответ: 1

Вопрос 14. Экспертиза трудоспособности медицинской сестры процедурного кабинета, с выявленной профессиональной бронхиальной астмой (атопической):

1. нуждается в трудоустройстве, вне контакта с производственным фактором
2. трудоспособна в своей профессии при динамическом наблюдении профпатолога
3. нуждается в определении группы инвалидности

Ответ: 1

Вопрос 15. Установление связи заболевания с профессией медицинскому работнику осуществляется в:

1. амбулаторных условиях
2. терапевтическом стационаре
3. отделении профпатологии

Ответ: 3

Вопрос 16. Профессиональный кандидоз не развивается у работников:

1. производства антибиотиков
2. кондитерских пищевых предприятий
3. фруктово-консервных предприятий
4. лаборантов медицинских лабораторий, производящих исследования на кандидоз

Ответ: 2

Вопрос 17. Какие синдромы наблюдаются при воздействии контактного ультразвука?

1. ангионевроз рук, вегето-сосудистая дистония, полиневропатии
2. ангионевроз рук, полиневропатии
3. миалгии, невралгии

Ответ: 1

Вопрос 18. В каких органах и системах не наблюдаются изменения у лиц, работающих в условиях воздействия лазерного излучения?

1. орган зрения, сердечно-сосудистая система
2. система крови, кожа
3. нервная система
4. печень, почки, эндокринная система

Ответ: 4

Вопрос 19. У медицинских работников наиболее вероятными профессиональными заболеваниями от воздействия ионизирующего излучения являются:

1. опухоли кожи
2. лейкозы
3. опухоли кожи и лейкозы

Ответ: 3

Вопрос 20. Для верификации токсического и токсико-аллергического гепатита, в первую очередь, необходимо исследование:

1. функциональных проб печени
2. морфологическое исследование печени
3. УЗИ печени
4. общего анализа крови

Ответ: 2

Тема «Профессиональные заболевания крови и гемопатии. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. К числу миелотоксических ядов относятся:

1. ароматические соединения бензола
2. хлорированные углеводороды
3. неорганические соединения ртути
4. соединения свинца

Ответ: 1

Вопрос 2. Для начальной формы сатурнизма характерны:

1. ретикулоцитоз, увеличение эритроцитов с базофильной зернистостью копропорфирурия, повышение аминолевулиновой кислоты
2. то же + астенический синдром, легкая вегетативно-сенсорная полинейропатия
3. то же + анемический синдром

Ответ: 1

Вопрос 3. К критическим системам при воздействии свинца не относится:

1. центральная и периферическая нервная система
2. желудочно-кишечный тракт
3. бронхо-легочная система
4. система кроветворения
5. почки

Ответ: 3

Вопрос 4. Для хронической свинцовой интоксикации характерна:

1. гипохромная сидеропеническая гиперрегенераторная анемия
2. гипохромная сидеремическая гиперрегенераторная анемия
3. апластическая анемия
4. гиперхромная норморегенераторная макроцитарная анемия

Ответ: 2

Вопрос 5. К мобильной фракции свинца не относится:

1. свинец связанный с эритроцитами
2. свинец паренхиматозных органов
3. свинец в костях скелета

Ответ: 3

Вопрос 6. Бензольный острый лейкоз:

1. лимфобластный
2. нелимфобластный
3. недифференцированный

Ответ: 2

Вопрос 7. Наиболее частый вариант поражения почек при хронической свинцовой интоксикации:

1. хроническая тубулоинтерстициальная нефропатия
2. хронический гломерулонефрит
3. мочекаменная болезнь
4. хронический пиелонефрит

Ответ: 1

Вопрос 8. Для выраженной формы хронической свинцовой интоксикации характерны:

1. ретикулоцитоз при нормальном уровне гемоглобина
2. увеличение количества базофильно-зернистых эритроцитов при нормальном уровне гемоглобина
3. ретикулоцитоз, увеличение базофильно-зернистых эритроцитов, снижение уровня гемоглобина

Ответ: 3

Вопрос 9. Специфические антидоты при сатурнизме:

1. реактиваторы холинэстеразы
2. комплексообразователи
3. донаторы сульфгидрильных групп

Ответ: 3

Вопрос 10. Свинец способствует раннему развитию остеопороза за счет:

1. угнетения функции остеобластов
2. стимулирования функции остеокластов
3. ингибирования метаболической активности витамина Д
4. всего вышеперечисленного

Ответ: 4

Вопрос 11. Свинец относится к ядам:

1. политропного действия
2. преимущественно гепатотропного действия
3. нейротропного действия
4. гематотропного действия

Ответ: 4

Вопрос 12. При легкой степени интоксикации органическими растворителями полинейропатия:

1. сенсомоторная
2. вегетативно-сенсорная

Ответ: 2

Вопрос 13. Механизмом почечной токсичности свинца является:

1. дегенеративные изменения клеток, выстилающих внутреннюю поверхность проксимальных канальцев
2. гломерулосклероз
3. отложение иммунных комплексов на мембране клубочков

Вопрос 14. Яды с миелотоксическим действием:

1. свинец и его соединения
2. неорганические и органические соединения ртути
3. ароматические углеводороды
4. кислоты и щелочи

Ответ: 3

Вопрос 15. При хронической бензольной интоксикации анемия:

1. железодефицитная
2. связана с нарушением синтеза порфиринов
3. гипопластическая
4. гемолитическая

Ответ: 3

Вопрос 16. Ароматические углеводороды являются:

1. водорастворимыми соединениями
2. жирорастворимыми соединениями

Ответ: 2

Вопрос 17. Преимущественными системами, на которые действуют ароматические углеводороды, не являются:

1. центральная нервная система
2. периферическая нервная система
3. тонкий кишечник
4. печень
5. система крови

Ответ: 3

Вопрос 18. Особенности поражения системы крови гомологами бензола:

1. поражение всех ростков кроветворения
2. преобладание поражения эритроцитарного ростка
3. преобладание поражения лейкоцитарного ростка
4. преобладание поражения тромбоцитарного ростка

Ответ: 3

Вопрос 19. К особенностям современного течения хронических интоксикаций органическими растворителями ароматического ряда не относятся:

1. преобладания легких форм интоксикаций
2. транзиторный характер цитопений
3. преобладание анемического синдрома
4. частое развитие лейкозов
5. формирование синдрома «наркотической зависимости» от яда

Ответ: 4

Вопрос 20. При хронической интоксикации гомологами бензола содержание ферритина:

1. не изменено
2. снижено
3. повышено

Ответ: 1

Тема «Профессиональные заболевания сельскохозяйственных рабочих. Интоксикация пестицидами. Острые отравления фосфорорганическими и другими соединениями. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. В производственных условиях наиболее вероятный путь поступления ядохимикатов в организм:

1. ингаляционный
2. через кожу
3. пероральный

Ответ: 1

Вопрос 2. В патогенезе нефротоксического синдрома при воздействии ядохимикатов ведущим является поражение:

1. клубочкового аппарата
2. проксимальных канальцев
3. дистальных канальцев

Ответ: 1

Вопрос 3. К особенностям канцерогенного действия ядохимикатов не относятся:

1. неэффективность однократного воздействия
2. необходимость высоких доз токсиканта
3. связь с ДНК с образованием опухолевых мутаций
4. остановка канцерогенеза при прекращении контакта

Ответ: 1

Вопрос 4. В отношении опухолей печени наибольшей активностью обладают:

1. фосфорорганические соединения
2. хлорорганические соединения
3. ртутьорганические соединения
4. все перечисленные соединения в равной степени

Ответ: 1

Вопрос 5. Развитие опухолей щитовидной железы способны инициировать:

1. фосфорорганические соединения
2. хлорорганические соединения
3. ртутьорганические соединения
4. дитиокарбаматы
5. все перечисленные соединения в равной степени

Ответ: 4

Вопрос 6. Дуст относится к группе:

1. фосфорорганических соединений
2. хлорорганических соединений
3. ртутьорганических соединений
4. дитиокарбаматов

Ответ: 2

Вопрос 7. Тиурам относится к группе:

1. фосфорорганических соединений
2. хлорорганических соединений
3. ртутьорганических соединений
4. дитиокарбаматов
5. цианидов

Ответ: 4

Вопрос 8. Реактиваторы холинэстеразы являются противоядиями:

1. контактного типа действия
2. парентерального типа действия
3. биохимическими
4. симптоматическими

Ответ: 3

Вопрос 9. Не являются частыми отдаленными последствиями отравлений ядохимикатами:

1. неврологические нарушения
2. поражение стволовой клеточной клетки
3. нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы
4. поражение печени

Ответ: 3

Вопрос 10. При остром отравлении карбаматами использование реактиваторов холинэстеразы:

1. показано
2. не показано
3. показано в сочетании с атропином

Ответ: 3

Вопрос 11. Токсическое действие цианидов объясняется блокадой фермента:

1. пиридин-5-нуклеотид-нуклеозидазы
2. цитохромоксидазы
3. коллагеназы
4. феррохелатазы
5. холинэстеразы

Ответ: 2

Вопрос 12. Для лечения отравления цианидами не применяется:

1. амилнитрит
2. хромосмон
3. изонитразин
4. натрия тиосульфат
5. ингаляции кислорода

Ответ: 2

Вопрос 13. Особенность хронических интоксикаций ядохимикатами:

1. многообразие клинических синдромов
2. неспецифичность клинических проявлений
3. полисиндромность патологии
4. все вышеперечисленное

Ответ: 4

Вопрос 14. Возможен ли диагноз острого отравления ртутьорганическими соединениями при нормальном уровне ртути в моче?

1. да
2. нет

Ответ: 1

Вопрос 15. Рабочий АО «Цветы Сибири» обрабатывал фунгицидом растения. К концу рабочего времени почувствовал себя плохо – появились кашель, першение в горле, ринорея, слезотечение, миоз, головная боль, гиперемия лица. Придя домой, выпил 50 мл водки, после чего состояние его

резко ухудшилось —появились одышка, сжимающая боль за грудиной, страх смерти. Об отравлении каким ядохимикатом можно говорить?

1. карбофосом
2. тиурамом
3. этилмеркулхлоридом

Ответ: 1

Вопрос 16. Каждый случай острого профессионального отравления ядохимикатами должен расследоваться:

1. администрацией предприятия
2. комиссией по расследованию профессионального заболевания
3. инспектором по технике безопасности
4. участковым терапевтом
5. санитарным врачом по гигиене труда

Ответ: 5

Вопрос 17. Каждый случай острого профессионального отравления подлежит расследованию с момента получения экстренного извещения в течение:

1. 24 часов
2. 48 часов
3. 72 часов
4. 7 дней
5. 1 месяца

Ответ: 2

Вопрос 18. При решении вопросов медико-социальной экспертизы при профессиональном заболевании ядохимикатами учитываются:

1. нозологическая форма заболевания
2. степень функциональных нарушений
3. характер течения и прогноз
4. профессия больного, его возраст, стаж по вредности, образование, квалификация, наличие второй профессии, установка больного на продолжение работы
5. все перечисленное

Ответ: 5

Вопрос 19. Гематологические сдвиги при острой интоксикации любым ядохимикатом:

1. лейкопения
2. лейкоцитоз нейтрофильный с увеличением молодых форм
3. тромбоцитопения
4. эритроцитопения
5. ретикулоцитоз

Ответ: 5

Вопрос 20. Гепатотропными ядами являются:

1. хлорированные углеводороды и стирол
2. стирол и монооксид углерода
3. монооксид углерода и цианиды
4. цианиды и хлор

Ответ: 1

Тема «Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. Вибрационная болезнь. Патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Поражение внутренних органов»

Вопрос 1. В основе патогенеза вибрационной болезни (В2. лежит:

1. иммунопатологический процесс
2. системный ангиотрофоневроз
3. механическое повреждение опорно-двигательного аппарата

Ответ: 2

Вопрос 2. Для 2 степени ВБ от воздействия локальной вибрации характерно:

1. вегетативно-сенсорная полинейропатия верхних конечностей со стойкими вегетативно-трофическими нарушениями на кистях

2. периферический ангиодистонический синдром с редкими приступами акроангиоспазмов

3. энцефалополинейропатия

4. церебрально-периферический ангиодистонический синдром

Ответ: 1

Вопрос 3. Для 2 степени ВБ от воздействия общей вибрации характерно:

1. вегетативно-сенсорная полинейропатия нижних конечностей в сочетании с пояснично-крестцовой радикулопатией

2. энцефалополинейропатия

3. церебральный ангиодистонический синдром

4. периферический ангиодистонический синдром с частыми приступами акроангиоспазмов

Ответ: 1

Вопрос 4. Для поражения миокарда при ВБ не характерно:

1. миокардиодистрофия

2. нейропатия (вегетативная блокада сердца)

3. миокардит

4. формирование аневризм в постинфарктном периоде

Ответ: 3

Вопрос 5. Для инфаркта миокарда у больных ВБ в сочетании с ИБС не характерно:

1. преобладание крупноочаговых вариантов

2. осложненное пролонгированное течение

3. атипичный болевой синдром

4. преобладание мелкоочаговых вариантов

Ответ: 1

Вопрос 6. Периферический ангиодистонический синдром с явлениями атонии вызывает вибрация:

1. низкочастотная

2. высокочастотная

Ответ: 1

Вопрос 7. При ВБ 3 степени медико-социальная комиссия определяет:

1. процент утраты трудоспособности

2. процент утраты трудоспособности и группу инвалидности

Ответ: 2

Вопрос 8. Для воздействия электромагнитных излучений не характерно поражение:

1. нервной системы

2. сердечно-сосудистой

3. бронхолегочной

4. кроветворной

5. органа зрения

Ответ: 3

Вопрос 9. Критические органы при воздействии лазерного излучения:

1. глаза

2. глаза и кожа

3. глаза, кожа и желудочно-кишечный тракт

Ответ: 3

Вопрос 10. Для начальных проявлений хронического лазерного воздействия свойственна вегетативно-сосудистая дистония по:

1. гипертоническому типу

2. гипотоническому типу.

Ответ: 2

Вопрос 11. При профессиональной нейросенсорной тугоухости изменяется:

1. звуковосприятие преимущественно на высоких частотах

2. звуковосприятие преимущественно на низких частотах

3. звукопроводение

Ответ: 1

Вопрос 12. Дополнительные производственные факторы, существенно влияющие на формирование клинических синдромов ВБ:

1. физические нагрузки
2. физические нагрузки и неблагоприятные метеорологические факторы (низкая температура, влажность)
3. производственная пыль

Ответ: 2

Вопрос 13. К типичным жалобам у больных ВБ от воздействия локальной вибрации не относится:

1. плохая переносимость холода
2. боли в кистях преимущественно в ночное время
3. приступы побеления пальцев рук
4. парестезии и боли в ногах

Ответ: 4

Вопрос 14. Тип конституции, наименее устойчивый к воздействию вибрации:

1. брюшной
2. грудной
4. неопределенный

Ответ: 2

Вопрос 15. Характерные жалобы при ВБ от воздействия общей вибрации:

1. головная боль
2. головная боль, несистемное головокружение
3. головная боль, несистемное головокружение, повышенная зябкость конечностей
4. головная боль, несистемное головокружение, повышенная зябкость конечностей, парестезии и боли в конечностях в покое

Ответ: 4

Вопрос 16. Катаракта от лазерного излучения похожа на:

1. врожденную
2. старческую

Ответ: 2

Вопрос 17. Для тяжелого поражения нервной системы при лазерном воздействии характерно:

1. дисциркуляторная энцефалопатия
2. гипоталамический синдром с вегетативно-сосудистыми кризами.

Ответ: 2

Вопрос 18. Для ВБ не характерны симптомы:

1. расстройства чувствительности по полиневритическому типу
2. тремора пальцев рук
3. снижение мышечной силы в руках
4. гипотермии кистей, стоп

Ответ: 1

Вопрос 19. Полинейропатию при ВБ необходимо дифференцировать от:

1. алкогольной
2. диабетической
3. лекарственной
4. всеми перечисленными

Ответ: 4

Вопрос 20. Профессиональная нейросенсорная тугоухость от воздействия шума характеризуется ранним изменением слуховой чувствительности на частоте:

1. 4000 Гц и выше
2. 2000 Гц и ниже

Ответ: 1

Тема «Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением суставного аппарата. Профессиональные артрозы. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

Вопрос 1. К факторам развития профессиональных заболеваний от функционального перенапряжения опорно-двигательного аппарата не относится:

1. предельное сгибание или разгибание суставов
2. вынужденные наклоны туловища

3. многократно повторяющиеся стереотипные движения рук
4. неравномерное распределение физических нагрузок на суставной аппарат
5. неблагоприятный микроклимат

Ответ 1

Вопрос 2. Список заболеваний, связанных с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем представлен в Приказе:

1. № 233 от 23 марта 2011 г.
2. № 302н от 12 апреля 2011 г.
3. № 417н от 27 апреля 2012 г.

Ответ: 3

Вопрос 3. Для профессионального артроза характерны:

1. изолированные изменения костного метаболизма суставов
2. изолированные изменения хрящевого метаболизма суставов
3. преобладание процессов деградации хрящевой ткани
4. все вышеописанное

Ответ: 4

Вопрос 4. Наиболее информативный маркер формирования кости:

1. кальцитонин
2. остеокальцин
3. паратгормон

Ответ: 2

Вопрос 5. Профессиональные артрозы не встречаются среди рабочих, труд которых связан с:

1. общими статико-динамическими физическими нагрузками на суставы
2. региональными статико-динамическими физическими нагрузками на суставы
3. длительным пребыванием в вынужденной рабочей позе
4. воздействием ультразвука
5. воздействием общей вибрации

Ответ: 4

Вопрос 6. К профессиональным заболеваниям опорно-двигательного аппарата не относятся:

1. эпикондилез плеча
2. крепитирующий тендовагинит предплечья
3. контрактура Дюпюитрена

Ответ: 3

Вопрос 7. Для профессионального остеоартроза характерны:

1. лейкоцитоз и нейтрофилез
2. лейкопения
3. нормальные показатели гемограммы

Ответ: 3

Вопрос 8. Рентгенологические признаки деформирующего остеоартроза:

1. остеопороз
2. множественные эрозии суставных поверхностей
3. остеофиты и сужение суставной щели
4. остеофиты, сужение суставной щели, остеосклероз

Ответ:

Вопрос 9. При профессиональном деформирующем остеоартрозе наиболее часто поражаются суставы:

1. плечевые
2. локтевые
3. кистей
4. тазобедренные
5. коленные

Ответ: 1

Вопрос 10. Узелки Бушара и Гебердена характерны для деформирующего артроза суставов кистей рук:

1. II стадии
2. III стадии

Ответ: 2

Вопрос 11. Для профессионального артроза характерны:

1. «блокадный» характер боли
2. низкая интерференция воспаления
3. высокая частота дегенеративно-дистрофических повреждений внутрисуставного связочно-хрящевого комплекса
4. периартикулярная остеопения
5. все вышеперечисленное

Ответ: 5

Вопрос 12. Остеокальцин – это:

1. белок, связывающий кальций с гидроксиапатитами
2. витамин К-зависимый протеин
3. витамин D-зависимый протеин
4. белок, связывающий кальций с гидроксиапатитами, и витамин К-зависимый протеин
5. белок, связывающий кальций с гидроксиапатитами и витамин D-зависимый протеин

Ответ: 4

Вопрос 13. Основные причины заболеваний суставов, возникающих в результате профессиональной деятельности:

1. длительное пребывание на коленях
2. длительное пребывание в коленно-локтевом положении
3. выполнение монотонной работы с повторением движения
4. вибрация
5. все вышеперечисленное

Ответ: 5

Вопрос 14. Для деформирующего остеоартроза характерны:

1. синдром Рейно
2. паннус
3. развитие амилоидоза почек
4. остеофиты

Ответ: 4

Вопрос 15. Остеопенический синдром по данным денситометрии наиболее выражен при:

1. вибрационной болезни от воздействия общей вибрации
2. непрофессиональном деформирующем остеоартрозе
3. профессиональном деформирующем остеоартрозе
4. профессиональном деформирующем остеоартрозе в сочетании с вибрационной болезнью
5. непрофессиональном и профессиональном деформирующем остеоартрозах

Ответ: 5

Вопрос 16. Для выявления остеофитов наиболее высокой диагностической способностью обладает:

1. рентгенологическое исследование суставов
2. компьютерная томография суставов
3. магнитно-резонансная томография

Ответ: 3

Вопрос 17. Для II стадии деформирующего артроза мелких суставов кистей рук характерно:

1. «перерождение» костной ткани
2. формирование остеофитов
3. «перерождение» костной ткани и формирование остеофитов
4. сужение суставной щели

Ответ: 3

Вопрос 18. Факторы риска развития профессионального плечелопаточного периартрита:

1. дорсопатия шейного отдела позвоночника
2. активные тренировки спортсмена
3. частая микротравматизация сухожилий
4. патология периферических сосудов
5. все вышеперечисленные причины

Ответ: 5

Вопрос 19. При лечении профессионального гонартроза наибольшей эффективностью обладают:

1. артроскопическая абляция и введение золендроновой кислоты
2. артроскопическая абляция, введение золендроновой кислоты и препаратов кальция
3. артроскопическая абляция, введение золендроновой кислоты, препаратов кальция и витамина D

Ответ: 3

Вопрос 20. К хондропротекторам не относятся:

1. глюкозамин
2. диклофенак
3. хондроитин
4. структум
5. алфлутоп

Ответ: 2

## 2. Комплект ситуационных задач

Тема «Задачи клиники профессиональных болезней. Современная структура профессиональной патологии в зависимости от условий труда. Экологические болезни, медико-экологические проблемы. Введение в клинику профессиональных болезней»

**Задача 1.** Больной М., 48 лет, работает электролизником на Норильском горно-металлургическом комбинате в течение 16 лет. Имеет контакт с производственной пылью, содержащей никель, фториды, глинозём. На периодическом медицинском осмотре предъявляет жалобы на приступообразный кашель с отделением мокроты светлого цвета, одышку с затрудненным выдохом при физической нагрузке. Не курит.

Объективно: конфигурация грудной клетки ближе к цилиндрической, при перкуссии лёгких выявляется коробочный звук. При аускультации – жёсткое дыхание, рассеянные сухие хрипы. На рентгенограмме органов грудной клетки – корни лёгких усилены, тяжисты, расширены, лёгочные поля повышенной прозрачности. При спирометрии – индекс Тиффно 0,62; ОФВ1 – 68%. Изменений в анализах крови и мочи не определяется.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз.
3. Документация, необходимая для уточнения диагноза.
4. Экспертиза трудоспособности.

Ответы:

1. Синдромы: бронхитический, бронхообструктивный, дыхательной недостаточности, анамнестический.
2. Профессиональная ХОБЛ.
3. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодического медицинского осмотра.
4. Трудоспособен вне контакта с промышленными аэрозолями.

**Задача 2.** У больного, 16 лет отработавшего обрубщиком на заводе «Красмаш», 2 года назад был диагностирован силикоз (2р, em).

При очередном обследовании на периодическом медицинском осмотре у пациента обнаружено усиление одышки, учащение кашля, появление болей в подлопаточных областях. Перкуторный звук в нижних отделах с коробочным оттенком, экскурсия легочных краев уменьшена. Дыхание жесткое, ослабленное, единичные сухие хрипы. Рентгенологически на фоне ячеисто — сетчатой деформации легочного рисунка определяются симметричные однотипные множественные образования 2-4 мм в диаметре, занимающие все отделы обоих легких, уплотнение междолевой плевры справа. Корни обрублены, с обызвествлением лимфоузлов по типу «яичной скорлупы».

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз.
3. Диагностика.
4. Экспертиза трудоспособности.

Ответы:

1. Синдромы: диссеминации, бронхитический, дыхательной недостаточности, болевой, эмфиземы, анамнестический, обызвествленных лимфоузлов.
2. Исключить злокачественное новообразование легких на фоне силикоза.
3. МСКТ, спирография, исследование мокроты, общий анализ крови.
4. Нетрудоспособен в своей профессии, необходимо трудоустройство вне контакта с промышленными вредностями.

**Задача 3.** Больной С. 52 лет направлен в центр профпатологии с жалобами на боли и онемения в области кистей, предплечий; побеление II — IV пальцев кистей на холоде, снижение слуха. Из-за болей в руках плохо спит по ночам.

Работает проходчиком на ОАО «Артемовский рудник» 20 лет. Среднесменный уровень локальной вибрации превышает ПДУ на 5-8 дБ. Запыленность в воздухе рабочей зоны за годы работы от 28 до 36 мг/м (при ПДК 4 мг/м<sup>3</sup>). Эквивалентный уровень шума за последние 5 лет составлял 82 — 87 дБ (при ПДУ 80 дБ). При обследовании выявлены: гипестезия по типу длинных перчаток, гиперкератоз на ладонной поверхности кистей, стертость пальмарного рисунка, снижение порога восприятия вибрации камертоном с 128 до 4-6 сек; снижение шепотной речи на оба уха до 1,5 метров; по аудиограмме — признаки двусторонней нейросенсорной тугоухости умеренной степени.

Вопросы:

1. Выделить синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Диагностика
4. Экспертиза трудоспособности

Ответы:

1. Синдромы: нейропатии, периферической ангиопатии, снижения слуха, гиперкератоза, анамнестический.
2. Вибрационная болезнь 2-й степени от воздействия локальной вибрации.
3. Паллестезиометрия, альгезиометрия, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, осмотр невролога.
4. Нетрудоспособен в своей профессии, необходимо трудоустройство вне контакта с воздействием вибрации, холода.

**Задача 4.** Больной К., 42 лет, поступил в профцентр профпатологии для уточнения диагноза в связи с тем, что на очередном профосмотре на рентгенограмме легких были выявлены узелковоподобные тени диаметром 1,5 — 3 мм преимущественно в средне-нижних отделах лёгких в умеренном количестве. Жалоб при поступлении не предъявлял.

Профмаршрут: в течение 10 лет работает электросварщиком на заводе «Сибтяжмаш». Из санитарно-гигиенической характеристики рабочего места: на сварочном участке подвергается воздействию аэрозолей окислов железа, марганца и др. соединений с превышением ПДК в 10 — 16 раз. Вентиляция в цехе общеобменная, при работе в полужакрытых помещениях применяется газоотсос. Индивидуальные средства защиты органов дыхания не применялись. До поступления на завод рентгенологических изменений в легких не было. При обследовании: перкуторно — лёгочный звук, дыхание жесткое, хрипов нет.

Спирография: показатели в пределах нормы, прироста ОФВ1 после вдоха безотдыха не получено. Фтизиатр: данных за туберкулёз лёгких не выявлено.

Вопросы:

1. Выделить синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Диагностика
4. Экспертиза трудоспособности

Ответы:

1. Синдромы: диссеминации, анамнестический.
2. Пневмокониоз. Заболевание профессиональное.
3. Спирография, МСКТ.
4. Нетрудоспособен в своей профессии, необходимо трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями.

**Задача 5.** Больная Д., 46 лет, 20 лет работает паяльщицей микросхем на радиозаводе. Периодически контактирует с веществами, в состав которых входит канифоль (концентрация не превышает ПДК). Последние 3 года стала отмечать периодические приступы удушья на работе, которые снимала беротеком. Вне работы приступов удушья не было.

При осмотре в клинике профпатологии каких-либо изменений не выявлено. В лёгких дыхание жестковатое, хрипов нет.

Спирография: ОФВ1 – 96% должного, прирост на пробу с беротеком составил 24%. После проведение ингаляционной пробы с канифолью через 15 мин. ОФВ1 — 74 % от должного, ещё через 15 мин. развился приступ удушья с дистанционными хрипами в лёгких. Приступ купирован введением в/в капельно дексаметазоном 8,0 мл на 200,0 мл физ. раствора. В динамике по спирограмме обструктивных нарушений не выявлено. Больная переведена на работу уборщика помещений (с применением синтетических моющих средств).

Вопросы:

1. Выделить синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Диагностика
4. Экспертиза трудоспособности

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, анамнестический.
2. Профессиональная бронхиальная астма, среднетяжелое течение, частично контролируемая. ДН 1 степени.
3. Осмотр аллерголога с проведением необходимых аллергологических проб.
4. Нетрудоспособна в своей профессии, необходимо трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями, переохлаждением.

**Задача 6.** После проведения периодического медицинского осмотра на консультацию к профпатологу направлен работник 44 лет с целью решения вопросов трудоспособности. Стаж работы в основном производстве (контакт с кирпичной пылью) составляет 23 года.

Ранее заболеваний дыхательной системы не было. Курит более 25 лет.

Жалобы на периодический кашель с мокротой коричневатого цвета в течение последних 3 лет, одышку экспираторного характера при умеренной физической нагрузке.

По результатам спирографии выявлено нарушение дыхательной функции по обструктивному типу.

Вопросы:

1. Выделить синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Врачебная тактика
4. Экспертиза трудоспособности

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, анамнестический.
2. Подозрение на профессиональную ХОБЛ.
3. Рекомендована госпитализация в отделение профпатологии с результатами санитарно-гигиенической характеристики условий труда, копией трудовой книжки, амбулаторной картой с результатами периодического медицинского осмотра
4. После установления диагноза профессионального заболевания нетрудоспособна в своей профессии, необходимо трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями, переохлаждением.

**Задача 7.** После проведения периодического медицинского осмотра с целью уточнения связи заболевания с профессией направлен больной С., 46 лет. В течение 18 лет работает шлифовщицей в литейном цехе. Курит более 24 лет.

Жалобы на периодический кашель с небольшим количеством слизистой мокроты, одышку с затрудненным выдохом при подъеме по лестнице. Кашель беспокоит в течение 4-5 лет.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное. В легких жесткое дыхание, единичные сухие хрипы по всем легочным полям. Перкуторно над легкими звук с коробочным оттенком. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичные. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделить и обосновать все синдромы
2. План обследования
3. Оценить трудоспособность больного.

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический, рентгенологических изменений.
2. Спирометрия, ОАК, ОАМ, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями, исключить курение и простудные факторы.

**Задача 8.** Больной 40 лет, в течение 20 лет работает на горно-обогатительной фабрике, имеет контакт с минеральной пылью, содержащей до 1% свободной двуокиси кремния (с превышением ПДК в 2 раз). и неблагоприятными условиями микроклимата. Ранее при прохождении периодического медицинского осмотра признавался практически здоровым, к работе допускался. Кашель со скудной мокротой и одышка на выдохе при умеренной физической нагрузке появились 2 года назад. Не курит.

При обследовании: в легких жесткое дыхание, единичные рассеянные сухие хрипы. По другим органам патологии не выявлено.

ОАК без патологии. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки изменений не обнаружено. Направлен к профпатологу.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Пылевой бронхит. Заболевание профессиональное?
2. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Дообследование: санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.
4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором. Исключить возможность простудных факторов.

**Задача 9.** Больной Ж., 39 лет, в течение 17 лет работает формовщиком на металлургическом предприятии. Концентрация пыли на его рабочем месте превышает ПДК в 11,5 раз. Во время периодического медицинского осмотра никогда не указывал жалобы на сухой кашель, беспокоящий его в течение последних 3 лет.

Объективно: В нижних отделах легких перкуторный звук с коробочным оттенком. Дыхание в легких жесткое, выслушиваются рассеянные сухие хрипы.

Рентгенография органов грудной клетки без отклонений от нормы. Функция внешнего дыхания нарушена по рестриктивному типу. Выявленные изменения в респираторной системе потребовали госпитализации пациента в отделение профпатологии.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План дообследования

Ответы:

1. Исключить пневмокониоз. Дыхательная недостаточность 0-I степени.
2. Заказаны санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 10.** Больная Л., 36 лет, фармацевт. Направлена к профпатологу с целью уточнения связи заболевания с профессией. Беспокоят ночные приступы удушья до 1-2 раз в неделю, кашель с трудноотделяемой стекловидной мокротой, насморк, зуд и покраснение век, слезотечение, одышка при значительной физической нагрузке.

Болеет около года, когда впервые появились вышеописанные жалобы. Назначенное пульмонологом лечение оказалось неэффективным. Специфическая предсезонная иммунотерапия

проводилась 2 раза и также оказалась малоэффективной. Выявлена гиперчувствительность к аллергену пыльцы мать-и-мачехи, ромашки.

При осмотре выявлены гиперемия век и слизистой оболочки носа. При перкуссии легких – звук с коробочным оттенком. Выслушиваются единичные высокотональные свистящие хрипы в легких. ЧДД 21 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 68 в 1 мин., АД 120/80 мм рт.ст.

В анализе крови: л –  $4,4 \times 10^9/\text{л}$ ; э 6%; п/я 8%; с/я 44%; лф 40%; мон 2%; СОЭ 12 мм/ч. В мокроте – найдены спираль Куршмана и кристаллы Шарко-Лейдена.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План дообследования

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с сенсibilизацией к пыльце мать-и-мачехи, ромашке, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1. Заболевание профессиональное?

2. Оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда.

Проведение теста с экспозицией на рабочем месте.

Иммунологическая диагностика: определение ЦИК, общего и иммуноглобулина Е

Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами.

Проведение спирографии.

**Задача 11.** К профпатологу обратился газосварщик сборочного цеха с жалобами на резкий озноб, давящие боли в груди, сухой кашель, чувство ломоты по всем теле, слабость, шум в ушах.

Заболел остро, спустя 4 часа после начала работы. Согласно рабочему заданию, производил сварку стальных, медных, цинковых труб. Через 3 дня самостоятельно обратился к терапевту, который осмотрев его, рекомендовал осмотр профпатолога.

При осмотре: гиперемия зева и слизистых глаз. Миндалины не увеличены. Температура тела  $39,9^{\circ}\text{C}$ . Зрачки расширены. Пульс 100 ударов в минуту. АД 120/80 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены. В легких выслушивается множество сухих хрипов. Живот мягкий, умеренно болезненный при пальпации.

Анализ крови: лейкоциты 15.000, лимфоциты 40 %, сахар 6,4 ммоль/л. Анализ мочи: определяются следы белка, уробилин, порфирины. На рентгенограмме легких размытость легочного рисунка. При осмотре на другой день самочувствие резко улучшилось, температура нормализовалась. Жалобы отсутствовали.

Вопросы:

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Примите решение о трудоспособности больного.

Ответы:

1. Металлическая цинковая лихорадка
2. Временная нетрудоспособность на 5-7 дней

**Задача 12.** В центр профпатологии обратилась женщина, 52 лет с целью установления связи заболевания с профессией.

Согласно копии трудовой книжки пациентка в 1977–2004 гг. работала машинистом крана металлургического комбината, подвергаясь воздействию вредных факторов производства, превышающих предположительно санитарно-гигиенические нормативы. В 1994 г. впервые появились приступы удушья, кашель, одышка. В отделении пульмонологии диагностирована бронхиальная астма. После выписки продолжала работать в прежних условиях. Приступы удушья повторялись, терапия ингаляционными стероидами проводилась лишь в период обострений (почти ежегодно госпитализация). С 2001 г. приступы стали беспокоить и в ночное время. С 2002 г. при обострениях стал назначаться преднизолон до 25 мг/сутки. В 2004 г. из-за учащения приступов удушья, одышки при физических напряжениях прекратила работу. После этого отметила улучшение состояния: уменьшение количества приступов удушья в дневное и ночное время, снижение суточной потребности в  $\beta_2$ -агонистах и дозы стероидов. Обследовано у аллерголога.

По данным санитарно-гигиенической характеристики рабочего места, установлена запыленность рабочей зоны металлической пылью  $10,8\text{--}13,9 \text{ мг/м}^3$  (ПДК–4 мг/м<sup>3</sup>; класс труда 3.2 ст.); оксидом марганца  $-0,04 \text{ мг/м}^3$  (ПДК  $-0,5 \text{ мг/м}^3$ ; класс труда 2); хромовым ангидридом –

0,036-0,045 мг/м<sup>3</sup> 30(ПДК–0,01 мг/м<sup>3</sup>; класс труда 3.2ст.); окисью углерода –7,3 мг/м<sup>3</sup> (ПДК–20 мг/м<sup>3</sup>; класс труда 2); охлаждающий микроклимат –класс 3.2; функциональные нагрузки –класс 3.2ст.

Rg-грамма органов грудной клетки: выраженная эмфизема. Очаговых, инфильтративных теней не выявлено. Лёгочный рисунок изменен по мелкосетчатому типу больше в нижних отделах. Стенки бронхов склерозированы. Заключение: признаки пневмосклероза, эмфизема лёгких. Спирография: ЖЕЛ –79,3 %, ФЖЕЛ –76,5%, ОФВ1–66,5%, МОС25–50,5%, МОС50–36,7%, МОС75–42,7%. Заключение: нарушение вентиляции по смешанному типу с преобладанием обструкции значительной степени выраженности. Проба с бронхолитиками –отрицательная. Анализ мокроты: слизистая, ВК отриц.; лейкоцитов 10 в поле зрения, альвеолярные макрофаги – ед. в поле зрения., эритроцитов не выявлено

Вопросы:

1. Обосновать профессиональный генез бронхиальной астмы

Ответы:

1. Производственный контакт с металлами-аллергенами, переохлаждением; наличие клиники заболевания в период экспозиции указанными факторами.

**Задача 13.** Пациент В., 57 лет, обследован в центре профпатологии.

По копии трудовой книжки пациент с 1983 по июль 2012 г. проработал в профессиях монтажника, газорезчика и проходчика, подвергаясь воздействию запыленности, предположительно превышающей ПДУ.

В 2008 г. впервые появились кашель и одышка с затрудненным выдохом, к врачам не обращался. При периодическом медицинском осмотре в 2011 г. впервые заподозрен пылевой бронхит. В санитарно-гигиенической характеристике рабочего места пациента указано, что в течение всего 28-летнего профмаршрута в указанных профессиях запыленность превышала ПДК и соответствовала классу 3.1 – 3.4 степени.

При поступлении в отделение: жалобы на кашель с мокротой серого цвета, трудноотделяемой; одышка при умеренной ходьбе с 3 этажа. ЧДД 16 мин. Дыхание в легких жесткое, хрипов нет.

Rg-грамма органов грудной клетки: легочной рисунок умеренно деформирован по ячеисто-тяжистому типу, преимущественно в прикорневых и базальных отделах. Корни тяжистые. Спирография: ЖЕЛ 89%, ФЖЕЛ 60%, ОФВ1 74%, индекс Тиффно 130%, МОС25–110%, МОС50–110%, МОС75–181%. Фибробронхоскопия: слизистая оболочка бронхов бледно-розовая, истончённая, с хорошо видимым сосудистым рисунком; устья бронхов расширены, шпоры истончены. Секрет слизистый, вязкий, в малом количестве. Бронхи осмотрены до субсегментарных, дополнительных образований не выявлено. Заключение: диффузный 2-сторонний атрофический бронхит. Анализ мокроты: слизистая, лейкоцитов 11-в поле зрения; эпителиальные клетки в небольшом количестве.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Обосновать связь заболевания с профессией

Ответы:

1. Пылевой бронхит. Заболевание профессиональное.
2. Наличие клиники, данных санитарно-гигиенической характеристики условий труда с указанием превышений ПДК по запыленности, высокий стаж работы во вредных условиях.

**Задача 14.** Пациент Ю., 56 лет, поступил в центр профпатологии в мае 2013 г. с жалобами на одышку при подъёме на 3-й этаж, кашель со слизистой мокротой; периодически повышение АД.

По копии трудовой книжки пациент с 1985 года по 2009 г. работал в доменном цехе в профессии прессовщик и с 2009 г. по настоящее время в профессии слесаря-ремонтника. По данным аттестации рабочего места от 2008 г. содержание в доменном цехе аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФ5. составляло 3,1 мг/м<sup>3</sup> (ПДК 4 мг/м<sup>3</sup>).

По представленным с 2006 г. результатам обследования данных за пневмокониоз не было.

У мужчины с 1982 г. часто регистрировались ОВРИ. Последующие обращения с бронхолегочной патологией были зарегистрированы в 1987, 1988, 1990 (дважды), 1992 гг. В 1993 г. пациент перенёс правостороннюю среднедолевую пневмонию, осложнённую междолевым плевритом. В 1995 г. прооперирован по поводу кист правого лёгкого. После операции вернулся к

прежней работе. В последующем обращаемость с бронхолегочной патологией стала реже. В 2012 г. лечился стационарно по поводу полисегментарной пневмонии.

При осмотре: В лёгких жёсткое дыхание; АД 150/88 мм рт. ст.

Обзорная Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочные поля обычной прозрачности, без очаговых и инфильтративных затемнений, корни тяжистые, стенки бронхов уплотнены. Лёгочный рисунок умеренно деформирован по ячеистому и тяжистому типу, преимущественно в прикорневых и базальных отделах; узелковые тени не выявлены. Справа–массивные плеврокостальные наложения и плевро-диафрагмальные спайки с облитерацией синуса. Спирография: ЖЕЛ 48 (55)%, ФЖЕЛ –47 (58)%; ОФВ1–54 (62)%; МОС25–96 (62)%; МОС50–70 (104)%; МОС75–55 (68)%, индекс Тиффно –114 (107)%. Заключение ФБС: хронический двусторонний субатрофический бронхит.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Обосновать связь заболевания с профессией

Ответы:

1. Пылевой бронхит. Заболевание профессиональное.
2. Наличие клиники, данных санитарно-гигиенической характеристики условий труда с указанием превышений ПДК по запыленности, высокий стаж работы во вредных условиях.

Тема «Профессиональные заболевания легких пылевой этиологии. Хроническая обструктивная болезнь легких в профессиональной клинике. Пылевой, токсико-аллергический бронхиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** После проведения периодического медицинского осмотра на консультацию к профпатологу направлен работник 40 лет с целью решения вопросов трудоспособности. Стаж работы в основном производстве в контакте с кирпичной пылью - 18 лет.

Заболеваний дыхательной системы нет. Курит более 20 лет.

Жалобы на периодический кашель с мокротой коричневатого цвета в течение последних 3 лет, одышку экспираторного характера при умеренной физической нагрузке.

Результаты ФВД прилагаются.

Показатели	Нормативы	Исходно	Процент отклонения	После пробы с бронхолитиками	Процент отклонения
ЖЕЛ	2,65	1,45	55	1,79	60
ФЖЕЛ	2,58	1,84	71	1,83	71
ОФВ 1	1,94	0,94	48	1,01	52
Проба Тиффно	73,4	64,8	88	66,2	89
СОС 25-75	2,40	0,49	20	0,72	30
ПОС	6,37	1,67	26	1,29	20
МОС 25%	5,76	1,14	20	1,10	19
МОС 50%	3,14	0,49	16	0,80	25
МОС 75%	0,70	0,28	40	0,40	57

Вопросы:

1. Характер и степень нарушения функции внешнего дыхания
2. Выделить синдромы
3. План обследования пациента
4. Оценить трудоспособность больного.

Ответы:

1. Обструктивный тип нарушения.
2. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический.
3. Госпитализация в отделение профпатологии. Рентгенография органов грудной клетки, газовый состав крови, общий анализ крови, б/х крови, ЭКГ

4. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором. Исключить курение и простудные факторы.

**Задача 2.** В клинику профессиональных болезней поступила больная С., 36 лет. Направлена цеховым терапевтом после периодического медицинского осмотра. В течение 18 лет работает шлифовщицей в литейном цехе. Не курит.

Жалобы на периодический кашель с небольшим количеством мокроты, одышку при подъеме по лестнице, слабость, похудание за последние 6 месяцев на 5 кг. Кашель беспокоит в течение 4-5 лет. Сначала он был сухим, в последние месяцы появились скудная мокрота, слизистого характера, усиление одышки при физической нагрузке.

*При осмотре:* в легких жесткое дыхание, в надлопаточной области слева ослаблено, хрипов нет. Перкуторно над легкими звук с коробочным оттенком, притупление перкуторного звука слева в 3 межреберье. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделить и обосновать все синдромы
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить трудоспособность больного.

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический, рентгенологических изменений.
2. Спирометрия, ОАК, ОАМ, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Беротек 2 ингаляции x 3 раза в день; ипратропиум бромид 2 ингаляции x 2 раза в день; муколитики.
4. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором. Исключить курение и возможность простудных факторов

**Задача 3.** Во время периодического медицинского осмотра шлифовщик А. 52 лет предъявляет жалобы на периодический кашель со слизисто-гнойной мокротой, быструю утомляемость, потливость, повышение температуры тела до 37,2-37,3°C.

Стаж работы с условиях пылевого фактора - 4 года. Концентрация пыли на рабочем месте на уровне ПДК.

Болен около года, когда впервые, без видимой причины появились температура до 38,3°C, мучительный сухой кашель, насморк и головная боль.

В течение 35 курит по 10-15 сигарет в день.

*Объективно:* в легких жесткое дыхание, единичные сухие, свистящие хрипы. Рентгенограмма прилагается. В общем анализе крови: лейкоциты –  $9,5 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 20 мм/ч.

Вопросы:

1. Выделить синдромы и их обосновать
2. Связано ли заболевание с профессией?
3. Дальнейшая тактика.

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический, рентгенологических изменений.
2. Да, связано.
3. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, ОАК, ОАМ, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови. Провести антимикробную терапию. Трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями, переохлаждением.

**Задача 4.** Больной Д., 36 лет, шлифовщик чугунных деталей. Стаж работы в условиях пылевого фактора – 12 лет. Направлен на консультацию к профпатологу с подозрением на пылевой бронхит. Считает себя больным в течение 6 лет.

По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда известно, что работа связана с воздействием производственной пыли смешанного состава (силикаты, окислы железа, небольшое содержание свободной двуокиси кремния), превышающей ПДК в 2-5 раз, высокочастотной вибрации и шума.

Клинические данные, функциональные пробы соответствуют картине необструктивного бронхита. Бронхоцитограмма и рентгенограмма прилагаются.

Вопросы:

1. Какие документы необходимы для решения вопроса о связи заболевания с профессией?
2. Выделить синдромы
3. Оценить трудоспособность больного

Ответы:

1. Направление профпатолога с указанием цели консультации; копия трудовой книжки; санитарно-гигиеническая характеристика условий труда; выписка из медицинской карты амбулаторного больного с результатами предварительного медицинского осмотра и выписки из истории болезни, если больной находился на стационарном лечении

2. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический, рентгенологических изменений.

3. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором. Исключить курение и возможность простудных факторов.

**Задача 5.** Больной 35 лет в течение 16 лет работал забойщиком на угольной шахте, имел контакт с угольной пылью, превышающей ПДК в 4 раза. В течение последних двух лет отмечает кашель с выделением мокроты серого цвета, одышку экспираторного характера при умеренной физической нагрузке.

При осмотре: грудная клетка эмфизематозной формы, расширена в базальных отделах. Подвижность нижних краев легких ограничена. Перкуторно - над боковыми отделами легких коробочный звук, при аускультации – сухие рассеянные сухие хрипы.

ОАК без патологии. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки выявлено усиление и деформация легочного рисунка, признаки базальной эмфиземы.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз?
2. План обследования
3. Лечение
4. Вопросы трудоспособности

Ответы:

1. Профессиональная ХОБЛ, II стадия, смешанный фенотип, категория В, впервые выявленная.

2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.

3. Беротек по потребности; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики.

4. Противопоказана работа в условиях промышленных аэрозолей, избегать переохлаждений.

**Задача 6.** Больной Н., 39 лет. Жалобы на одышку при умеренной физической нагрузке, кашель с незначительным отделением мокроты, боли в области грудной клетки при глубоком дыхании в течение последнего года. Последние годы работал на производстве по изготовлению изделий пиротехники, имел контакт с порошкообразным аммиаком. Средствами индивидуальной защиты пользовался нерегулярно. Курит с 18 лет.

При осмотре: перкуторно - коробочный звук над нижними отделами легких; аускультативно – единичные рассеянные хрипы.

На рентгенограмме органов грудной клетки – усиление и деформация легочного рисунка, множественные узелковые образования с четкими контурами диаметром 0,5-0,7 см, повышенная прозрачность легочных полей в нижних отделах. В анализе крови патологии нет.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить трудоспособность пациента.

Ответы:

1. Профессиональная ХОБЛ, II стадия, смешанный фенотип, категория В, впервые выявленная.

2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.

3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики.

4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором. Исключить курение и возможность простудных факторов.

**Задача 7.** Больной 43 лет, в течение 23 лет работал на горно-обогатительной фабрике, имел контакт с минеральной пылью, содержащей менее 1% свободной двуокиси кремния (с превышением ПДК в 2 раз). и неблагоприятными температурными условиями. При прохождении периодического медицинского осмотра признавался практически здоровым. Первые симптомы заболевания - кашель со скудной мокротой, одышка на выдохе при умеренной физической нагрузке появились 2 года назад. Температура тела никогда не повышалась. Не курит.

При обследовании: в легких жесткое дыхание, единичные рассеянные сухие хрипы. По другим органам патологии не выявлено.

Общий анализ крови - без патологии. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки изменений не обнаружено.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Пылевой бронхит. Заболевание профессиональное.
2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики.
4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором и промышленными аэрозолями. Исключить возможность простудных факторов.

**Задача 8.** Больной 43 года в течение последних 4-х лет работал на предприятии по производству асбестовых изделий, имел контакт с асбестовой пылью, превышающей ПДК в 3 раза.

В течение последних 2 лет отмечает кашель с трудноотделяемой мокротой слизистого характера, одышку при небольшом физическом напряжении, боли в грудной клетке при глубоком дыхании, общую слабость. Эпизоды ухудшения состояния отмечает 3-4 раза в год. При прохождении периодических медицинских осмотров признавался практически здоровым.

При аускультативном обследовании в легких на фоне несколько ослабленного дыхания определяются единичные рассеянные сухие хрипы.

Общий анализ крови - без патологии. Рентгеноскопическое исследование органов грудной клетки - нерезкое усиление легочного рисунка сетчатого характера, утолщение плевры, незначительное уплотнение легочных корней.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить прогноз пациента.

Ответы:

1. ХОБЛ, II стадия, бронхитический фенотип, категория В, впервые выявленная. Данных за профессиональное заболевание нет.
2. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики.
4. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором и промышленными аэрозолями. Исключить курение и простудные факторы.

**Задача 9.** Больной 42 лет в течение 16 лет работал забойщиком на угольной шахте, имел контакт с угольной пылью, превышающей ПДК в 4 раза.

В течение последних двух лет отмечает появление кашля с выделением небольшого количества мокроты слизисто-серого цвета, одышку смешанного характера при умеренной физической нагрузке.

При обследовании: Грудная клетка расширена в базальных отделах, подвижность нижних краев легких ограничена. Перкуторно - коробочный звук над боковыми отделами легких. При аускультации выслушиваются сухие рассеянные хрипы.

Общий анализ крови - без патологии. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки выявлено усиление и деформация легочного рисунка, признаки базальной эмфиземы.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Вопросы трудоспособности.

Ответы:

1. Профессиональная ХОБЛ, II стадия, смешанный фенотип, категория В, впервые выявленная.
2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики.
4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями. Исключить курение и возможность простудных факторов.

**Задача 10.** Больная С., 43 года, жалобы на приступы затрудненного дыхания во время работы в течение последнего года. В выходные дни и в отпускной период данные симптомы исчезают.

В течение 13 лет работает на фармацевтическом производстве на участке фасовки антибиотиков. При периодических медицинских осмотрах ранее признавалась практически здоровой, к работе допускалась. Заболеваний респираторной системы нет. Не курит.

Объективно: со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

В общем анализе крови – эозинофилия до 12%. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки патологии не обнаружено.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить трудоспособность пациентки.

Ответы:

1. Токсико-аллергический бронхит?
2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови, консультация аллерголога, проведение аллергологических проб.
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики.
4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с токсико-аллергическим фактором. Исключить и возможность простудных факторов.

**Задача 11.** Больной 35 лет доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение больницы. Работает на предприятии по производству красителей (контакт с аминобензолом). В результате аварийной ситуации на производстве появились внезапный кашель, чихание, головная боль, головокружение, тошнота, общая слабость, снижение АД.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Кожа и слизистые серо-синей окраски. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. ЧДД 25 в минуту. Пульс 90 в минуту, ритмичный. АД 100-60 ммрт.ст. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения

#### 4. Оценить прогноз пациента.

Ответ:

1. Токсико-аллергический бронхит. Подозрение на профессиональное заболевание.
2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови, аллергопробы, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, карта с результатами периодических медицинских осмотров.
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики, поддержание витальных функций, детоксикационная терапия.
4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с токсико-аллергическим фактором. Исключить и возможность простудных факторов.

**Задача 12.** Больной С., 56 лет, обратился к врачу с жалобами на затрудненное дыхание, больше на выдохе, кашель с трудноотделяемой, вязкой желто-зеленой мокротой, одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке, повышение температуры до 37,8 °С.

Больной курит 40 лет по 1 пачке сигарет в день. Последние 15 лет его беспокоит кашель, больше по утрам, преимущественно в холодное время года. Около двух лет назад появилась одышка при физической нагрузке, усилился кашель. К врачу ранее не обращался, не обследовался. Настоящее ухудшение состояния в течение 5 дней, связывает с переохлаждением.

Профессиональный анамнез: работает шофером в течение 37 лет. Имеет частые ОРВИ. Аллергологический анамнез не отягощен. С указанными жалобами обратился к профпатологу.

При осмотре состояние удовлетворительное. Т° тела 37,6°С. Грудная клетка цилиндрическая, над- и подключичные ямки сглажены. Ребра расположены горизонтально, межреберные промежутки расширены. ЧДД 22 в минуту. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии определяется коробочный звук, нижняя граница легких опущена на I ребро, подвижность нижнего легочного края снижена. При аускультации легких - дыхание с удлиненным выдохом, в фазу выдоха выслушиваются жужжащие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС 88 уд/мин, выслушивается акцент II тона во втором межреберье слева от грудины. Пульс - 88 уд/мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 130/85 мм рт.ст. Нижний край печени у края реберной дуги.

В общем анализе крови: п/я 7%, СОЭ 37 мм/ч. Анализ мокроты: слизисто-гнойная, вязкая, эозинофилы до 4 в поле зрения, лейкоциты 50-60 в поле зрения, эритроцитов нет. Рентгенография органов грудной полости: грудная клетка расширена, повышена прозрачность легочной ткани, корни легких тяжисты, малоструктурны, очаговых теней нет.

ФВД: проба с 400 мкг сальбутамола положительная.

Вопросы:

1. Выделить клинические и лабораторные синдромы
2. Клинический диагноз.
3. Тактика ведения.

Ответы:

1. Синдромы: интоксикационный, бронхообструктивный, дыхательной недостаточности, анамнестический.
2. ХОБЛ, II стадия, бронхитический фенотип, категория В. ДН I степени. Данных за профессиональное заболевание нет.
3. Госпитализация в терапевтическое отделение с целью обследования и лечения.

**Задача 13.** Больной В., 44 лет. При проведении периодического медицинского осмотра обнаружено усиление одышки, учащение кашля, появление болей в подлопаточных областях.

В прошлом в течение 13 лет работал обрубщиком. 2 года назад диагностирован силикоз первой стадии.

При осмотре: Перкуторный звук над нижними отделами легких с коробочным оттенком, подвижность нижних краев легких ограничена. Дыхание ослабленное, жестковатое, выслушиваются единичные сухие хрипы.

На рентгенограмме органов грудной клетки – диффузное усиление и деформация легочного рисунка, на фоне которого имеются множественные узелковые тени размером 2-4 мм в диаметре. Уплотнение междолевой плевры справа. Корни обрубленной формы с обызвествленными по типу «яичной скорлупы» лимфатическими узлами.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. Дальнейшая тактика.

Ответы:

1. Силикоз II стадии, узелковая форма. Хронический пылевой бронхит. Эмфизема легких.
2. Госпитализация в отделение профпатологии. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики, поддержание витальных функций, детоксикационная терапия.

**Задача 14.** Больной Ж., 39 лет, работает формовщиком в течение 17 лет.

Во время периодического медицинского осмотра предъявлял жалобы на кашель, преимущественно сухой, иногда с небольшим количеством слизистой мокроты. Данные симптомы беспокоят в течение последних 3 лет.

Концентрация пыли на его рабочем месте превышает ПДК в 11,5 раз.

Объективно: перкуторный звук в нижних отделах с коробочным оттенком, подвижность нижних краев легких не изменена, дыхание жесткое, прослушиваются непостоянные рассеянные сухие хрипы.

Рентгенография органов грудной клетки без отклонений от нормы. Функция внешнего дыхания нарушена по рестриктивному типу.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения

Ответы:

1. Хронический пылевой бронхит I стадии в фазе ремиссии. Дыхательная недостаточность I степени
2. Госпитализация в отделение профпатологии. Динамическое наблюдение, рентгенография органов грудной клетки, повторное исследование функции внешнего дыхания, анализ мокроты, консультация отоларинголога
3. Беротек по требованию; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день; муколитики, поддержание витальных функций, детоксикационная терапия.

Тема «Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** В клинику профессиональных болезней поступила больная после купированного приступа бронхиальной астмы. В течение 20 лет она работает аппаратчицей на фармацевтическом производстве. Занимается грануляцией и таблетированием аминазина и сульфаниламидных препаратов. Около 10 лет назад после перенесенного простудного заболевания начала кашлять. Сначала кашель был сухим, затем появились одышка при физической нагрузке, периодически – субфебрилитет. Постепенно кашель и одышка усилились. В настоящее время при пребывании в запыленной среде, физическом напряжении, выходе из теплого помещения на холод появляется удушье, сопровождающееся хрипами, слышимыми на расстоянии. Со слов больной приступы удушья чаще возникают на рабочем месте. В отпуске количество приступов существенно уменьшается. При выходе на работу из отпуска вынуждена принимать беротек 3-4 раза в день.

Объективно: нерезкий цианоз слизистых. Перкуторно коробочный звук. Дыхание жесткое, выдох удлинен. С обеих сторон на выдохе слышны свистящие хрипы. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Тактика врача-профпатолога для установки окончательного диагноза.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма с сенсibilизацией к сульфаниламидам, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1.

2. Оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Проведение теста с экспозицией на рабочем месте. Иммунологическая диагностика (определение ЦИК, общего, по возможности специфического, иммуноглобулина Е). Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами.

**Задача 2.** Больная А., 42 лет, фасовщица витаминного производства (профессиональный стаж 4 год1., поступила в клинику с жалобами на пароксизмы экспираторного удушья, сопровождающиеся чиханием и ринореей.

В процессе работы подвергается воздействию пыли сложного состава (витамины группы В, С, РР, метионин, сахарная пудр1., уровни которой не превышают ПДК установленного фиброгенного действия. Индивидуальными средствами защиты не обеспечена. Вентиляция в цехе общеобменная и приточно-вытяжная, систематически не работала.

Приступы удушья стали возникать в процессе работы на фоне полного здоровья через 4 года работы фасовщицей. Во время отпуска отмечала некоторое улучшение, при возвращении на работу вновь возникали приступы удушья, особенно в начале недели.

При обследовании выявлена относительная эозинофилия крови (8%) и мокроты, снижение функции внешнего дыхания по типу обратимой обструкции, ПСВ 80%, суточные колебания – 30%, резко положительные аллергические кожные пробы с витаминами В и РР с развитием системной реакции. Каких-либо клинических проявлений во время пребывания в стационаре не было. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Выделите специфические синдромы.
3. Решите вопросы трудоспособности.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с сенсibilизацией к витаминам групп В и РР, легкое персистирующее течение. ДН 0-1. Заболевание профессиональное
2. Бронхообструктивный синдром. Синдром экспозиции. Синдром элиминации. Синдром реэкспозиции
3. Противопоказана работа с промышленными аэрозолями, веществами раздражающего, сенсibilизирующего типа действия.

**Задача 3.** В клинику профессиональных болезней направлена больная Ю., 51 года, заведующая складом хлебоприемного предприятия. Работа заключается в приеме, разгрузке и отпуске муки и круп, затаренных в мешки, иногда – в погрузочных и разгрузочных работах, перетаривании муки. Концентрация пыли превышает ПДК в 12 раз. Стаж работы на складе 5 лет.

При поступлении предъявляет жалобы на приступы удушья (более затруднен выдох) со свистом и хрипами. Приступы возникают преимущественно ночью, иногда провоцируются резкими запахами или пылью, купируются эуфиллином, теофедрином, астмопентом. Беспокоит также одышка при небольшой нагрузке, частый кашель с обильной светлой мокротой. 2 года назад на рабочем месте впервые заметила заложенность носа, многократное чихание. Через несколько месяцев возник первый приступ удушья (на рабочем месте). В течении следующего года неоднократно была на больничном, работала с трудом, приступы возникали по несколько раз в день, в настоящее время получает преднизолон по 20 мг.

*Объективно:* состояние удовлетворительное, питание понижено, кожа бледная. Частота дыханий 20 в мин., выдох удлинен. Перкуторно – коробочный звук. Границы легких опущены на одно ребро. Дыхание ослаблено, рассеянные свистящие хрипы. ЧСС – 106 в мин. Правая граница сердца расширена на 1 см. Тоны усилены на основании. Печень +3 см из-под края реберной дуги, размеры 11х8х7 см, край ровный, безболезненный.

*По спирограмме:* снижение преимущественно скоростных показателей. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Оцените рентгенограмму
2. Сформулируйте полный клинический диагноз.
3. План дообследования.

Ответы:

1. Усиление легочного рисунка, увеличение границ сердца влево и вправо, имеются обызвествленные лимфоузлы в корнях
2. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с сенсibilизацией к мучной пыли, тяжелое течение. Эмфизема легких. ХЛС. ДН 2. СН 2. Заболевание профессиональное
3. Оформление СГХ условий труда обязательной постановкой иммунологических тестов с аллергенами указанными в характеристике. Консультация аллерголога. Консультация фтизиатра.

**Задача 4.** Больная Ш., 35 лет, фармацевт. Поступила в клинику с жалобами на приступы экспираторного удушья 1-2 раза в сутки, ночные приступы 2-3 раза в неделю, кашель с трудноотделяемой стекловидной мокротой, аллергический насморк, зуд и покраснение век, слезотечение, одышку при значительной физической нагрузке. Болеет около 3-х лет. Повлиять на течение обострений симпатомиметиками, антигистаминными препаратами, инталом, эуфиллином, не удавалось. Специфическая предсезонная иммунотерапия проводилась 2 раза и оказалась малоэффективной. Выявлена гиперчувствительность к аллергену пыльцы мать-и-мачехи, ромашки. Объективное обследование выявило гиперемию век и слизистой носа, расширение межреберных промежутков, при перкуссии легочный звук с коробочным оттенком. При аускультации сухие высокотональные свистящие хрипы в легких. ЧД – 21 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 68 в 1 мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Со стороны желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, нейроэндокринной системы патологии не выявлено.

*Анализ крови:* Эр –  $4,2 \times 10^{12}/л$ ; Нв – 135 г/л; л –  $9,4 \times 10^9/л$ ; э – 6%; п – 8%; с – 44%; лф – 40%; мон – 2%; СОЭ – 9 мм/ч. Мокрота – слизистая, вязкая, белого цвета, плоского эпителия немного, найдены спирали Куршмана и кристаллы Шарко-Лейдена. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Сформулировать предварительный диагноз
2. Намечить план дообследования

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с сенсibilизацией к пыльце мать-и-мачехи, ромашке, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1. Заболевание профессиональное
2. Необходимо оформление СГХ условий труда. Проведение теста с экспозицией на рабочем месте. Иммунологическая диагностика (определение ЦИК, общего, по возможности специфического, иммуноглобулина Е) Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами. Проведение ФВД. УЗИ сердца.

**Задача 5.** Больная Р., 1954 г. р., медсестра. Работала медсестрой процедурного кабинета противотуберкулезного диспансера 8 лет, готовила растворы антибиотиков (стрептомицина, канамицина, олеандомицина, морфоциклина, неомицина, пенициллина, мономицина, гентамицина, линкомицина и др.). Процедурный кабинет имел только естественную вентиляцию. В течение последнего года работает медсестрой приемного отделения, исключая непосредственный контакт с лекарственными веществами. Жалобы: на приступообразную одышку по ночам, при небольшой физической нагрузке, кашель со слизистой мокротой, горечь во рту, давящие боли в правом подреберье, отрыжку, запоры, слабость, раздражительность, плохой сон.

Больной себя считает около 4-х лет, когда впервые появились одышка при физической нагрузке, кашель с большим количеством слизистой мокроты. 2 года назад возникли приступы одышки по ночам. При рентгенологическом исследовании грудной клетки (неоднократно) патологии не обнаруживалось. Появились боли в правом подреберье, неустойчивый стул. При исследовании дуоденального содержимого (в порциях В, С) был обнаружен в большом количестве мицелий гриба рода кандиды. В последующем в мокроте, содержимом полости рта (соско2., кале, содержимом 12-перстной кишки постоянно обнаруживался грибок. Противогрибковая терапия эффекта не дала. В период работы в процедурном кабинете острых заболеваний легких и кишечника, требовавших антибактериальной терапии, не отмечалось. По просьбе больной направлена в профцентр. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Ваша дальнейшая тактика

Ответы:

1. Дисбиоз кишечника, системный кандидоз. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с сенсibilизацией к антибиотикам, среднетяжелое течение. ДН1-2. Заболевание профессиональное
2. Необходимо оформление СГХ условий труда. Иммунологическая диагностика (определение ЦИК, общего, по возможности специфического к антибиотикам и грибковым антигенам, иммуноглобулина Е). Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами. Проведение спирография, УЗИ сердца.

**Задача 6.** В клинике профессиональных заболеваний обследовалась больная Н., 39 лет. Предъявляет жалобы на заложенность носа и ринорею, зуд кожи во время работы (симптомы ослабевали в выходные дни), отмечала жжение и отечность языка. В течение 27 лет больная работала медицинской сестрой процедурного кабинета в гинекологическом отделении Центральной районной больницы. Работала с антибиотиками, сульфаниламидными препаратами, местными анестетиками (растворы, таблетки), дезинфицирующими и моющими средствами. Из истории заболевания: больна около 8 лет, когда во время работы появились заложенность носа, ринорея, головная боль, зуд кожи, лица, ушей. В последующем указанные симптомы возникали 3-4 раза в неделю, в отпуске отмечалось значительное улучшение состояния. Пациентке было проведено аллергологическое и иммунологическое исследование. Аллерген-специфические IgE на основные группы аллергенов (пыльцевые, пищевые, эпидермальные, растительные) методом иммуноферментного анализа не выявлены. Результаты иммунологического обследования: IgA — 1,3 г/л; IgM — 1,1 г/л; IgG — 25 г/л; общий IgE — 108 г/л; активность комплемента — 45 е.а; циркулирующие иммунные комплексы — 148 у. е., антитела к ДНК не обнаружены. Проведено кожное тестирование с раствором клафорана (пациентка не принимала лечение указанным препаратом, но имела профессиональный контакт во время работы), реакция положительная. Больной предложено трудоустройство сестрой-анестезисткой в ту же больницу. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделите специфические синдромы
2. Сформулируйте клинический диагноз
3. Ваши рекомендации по трудоустройству

Ответы:

1. Бронхообструктивный синдром. Синдром экспозиции. Синдром элиминации. Синдром резэкспозиции
2. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с участием IgE и IgG опосредованных реакций, с сенсibilизацией к клафорану, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1. Заболевание профессиональное
3. Противопоказана работа с промышленными аэрозолями, веществами раздражающего, сенсibilизирующего типа действия.

**Задача 7.** Больная К., 1950 г. р. Работает фармацевтом. Из санитарно-гигиенической характеристики: «Общий стаж работы по специальности—29 лет. Последние 10 лет работала фармацевтом в отделе запасов. В процессе трудовой деятельности отмечался постоянный контакт с измельченным лекарственным растительным сырьем (почки березы, кора дуба, корень валерианы, трава душицы, полыни, зверобоя, эвкалипта, крапивы, мяты, тысячелистника, бессмертника, толокнянки, пустырника и другие). Готовила лекарственные препараты из растительного сырья — витаминный чай, настойки; стерильные растворы лекарственных форм, передаваемых из других аптек». Три года назад у пациентки появился кашель с трудно отделяющейся бесцветной мокротой, ощущение нехватки воздуха, одышка при физической нагрузке и в покое. Было отмечено и зафиксировано в истории болезни ухудшение состояния в течение суток во время работы с лекарственными травами. Последние два года отмечалось усиление выраженности симптомов, 3—4 обострения заболевания в год, больная начала прием глюкокортикостероидов. В клинике профессиональных заболеваний проведено полное клиническое обследование. При определении объемных и скоростных параметров функции внешнего дыхания выявлены обструктивные изменения (ОФВ<sub>1</sub> - 60% от должного). Проведено полное аллергологическое и иммунологическое обследование пациентки: лейкоциты — 4,2 млн. в 1 мл, лимфоциты — 24%, Т-лимфоциты (CD3 + клетки) — 75,6%, Т-хелперы (CD4 + клетки) — 45,6%, Т-супрессоры (CD8 + клетки) — 24,9%, иммунорегуляторный индекс — 1,831; В-

лимфоциты (CD22 + клетки) — 26,8%, фагоцитарный показатель — 78%, была снижена активность комплемента (42%) и его С4-компонента; концентрации IgA — 1,6 г/л, IgM — 5,0 г/л (повышен1., IgG — 16,8 г/л, ЦИК — 91% (повышен1., Выявлены аллерген-специфические IgE на растительные аллергены, контакт с которыми отмечался во время работы (полынь, берез1., уровень общего IgE был умеренно повышен (420 Мед/мл). Положительная реакция бласттрансформации с растворами лекарственных препаратов, приготовляемых пациенткой во время работы в аптеке. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз
2. Рекомендации по лечению больной
3. Вопросы трудоспособности.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с участием всех типов иммунных механизмов, с сенсibilизацией к растительным аллергенам, среднетяжелое течение. ДН1. Заболевание профессиональное
2. Прекращение работы по профессии. Отмена таблетированных кортикостероидов. Прием Симбикорта, Спирива, Лазолвана постоянно, Беротек по потребности.
3. Противопоказана работа с промышленными аэрозолями, веществами раздражающего, сенсibilизирующего типа действия.

**Задача 8.** Больной Е., 30 лет, работающий на хлебокомбинате в профессии тестомеса около 5 лет, (работа заключается в просеивании пшеничной и ржаной муки и перемешивании теста вручную) обратился к врачу с жалобами на эпизодические приступы экспираторного удушья, одышку при физической нагрузке, кашель с трудно отделяемой вязкой мокротой.

При расспросе выяснилось, что болеет около года. Приступы удушья возникают почти ежедневно, преимущественно в рабочее время, частота ночных приступов 2 раза в неделю. Раньше приступы возникали 1 раз в 2 недели, кратковременно и купировались применением дитека.

Объективно: в легких при перкуссии в нижних отделах коробочный звук, аускультативно: жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы, выдох удлинен, ЧД = 22 в мин, Тоны сердца ясные, ритмичные, акцент II. Над легочной артерией, границы в норме, ЧСС - 74 уд/мин., АД = 120/80 мм рт.ст.

В общем анализе крови: L – 9,2; э – 6; б – 2; п – 6; с – 46; л – 35; м – 5; СОЭ – 12 мм/ч. Анализ мокроты: слизистая, вязкая, белая, плоского эпителия немного, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена. Спирография: ЖЕЛ = 52 % от должного; ОВФ1 = 60 %; ПОС = 60 %; МОС25 = 34 %; МОС 50 = 24 %; МОС 75 = 27 %.Проба с бронходилататорами положительная (прирост на 20 %). В процессе аллергологического обследования (скарификационный тест) выявлена сенсibilизация немедленного типа (++) к пшеничной муке. Определение специфического IgE к пшеничной муке – 10,12 МЕ/л (норма – 0-0,35). Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз
2. Какие документы необходимы для связи заболевания с профессией
3. Сформулируйте рекомендации по лечению

Ответы:

1. Бронхиальная астма, аллергическая, с участием IgE опосредованных реакций, с сенсibilизацией к пшеничной муке, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1. Заболевание профессиональное
2. СГХ условий труда, амбулаторная карта с данными ПМО.
3. Прекращение работы по профессии. Отмена кортикостероидов. Прием симбикорта, спирива, лазолвана постоянно, беротек по потребности.

**Задача 9.** К профпатологу на консультацию направлен больной В., 35 лет, врач-анестезиолог. При поступлении предъявляет жалобы на приступы удушья 1-2 раза в неделю, сопровождающиеся кашлем с отделением вязкой трудноотделяемой мокроты, купирующиеся приемом беротека. Из анамнеза известно, что в течение 8 лет работает анестезиологом Областной клинической больницы, до поступления на работу жалоб не предъявлял, первые жалобы на приступообразный кашель появились через 4 года после начала работы, спустя еще 2 года на рабочем месте

зафиксирован приступ удушья. В последующем отмечает возникновение приступов преимущественно во время суточных дежурств, в отпуске отмечает некоторое улучшение состояния.

Объективно: расширены межреберные промежутки, при перкуссии легочный звук с коробочным оттенком. При аускультации сухие высокотоновые свистящие хрипы в нижних отделах легких на выдохе. ЧД – 20 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 68 в 1 мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Со стороны желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, нейроэндокринной системы патологии не выявлено. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз
3. План обследования для уточнения диагноза

Ответы:

1. Бронхообструктивный синдром. Синдром экспозиции. Синдром элиминации. Синдром реэкспозиции
2. Бронхиальная астма, atopическая, легкое персистирующее течение. Эмфизема легких. ДН 0-1. Возможно профессионального генеза.
3. Оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Пикфлоуметрия на рабочем месте.

Иммунологическая диагностика с аллергенами указанными в характеристике. Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами. Проведение ФВД. УЗИ сердца.

**Задача 10.** Больная Ж., 46 лет, поступила в отделение профпатологии с жалобами на одышку с затрудненным выдохом при небольшой физической нагрузке, сухой кашель, общую слабость.

Считает себя больной в течение последних 3-х месяцев, когда впервые появилась одышка при ускоренной ходьбе, позднее сухой кашель. Переохлаждения исключает. Обратилась к терапевту, направлена к пульмонологу. С подозрением на бронхиальную астму направлена на обследование. Выявлены снижение ОФВ1, диагностирована бронхиальная астма. Назначены В2 агонисты короткого действия по потребности. После возвращения на производство вновь отметила ухудшение состояния, вновь появились одышка, сухой кашель, чувство «заложенности» в грудной клетке.

В период с 2014 по 2017 гг. работала на трикотажном комбинате вышивальщицей. Периодические медицинские осмотры на предприятии проводились регулярно, к работе допускалась. Аллергологический анамнез не отягощен.

При осмотре: Состояние ЧДД 20-22 в минуту. В легких изменений нет. Тахикардия.

Спирография: ОФВ1 64%. ЖЕЛ не нарушена. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки – легочный рисунок несколько усилен за счет интерстициального склероза. Корни уплотнены, структурны. Сердце не расширено. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделите синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Рекомендации по трудоустройству

Ответы:

1. Бронхообструктивный синдром, экспозиции, элиминации, реэкспозиции
2. Профессиональная бронхиальная астма
3. Противопоказана работа с промышленными аэрозолями, веществами раздражающего, сенсибилизирующего типа действия.

**Задача 11.** Больная Д., 32 лет, поступила в отделение профпатологии с целью установления связи заболевания с профессией. Беспокоят удушье, затрудненное дыхание, преимущественно на выдохе, одышка, малопродуктивный кашель, чувство заложенности в грудной клетке.

В течение 11 лет работает на ткацком производстве, имеет контакт с хлопчатобумажными изделиями. В прошлом никаких заболеваний не было. Периодические медицинские осмотры проводились регулярно, к работе допускалась. Все вышеуказанные симптомы появляются на рабочем месте, в выходные и отпуске симптомов заболевания нет. Не курит. Наследственность не отягощена.

При осмотре патологии со стороны внутренних органов не выявлено.

По результатам клинико-функционального обследования патологии не отмечено. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделите синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Дальнейшая тактика

Ответы:

1. Бронхообструктивный синдром, экспозиции, элиминации, реэкспозиции
2. Профессиональная бронхиальная астма
3. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 12.** В отделение профпатологии направлена больная Ю., 34 лет, работает пекарем в частной пекарне. Контакт с мукой составляет 5 лет.

Жалобы на приступы удушья (более затруднен выдох) со свистом и хрипами, возникающие преимущественно ночью, иногда провоцирующиеся резкими запахами или пылью, купируются беротеком; одышку при небольшой нагрузке, кашель с малым количеством слизистой мокроты.

Два года назад на рабочем месте впервые заметила заложенность носа, многократное чихание. Через несколько месяцев возник первый приступ удушья (на рабочем месте). В течение следующего года неоднократно была на больничном листке, приступы удушья возникали по несколько раз в день, купированы серетидом.

При осмотре: состояние удовлетворительное, частота дыханий 20 в мин., выдох удлинён. Перкуторно – коробочный звук. Дыхание несколько ослаблено, рассеянные свистящие хрипы. ЧСС – 79 в мин. По спирограмме: снижение преимущественно скоростных показателей. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки – б/о.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
3. План дообследования

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма?
2. Оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда, консультация аллерголога, копия трудовой книжки, амбулаторная карта с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 13.** Больная М., 32 лет, фармацевт. Направлена к профпатологу с целью уточнения диагноза и установления его связи с профессией. Беспокоят приступы экспираторного удушья до 1-2 раз в сутки, ночные приступы 2-3 раза в неделю, кашель с трудноотделяемой стекловидной мокротой, насморк, зуд и покраснение век.

Впервые вышеописанные жалобы появились 2 месяца назад, обратилась к пульмонологу, который ее направил на консультацию с профпатологу.

При осмотре состояние удовлетворительное. В легких изменений нет. ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 68 в 1 мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Со стороны желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, нейроэндокринной системы патологии не выявлено.

Анализ крови: Эр –  $4,2 \times 10^{12}/л$ ; Нв – 135 г/л; л –  $9,4 \times 10^9/л$ ; э – 6%; п – 8%; с – 44%; лф – 40%; мон – 2%; СОЭ – 9 мм/ч. Мокрота – слизистая, вязкая, белого цвета, плоского эпителия немного, найдены спирали Куршмана и кристаллы Шарко-Лейдена. Других изменений по результатам обследования не выявлено. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Тактика врача-профпатолога

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма?
2. Оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда, консультация аллерголога, копия трудовой книжки, амбулаторная карта с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 14.** Больная М., 30 лет, работает 3 года медицинской сестрой в процедурном кабинете поликлиники. Страдает бронхиальной астмой, в связи с которой направлена на консультацию к профпатологу для установления (или исключения) связи заболевания с профессией.

Год назад заметила, что при контакте с пенициллином появилось першение в горле, чиханье, позднее – приступообразный кашель, позднее появились приступы удушья, купируемые беротеком. За последние месяцы приступы стали тяжелее, но по-прежнему возникали только при контакте с пенициллином.

В анамнезе редкие острые респираторные заболевания. Аллергических заболеваний у нее и ближайших родственников не было, антибиотиков не получала.

Среди представленной медицинской документации имеются заключение о наличии у больной типичных приступов бронхиальной астмы, появляющихся при выполнении инъекций пенициллина, а также положительных результатов кожных и конъюнктивальных проб с раствором пенициллина.

Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз
3. План обследования для уточнения диагноза

Ответы:

1. Бронхообструктивный синдром. Синдром дыхательной недостаточности. Анаместический синдром.
2. Бронхиальная астма, атопическая. ДН 0-1. Возможно профессионального генеза.
3. Необходимо оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Пикфлоуметрия на рабочем месте.

**Задача 15.** В клинике профессиональных заболеваний обследована больная Н. Предъявляет жалобы на заложенность носа и ринорею, зуд кожи во время работы (симптомы ослабевали в выходные дни), отмечала жжение и отечность языка. В течение 18 лет пациентка работала медицинской сестрой процедурного кабинета в гинекологическом отделении больницы. Работала с антибиотиками, местными анестетиками (растворы, таблетки), дезинфицирующими и моющими средствами.

Около 8 лет во время работы появились заложенность носа, ринорея, головная боль, зуд кожи, лица, ушей. Позднее указанные симптомы возникали 3-4 раза в неделю, в отпуске отмечалось значительное улучшение состояния. Пациентке было проведено аллергологическое и иммунологическое исследование.

Аллерген-специфические IgE на основные группы аллергенов (пыльцевые, пищевые, эпидермальные, растительные) методом иммуноферментного анализа не выявлены. Результаты иммунологического обследования: IgA — 1,3 г/л; IgM — 1,1 г/л; IgG — 25 г/л; общий IgE — 108 г/л; активность комплемента — 45 е.а; циркулирующие иммунные комплексы — 148 у. е., антитела к ДНК не обнаружены. Проведено кожное тестирование с раствором цефтриаксона (пациентка с ним имела контакт во время работы), реакция положительная. Больной предложено трудоустройство медицинской сестрой в терапевтическое отделение.

Вопросы:

1. Синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Рекомендации по трудоустройству

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, экспозиции, элиминации, реэкспозиции
2. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с участием IgE и IgG опосредованных реакций, с сенсибилизацией к клафорану, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1. Заболевание профессиональное.

**Задача 16.** В клинику профессиональных болезней поступила больная после купированного приступа бронхиальной астмы. В течение 12 лет работает аппаратчицей на фармацевтическом заводе. Занимается грануляцией и таблетированием де-нола. Около 10 лет назад после перенесенного простудного заболевания беспокоили кашель, одышка при физической нагрузке, периодически – субфебрилитет. В настоящее время во время пребывания в запыленной среде, физическом напряжении, выходе из теплого помещения на холод появляется удушье,

сопровожающееся хрипами, слышимыми на расстоянии. Приступы удушья чаще возникают на рабочем месте. В отпуске количество приступов существенно уменьшается. При выходе на работу из отпуска вынуждена принимать беротек до 3-4 раз в день.

Объективно: нерезкий цианоз слизистых. Перкуторно коробочный звук. Дыхание жесткое, выдох удлиннен. С обеих сторон на выдохе слышны свистящие хрипы:

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Тактика врача-профпатолога для установки окончательного диагноза.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма с сенсibilизацией к сульфаниламидам, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1.

2. Необходимо оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда условий труда. Проведение теста с экспозицией на рабочем месте Иммунологическая диагностика (определение ЦИК, общего, по возможности специфического, иммуноглобулина Е). Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами.

Тема «Синдром легочной диссеминации в профессиональной клинике. Пневмокониозы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Интерстициальные заболевания легких в профессиональной клинике. Экзогенный аллергический и токсический альвеолиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** При проведении периодического медицинского осмотра рабочих песчаного карьера (работа в условиях воздействия диоксида кремния) у рабочего К. (стаж работы пескоструйщиком 12 лет) при отсутствии жалоб и каких-либо отклонений при объективном осмотре отмечены изменения на рентгенограмме (прилагается).

Ранее периодические медицинские осмотры проводились регулярно, изменений на рентгенограмме не обнаруживалось. Общий и биохимический анализ крови без патологии. При проведении ФВД легкое снижение ЖЕЛ при нормальных скоростных показателях.

Вопросы:

1. Оцените рентгенограмму больного, выделите ведущий рентгенологический синдром (рентгенограмма выдается).
2. Дальнейшие действия врача, проводившего периодический медицинский осмотр.

Ответы:

1. Синдром легочной диссеминации по смешанному типу. Обрубленность корней. Прикорневой лимфоузел с синдромом «яичной скорлупы».

2. Необходимо предположить подозрение о пневмокониозе: заказать санитарно-гигиеническую характеристику условий труда и направить в отделение профпатологии.

**Задача 2.** В отделение профпатологии поступил больной Н., 39 лет, тестомес, профессиональный стаж 5 лет (контакт с пшеничной, ржаной мукой до 80-90% в смену).

В анамнезе – аллергический ринит, полипоз придаточных пазух носа. Около 8 лет наблюдается у пульмонолога с диагнозом бронхиальная астма, атопическая, легкое интермиттирующее течение, принимает тайлед при обострении и беротек по требованию. За время работы тестомесом ухудшения в течении болезни не отмечал. Резкое ухудшение состояния отметил около 2 месяцев назад после отпуска, проведенного на Черноморском побережье, когда появился кашель, одышка с затрудненным выдохом, субфебрильная температура. По рентгенограмме – картина очаговой пневмонии, однако через 2 дня инфильтрат исчез без какого-либо лечения. Несмотря на это сохраняется лихорадка, нарастает слабость, присоединились жгучие боли в животе и инспираторная одышка при минимальной физической нагрузке.

Состояние относительно удовлетворительное. В легких на фоне жесткого дыхания масса сухих хрипов. Акроцианоз, цианоз губ. ЧДД 23 в минуту. АД 130/80 мм рт.ст. Тоны приглушены.

*Анализ крови:* Эр –  $3,8 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, тромбоциты –  $240 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $14 \times 10^9/л$ , б-0, э - 24, п/я 1, с/я 54, лф 16, м 5, СОЭ 42 мм/час.

При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки выявлены признаки «сотового легкого». При гистологическом исследовании легких обнаружены мелкие некротические гранулемы, расположенные экстравазально, и некротический васкулит мелких артерий и вен.

Вопросы:

1. Предварительный клинический диагноз.
2. План Ваше мнение о связи заболевания с профессией.

Ответы:

1. Экзогенный аллергический альвеолит? Заболевание профессиональное?
2. Дообследование: санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 3.** Больной М., 49 лет, на протяжении 24 лет работает на заводе “Экран” оператором стеклоформовочных машин, в процессе работы до 75-80% рабочего времени находится в контакте с пылью стеклянной шихты, содержащей в своем составе до 60% диоксида кремния, превышающей ПДК в 10-40 раз. Около 10 лет назад стали беспокоить тупые боли в грудной клетке, сухой кашель, потливость, слабость. В связи с наличием изменений на рентгенограмме дважды обследовался в противотуберкулезном диспансере, диагноз туберкулеза легких не подтвержден. 3 года назад рекомендована госпитализация в отделение профпатологии, от которой больной отказывался из-за боязни потерять работу. В последующем профосмотры на предприятии не проводились. За последние годы состояние прогрессивно ухудшалось: нарастает одышка, слабость, боли в груди, в связи с чем пульмонологом отправлен в отделение профпатологии.

*Объективно:* цианоз губ, диффузный теплый цианоз. Утолщение концевых фаланг пальцев кистей по типу «барабанных палочек». Грудная клетка эмфизематозна, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Перкуторно – коробочный звук. Аускультативно на высоте вдоха выслушиваются хрипы, напоминающие «хруст снега». Число дыханий 22 в 1 мин, пульс – 84, ритмичный. АД – 130/80 мм рт.ст. Печень на 1,5 см ниже реберного края, чувствительна при пальпации, периферические отеки голеней. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Решить вопросы экспертизы трудоспособности

Ответы:

1. Силикоз
2. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с патологическим фактором.

**Задача 4.** В Новосибирский НИИ Гигиены госпитализирован для первичного обследования больной Л., 48 лет.

На протяжении 13 лет работал в профессии горнорабочего очистного забоя на шахте. Ведущим неблагоприятным фактором являлась средне- и высокофиброгенная пыль. В связи с отсутствием цеховой службы на шахте профосмотры на протяжении последних 5 лет не проходил. 3 года назад появилась одышка при ходьбе и значительной физической нагрузке. Постепенно одышка нарастала, однако больной к врачу не обращался. Впервые обследован месяц назад, в связи с усилением одышки. Было проведено рентгенологическое обследование, после чего больной с подозрением на туберкулез легких был направлен в противотуберкулезный диспансер, откуда направлен на консультацию в отделение профпатологии.

*Объективно:* состояние средней тяжести. Число дыханий 24 в мин., пульс 80, ритмичный. Грудная клетка эмфизематозна. Цианоз губ, языка, акроцианоз. Границы сердца: правая на 1 см вправо от правого края грудины, верхняя – 3 ребро, левая – по сосковой линии, тоны приглушены, ритм правильный. Перкуторно над легкими в нижне-боковых отделах коробочный звук. При аускультации дыхание в базальных отделах ослаблено, крепитирующие хрипы на высоте вдоха по всем легочным полям. Подвижность нижних легочных краев - 3 см. Печень опущена, выступает на 2 см, б/б, симптом Плеша отрицательный. Периферических отеков нет. Рентгенограмма прилагается.

- ФВД: ЖЁЛ – 1,8 л (40% от должной)  
МОД – 14,2 л (23,4% от должного)  
МВЛ – 20,4 л (29% от должной)

Проба Тиффно – 48%

Вопросы:

1. Сформулировать и обосновать диагноз
2. План дообследования

Ответы:

1. Пневмокониоз. Заболевание профессиональное?
2. Дообследование: санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 5.** На первичном обследовании в отделении профпатологии находится больной Э., 37 лет, (рабочий Новосибирского оловокомбината, стаж работы с соединениями олова – 12 лет). Последние 6 лет рентгенография при прохождении профосмотра не проводилась. Активно жалоб не предъявляет, отмечает появление отдышки при значительной физической нагрузке за последний год. В связи с изменениями на рентгенограмме и по ФВД направлен в стационар.

Показатели	Нормативы	Исходные	процент отклонен.	Postbrones.	Проценты
ЖЕЛ	4,27	2,71	63	2,62	61
ФЖЕЛ	4,10	3,34	81	3,34	81
ОФВ 1	3,30	2,60	79	2,86	87
Тест Тиффно	77,5	95,9	124	109,2	141
СОС 25-75	3,70	2,32	63	2,97	80
ПОС	8,34	3,10	37	5,26	63
МОС 25%	7,30	1,80	25	4,99	68
МОС 50%	4,46	3,07	69	3,54	79
МОС 75%	1,71	1,37	80	1,52	89

Вопросы:

1. Дать заключение по спирограмме
2. Какие документы необходимы для установления связи заболевания с профессией.

Ответы:

1. Дыхательная недостаточность по рестриктивному типу
2. Дообследование: рентгенологическое исследование органов грудной клетки, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 6.** В Новосибирский НИИ Гигиены госпитализирован для первичного обследования больной П., 54 лет.

Из профессионального анамнеза известно, что на протяжении 8 лет работал электросварщиком на Новосибирском стрелочном заводе. При поступлении на работу был здоров, в последующем изменений при прохождении профосмотров со стороны респираторного тракта не отмечалось. Ухудшение в состоянии отмечает около года, когда впервые появились слабость, потливость, одышка при значительной физической нагрузке, похудание на 6 кг.

*Объективно:* состояние средней тяжести. Число дыханий 22 в мин., пульс 80, ритмичный. Грудная клетка эмфизематозна. Цианоз губ, языка, акроцианоз. Границы сердца не изменены. Перкуторно над легкими в нижне-боковых отделах коробочный звук, слева ниже угла лопатки

притупление перкуторного звука. При аускультации дыхание в базальных отделах ослаблено, в зоне притупления – жесткое, хрипов нет. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. План обследования
2. Определение дальнейшей тактики ведения

Ответы:

1. Спирометрия, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, МСКТ
2. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 7.** На консультацию к профпатологу направлен пациент Ч. 36 лет, шлифовщик крупного машиностроительного предприятия. Стаж работы на производстве 11 лет.

По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда не отмечено превышений ПДК по абразивной пыли.

Установлено, что больным себя считает около года, когда периодически отмечались субфебрильная температура, особенно в вечернее время, сухой кашель, периодически с прожилками крови, общая слабость, похудание. При проведении профосмотра отмечены изменения на рентгенограмме (прилагается).

В общем анализе крови: Нв 90 г/л, л  $7,9 \cdot 10^9$ /л, лф, СОЭ 32 мм/ч.

Спирография: ЖЕЛ – 65% от должной. Пневмотахометрия 1000/2200 мл.

Выявлены положительные туберкулиновые пробы. Однократно обнаружены микобактерии туберкулеза в мокроте. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Обосновать предварительный диагноз
2. Решить вопросы профессиональной трудоспособности.

Ответы:

1. Туберкулез легких (положительные туберкулиновые пробы, обнаружение микобактерий в мокроте).
2. Лечение в специализированном учреждении с дальнейшим решением вопроса о проф. трудоспособности.

**Задача 8.** Больной М., 54 лет, шахтер, на протяжении 17 лет работал проходчиком в забое на шахте, имел контакт с высоко- и среднефиброгенной пылью в условиях превышения ПДК до 12 раз. Дополнительными неблагоприятными факторами были локальная вибрация и перенапряжение опорно-двигательного аппарата. В период работы чувствовал себя практически здоровым. Перед поступлением на работу шахтером и в последующие годы проходил периодические медицинские осмотры, включая рентгенологическое обследование органов грудной клетки. Патологических изменений со стороны легких не выявлялось. Последние 3 года перед увольнением на профилактических осмотрах рентгенологическое исследование не проводилось в связи с финансовыми трудностями предприятия. В последний год работы отметил жалобы на одышку при значительной физической нагрузке, однако значения не придавал, связав с длительным стажем курения. В это же время впервые появились боли и чувство скованности в лучезапястных суставах. 3 месяца назад суставной синдром резко обострился: появились воспалительные изменения в крупных и мелких суставах конечностей, ограничение их функции, лихорадка. Одновременно усилилась одышка при нагрузке, сухой кашель, боли в груди.

При поступлении в клинику: состояние средней тяжести. Деформация суставов кистей, лучезапястных, локтевых, коленных со значительным снижением подвижности. Атрофия мышц плечевого пояса и межкостных мышц кистей. Число дыханий 24 в мин., пульс 80, ритмичный. Грудная клетка эмфизематозна. Цианоз губ, языка, акроцианоз. Границы сердца: правая на 1 см вправо от правого края грудины, верхняя – 3 ребро, левая – по сосковой линии, тоны приглушены, ритм правильный. При перкуссии легких определяется мозаичность перкуторного звука, в верхних отделах коробочный звук. При аускультации легких дыхание жесткое, крепитирующие хрипы по всем полям.

В анализе крови: нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ, гипергаммаглобулинемия, положительная реакция на ревматоидный фактор. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз

2. Дообследование
3. Тактика врача-профпатолога

Ответы:

1. Пневмокониоз? Исключить синдром Каплана?
2. Спирография, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, рентгенография кистей рук.
3. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 9.** Больная Р., 46 лет, работница птицефабрики (стаж работы птичницей в контакте с пылью животного происхождения – 8 лет), поступила в отделение профпатологии с целью обследования. Предъявляет жалобы на одышку с затрудненным вдохом при умеренной физической нагрузке, постоянное недомогание, "чувство нехватки воздуха", похудание. Наличие кашля со светлой скудной мокротой, усиливающегося, главным образом, после выхода на работу из отпуска и в начале недели. До поступления на работу указанных жалоб не предъявляла.

При осмотре: ЧДД 20 в мин. В легких выслушиваются крепитирующие хрипы преимущественно в нижних отделах. По другим органам патологии не выявлено.

По данным спирографии – рестриктивный тип дыхательной недостаточности. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Выделить синдромы
2. Предварительный диагноз
3. Тактика врача-профпатолога

Ответы:

1. Синдромы - рестриктивный, анамнестический
2. Экзогенный аллергический альвеолит?
3. Обследование: фибробронхоскопия, анализ бронхо-альвеолярного лаважа; санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 10.** Больная К., 67 лет, поступила в отделение профпатологии для планового динамического обследования. Со слов больной, в период с 1981 по 2005 годы работала на стрелочном заводе наждачницей в контакте с двуокисью кремния, марганцем, окисью углерода, локальной и общей вибрацией, шумом.

По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда отмечено воздействие промышленного аэрозоля сложного состава с превышением ПДК в 10-18 раз. С начала 80-х годов отмечает жалобы на кашель с мокротой, одышку при значительной физической нагрузке. При проведении углубленного клинико-рентгенологического обследования выставлен диагноз: Пневмокониоз 1ст. (S1) от воздействия среднефиброгенной пыли, медленно прогрессирующее течение. Эмфизема легких. ДН-1. Заболевание профессиональное.

В дальнейшем больная регулярно наблюдалась в отделении, отмечала постепенное усиление одышки смешанного характера. Резкое ухудшение в состоянии отмечает около года назад, когда участился кашель, иногда с прожилками крови, появились отеки конечностей, диффузный теплый цианоз, появилась одышка в покое. Состояние прогрессивно ухудшалось. При госпитализации - состояние тяжелое. Одышка в покое смешанного характера. Диффузный теплый цианоз. Грудная клетка эмфизематозна, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры.

В динамике рентгенограмм за последний год отмечается увеличение размеров узелков свыше 3 мм в сравнении со снимками за предыдущие годы. Рентгенограмма прилагается.

ОАК: Эр  $3,2 \cdot 10^{12}/л$ , Нв 96 г/л, ЦП 0,85, Лб  $5 \cdot 10^9/л$ , э 3, п 2, с 54, лф 28, м 13, СОЭ 29 мм/час.

Вопросы:

1. Описать рентгенограмму больной
2. Предварительный диагноз

Ответы:

1. Пневмокониоз 1 степени от воздействия среднефиброгенной пыли, медленно прогрессирующее течение. Эмфизема легких. ДН-1. Заболевание профессиональное.

**Задача 11.** Больной С., 43 лет, рабочий завода ЖБИ-4, стаж работы со среднефиброгенной пылью - 24 года. Поступил в клинику профпатологии с жалобами на одышку в покое, приступообразный сухой кашель, осиплость голоса, немотивированную слабость, потливость, лихорадку, похудание за последний год на 14 кг.

Заболел около 3 лет назад, когда впервые заметил появление одышки, которая с течением времени неуклонно прогрессировала. На рабочем месте профосмотры не проводились, самостоятельно к врачу не обращался, лечился гомеопатическими препаратами. В связи с ухудшением состояния обратился к врачу, сделана рентгенограмма. Двусторонние диффузные изменения на рентгенограмме были расценены как проявление диссеминированного туберкулеза. Проводимая в течение 6 мес. специфическая терапия привела к ухудшению состояния.

При поступлении в отделение профпатологии состояние средней тяжести, кожные покровы землисто-серого цвета, «теплый» цианоз кистей, «барабанные палочки». Грудная клетка нормостеника. Коробочный перкуторный звук над всеми отделами легких, подвижность легочного края снижена, ЧДД 24 в мин., крепитация над нижними отделами легких.

*В анализе крови:* L – 8 тыс/мл, формула б/о, СОЭ – 40 мм/ч., повышено содержание ЦИК, С-реактивный белок 43 г/л. ЖЕЛ 33%, проба Тиффно 80%. Рентгенограмма прилагается.

Вопросы:

1. Описать рентгенограмму больного
2. Предварительный диагноз
3. Тактика профпатолога

Ответы:

1. Пневмокониоз. Заболевание профессиональное.
2. Дообследование: МСКТ органов грудной клетки, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки, амбулаторные карты с результатами периодических медицинских осмотров.

**Задача 12.** На заседание областного Экспертного Совета по медицине труда представлен больной К., 52 лет, на протяжении 12 лет работавший горнорабочим очистного забоя на шахтах Кузбасса. По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда известно, что больной имел контакт с умеренно- и среднефиброгенной пылью в условиях превышения ПДК до 2 раз. Средства защиты не использовал. Перед поступлением на работу шахтером и в последующие годы проходил периодические медицинские осмотры, включая рентгенологическое обследование органов грудной клетки, к работе допускался. Патологических изменений со стороны легких до увольнения не выявлялось.

Через год после прекращения работы в контакте с пылью впервые появились боли и чувство скованности в лучезапястных суставах. Спустя год после начала заболевания отметил ограничение подвижности в мелких суставах верхних конечностей. Ревматологом выставлен диагноз ревматоидного артрита, проводились короткие курсы кортикостероидной терапии в сочетании с далагиллом без существенного эффекта.

При поступлении в клинику: деформация суставов кистей, лучезапястных, локтевых, коленных со значительным снижением подвижности. Левый коленный сустав увеличен в объеме.

*В анализе крови:* нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ, гипергаммаглобулинемия, положительная реакция на ревматоидный фактор. *При рентгенологическом исследовании* костей и суставов – остеопороз костей мелких суставов кистей, в коленных – сужение суставных щелей, больше справа.

Учитывая наличие ревматоидного артрита и длительного контакта с пылью больной претендует на постановку профессионального диагноза – синдрома Калине-Каплана

Вопросы:

1. Оценить рентгенограмму больного
2. Дать заключение о связи заболевания с профессией.

Ответы: Синдром Калине-Каплана является осложнением пневмокониоза.

Тема «Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Задачи, организация. Вопросы диагностики профессиональных заболеваний, МСЭ»

**Задача 1.** Во время периодического медицинского осмотра шлифовщик А. 46 лет предъявлял жалобы на периодический кашель со слизисто-гнойной мокротой, быструю утомляемость, потливость, повышение  $T_{\text{о}}$  тела до 37,2-37,3°C.

Стаж работы с условиях пылевого фактора - 4 года. Концентрация пыли на рабочем месте на уровне ПДК. В течение 35 курит по 10-15 сигарет в день.

Болен около года, когда впервые, без видимой причины появились температура до 38,3°C, мучительный сухой кашель, насморк и головная боль.

Объективно: в легких жесткое дыхание, единичные сухие, свистящие хрипы. Рентгенограмма прилагается. В общем анализе крови: лейкоциты –  $9,5 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 20 мм/ч.

Вопросы:

1. Оцените рентгенограмму больного
2. Выделить синдромы и их обосновать
3. Связано ли заболевание с профессией?
4. Дальнейшая тактика.

Ответы:

2. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический, рентгенологических изменений.
3. Нет, не связано.
4. Спирометрия, ОАК, ОАМ, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови.

**Задача 2.** На консультацию к врачу-профпатологу после проведения периодического медицинского осмотра направлен больной М., 35 лет с жалобами на кашель с малым количеством слизистой мокроты, больше в утренние часы; одышку на выдохе (экспираторного характера) при умеренной физической нагрузке.

Указанные жалобы беспокоят около года. Курит более 20 лет.

Пациент является работником основного производства кирпичного завода. Стаж работы с профессиональными вредностями - 18 лет.

При осмотре: Состояние относительно удовлетворительное. Нормального питания и телосложения. ЧДД 17 в минуту. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание в легких везикулярное, единичные сухие хрипы по всем легочным полям. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 78 в минуту. АД 120/75 мм рт.ст. Живот без особенностей.

Рентгенограмма органов грудной клетки: легочный рисунок деформирован, стенки бронхов утолщены, прозрачность легочных полей повышена, диафрагма опущена. Сердце без особенностей. Синусы свободны.

Результаты спирометрии: ОФВ1 74 % от должных. Проба Тиффно (ОФВ1 /ФЖЕЛ) 68 %. Проба с беротеком положительная.

Вопросы:

1. Выделить и обосновать все синдромы.
2. Сформулировать диагноз, обосновать его.
3. Определить план лечения пациента.
4. Оценить состояние трудоспособности больного.

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, бронхитический, дыхательной недостаточности, анамнестический, рентгенологических изменений.
2. Профессиональная ХОБЛ, II стадия, смешанный фенотип, категория В, впервые выявленная. Обоснование: наличие клинических признаков заболевания, стажа работы и производственный контакт с кирпичной пылью (18 лет), результаты рентгенограммы органов грудной клетки и спирометрии.
3. Беротек 2 ингаляции x 3 раза в день; ипратропиум бромид 2 ингаляции x 2 раза в день; муколитики.
4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с пылевым фактором. Исключить курение и возможность простудных факторов.

**Задача 3.** При проведении периодического медицинского осмотра рабочих песчаного карьера (работа в условиях воздействия диоксида кремния) у рабочего К. (стаж работы пескоструйщиком

12 лет) при отсутствии жалоб и каких-либо отклонений при объективном осмотре отмечены изменения на рентгенограмме (прилагается).

Ранее периодические медицинские осмотры проводились регулярно, изменений на рентгенограмме не обнаруживалось. Общий и биохимический анализ крови без патологии. При проведении ФВД легкое снижение ЖЕЛ при нормальных скоростных показателях.

Вопросы:

1. Оцените рентгенограмму больного, выделите ведущий рентгенологический синдром (рентгенограмма выдается).

2. Определите дальнейшие действия врача, проводившего периодический медицинский осмотр.

Ответы:

1. Синдром легочной диссеминации по смешанному типу. Обрубленность корней. Прикорневой лимфоузел с синдромом яичной скорлупы.

2. Больному необходимо выставить подозрение на пневмокониоз: заказать СГХ условий труда и направить в отделение профпатологии.

**Задача 4.** На прием к профпатологу обратился газосварщик сборочного цеха с жалобами на резкий озноб, давящие боли в груди, сухой кашель, чувство ломоты по всем теле, слабость, шум в ушах. Установлено, что заболел остро, спустя 4 часа после начала работы. Согласно рабочему заданию, производил сварку стальных, медных, цинковых труб.

При осмотре: резкая гиперемия зева и слизистых глаз. Нёбные миндалины не увеличены. Температура тела 39,9°C. Зрачки расширены. Пульс 100 ударов в минуту. АД 120/80 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены. В легких выслушивается множество сухих хрипов.

Анализ крови: лейкоциты 18000, лимфоциты 40 %, сахар 5,8 ммоль/л. В общем анализе мочи – следы белка, уробилин, порфирины. На рентгенограмме легких размытость легочного рисунка.

При осмотре на другой день самочувствие резко улучшилось, температура нормализовалась. Жалобы отсутствовали.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз

2. Решение о трудоспособности больного

Ответы:

1. Металлическая цинковая лихорадка

2. Временная нетрудоспособность на 5-7 дней

**Задача 5.** Пациент С., 50 лет, направлен в центр профпатологии в 2013 г.

По копии трудовой книжки с 1986 г. работал горномонтажником. Работа связана предположительно с воздействием повышенной запыленности угольно-породной пылью.

Ранее ничем не болел. С 2011 г. регистрировалась АГ, по поводу которой не обследован. На профосмотре 2011 г. предъявил жалобы на кашель и одышку при подъеме на 3 этаж, которые беспокоят с 2009 года.

Согласно данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда с 1986 по 2012 гг. имел контакт с аэрозолями преимущественно фиброгенного действия (угольно-породные пыли), класс 3.1 ст.

Объективный статус без особенностей.

Обзорная Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочные поля обычной прозрачности, без очаговых и инфильтративных затемнений. Корни структурны; лёгочный рисунок умеренно деформирован в прикорневых и базальных отделах; синусы свободны. Данных за пневмокониоз не выявлено. Спирография: ЖЕЛ –74 (83)%, ФЖЕЛ –72 (86)%, ОФВ1–82 (91)%, Индекс Тиффно –119 (112) %, ПОС –94(80)%, МОС25–101 (76)%, МОС 50–85 (98)%, МОС 75–101 (76)%. Фибробронхоскопия: слизистая бронхов бледно-розового цвета, истончена, с участками субатрофии. Сосудистый рисунок виден отчётливо; секрет слизистый, скудный. Заключение – хронический субатрофический бронхит.

Предварительный диагноз: хронический пылевой необструктивный бронхит 0 степени.

Согласно повторно заказанной санитарно-гигиенической характеристике условий труда (12.2012) работа в подземных условиях в течение 29 лет была в условиях повышенной

запылённости, превышающей ПДК: при ПДК 10,0 фактическое содержание колебалось в зависимости от профессии и места работы от 19,2 до 225 мг/м<sup>3</sup>.

По цифровой рентгенограмме органов грудной клетки (03.2013 г.) – без динамики. Спирография: ЖЕЛ –46 (44)%, ФЖЕЛ –41 (45)%, ОФВ1 –47 (42)%, Индекс Тиффно –120 (101) %, ПОС –44 (28)%, МОС25 – 42 (27)%, МОС50 – 38 (32)%, МОС75 –55 (50)%.

Эхокардиография: толщина задней стенки левого желудочка –11,5 мм; толщина межжелудочковой перегородки –12,9 мм; толщина передней стенки правого желудочка 5,5 мм; полость правого желудочка 36,0; полость левого желудочка 56,0; размер правого предсердия 49,0 мм и левого –39,0 мм; фракция выброса левого желудочка –60%.

Вопросы:

1. Возможно ли связать заболевание с профессией?
2. Вопросы трудоустройства

Ответы:

1. Хронический пылевой необструктивный бронхит. ДН 1 степени. Заболевание профессиональное.
2. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями и переохлаждением

**Задача 6.** Пациент М., 55 лет, обследован в центре профпатологии в апреле 2013 г.

Кашель и одышка беспокоят с 2005 года. В 2007 г. перенёс пневмонию справа (S3).

Согласно копии трудовой книжки в 1976–1979 гг. и с 1992 г. по апрель 2012 г. работал на металлургическом комбинате вальцовщиком, подвергаясь воздействию промышленных аэрозолей, предположительно превышающих ПДК. Медицинская карта больного представлена с 1993г., в которой имеются записи о единичных ОРВИ (1999, 2011 гг.). Не курит.

При поступлении в центр предъявлял жалобы на кашель с мокротой слизистого характера, одышку при подъеме на 4-5-й этаж. При осмотре патологии не выявлено.

Обзорная Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочные поля обычной прозрачности, без очаговых и инфильтративных изменений. Корни тяжистые. Лёгочный рисунок умеренно деформирован в прикорневых и базальных отделах. Синусы свободные; частичная релаксация правого купола диафрагмы.

По данным ФБС: слизистая оболочка бронхов бледно-розовая, местами истончена, с хорошо видимым сосудистым рисунком. Хрящевой рельеф бронхов выражен. Устья расширены; шпоры сужены. Секрет слизистый, в малом количестве; все бронхи осмотрены до субсегментарных, дополнительных образований не выявлено. Заключение: хронический двусторонний субатрофический бронхит. Спирография: ЖЕЛ –74 (77)%; ФЖЕЛ –69 (69)%; ОФВ1 –70 (72)%; индекс Тиффно –93 (110)%

Вопросы:

1. Возможно ли связать заболевание с профессией?
2. Вопросы трудоустройства

Ответы:

1. Хронический пылевой обструктивный бронхит. ДН 1 степени. Заболевание профессиональное.
2. Работа вне контакта с промышленными аэрозолями и фактором переохлаждения.

**Задача 7.** Пациентка М., 52 лет находилась в центре профпатологии в апреле 2009 г.

Согласно копии трудовой книжки работала на химическом предприятии в 1978–2003 гг. в разных профессиях (лаборант, мастер, аппаратчик цех1., подвергаясь воздействию различных химических соединений (аспирин; анестезин; новокаин; пары изопропилового спирта, уксусной и соляной кислот, аммиак1.. С 2003г. работает подсобной рабочей вне контакта с химическими веществами.

В медицинской карте, начиная с 1977 г., зарегистрированы многочисленные и почти ежегодно обостряющиеся вирусно-бактериальные инфекции верхних дыхательных путей и бронхов, протекавшие с субфебрилететом, ускорением СОЭ, гнойным характером мокроты, требовавшими назначения антибактериальной терапии. В 1980 г. при лечении катаральной ангины впервые зафиксирована аллергическая реакция на доксациклин (кожный зуд, сыпь). В 2008 г. в пульмонологическом отделении впервые диагностирована бронхиальная астма. Направлена на консультацию к профпатологу. В санитарно-гигиенической характеристике условий труда

некоторые перечисленные выше химические вещества на рабочем месте больной обозначены буквой "А" без указания их количественного содержания.

При осмотре патологии не найдено.

Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочный рисунок нерезко деформирован по ячеистому и тяжистому типу, преимущественно в прикорневых и базальных отделах. Утолщение стенок бронхов. Спирография: ЖЕЛ–36 (62)%, ФЖЕЛ–30 (61)%, ОФВ1–27 (59)%, МОС25–24 (41)%, МОС50–18 (59)%, МОС75–22 (67)%. Заключение: резкое снижение вентиляционной способности лёгких по смешанному типу. Консультация аллерголога: при проведении аллергологической пробы выявлена реакция на аллергены пера.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Рекомендации по трудовой деятельности

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, тяжелой степени. Диффузный пневмосклероз.
2. Трудоустройство вне контакта с промышленными аллергенами, переохлаждением

**Задача 8.** Пациентка С., 36 лет поступила в центр профпатологии 14.04–30.05.2010 г. с жалобами на приступы затруднённого дыхания, купируемые ингаляциями беротека до 5 раз в сутки.

Профессиональный анамнез. Пациентка в 1991–2002 гг. работала в больницах уборщицей, санитаркой, сестрой-хозяйкой. С 2002 г. стала работать на предприятии "Сантехлит" эмалировщицей, контактируя с химическими веществами, предположительно превышающими санитарно-гигиенические нормативы. С весны 2006 г. у женщины появился вазомоторный ринит, мае 2006 г. впервые возник затяжной приступ удушья, который был расценен как проявление бронхиальной астмы (стационарное лечение). С того времени, несмотря на лечение, беспокоят приступы удушья по ночам, затруднение дыхания при вдыхании домашней пыли, цветочной пыльцы, пребывании на холоде, периодически кашель с отделением скудной мокроты. Несмотря на прекращение работы в 2007 году, характер течения заболевания не изменился. Базовая терапия бронхиальной астмы не проводилась. В 2010 г. высказано предположение о профессиональном заболевании. Согласно санитарно-гигиенической характеристике условий труда на рабочем месте женщина подвергалась воздействию формальдегида, гидроксibenзола, бензола, диметбензола, этилбензола, пропан-ацетона, обладающих аллергическим действием и находящихся в концентрациях, не превышающих ПДК. Перечисленные вещества как аллергены в СГХ не обозначены.

Аллергологом диагностированы бронхиальная астма, атопическая, интермиттирующая, неконтролируемая. Атопический ринит, круглогодичная форма. Сенсибилизация к бытовым, эпидермальным, пыльцевым аллергенам.

При осмотре: в лёгких выслушиваются по всем лёгочным полям свистящие хрипы разного тембра. Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочный рисунок деформирован по ячеисто-тяжистому типу, преимущественно в прикорневых и базальных отделах. Корни структурные; синусы свободные. Спирография: ЖЕЛ –87 (95)%; ФЖЕЛ –94 (105)%; ОФВ 1–102 (107)%; МОС 25– 80 (93)%; МОС 50–91 (110)%; МОС75–137 (140)%; индекс Тиффно →100,0%.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Рекомендации по трудовой деятельности

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, тяжелой степени. Диффузный пневмосклероз.
2. Трудоустройство вне контакта с промышленными аллергенами, переохлаждением

**Задача 9.** Больной И., 49 лет, обследован в центре профпатологии в декабре 2012 г.

Согласно копии трудовой книжки пациент с 1971 г. по настоящее время работает на металлургических предприятиях, подвергаясь воздействию тяжелого физического труда и запылённости, превышающих предположительно ПДУ и ПДК.

По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда, в профессии плавильщика проката (работает с 1987 г. по настоящее время), труд по степени запылённости умеренно фиброгенной пылью соответствовал классам 3.1-3.2 степени.

Склонен к простудным заболеваниям с подросткового возраста. Постоянный кашель с конца 1990-х г., одышка при умеренных физических нагрузках – с 2004 г. В амбулаторной карте

имеются записи о диагностике хронического бронхита с молодых лет, АГ –с 2001 г. С 2003 г. – почти ежегодная обращаемость с ОРВИ. В 2010 г. на периодическом медицинском осмотре высказано подозрение на профессиональный генез хронического бронхита.

Обзорная Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочный рисунок умеренно деформирован по ячеистому и тяжистому типу преимущественно в прикорневых и базальных отделах. Синусы свободны.

Спирография: ЖЕЛ –61 (56)%; ФЖЕЛ –58 (50)%; ОФВ1–52 (50)%; МОС25–95 (55)%; МОС50–66 (99)%; МОС75–20 (99)%. Индекс Тиффно –100%.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Рекомендации по трудовой деятельности

Ответы:

1. Хронический пылевой бронхит. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с промышленными аэрозолями, переохлаждением

**Задача 10.** Пациент Б., 55 лет обследован в центре профпатологии 25.06 – 11.07.2008 г.

Профессиональный анамнез: пациент в 1973 – 1983 и 2000 – 2008 гг. работал газосварщиком в условиях воздействия сварочного аэрозоля, предположительно превышающих санитарно-гигиенические нормативы.

В 2007 г. при прохождении периодического медицинского осмотра выполнена Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочные поля эмфизематозны. Лёгочный рисунок умеренно деформирован по ячеистому и тяжистому типу, преимущественно в прикорневых и базальных отделах, достигающих до кортикальных отделов лёгких. Корни тяжистые, стенки бронхов уплотнены. Синусы свободные. Выявлены изменения, подозрительные на периферический рак верхней доли левого лёгкого.

МСКТ лёгких: умеренные диффузные интерстициальные изменения в виде уплотнения междольковых и межальвеолярных перегородок. Диффузные интерстициальные изменения; периферический рак верхней левой доли левого лёгкого. Заключение: пневмокониоз, интерстициальная форма, "s/s" "1/2"; периферический рак верхней левой доли левого лёгкого.

Пациент направлен в онкодиспансер. Одновременно заподозрен пневмокониоз электросварщика и запрошена санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. Проведено удаление злокачественной опухоли верхней доли лёгкого (12.2007 г.). МСКТ органов грудной клетки перед выпиской из онкологического отделения (январь 2008 г.): диффузные интерстициальные изменения лёгких; парасептальная эмфизема; состояние после верхней лобэктомии слева; имеет место нарастание парасептальной эмфиземы в верхних отделах. Повывиске: бронхоальвеолярный рак (T2N0M0).

По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда установлено, что в профессии газосварщика подвергался воздействию сварочного аэрозоля в концентрации 11,6 мг/м<sup>3</sup> при ПДК 4,0 мг/м<sup>3</sup> с повышенным содержанием окислов железа (класс условий труда 3.1 ст.).

При поступлении в центр: жалобы на одышку и непостоянный сухой кашель.

При ФБС – двухсторонний хронический субатрофический бронхит. Спирография: ЖЕЛ – 52 (47)%, ФЖЕЛ – 45 (41)%, ОФВ1 – 44 (35)%, индекс Тиффно – 101 (95)%, МОС25 – 34 (37)%, МОС50 – 34 (43)%, МОС75 – 42 (57)%.

Вопросы:

1. Клинический диагноз

Ответы:

1. Пневмокониоз, интерстициальная форма, "s/s" "1/2". Хронический пылевой бронхит. Оба заболевания признаны профессиональные.

**Задача 11.** Пациент А., 47 лет, госпитализирован в центр профпатологии 2.09 – 18.09.2008 г. с жалобами на постоянный, малопродуктивный кашель, одышку с затрудненным выдохом при небольших физических усилиях

Профессиональный анамнез: пациент с 1982 г. по настоящее время работает на металлургических предприятиях в разных профессиях (монтажник, газорезчик, электросварщик), подвергаясь воздействию промышленных аэрозолей в концентрациях, предположительно превышающих ПДК.

Постоянный кашель и одышка беспокоят с конца 1990-х годов. В 2005 г. диагностирован хронический бронхит. На Rg-грамме органов грудной клетки в тот период выявлялись пневмосклероз и эмфиземалёгких. Пациент оставлен в группе динамического наблюдения по пневмокониозу. В 2007 г. заподозрен пневмокониоз. При ФБС выявлен диффузный эндобронхит I степени воспаления и дистонии трахеи 1-2 ст.

Согласно санитарно-гигиенической характеристике рабочего места, содержание в сварочном аэрозоле химических веществ, превышающих ПДК (класс 3.2 ст.), имело место только в период работы газорезчика и электросварщика в 1982 – 1996 и 1996 – 1998 гг. Вредный стаж по этому виду вредности составил 15 лет. Работа в последующие 10 лет – с 1998 г. по настоящее время – практически в тех же профессиях протекала в условиях запыленности, не превышающих ПДК.

Состояние удовлетворительное. В лёгких - жесткое дыхание, сухие хрипы по всем полям; частота дыхания – 20 в мин.

Заключение эхоКГ (2007): расширены выносящий тракт правого желудочка и правое предсердие. Гипертрофия миокарда правого желудочка. Трикуспидальная регургитация 1 степени. Диастолическая дисфункция желудочков – ригидный тип.

На Rg-грамме органов грудной клетки: лёгочные поля эмфизематозны; без очаговых и инфильтративных затемнений; корни фиброзно изменены; стенки крупных бронхов уплотнены; лёгочной рисунок деформирован по мелкоячеистому и тяжистому типу преимущественно в средних и нижних отделах; прослеживается до кортикальных отделов; интерстициальный фиброз, более выраженный в латеральных и нижних отделах; синусы свободны, с двух сторон плевродиафрагмальные и плевроперикардальные спайки; расширена левая граница сердца, аорта уплотнена.

По МСКТ-томограммам определяются диффузные интерстициальные изменения лёгких в виде уплотнения междольковых и межалвеолярных перегородок. На этом фоне визуализируются множественные мелкие, диаметром до 1-2 мм, очаги; очаговые тени расположены преимущественно центрилобулярно, некоторые из них – периваскулярно; слева в нижней доле фиброзные наложения. Стенки бронхов утолщены, местами склерозированы. Заключение – эмфизема, выраженный пневмофиброз обоих лёгких с преимущественным уменьшением объёма преимущественно правого лёгкого. Диффузные интерстициальные изменения как проявление интерстициальной формы пневмокониоза "s/s" "1/2".

Спирография: ЖЕЛ – 43 (48)%, ФЖЕЛ – 40 (44)%, ОФВ1 – 31 (35)%, МОС25 – 21 (30)%, МОС50 – 22 (31)%, МОС75 – 29 (41)%. Анализ мокрота – слизисто-гнойная, лейкоцитов – 11-50 в поле зрения; альвеолярные макрофаги – единичные.

Вопросы:

1. Клинический диагноз

Ответы:

1. Пневмокониоз, интерстициальная форма, "s/s" "1/2". Заболевание профессиональное.

**Задача 12.** Пациент Н., 56 лет, находился в центре профпатологии в декабре 2012 г.

Начало работы во вредных условиях труда с 1978 г. в профессии электросварщика ручной сварки. В последующем работал и в других профессиях: машиниста экскаватора, проходчика, горнорабочего очистного забоя и снова электросварщика ручной сварки. Работа в подземных условиях протекала в условиях воздействия угольно-породной пыли, электросварка – сварочного аэрозоля, предположительно превышающих санитарно-гигиенические нормативы.

В мае 2008 г. на флюорографии органов грудной клетки в рамках периодического медицинского осмотра в S1 и S2 правого лёгкого выявлены затемнения, послужившие причиной госпитализации в туберкулёзную больницу с проведением противотуберкулёзного лечения. В связи с отсутствием динамики Rg-данных и неясности клинической ситуации в июне 2008 г. выполнена краевая резекция правого лёгкого. При гистологическом исследовании в удалённых сегментах лёгкого выявлены признаки пневмокониоза. В августе 2008 г. решением ВК туберкулёзной больницы диагноз туберкулеза снят с заключением об отсутствии необходимости в туберкулёзном учёте. После завершения послеоперационной стадии восстановления в августе 2008 г. начал работать электросварщиком. В том же году выставлен предварительный диагноз пневмокониоза, запрошена санитарно-гигиеническая характеристика рабочего места.

В профессии проходчика с 1985 по 1999 гг. условия труда по содержанию высокофиброгенной (содержание SiO<sub>2</sub> превышало 10%) угольно-породной пыли оценены классом

3.4-3.1 степени. На рабочем месте электросварщика (с 1999) сварочный аэрозоль содержал окислы железа, не превышающие ПДК.

При обследовании в центре профпатологии выполнена ревизия морфологического исследования послеоперационного материала: в срезах имеются кусочки лёгочной паренхимы с изменениями разной выраженности. Локально отмечаются узловатые образования из грубой неоформленной соединительной ткани зрелого характера с фокусами гиалиноза. В них отмечаются отложения пигмента типа угольной пыли; есть скопления мононуклеаров и формирующихся лимфоидных фолликулов. В прилежащей лёгочной воздухоносной паренхиме есть сдавление альвеол, неравномерный фиброз и утолщение межалвеолярных перегородок. В них также наблюдается отложение угольной пыли. Мелкие бронхи местами неравномерно сдавлены и деформированы. Плевра утолщена и склерозирована, в ней также есть отложение угольного пигмента; местами в плевре есть узловатые утолщения фиброзной ткани с гиалинозом. Заключение гистолога: "узловатый пневмокониоз".

Rg-грамма органов грудной клетки: лёгочные поля без очаговых и инфильтративных изменений. Правое лёгкое уменьшено в объёме. Массивные плевро-костальные наложения. Плевро-диафрагмальные спайки с облитерацией синуса. В медиальных отделах верхнего лёгочного поля – танталовые швы. Корни тяжистые, стенки бронхов уплотнены. Лёгочный рисунок умеренно деформирован по ячеистому типу, преимущественно в средних и базальных отделах. Заключение: "необходимо динамическое наблюдение в группе подозрительных на пневмокониоз. Состояние после резекции правого лёгкого".

Спирография: ЖЕЛ – 58 (55%); ФЖЕЛ – 63 (75%); ОФВ1 – 59 (69)%, индекс Тиффно – 98 (97)%. Заключение: значительное снижение ЖЕЛ, лёгкое нарушение проходимости дыхательных путей. Проба с бронхолитиком положительная.

МСКТ органов грудной клетки: состояние послеторакотомии и атипичной резекции S1 и S2 правого лёгкого. Оставшиеся сегменты верхней доли смещены, в заднемедиальных отделах оставшейся верхней доли – металлический шов и локальный фиброз с видимыми просветами бронхов, грубые рубцы, к которым подтянуты сегментарные бронхи. Неравномерное утолщение костальной плеврой от уровня 7 ребра до диафрагмы вдоль всех отделов грудной клетки (справ1. с формированием плевро-диафрагмальных сращений и облитерацией синусов. В S4 левого лёгкого – субплеврально единичный плотный очаг 3 мм; в S9 на плевре – плотный узелок 4×5 мм; вдоль медиастинальной плеврой в верхних отделах – небольшие участки парасептального вздутия. В экспираторную фазу плотность паренхимы мозаична за счёт чередования участков сниженной, нормальной и повышенной плотности вследствие нарушения проходимости мелких бронхов. В центральном средостении немногочисленные лимфоузлы с максимальными поперечным размером 10×6 мм.

Вопросы:

1. Клинический диагноз

Ответы:

1. Пневмокониоз, интерстициальная форма, "s/s" "1/2". Заболевание профессиональное. Хронический пылевой бронхит. Заболевание профессиональное.

**Задача 13.** Пациент К., 56 лет, обследован в центре профпатологии в июне 2013 г.

По копии трудовой книжки пациент в 1981 – 1991 гг. и с 1997 г. по апрель 2012 г. работает в подземных условиях на разных шахтах в профессии подземного электрослесаря, подвергаясь воздействию шума, превышающего предположительно ПДУ. В связи с гипертонической болезнью в апреле 2012 г. выведен на поверхность, но работа в той же профессии электрослесаря сопровождается тоже предположительно шумовой нагрузкой. На периодическом медицинском осмотре по результатам восприятия шёпотной речи и аудиометрических исследований до 2005 г. патологических изменений не находили. В 2008 г. – шёпотная речь 3-4 м, аудиометрически – нейросенсорная тугоухость (НСТ) 0 степени; в 2010 г – 3/3 м, НСТ I степени и в 2011 году – 1,5/1,5 м и НСТ II степени. Пациент в центр профпатологии поступил только в 2012 г. Тогда показатели шёпотной речи и аудиометрического исследования – 1,5/1,5 м и НСТ II степени соответственно.

В 2012-2013 гг. данные ЛОР-обследования практически прежние: 1,0-1,5/1,0-1,5 метров и НСТ II степени соответственно. По реоэнцефалографии в фоновом режиме, при поворотах головы вправо и влево, при гипервентиляции с заключением об отсутствии дефицита мозгового кровотока; повышенном тонусе средних и мелких артерий в бассейне левой внутренней сонной

артерии и нормальном тоне в остальных бассейнах; наличии нормального венозного оттока во всех бассейнах и отсутствии позиционной зависимости. Консультация невролога: клинических проявлений патологии сосудов головного мозга нет.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Трудовые рекомендации

Ответы:

1. Двухсторонняя нейросенсорная тугоухость II степени. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с шумом.

**Задача 14.** Пациент А., 45 лет, направлен в центр профпатологии в ноябре 2008 г. с предварительным диагнозом: вибрационная болезнь.

По копии трудовой книжки пациент с 1990 г. по настоящее время работает проходчиком, подвергаясь воздействию физических нагрузок, вибрации и шума, предположительно превышающих санитарно-гигиенические нормативы. Онемение пальцев рук появилось с 2000 г. К 2003 г. присоединились боли в суставах рук и повышенная чувствительность кистей к холоду с побелением пальцев. Снижение слуха отметил с 2006 г. Согласно санитарно-гигиенической характеристике условий труда по всему профмаршруту имелось превышение ПДУ всех вредных факторов и по локальной вибрации соответствовало классу 3.4 степени, по тяжести трудового процесса – классу 3.1 степени и по шуму – классу 3.3 степени.

В связи с жалобами на снижение слуха консультирован ЛОР-врачом: ЛОР-статус – без патологии; шепотная речь 4 м/5 м. Показатели тональной аудиометрии: потеря слуха на частотах 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц в дБ составляла справа для воздушной проводимости 10, 15, 20, 20, 35 и 75 дБ и для костной проводимости – 0, 5, 20, 20, 30 и 70 дБ соответственно и слева для воздушной проводимости – 5, 10, 15, 15, 30 и 60 дБ и для костной проводимости – 0, 5, 15, 15, 30 и 50 дБ соответственно.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Трудовые рекомендации

Ответы:

1. Вибрационная болезнь I степени от воздействия локальной вибрации. Периферический ангиодистонический синдром, вегетативно-сенсорной полинейропатии.
2. Трудоустройство вне контакта с физическими факторами и шумом.

### Тема «Профессиональные заболевания медицинских работников, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** Пациентка Н., 47 лет, медицинская сестра процедурного кабинета. Жалобы на заложенность носа, обильное слизистое отделяемое из него (ринорея), зуд кожи, глаз и ушей во время работы в процедурном кабинете, жжение и отечность языка.

Профессиональный анамнез. Стаж работы в процедурном кабинете - 27 лет. Постоянно имеет контакт с антибиотиками, местными анестетиками, дезинфицирующими и моющими средствами.

Анамнез заболевания. Данные симптомы беспокоят в течение года, уменьшаются в выходные дни, исчезают в период отпуска и возобновляются вновь при возвращении на работу. При проведении периодического медицинского осмотра ей предложено пройти обследование в условиях отделения профпатологии.

При осмотре - на коже лица и рук - красные пятна, утолщение и нарушение целостности эпидермиса с образованием небольших пузырьков. Некоторые участки кожи покрыты чешуйками и корочкой. По внутренним органам патологии не выявлено.

Результаты обследования: Осмотр ЛОР - отечность и гиперемия слизистой полости носа. Рекомендовано взятие мазков на эозинофилы. Аллерген-специфические IgE на основные группы аллергенов (пыльцевые, пищевые, эпидермальные, растительные) методом ИФА не выявлены. IgA - 1,3 г/л; IgM - 1,1 г/л; IgG - 25 г/л; общий IgE - 108 г/л; активность комплемента - 45 е. а.; активность лизоцима - 22 е. а. Содержание ЦИК - 148 у. е.; антитела к ДНК не обнаружены. Кожное тестирование с раствором кларитромицина - реакция положительная.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Решить вопросы трудоспособности больной

Ответы:

1. Аллергический ринит. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с биологическими и химическими факторами.

**Задача 2.** Больной Л., 37 лет, фтизиатр. Жалобы на: боли при вдохе справа под ключицей, сухой кашель, субфебрильную температуру, повышенную потливость по ночам, слабость, снижение аппетита.

Профессиональный анамнез. В течение 14 лет работает в противотуберкулезном диспансере. Рабочий день составляет 6 часов, в неделю - 30 часов. Периодические медицинские осмотры проходит регулярно, к работе допускался. Санитарно-эпидемиологические мероприятия соблюдал в полном объеме. Не курит. Заболеваний респираторной системы ранее не было.

Анамнез заболевания. Считает себя больным около 2-х недель, когда появилась вышеописанная клиника. Самостоятельно провел 2 курса антимикробной терапии (цефтриаксон, азитромицином), эффекта не достигнуто. Обратился к терапевту поликлиники. Последнее рентгенологическое обследование лёгких проведено 6 месяцев назад, без патологии.

Общее состояние относительно удовлетворительное. Пальпируются задние шейные, подмышечные лимфоузлы до горошины, плотные, безболезненные, подвижные. Грудная клетка правильной формы, перкуторный звук не изменён. Справа под ключицей единичные мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца ритмичные, пульс 86 в/мин. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорном снимке органов грудной клетки справа на уровне 1 межреберья тень 2х3 см средней интенсивности неоднородной структуры, неправильной формы с единичными очагами отсева. Тень средостения не изменена. Синусы свободные, диафрагма ровная, подвижная.

Общий анализ крови: Эр-  $3,5 \times 10^{12}/л$ , Нб-107 г/л, Ц.п.-0,98, Ле - $6,8 \times 10^9/л$ , э-1%, п/я-7%, с/я-65%, лф-17%, м-4%, СОЭ-21 мм/час. Общий белок 50,0 г/л, альбумины - 45,7%, глобулины -54,3%, а1- 6,9%, а2- 14,5%, β-11,5%, γ -21,4%. Анализ мокроты на микобактерии туберкулеза - однократно не обнаружены. Реакция Манту с 2 ТЕ - р. 12 мм, везикулы.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Оценить трудоспособность при подтверждении диагноза туберкулеза легких.

Ответы:

1. Очаговый туберкулез легких. Заболевание профессиональное.
2. Рациональное трудоустройство вне контакта с туберкулезной инфекцией.

**Задача 3.** Больная Ф., 32 лет, медицинская сестра процедурного кабинета. Жалобы на одышку экспираторного характера при умеренной физической нагрузке, заложенность носа, затрудненное дыхание, периодический, преимущественно сухой кашель, приступы удушья в период работы (1-2 раза в неделю).

Профессиональный анамнез. В течение 12 лет в процессе работы имеет контакт с хлорсодержащими дезинфицирующими растворами, препаратами крови, вакцинами, сыворотками, лекарственными препаратами. Неоднократно участвовала в проведении вакцинации. В воздухе рабочей зоны обнаружены плесневые грибы.

Данные симптомы беспокоят около 8 лет; чаще появлялись во время работы, усиливаясь к концу рабочего дня. Наблюдается и лечится у аллерголога и пульмонолога. Неоднократно обследовалась и лечилась в стационаре, однако эффект от лечения кратковременный и исчезал после пребывания на работе в течение 1,5 недель. Во время одной из процедур при вскрытии флакона с вакциной у пациентки появились резкая слабость, головокружение, потеря сознания, артериальная гипотензия. После развития анафилактического шока направлена на обследование и лечение в отделение профпатологии.

При осмотре: Состояние средней степени тяжести. ЧДД 16 в минуту. В легких выслушиваются рассеянные сухие свистящие хрипы с обеих сторон.

В общем анализе крови: эозинофилия – 8%, СОЭ – 18 мм /час. Осмотр ЛОР - отечность и гиперемия слизистой оболочки носа, полипы, искривление носовой перегородки. Рентгенологическое исследование гайморовых пазух - пристеночное затемнение с обеих сторон, признаки полипоза. Аллергодиагностика - сенсibilизации к пыльцевым, пищевым, эпидермальным и грибковым аллергенам не выявлено. Тесты лейкоцитолита с профессиональными аллергенами (вакцинами, лекарственными препаратами) - положительные. Иммунограмма: увеличение уровня иммуноглобулинов IgE, снижение числа и активности Т-супрессоров.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Решить вопросы трудоспособности больной.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма.
2. Противопоказана работа в условиях воздействия биологических и химических факторов.

**Задача 4.** Пациентка И., 34 лет, работает медсестрой палаты интенсивной терапии.

Профессиональный анамнез. Стаж работы медсестрой - 14 лет. В процессе работы до 80% времени имеет контакт с лекарственными препаратами: антимикробными, противогрибковыми, препаратами крови, плазмой, инфузионными растворами, анестетиками и др.

Анамнез заболевания. В течение последнего года на работе при контакте с антибиотиками (группа цефалоспоринов и аминогликозидов) впервые появились заложенность носа, ринорея, слезотечение, приступы удушья, купируемые ингаляцией беротека либо в/в введением дексаметазона. В выходные дни данные симптомы исчезали и вновь повторялись после возвращения на рабочее место. Обследована в отделении профпатологии.

Анамнез жизни. Заболеваний респираторной системы не было. Не курит.

Результаты обследования: Спирография - ОФВ1 - 83%, после пробы с беротеком - 105%.

Аллергодиагностика: обнаружены повышенные коэффициенты сенсibilизации к цефтриаксону (0,58) и амикацину (0,42). Иммунограмма: специфические иммуноглобулины к бытовым, пищевым, пыльцевым, эпидермальным и инфекционным аллергенам не выявлены.

Вопросы:

1. Выделить клинические синдромы
2. Сформулировать клинический диагноз
3. Назначить лечение
4. Решить вопросы трудоспособности больной

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма. Аллергический ринит.
2. Противопоказана работа в условиях воздействия биологических и химических факторов.

**Задача 5.** Больная К., 1950 г. р. Работает фармацевтом. Из санитарно-гигиенической характеристики: «Общий стаж работы по специальности—29 лет. Последние 10 лет работала фармацевтом в отделе запасов. В процессе трудовой деятельности отмечался постоянный контакт с измельченным лекарственным растительным сырьем (почки березы, кора дуба, корень валерианы, трава душицы, полыни, зверобоя, эвкалипта, крапивы, мяты, тысячелистника, бессмертника, толокнянки, пустырника и другие). Готовила лекарственные препараты из растительного сырья — витаминный чай, настойки; стерильные растворы лекарственных форм, передаваемых из других аптек». Три года назад у пациентки появился кашель с трудно отделяющейся бесцветной мокротой, ощущение нехватки воздуха, одышка при физической нагрузке и в покое. Было отмечено и зафиксировано в истории болезни ухудшение состояния в течение суток во время работы с лекарственными травами. Последние два года отмечалось усиление выраженности симптомов, 3–4 обострения заболевания в год, больная начала прием глюкокортикостероидов. В клинике профессиональных заболеваний проведено полное клиническое обследование. При определении объемных и скоростных параметров функции внешнего дыхания выявлены обструктивные изменения (ОФВ1 - 60% от должного). Проведено полное аллергологическое и иммунологическое обследование пациентки: лейкоциты — 4,2 млн в 1 мл, лимфоциты — 24%, Т-лимфоциты (CD3 + клетки) — 75,6%, Т-хелперы (CD4 + клетки) — 45,6%, Т-супрессоры (CD8 + клетки) — 24,9%, иммунорегуляторный индекс — 1,831; В-

лимфоциты (CD22 + клетки) — 26,8%, фагоцитарный показатель — 78%, была снижена активность комплемента (42%) и его С4-компонента; концентрации IgA — 1,6 г/л, IgM — 5,0 г/л (повышен1., IgG — 16,8 г/л, ЦИК — 91% (повышен1., Выявлены аллерген-специфические IgE на растительные аллергены, контакт с которыми отмечался во время работы (полынь, берез1., уровень общего IgE был умеренно повышен (420 Мед/мл). Положительная реакция бласттрансформации с растворами лекарственных препаратов, приготовляемых пациенткой во время работы в аптеке.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Рекомендации по трудоустройству

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая, с участием всех типов иммунных механизмов, с сенсибилизацией к растительным аллергенам, среднетяжелое течение. ДН1. Заболевание профессиональное

2. Прекращение работы по профессии. Отмена таблетированных кортикостероидов. Прием симбикорта, спирива и лазолвана постоянно, беротек по потребности.

3. Противопоказана работа с промаэрозолями, веществами раздражающего, сенсибилизирующего типа действия

**Задача 6.** Пациентка М., 42 лет, аппаратчик фармацевтического производства. Обратилась к дерматологу с жалобами на: появление на коже кистей рук (особенно тыльной поверхности и межпальцевых складок) и предплечий высыпаний, сопровождающихся зудом и покраснением.

Профессиональный анамнез. Работает аппаратчиком фармацевтического производства в течение 20 лет. Периодические медицинские осмотры проходила регулярно, к работе допускалась. В работе имеет непосредственный контакт с компонентами антибактериальных препаратов, растворителями и детергентами.

Данные проявления появились впервые 3 недели назад, без видимой причины. Самостоятельно смазывала пораженные участки кожи тридермом, однако эффекта не было. Обратила внимание, что при возвращении на работу после выходных дней происходило усиление покраснения, кожных высыпаний и зуда.

Аллергологический анамнез не отягощен. Ранее ничем не болела.

При осмотре: на пораженных участках кожи имеется покраснение и отечность, мелкие пузырьки, наполненные жидкостью; в нескольких участках они имеют сливной характер. По органам - без особенностей.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Решить вопросы трудоспособности больной

Ответ:

1. Аллергический дерматит. Заболевание профессиональное.
2. Противопоказана работа с веществами раздражающего, сенсибилизирующего типа действия

**Задача 7.** Больная Ш., 40 лет, медсестра процедурного кабинета. Жалобы на боли в крупных суставах, усиливающиеся при движениях; выраженную слабость, потливость, снижение аппетита, постоянную тошноту, головные боли, головокружение, желтушность склер, потемнение цвета мочи, эпизод носового кровотечения.

Данные симптомы заболевания без видимой причины впервые появились 2 недели назад, постепенно нарастали. Прием нестероидных противовоспалительных препаратов оказался неэффективным. В последние дни отмечает постоянную тошноту, отсутствие аппетита, головные боли, головокружение, потемнение цвета мочи. Температура тела 36,7о. Неоднократно обращалась к участковому терапевту, который плохое самочувствие объяснял переутомлением; больная продолжала работать. В связи с прогрессирующим ухудшением состояния и появлением желтушности склер бригадой скорой медицинской помощи госпитализирована в инфекционную больницу.

Профессиональный анамнез. Работает в процедурном кабинете 20 лет. Технику безопасности соблюдает не всегда. Периодические медицинские осмотры проводились регулярно, к работе допускалась.

При осмотре: Пациентка заторможена, тремор рук. Желтушность кожных покровов и слизистых. На коже и слизистых – единичные геморрагии. Суставы внешне не изменены, движения в них в полном объеме, болезненные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у реберной дуги, край мягкий, безболезненный. Селезенка не пальпируется. В легких и сердце - без особенностей. АД 90/70 мм.рт.ст. Пульс 100 уд/мин. Моча цвета пива, кал ахоличный.

В общем анализе крови – эритро.  $3,3 \times 10^{12}/л$ , Нв 109 г/л. Ле  $3,4 \times 10^9/л$ . тромбо.  $89,0 \times 10^9/л$ . СОЭ 42 мм/час. HBsAg – положительный; методом ИФА найдены антитела к вирусному гепатиту С. В биохимическом анализе крови – синдромы цитолиза, холестаза, мезенхимального воспаления.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Решить вопросы трудоспособности больной

Ответы:

1. Вирусный гепатит В в сочетании с вирусным гепатитом С. Заболевания профессиональные.
2. На период лечения нетрудоспособна.

**Задача 8.** В хирургическое отделение поступил пациент с ножевым ранением брюшной полости. Во время операции у хирурга произошел разрыв перчатки на 2-ом пальце левой руки, с затеканием крови внутрь перчатки. Врач обработал руки согласно инструкции, через час после аварии. На коже рук у хирурга отмечены микротравмы, которые до операции не были обработаны и заклеены лейкопластырем.

Пациент ВИЧ-инфицирован. Анамнез – без особенностей. При осмотре: патологии со стороны внутренних органов не выявлено.

Вопросы:

1. Необходимые обследования
2. Неотложные мероприятия?

Ответы:

1. Кровь на ВИЧ, динамическое наблюдение в центре СПИДа
2. Обработка рук.

**Задача 9.** В отделение профпатологии направлен на консультацию больной В., 30 лет, врач-анестезиолог. При поступлении предъявляет жалобы на приступы удушья 1-2 раза в неделю, сопровождающиеся кашлем с отделением вязкой трудноотделяемой мокроты, купирующиеся приемом беротека. Из анамнеза известно, что в течение 8 лет работает анестезиологом Областной клинической больницы, до поступления на работу жалоб не предъявлял, первые жалобы на приступообразный кашель появились через 4 года после начала работы, спустя еще 2 года на рабочем месте зафиксирован приступ удушья. В последующем отмечает возникновение приступов преимущественно во время суточных дежурств, в отпуске отмечает некоторое улучшение состояния.

Объективно: расширены межреберные промежутки, при перкуссии легочный звук с коробочным оттенком. При аускультации сухие высокотональные свистящие хрипы в нижних отделах легких на выдохе. ЧД – 20 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 68 в 1 мин., АД – 120/80 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Синдромы
2. Предварительный диагноз
3. План обследования для уточнения диагноза

Ответы:

1. Синдромы: бронхообструктивный, экспозиции, элиминации, реэкспозиции
2. Бронхиальная астма, атопическая, легкое персистирующее течение. Эмфизема легких. ДН 0-1. Возможно профессионального генеза.
3. Необходимо оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Пикфлоуметрия на рабочем месте. Иммунологическая диагностика с аллергенами указанными в

характеристике. Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами. Проведение ФВД. УЗИ сердца.

**Задача 10.** Больной Ф., 26 лет, обследован в центре профпатологии в феврале 2008 г.

Пациент в должности фельдшера работал с 27.02.2001 года в ФГУ "Лечебное исправительное учреждение № 16", имея контакт с больными туберкулёзом лёгких с бацилловыделением. В апреле 2006 г. появились кашель со слизистой мокротой, иногда с примесью крови, потливость, слабость, субфебрильная температура. В мае 2006 г. по флюорографии грудной клетки выявлена инфильтрация верхней доли левого легкого, расцененная как пневмония. После безуспешной антимикробной терапии и консультации фтизиатра диагностирован инфильтративный туберкулез, ВК (+). Госпитализирован в туберкулезную больницу (май – сентябрь 2006). Заключение фтизиатрической врачебной комиссии (18.09.2006): общий курс лечения признан безуспешным (множественная лекарственная устойчивость), бацилловыделение сохранилось. Рекомендовано лечение тремя антибактериальными препаратами, длительность терапии составила 18 мес. (до марта 2008). Решение фтизиатрической врачебной комиссии (18.01.2008): инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого с многочисленными полостями распада. ВК (-). ДН о степени.

Согласно санитарно-гигиенической характеристике условий труда, класс условий труда оценен как 2, хотя отмечен факт контакта пациента с бактериями туберкулёза. В карте эпидемиологического обследования указано отсутствие бытового контакта с больными туберкулёзом.

По органам – патологии не выявлено. Спирография: ЖЕЛ 88%; ОФВ1 92%. На Rg-грамме органов грудной клетки (19.05.2006) – слева в S1, 2, 3 определяется неоднородная инфильтрация, состоящая из сливных очагов и фокусов на фоне усиленного легочного рисунка. В S1 слева – толстостенные полости распада, мелкие участки деструкции. Rg-данные (октябрь, 2007) – положительная динамика: уменьшения очагов; рубцевание, некоторые деструкции закрылись. Мокрота на ВК – отрицательно.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Документы, подтверждающие связь заболевания с профессией

Ответы:

1. Очаговый туберкулез легких. Заболевание профессиональное
2. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки.

**Задача 11.** Больная С., 33 лет, процедурная медицинская сестра хирургического отделения. Жалобы на приступы затрудненного дыхания во время работы в течение последнего года. В выходные дни и в отпускной период данные симптомы исчезают.

Длительность стажа в профессии медсестры 13 лет. При периодических медицинских осмотрах ранее признавалась практически здоровой, к работе допускалась. Заболеваний респираторной системы нет. Не курит.

Объективно: со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

В общем анализе крови – эозинофилия до 12%. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки патологии не обнаружено.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить трудоспособность пациентки.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма.
2. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, газовый состав крови, аллергопробы
3. Беротек 2 ингаляции x 3 раза в день; ипратропиум бромид 2 ингаляции x 2 раза в день; муколитики.

4. Нетрудоспособен в своей профессии. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с токсико-аллергическим фактором. Исключить и возможность простудных факторов.

**Задача 12.** У анестезиолога 35 лет на работе впервые произошел приступ удушья, сопровождаемый одышкой и затрудненным выдохом, чихание, снижение АД. Ранее никогда подобных ситуаций не было, к работе всегда допускался. Стаж работы в профессии 11 лет.

Общее состояние средней тяжести. Кожа и слизистые серо-синей окраски. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. ЧДД 25 в минуту. Пульс 90 в минуту, ритмичный. АД 100/60 мм рт.ст. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить трудоспособность пациента.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма.
2. Спирометрия, б/х крови, ЭКГ, аллергопробы
3. Беротек 2 ингаляции х 3 раза в день; ипратропиум бромид 2 ингаляции х 2 раза в день.
4. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с токсико-аллергическим фактором.

Исключить и возможность простудных факторов.

**Задача 13.** Больная Ш., 35 лет, фармацевт. Поступила в клинику с жалобами на приступы экспираторного удушья до 2 раз в течение рабочего времени, кашель с трудно отделяемой стекловидной мокротой, зуд и покраснение век, слезотечение, одышку при значительной физической нагрузке.

Болеет около 3-х лет. В период отпуска и выходных приступы удушья исчезали полностью, при возвращении на работу возобновлялись вновь.

При осмотре: гиперемия век и слизистой оболочки носа. При перкуссии легочный звук с коробочным оттенком. В легких изменений нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 68 в 1 мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Со стороны других органов патологии не выявлено.

В анализе крови: эозин. 6%; п/я 8%; с/я 44%; лф 40%; мон. 2%; СОЭ 9 мм/час. Мокрота – слизистая, вязкая, белого цвета, плоского эпителия немного, найдены спирали Куршмана и кристаллы Шарко-Лейдена.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Оцените бронхоцитограмму больной
3. Наметить план дообследования

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма
2. В мокроте признаки аллергизации
3. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, спирометрия, б/х крови, ЭКГ, консультация аллерголога, аллергопробы.

**Задача 14.** В клинику профессиональных болезней поступила больная после купированного приступа бронхиальной астмы. В течение 20 лет она работает санитаркой в хирургическом отделении. аппаратчицей на фармацевтическом производстве. Занимается грануляцией и таблетированием аминазина и сульфаниламидных препаратов. Около 10 лет назад после перенесенного простудного заболевания начала кашлять. Вначале кашель был сухим, затем появились одышка при физической нагрузке, периодически – субфебрилитет. Постепенно кашель и одышка усилились. В настоящее время при пребывании в запыленной среде, физическом напряжении, выходе из теплого помещения на холод появляется удушье, сопровождающееся хрипами, слышимыми на расстоянии. Со слов больной приступы удушья чаще возникают на рабочем месте. В отпуске количество приступов существенно уменьшается. При выходе на работу из отпуска вынуждена принимать Беротек 3-4 раза в день.

Объективно: нерезкий цианоз слизистых. Перкуторно коробочный звук. Дыхание жесткое, выдох удлиннен. С обеих сторон на выдохе слышны свистящие хрипы:

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Тактика врача-профпатолога для установки окончательного диагноза.

Ответы:

1. Профессиональная бронхиальная астма с сенсibilизацией к сульфаниламидам, среднетяжелое течение. Эмфизема легких. ДН1.

2. Необходимо оформление санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Проведение теста с экспозицией на рабочем месте. Иммунологическая диагностика (определение ЦИК, общего, по возможности специфического, иммуноглобулина Е). Консультация аллерголога с проведением кожных тестов со стандартными аллергенами.

Тема «Профессиональные заболевания крови и гемопатии. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** Врач-профпатолог приглашен на консультацию в гематологическое отделение для решения вопроса о связи заболевания с профессией у больной Ю., 60 лет, работницы нефтеперерабатывающего производства, которая поступила с жалобами на слабость, головную боль, субфебрилитет, желтушность кожных покровов, изменение цвета мочи при нормально окрашенном кале. Больна в течение 2 недель: нарастающая слабость, желтуха, возникшая после ОРВИ, по поводу которой больная лечилась у терапевта антипиретиками и сульфаниламидными препаратами.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Бледно-желтушные кожные покровы, единичные синяки на коже, в основном в местах инъекций. Лимфатические узлы не пальпируются, селезенка умеренно увеличена. Печень безболезненна, выступает из-под края реберной дуги +3 см. В легких хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ритмичные, систолический шум над всей проекцией сердца, АД 130/80 мм рт.ст.

Анализ крови: Эр.  $2,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 70 г/л, цв. показатель 0,9; ретик. 2,8%, тромбоциты  $140 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $10,0 \times 10^9/л$ , э 2%, п/я 4%, с/я 64, лф 25%, м 5%, СОЭ 42 мм/час. Стерильный пунктат богат клеточными элементами, гиперплазирован эритроидный росток, созревание не нарушено, увеличен процент плазматических клеток –4% (препарат выдается).

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дополнительные исследования

Ответы:

1. Аутоиммунная гемолитическая анемия.
2. Железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога.

**Задача 2.** Больной К., лакировщик. Общий стаж работы 22 года, производственный контакт с органическими растворителями в течение 14 лет.

При замере концентраций токсических веществ на рабочем месте по данным цеховой лаборатории: содержание толуола – 45 мг/м<sup>3</sup>, ксилола – 40 мг/м<sup>3</sup> (при ПДК 50 мг/м<sup>3</sup>), ацетона – 150 мг/м<sup>3</sup> (ПДК 200 мг/м<sup>3</sup>). На очередном периодическом медицинском осмотре выявлена анемия с уровнем гемоглобина 78 г/л, эритроцитов  $2,4 \times 10^{12}/л$ , ретикулоцитов 2,4%.

Из анамнеза выяснено, что за 2 недели до проф. осмотра перенес ОРВИ с высокой лихорадкой, общей слабостью, герпетическими высыпаниями на губах, принимал самостоятельно парацетамол. С подозрением на хроническую интоксикацию органическими растворителями пациент направлен в отделение профпатологии.

При осмотре: Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы и склеры желтушного цвета, чистые. Умеренная гепатоспленомегалия.

Вопросы:

1. Сформулировать диагноз
2. Терапевтическая тактика
3. Решить вопросы трудоспособности.

Ответы:

1. Гемолитическая анемия средней степени тяжести.
2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 3.** Больная Ж., 32 лет, маляр. В процессе работы использует нитрокраски, растворенные смесью растворителей, содержащих бензол, концентрации которого в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2-3 раза. Спустя 12 лет от начала работы стала отмечать повышенную раздражительность, быструю утомляемость, общую слабость, беспричинную слезливость, обильные и длительные (6-7 дней) менструации.

При периодическом медицинском осмотре: кожные покровы нормальной окраски. В области бедер и голеней - кожные геморрагии до 1.5-2 см в диаметре. Десны при надавливании кровоточат. Положительный симптом шипка. Лимфатические узлы не увеличены. Пульс - 80 в минуту. АД - 120/70 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, систолический шум над верхушкой. Печень и селезенка не пальпируются.

Неврологический статус: тремор век, умеренный тремор пальцев вытянутых рук. Гиперестезия по тыльной и гипостезия по ладонной поверхности кистей рук. Ладони мокрые, сухожильные рефлексы живые, надкостничные на руках с расширенной зоной. Розовый разлитой дермографизм.

Общий анализ крови: Нв - 105 г/л, эр. -  $3.2 \times 10^{12}$ /л, ЦП - 0.98, лейкоц. -  $3.0 \times 10^9$ /л, лимф. - 43%, мон. - 8%, эоз. - 3%, баз. - 0%, п/я - 7%, с/я - 39%, тромбоциты -  $90 \times 10^9$ /л, ретикулоциты - 15%, СОЭ - 20 мм/час. Общий анализ крови через 10 дней после прекращения контакта с бензолом: Нв - 112 г/л, лейкоциты -  $3.5 \times 10^9$ /л, СОЭ - 15 мм/час.

Вопросы:

1. Сформулировать диагноз
2. План дифференциального диагноза
3. Терапевтическая тактика
4. Решить вопросы трудоспособности.

Ответы:

1. Гипопластическая анемия легкой степени тяжести.
2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Рациональное трудоустройство вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 4.** Больной А., 42 года. В течение 17 лет производил полировку футляров телевизоров на войлочном круге с применением раствора, содержащего 35% бензола. В течение последнего года стал отмечать слабость, головные боли, быструю утомляемость, позднее появились кровоточивость десен и носовые кровотечения.

При обследовании: Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые обычного цвета и влажности. Гипергидроз ладоней. Тремор пальцев вытянутых рук, яркий красный дермографизм. Лимфоузлы не увеличены. Лабиальность пульса и АД. Печень пальпируется у края реберной дуги, селезенка не определяется.

Вопросы:

1. Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ

Ответы:

1. Хроническая интоксикация бензолом
2. ОАК, железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 5.** Больная М., 28 лет. В течение 7 лет работает лаборантом в заводской лаборатории, где имеет контакт с различными продуктами перегонки каменного угля и нефти, в т.ч. с толуолом, ксилолом, бензолом и др. В последнее время стала отмечать раздражительность, быструю утомляемость, расстройства сна, появились кровоточивость десен, петехии на теле, нарастание общей слабости. Объективных изменений со стороны внутренних органов не выявлено.

Общий анализ крови: эритроциты  $3.7 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $2.8 \times 10^9$ /л, гранулоцитопения, тромбоциты  $100.0 \times 10^9$ /л.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Гипопластическая анемия
2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Лечение в условиях гематологического отделения
4. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 6.** Больная Ж., 42 года, маляр, в процессе работы использует нитрокраски, растворенные смесью растворителей, содержащих бензол, концентрации которого в воздухе рабочей зоны превышают ПДК в 2-3 раза. Спустя 12 лет от начала работы стала ощущать повышенную раздражительность, быструю утомляемость, общую слабость, беспричинную слезливость, обильные и длительные менструации.

Объективно: кожные покровы бледные, кожные геморрагии в области бедер и голеней до 2 см в диаметре, десны кровоточат, положительный симптом “щипка”. Лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное. Пульс 80 уд/мин, АД 110/70 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, систолический шум над верхушкой. Печень и селезенка не пальпируются. Неврологически: тремор век, умеренный тремор пальцев вытянутых рук. Гипергидроз ладоней. Сухожильные рефлексы живые.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 105 г/л, ЦП - 0,98, лейкоциты  $3,0 \times 10^9/л$ , э-3%, п/я - 7%, с/я - 39%, лимф. -43%, мон. -8%, тромбоциты  $90 \times 10^9/л$ , ретикулоциты 15%, СОЭ 20 мм/час.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Гипопластическая анемия легкой степени тяжести
2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Лечение в условиях гематологического отделения
4. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 7.** Больная Ш., 46 лет, грунтощица в нитролаковом производстве фабрики техноткани. Стаж работы 5 лет. Ее работа заключается в наклеивании грунта и мастики на ткань, в состав которых входит бензол, содержание паров которого в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 10-15 раз. Считает себя больной в течение последних 2 месяцев, когда впервые появились общая слабость, утомляемость, головные боли, головокружение, боли и онемение в кистях рук, плохой аппетит, кровоточивость десен, синяки на теле без видимых причин.

Объективно: выраженная бледность кожи и слизистых. На коже геморрагии, симптомы “щипка” и “жгута” резко положительные. Границы сердца в норме, тоны приглушены, над верхушкой грубый систолический шум. Пульс - 100 вмин, АД 100/60 мм рт. ст. Язык чистый, десны гиперемированы, рыхлые, кровоточат при легком надавливании. Печень 11х9х7 см. по Курлову. Неврологический статус: сглаженность носогубной складки справа, тремор пальцев вытянутых рук, сухожильные рефлексы оживлены, выраженный гипергидроз кожных покровов. Чувствительность в дистальных отделах конечностей снижена по полиневритическому типу.

Общий анализ крови: эритроциты  $1,6 \times 10^{12}/л$ , Нв 65 г/л, ЦП - 0,74, тромбоциты  $36 \times 10^9/л$ , ретикулоциты 2%, лейкоциты  $1,6 \times 10^9/л$ , э-5%, п/я - 18%, с/я - 12%, лимф. -57%, мон. - 8%, СОЭ - 81 мм/час. Сывороточное железо 11,0 ммоль/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
3. Назначьте лечение.

#### 4. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Гипопластическая анемия
2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Лечение в условиях гематологического отделения
4. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 8.** Больная О., 37 лет, работает аппаратчицей в цехе полимеризации на заводе синтетического каучука 11 лет. В цехе производится полимеризация дивинила в растворителе. Состав растворителя: 50% бензола и 50% циклогексана. Концентрация бензола превышает ПДК в 4-8 раз.

Жалобы: головокружение, слабость, тошнота, снижение аппетита, раздражительность, плаксивость, кровоточивость десен, частые носовые кровотечения, периодически подъем температуры тела до 37,5-37,8 С, одышку.

Объективно: небольшая бледность кожных покровов. Положительные симптомы “щипка” и “жгута”. Пальпируются очень мелкие подмышечные лимфоузлы. Легкие без изменений. Тоны сердца приглушены, систолический шум над верхушкой. Пульс 98 в минуту. АД 120/70 мм рт. ст. Живот при пальпации безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка 6х8 см.

Неврологический статус: снижение чувствительности в дистальных отделах конечностей по полиневритическому типу.

Общий анализ крови: эритроциты  $2,9 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 90 г/л, ЦП-0,92, ретикулоциты 5%, лейкоциты  $1,8 \times 10^9/л$ , п-1%, с-35%, л-58%, м-6%, тромбоциты  $100 \times 10^9/л$ , СОЭ 38 мм/час.

Миелограмма: общее количество клеток в мазке 110 000 (норма 50 000-250 000). Количество ретикулоцитов - 35%, миелобластов 56,0% (норма 0,3-0,7%), миелоцитов - 3,8% (норма 8,9-12,7%), метамиелоцитов 1,2% (норма 9,5-12,5), палочкоядерных нейтрофилов - 0,8%, сегментоядерных нейтрофилов 0,2%.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Гипопластическая анемия
2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Лечение в условиях гематологического отделения
4. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 9.** Больной 35 лет доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение больницы. Работает на предприятии по производству красителей (контакт с аминбензолом). В результате аварийной ситуации на производстве появились внезапный кашель, чихание, головная боль, головокружение, тошнота, общая слабость, потливость, снижение АД.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Кожа и слизистые серо-синей окраски. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. ЧДД 25 в минуту. Пульс 90 в минуту, ритмичный. АД 100-60 ммрт.ст.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,3 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 135 г/л, ЦП - 0,98, лейкоциты  $6,0 \times 10^9/л$ , э-3%, п/я - 7%, с/я - 42%, лимф. - 41%, мон. - 8%, тромбоциты  $190 \times 10^9/л$ , ретикулоциты 11%, СОЭ 20 мм/час. В общем анализе мочи изменений нет.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования
3. План лечения
4. Оценить прогноз пациента.

Ответы:

1. Гипопластическая анемия

2. Дополнительные исследования: железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Лечение в условиях гематологического отделения
4. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами..

**Задача 10.** Больной К., 36 лет, аппаратчик на химическом производстве. В течение 15 лет имеет производственный контакт со свинцом. Поступил в клинику с жалобами на общую слабость, головную боль, резкие схваткообразные боли в животе, сопровождающиеся запором, тошнотой и рвотой.

Объективно: больной пониженного питания, кожные покровы бледные. Язык обложен белым налетом, суховат. Живот втянут, при пальпации отмечена разлитая болезненность без признаков раздражения брюшины. ЧСС 60 в минуту, систолический шум у верхушки сердца, АД 150/80 мм рт.ст. На ЭКГ диффузные изменения миокарда.

В общем анализе крови: Нв – 83 г/л, эритроцитов  $3,2 \cdot 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 0,77, ретикулоциты – 8,6%, базофильно-зернистые эритроциты 350 на 10000 эритроцитов, СОЭ – 5 мм/час. Железо сыворотки – 33,4 мкмоль/л, ОЖСС – 32 мкмоль/л, ферритин – 512 нм/мл.

Осмотическая резистентность эритроцитов не изменена. Содержание  $\Delta$ -аминолевулиновой кислоты – 38 мкг/1г. Количество свинца в моче в первые дни применения тетамина – 16мг/л.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз, его обоснование
2. Терапевтическая тактика
3. Оценить ВГЭ

Ответы:

1. Хроническая гипохромная гиперрегенераторная анемия на фоне хронической интоксикации свинцом.
2. ОАК, железо сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога
3. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами.

**Задача 11.** Больной Л., 35 лет, электромонтажник. В течение 3 лет имел производственный контакт со свинцом. Поступил в клинику после очередного профосмотра с жалобами на слабость, быструю утомляемость, раздражительность, плохой сон, боли в суставах, головные боли, периодически – субфебрилитет. Общая слабость и утомляемость появились через 2 года работы в профессии электромонтажника. Сын пациента наблюдается у гематолога по поводу гемолитической анемии Минковского-Шоффара.

При осмотре – состояние средней тяжести. Кожные покровы бледноватые, склеры и твердое небо иктеричны. Череп по форме напоминает «башенный». Пульс 70 в 1 мин., ритмичный. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 125/80 мм рт.ст. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из подреберья на 4 см, размеры по Курлову 14x12x10 см. Селезенка на 1,5 см выступает из подреберья.

Лабораторные данные: эритроцитов  $3,2 \cdot 10^9$ /л, Нв – 101 г/л, цветовой показатель – 0,95, ретикулоциты – 6,7 %, базофильно-зернистые эритроциты 10 на 10 тысяч, лейкоцитов –  $7,1 \cdot 10^9$ /л, формула не изменена, СОЭ 20 мм/час. Сдвиг кривой Прайс-Джонса в сторону микроцитов. Общий билирубин сыворотки крови – 42,4 ммоль/л, непрямой билирубин – 25,8 ммоль/л. Реакция уробилин в моче +++, снижена осмотическая резистентность эритроцитов. Свинец в моче до и после введения тетамина не обнаружен,  $\Delta$ -аминолевулиновая кислота и копропорфирины в моче не определяются.

Вопросы:

1. Клинический диагноз, его обоснование
2. План дифференциального диагноза
3. Вопросы экспертизы трудоспособности.

Ответы:

1. Гемолитической анемии Минковского-Шоффара легкой степени тяжести.
2. Наблюдение и лечение у гематолога.

**Задача 12.** В хирургическое отделение машиной скорой помощи с диагнозом "острый аппендицит?" доставлен рабочий машиностроительного завода с жалобами на сильные схваткообразные боли в животе, тошноту, рвоту, ломоту в конечностях, задержку стула в течение 3-х дней. При осмотре: бледность слизистых оболочек, легкая субиктеричность склер, по краю десен - лиловая кайма. Пульс 60 ударов в минуту. Артериальное давление 155/80 мм рт.ст. Сердце и легкие без особенностей. Живот мягкий, умеренно болезненный при пальпации, симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Больной беспокоен, возбужден, лабильность вегетативных реакций.

Известно, что больной 12 лет работает электромонтажником. Пайку производил припоем ПОС-60. Местная вытяжная вентиляция на рабочем месте в последний год отсутствовала. Периодические медицинские осмотры последние 3 года не проводились, ранее изменений при их проведении не было. Лабораторные исследования воздуха на рабочем месте и в непосредственной к нему близости определило содержание в нем свинца в количестве 0,09 мг/м<sup>3</sup>.

В общем анализе крови: Эр. -  $3,9 \times 10^{12}/л$ , Нв - 100 г/л, эритроциты с базофильной зернистостью - 38 на 10 000 эритроцитов, ретикулоциты - 5 %, Л-6,2  $\times 10^9/л$ , формула не изменена. Содержание свинца в моче - 0,5 мг/л, уровень  $\Delta$ -аминолевулиновой кислоты в моче - 42 мкг/1г креатинина.

Вопросы:

1. Сформулировать клинический диагноз
2. Решить вопрос об объеме хирургической помощи больному
3. Дать рекомендации.

Ответы:

1. Хроническая гипохромная гиперрегенераторная анемия на фоне хронической интоксикации свинцом.
2. Хирургическое лечение не требуется.
3. Исследование уровня железа сыворотки, ОЖСС, коэффициент насыщения, трепанобиопсия, функциональные пробы печени, консультация гематолога. Решение вопроса о ВТЭ.

Тема «Профессиональные заболевания сельскохозяйственных рабочих. Интоксикация пестицидами. Острые отравления фосфорорганическими и другими соединениями. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** Санитарным транспортом доставлен в клинику рабочий склада ядохимикатов с жалобами на головную боль, головокружение, слабость в конечностях, снижение зрения, усиленное слюноотделение, приступообразный кашель, затрудненное дыхание боли в животе, понос.

При осмотре: пострадавший возбужден, зрачки сужены, реакция на свет вялая. Одышка в покое, ЧДД 22 в минуту. При аускультации легких - жесткое дыхание, сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ЧСС 88 в минуту. АД – 150/90 мм рт.ст.

В сыворотке крови снижена активность холинэстеразы.

Вопросы:

1. План дообследования больного
2. Терапевтическая тактика
3. Оценить трудоспособность больного.

Ответы:

1. Общий анализ крови, мочи, ЭКГ
2. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.
3. Трудовой прогноз благоприятный, через 2-3 дня наступает полное выздоровление.

**Задача 2.** Мальчик К., 10 лет, доставлен в инфекционную больницу в крайне тяжелом состоянии. Жалобы на выраженную слабость, периодически жидкий стул, рвоту, схваткообразные боли в животе. Со слов родителей установлено, что ребенок вместе со старшим братом случайно достали протравленные гранозаном семена ржи и съели около 1/3 стакана. На следующий день появились недомогание, общая слабость, головная боль, головокружение. На 2-е сутки у старшего брата

обнаружены шаткая походка, нарушение речи и глотания, выраженная слабость. На 5-й день от начала заболевания отмечены кратковременные поносы с примесью крови, повышение температуры тела. Педиатром оба ребенка направлены в инфекционную больницу.

При осмотре выявлена картина сопора, резкая кахексия, глотание, речь, реакции на окружающих отсутствуют. Некоординированные произвольные движения руками. Коленные рефлексы понижены, ахилловы – отсутствуют. Двухсторонние патологические рефлексы Бабинского, Оппенгейма, крупноразмашистый горизонтальный нистагм. Температура тела 37,4С<sup>о</sup>.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Врачебная тактика.

Ответы:

1. Острое отравление ртутьсодержащим соединением (гранозаном)
2. При подтверждении диагноза антидоты (сукцимер, унитиол или натрия тиосульфат), препараты улучшающие метаболизм (аминолон, стугерон и др) физиотерапия (хвойные, сероводородные ванны), лечебная гимнастика

**Задача 3.** Мальчик К., 9 лет, доставлен в инфекционную больницу в крайне тяжелом состоянии: картина сопора, резкая кахексия, глотание, речь, реакции на окружающих отсутствовали. Некоординированные произвольные движения руками. Коленные рефлексы понижены, ахилловы отсутствовали. Двухсторонние патологические рефлексы Бабинского. Оппенгейма. Крупно размашистый горизонтальный нистагм. Температура субфебрильная. Периодический жидкий стул и рвота, боли в животе.

Со слов родителей установлено, что больной вместе со старшим братом случайно достали протравленные гранозаном семена ржи и съели около полстакана. На следующий день вернулись из школы с жалобами на недомогание, общую слабость, разбитость, головную боль, головокружение. На вторые сутки у старшего брата появилась шаткость в походке, нарушение речи, глотания, больной не мог подняться с постели. На пятый день от начала заболевания - кратковременные поносы с примесью крови, повысилась температура. Участковым врачом оба направлены в инфекционную больницу.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Назначьте лечение

Ответы:

1. Острое отравление ртутьсодержащим соединением (гранозаном)
2. При подтверждении диагноза антидоты (сукцимер, унитиол или натрия тиосульфат), препараты улучшающие метаболизм (аминолон, стугерон и др.), физиотерапия (хвойные, сероводородные ванны), лечебная гимнастика.

**Задача 4.** Кладовщик склада ядохимикатов в течение рабочего дня производил взвешивание химических реактивов. Работал в закрытом помещении без вентиляции, респиратором не пользовался. К концу смены появились общее недомогание, слабость в конечностях, головная боль, головокружение, боли в животе, тошнота и рвота. Сознание не терял.

Общее состояние средней степени тяжести. Гипергидроз, слюноотделение. Умеренная тахикардия, АД 130/80 мм рт.ст. Зрачки узковатые, реакция их на свет вялая.

Анализ крови и мочи без патологии.

В сыворотке крови - умеренное понижение активности холинэстеразы.

Вопросы:

1. Сформулировать диагноз
2. Наметить лечебные мероприятия
3. Оценить трудоспособность больного

Ответы:

1. Отравление ФОС
2. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.
3. Трудовой прогноз благоприятный, через 3-4 дня наступает полное выздоровление.

**Задача 5.** Машиной скорой медицинской помощи в клинику профессиональных болезней доставлен заведующий складом ядохимикатов пригородного хозяйства. Жалобы на сильные головные боли, головокружение, тошноту, рвоту, общую слабость и похолодание конечностей.

Из анамнеза выявлено, что в день заболевания отпускал хлорофос, упакованный в бумажные мешки. Из-за болезни подсобного рабочего самому пришлось носить мешки и грузить их на машину.

При осмотре: лицо гиперемировано, зрачки несколько расширены. Пульс 98 ударов в минуту, АД 190/100 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, на верхушке выслушивается систолический шум, акцент II тона на аорте. ЧДД 18 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, болезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены.

В неврологическом статусе и при осмотре глазного дна изменений не выявлено.

Общий анализ крови: Нв – 142 г/л, Эр – 4.120.000, л – 6200, СОЭ – 12 мм/ч. Общий анализ мочи - следы белка. Активность истинной холинэстеразы – 98,8%.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Лечебные мероприятия.
3. Оцените трудоспособность больного

Ответы:

1. Острое отравление ФОС
2. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.
3. Трудовой прогноз благоприятный, через 4-5 дней наступает полное выздоровление.

**Задача 6.** Бригадой скорой медицинской помощи в клинику доставлена больная К. 51 года с жалобами на резкую головную боль в затылочной области, тошноту, рвоту, общую слабость, онемение конечностей.

Установлено, что заболела остро во время обработки эпидемического очага хлорофосом. Головные боли, обусловленные повышением АД, беспокоят периодически в течение 3-х лет.

При осмотре: слизистые и кожные покровы слегка гиперемированы, зрачки расширены. Пульс 64 в минуту. АД 160/100 мм рт.ст., акцент 2 тона на аорте. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичные. ЧДД - 18 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный.

Анализ крови: Нв - 151 г/л, Эр -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , СОЭ - 10 мм/ч. Активность истинной холинэстеразы – 98,8%. ЭКГ – гипертрофия миокарда левого желудочка, умеренные диффузные изменения.

Вопросы:

1. Клинический диагноз.
2. Терапевтическая тактика
3. Оценить трудоспособность больного.

Ответы:

1. Острое отравление ФОС
2. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.
3. Трудовой прогноз благоприятный, через 4-5 дней наступает полное выздоровление.

**Задача 7.** Больной С., 40 лет, рабочий по обработке семян гексахлорциклогенсаном. В течение 2 лет работал в закрытых помещениях. Последний месяц стала беспокоить постоянная головная боль, головокружение, шум в ушах, дважды возникали приступы генерализованных судорог.

Объективно: кожные покровы бледные, геморрагии, положительный симптом “щипка”, субъиктеричность склер. В легких везикулярное дыхание. Хрипов нет. Тоны сердца глухие, брадикардия, ЧСС 43 в мин. Живот мягкий, болезненный в правом подреберье. Размеры печени по Курлову 14x13x10 см, край плотный, болезненный.

Общий анализ крови: эритроциты  $2,9 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 80 г/л, ЦП - 0,6, лейкоциты -  $3,9 \times 10^9/л$ , э-1%, п-3%, с-58%, л-32%, м-8%, СОЭ 8 мм/час, тромбоциты  $100 \times 10^9/л$ .

Уровень сывороточного железа 10 ммоль/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
3. Назначьте лечение

Ответы:

1. Острое отравление ФОС
2. Общий анализ крови, мочи, ЭКГ, уровень холинэстеразы.
3. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.

**Задача 8.** В клинику поступила больная К., 51 год, с жалобами на резкую головную боль в затылочной области, тошноту, рвоту, общую слабость, онемение конечностей.

Установлено, что женщина заболела во время обработки эпидемиологического очага хлорофосом. Головные боли часто беспокоят в течение 3 лет, в эти же годы выявлена АГ.

Объективно: зрачки расширены, слизистые и кожные покровы слегка гипермированы. Хрипов в легких нет. Число дыханий 18 в мин. Пульс 64 в мин. АД - 160/100. Левая граница сердца по левой средне - ключичной линии. Тоны сердца у верхушки приглушены, акцент 2 тона на аорте. Живот мягкий, безболезненный.

Общий анализ крови: гемоглобин - 151 г/л, эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , СОЭ - 10 мм/час. Активность истинной холинэстеразы - 98,8% ЭКГ - гипертрофия миокарда левого желудочка, умеренные диффузные изменения.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования для подтверждения диагноза.
3. Назначьте лечение.

Ответы:

1. Острое отравление ФОС
2. Общий анализ крови, мочи, ЭКГ
3. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.

**Задача 9.** Больная Г., 40 лет, бонификатор противомаларийной станции. В течение 7 часов работала в закрытом помещении, где перемешивала в барабане препарат ДДТ. Во время работы пользовалась респиратором, но для облегчения дыхания оставляла в нем только один слой ваты. К концу рабочего дня у больной развилась резкая слабость, тяжесть в конечностях, головная боль, головокружение, рвота.

Объективно: Температура тела 39,2°C, Бледность кожных покровов и слизистых. В легких хрипов нет, дыхание жесткое. Тоны сердца приглушены, ЧСС- 82 в минуту, АД - 120/80 ммрт. ст. Печень пальпируется у края реберной дуги. Больная возбуждена, неустойчивость в позе Ромберга.

В течение последних 3 дней состояние больной улучшилось - нормализовалась температура, прекратилась рвота, но продолжала беспокоить общая слабость, головная боль.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования для подтверждения диагноза.
3. Назначьте лечение.

Ответы:

1. Острое отравление ФОС
2. Общий анализ крови, мочи, ЭКГ, уровень холинэстеразы
3. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.

**Задача 10.** Больной А., 15 лет, опыливал хлопчатник карбофосом без противогаса. Через 3 часа почувствовал себя плохо и был доставлен домой. Появились общая слабость, повторная рвота,

жидкий стул. В связи с ухудшением состояния на следующий день был госпитализирован в районную больницу.

Состояние при поступлении тяжелое, сознание затемнено. Кожные покровы бледные, чистые. Тоны сердца приглушены, тахикардия. Дыхание частое, KloKочущее. В легких рассеянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы в нижних и средних отделах с обеих сторон. АД - 100/80 мм рт. ст. Судороги мышц верхнего плечевого пояса. Конечности холодные.

Через час состояние больного ухудшилось, появились KloKочущее дыхание с обильной розовой пеной, судороги мышц всего тела, появился жидкий стул.

При осмотре: АД - 90/60 мм рт. ст. ЧДД - 26 в минуту, пульс 100 в минуту, ритмичный.

Анализ крови: Эр -  $4,7 \times 10^{12}$  /л; Нв - 153 г/л; Л -  $8,4 \times 10^9$  /л; СОЭ - 5 мм/час. Анализ мочи: удельный вес - 1020, белок - 0,033%, эритроциты ед. в поле зрения.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. План обследования для подтверждения диагноза.
3. Назначьте лечение.

Ответы:

1. Острое отравление ФОС
2. Общий анализ крови, мочи, ЭКГ
3. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.

**Задача 11.** Больной Ф., 39 лет, слесарь, в течение года работал по ремонту оборудования производства гранозана и в то же время с парами ртути. Поступил в клинику с жалобами на общую слабость, постоянные головные боли, повышенную чувствительность, раздражительность, жажду, похудание, плохой аппетит, сердцебиение, одышку при физической нагрузке, боль в дистальных отделах рук и ног. Эти ощущения появились через полгода после начала работы в производстве гранозана.

Объективно: при поступлении пониженное питание. Кожные покровы бледные, чистые. В легких патологические изменения не обнаружены. Границы сердца не изменены, тоны приглушены, ритм правильный. АД - 100/60 мм рт. ст., пульс - 68 в минуту, ритмичный. Живот болезненный при пальпации в эпигастральной области, печень на 2 см ниже реберного края, плотной консистенции. В первые две недели пребывания в клинике больной выпивал в сутки 2,5-5 литров воды. Неврологически: эмоциональная неустойчивость, астенизирован. Снижение болевой чувствительности по типу перчаток и носков. Нерезкий тремор пальцев вытянутых рук, гипергидроз кистей и стоп.

Общий анализ крови: Нв - 111 г/л, Эр -  $4,5 \times 10^{12}$  /л, Л -  $7,2 \times 10^9$  /л, п/я - 4%, с/я - 53%, лимф. - 40%, мон. - 3%, СОЭ - 40 мм/час. Общий анализ мочи: уд.вес - 1008, в остальном - без патологии.

Анализ мочи - без особенностей. Анализ мочи на содержание ртути - 0,008 мг/л

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
3. Назначьте лечение.

Ответы:

1. Острое отравление ртутьсодержащим соединением (гранозаном)
2. Антидоты (сукцимер, унитиол или натрия тиосульфат), препараты улучшающие метаболизм (аминолон, стугерон и др) физиотерапия (хвойные, сероводородные ванны), лечебная гимнастика

**Задача 12.** Больной К., 40 лет, полевод крестьянско-фермерского хозяйства, доставлен в центральную районную больницу с жалобами на резкую слабость, головокружение, головную боль, тошноту, рвоту, боли в животе. При опросе установлено, что за 2 ч до появления описанных симптомов занимался прополкой поля, накануне обработанного метилмеркаптофосом. Объективное исследование выявило сужение зрачков, гипергидроз кожи, миоз, бронхорею, брадикардию, фибрилляцию отдельных мышц.

Вопросы:

1. План дообследования больного
2. Терапевтическая тактика

3. Оценить трудоспособность больного.

Ответы:

1. Общий анализ крови, мочи, ЭКГ
2. Промыть кожные покровы с мылом и обработать 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5- 10% раствором аммиака. При попадании ФОС в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30% раствор сульфацила натрия.
3. Трудовой прогноз благоприятный, через 2-3 дня наступает полное выздоровление.

**Задача 13.** Больной П., 48 лет, поступил в приемный покой больницы с жалобами на головную боль, головокружение, тошноту. Заболел остро, во время обработки участка хлорофосом около 26 часов назад.

При осмотре: состояние тяжелое. Бледность кожных покровов, гипергидроз, гиперсаливация, миоз, брадикардия, приглушение тонов сердца, единичные хрипы в легких, мышечные фибрилляции.

Вопросы:

Какой Ваш выбор антидотной терапии?

1. атропин
2. атропин и дипиросим
3. атропин, дипиросим и изонитрозин

Ответы:

Введение атропина. Так как с момента отравления прошло уже больше суток, то использование реактиваторов холинэстеразы неэффективно и опасно в связи с их выраженным токсическим действием, проявляющимся нарушением внутрисердечной проводимости и токсической гепатопатией. Интенсивная реактивация холинэстеразы осуществляется только до момента “старения” связи в течение 8 часов с момента отравления.

**Задача 14.** Сельскохозяйственный рабочий К., 54 лет, обрабатывал фунгицидом растения. К концу рабочего времени почувствовал себя плохо: появился кашель, першение в горле, ринорея, слезотечение, миоз, головная боль, гиперемия лица. Больной прервал работу. Придя домой, выпил 50 мл алкоголь, после чего состояние его резко ухудшилось: появилось чувство жара в лице, пятнистое покраснение верхней части туловища, одышка, сжимающая боль за грудиной, страх смерти.

Вопросы: Об отравлении каким ядохимикатом можно говорить?

Ответы:

1. отравление карбофосом
2. отравление тиурамом
3. отравление этилмеркулхлоридом

Тема «Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. Вибрационная болезнь. Патогенез, классификация, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ. Поражение внутренних органов»

**Задача 1.** Врач здравпункта судостроительного завода высказал подозрение о наличии у слесаря-сборщика вибрационной болезни. Направляя больного в клинику профессиональных болезней, он поставил предварительный диагноз: вибрационная болезнь II стадии, полиневротический синдром. К медицинскому направлению приложил санитарно-гигиеническую характеристику условий труда больного: «Работает слесарем-судосборщиком в течение 10 лет. Часть рабочего дня имеет контакт с вибрацией и шумом. С выполняемой работой справляется».

Вопросы:

1. Достаточно ли сведений, указанных врачом в производственной характеристике условий труда больного, для решения вопроса о заболевании и экспертизы трудоспособности пациента?
2. Что должно быть дополнительно включено в санитарно-гигиеническую характеристику условий труда рабочего?
3. Тактика.

Ответы:

1. Нет, недостаточно.
2. Должны быть указаны ПДУ по локальной вибрации и шуму, время в процентах по выполнению производственного задания.
3. Дополнение к санитарно-гигиенической характеристике условий труда, копия трудовой книжки.

**Задача 2.** Больной К., 42 лет, в течение 10 лет работал сборщиком-клепальщиком. Через 7 лет после начала работы диагностирована вибрационная болезнь I стадии с преимущественными ангиоспастическими нарушениями (парестезии, повышенная зябкость кистей, спастическое состояние капилляров ногтевого лож1.. Прогрессирования вибрационной болезни за период наблюдения не отмечено, продолжал работать в данной профессии.

В течение последнего года перенес обширный крупноочаговый инфаркт миокарда передне-боковой и перегородочной области левого желудочка, осложнившийся в последующем формированием аневризмы сердца.

Вопросы:

1. Решить вопрос общей и профессиональной трудоспособности пациента.
2. Особенности клинического течения ИБС в сочетании с вибрационной патологией.
3. Вопросы ВТЭ.

Ответы:

1. Трудоспособен вне контакта с воздействием вибрационного фактора.
2. Инфаркты на фоне вибрационной болезни чаще бессимптомные, обширные, нередко с развитием аневризмы.

**Задача 3.** Больная А., 42 лет, в течение 8 лет работала сборщицей-клепальщицей с пневмомолотком весом 8 кг. Через 3 года после начала работы появилось чувство онемения и побеление II-IV пальцев обеих кистей, умеренные боли в руках. В течение последнего года боли в руках усилились, появились раздражительность, слезливость, нарушение сна.

*Объективно:* резко выражен тремор пальцев рук. Болезненные уплотнения в подлопаточной мышце, больше справа. Сила в руках справа 12 кг, слева – 10 кг. Сухожильные и периостальные рефлексы оживлены. Стойкий красный дермографизм. На рентгенограммах кистей, предплечий, шейного отдела позвоночника изменений нет. Снижение болевой чувствительности по типу высоких перчаток. Повышение порога вибрационной чувствительности. Приглушенность тонов сердца, асимметрия АД (110/70 мм рт.ст., 140/85 мм рт.ст.). *Капилляроскопия:* фон бледно-розовый, большинство капилляров спастически изменены, кровоток визуализируется.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. План дообследования

Ответы:

1. Данных за вибрационную болезнь нет.
2. Обследование у невролога

**Задача 4.** Больная С., 40 лет, в течение 10 лет работала клепальщицей. Через 7,5 лет после начала работы появились парестезии, зябкость кистей, побеление пальцев рук, боли в суставах. В отделении профпатологии диагностирована вибрационная болезнь I стадии с ангиоспастическим синдромом. После лечения на курорте (применение радоновых ванн) состояние ухудшилось - появилась лихорадка, усилились проявления синдрома Рейно, уплотнение и пигментация кожи рук, выраженные мышечные боли, слабость в руках, боли в суставах и скованность, затруднение глотания, похудание.

*Объективно:* выраженные вазомоторные нарушения кистей, плотный блестящий отек кистей, пигментация кожи. Движение в лучезапястном суставе и мелких суставах кистей резко ограничены.

Динамометрия - 5-8 кг. Капилляроскопия – спастико-атоническое состояние капилляров. СОЭ – 37 мм/ч. Гипергаммаглобулинемия (32,5%), СРБ 20 мл/м.

Лечение преднизолоном, витаминотерапия, электрофорез с гиалуронидазой на кисти рук способствовало значительному улучшению.

Вопросы:

1. Клинический диагноз

Ответы:

1. Необходимо исключить склеродермию (биопсия кожного лоскута1..

**Задача 5.** Больной Е. 32 лет, бетонщик. В течение 5 лет работает на железобетонном заводе. Поступил в клинику для обследования после очередного периодического медицинского осмотра.

При поступлении жалобы на боли в руках и ногах, головную боль, колющие боли в области сердца, иногда учащенное сердцебиение, раздражительность, плохой сон. Считает себя больным в течение 6 месяцев. Ранее ничем не болел.

*Объективно:* со стороны внутренних органов – лабильность АД и пульса. Колебания от 125/75 до 145/90 мм рт.ст. *Неврологически:* черепно-мозговые нервы без особенностей, нарушений со стороны двигательного-рефлекторной сферы нет. Гипестезия на руках до нижней трети предплечья и на ногах – до н/з голени. Кисти и стопы мраморно цианотичны. Выраженный гипергидроз кистей и общий (пот стекает каплями).

Исследование крови и мочи без особенностей. ЭКГ – электрическая ось сердца не отклонена, признаки ваготонии. Глазное дно – без патологии. Капилляроскопия – фон мутный, большая часть капилляров в спастическом состоянии, часть – атоничные. Кровоток местами замедлен. Вибрационная чувствительность снижена на кистях и стопах.

Динамометрия – справа 30 кг, слева 46 кг.

Вопросы:

1. Клинический диагноз

Ответы:

1. Исключать вегето-сосудистую дистонию. Данных за вибрационную болезнь нет.

Обследование у терапевта

**Задача 6.** Больной Б. 34 г, бурильщик рудника по добыче золота. Жалобы на ломящие боли в руках, чаще в ночное время, ощущение «ползания мурашек» и зябкость кистей, при общем охлаждении – побеление концевых фаланг. Считает себя больным в течение 2 лет, за медицинской помощью не обращался. Курит в течение 14 лет, по 1 пачке в день.

Состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное. АД 120/80 мм рт.ст. Пульс 72 уд.в мин, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Кисти рук бледно-цианотичного цвета, холодные, влажные. Пальцы имеют вид «барабанных палочек», а ногти в виде «часовых стекол». Гиперкератоз ладоней и тыльной поверхности межфаланговых суставов. Имеется выраженная мраморность кожи ладоней. Болевая чувствительность снижена по типу высоких перчаток.

При капилляроскопии ногтевого ложа –спастико-атоническая картина капилляров. При УЗДГ – спазм межпальцевых артерий кистей. ЭНГ: замедление проведения импульса по локтевому и срединному нерву. На рентгенограмме кистей умеренный остеопороз дистальных фаланг.

Вопросы:

1. Клинический диагноз.

Ответы:

1. Полинейропатия? Данных за вибрационную болезнь нет. Обследование у невролога.

**Задача 7.** Больная С., 44 года. Работает полировщицей на наждачных кругах в течение 14 лет.

Жалобы на боли, парестезии в дистальных отделах рук, побеление концевых фаланг пальцев верхних конечностей, которые появляются при общем охлаждении, особенно в холодное время года. Данные симптомы беспокоят около 2 лет, к врачам не обращалась.

*Объективно:* со стороны внутренних органов изменений не выявлено. АД 120/80-130/85 мм рт.ст. Пульс хорошего наполнения, 76 в минуту.

Неврологический статус: общемозговая симптоматика отрицательная. Черепно-мозговые нервы в норме. Пальценосовая проба выполнена верно. В позе Ромберга устойчива. Сухожильные рефлексы симметричные, оживлены.

*Status localis:* Кисти рук холодные на ощупь, кончики пальцев слегка отечны и цианотичны, положительный симптом «белого пятна»; трофических нарушений нет. Движения в мелких суставах кистей в полном объеме, безболезненные.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз

Ответы:

1. Исключить ангиопатию. Данных за вибрационную болезнь нет.

**Задача 8.** Мужчина 43 лет, 15 лет работает клепальщиком на машиностроительном заводе с пневмоинструментами, генерирующими вибрацию.

При поступлении в клинику профессиональных болезней жалуется на боли и онемение в руках, побеление пальцев рук при местном охлаждении, головные боли, головокружение.

При обследовании: выявлена гипестезия в дистальных отделах рук. Кисти холодные, влажные. Сухожильные рефлексы оживлены. При электротермометрии температура дистальных отделов кисти: правой - 24°, левой - 22°. Восстановление исходной температуры после холодной пробы наступило через 40 мин.

Капилляроскопия ногтевого ложа: фон бледный, капилляры извитые, артериальное колено сужено, венозное – расширено. Вибрационная и болевая чувствительность снижена.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Назначьте лечение

Ответы:

1. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации, I степени. Периферический ангиодистонический синдром. Синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии. Заболевание профессиональное.

2. Ангиопротекторы, витамины группы В, физиолечение, массаж верхних конечностей.

**Задача 9.** Больной К., 30 лет, работает клепальщиком в течение 6 лет. Считает себя больным около года. Беспокоят резкие боли в плечевом поясе, особенно в ночное время, пальцы рук немеют и белеют при охлаждении, стал раздражительным.

Объективно: кисти отечные, холодные, цианотичные. Резко снижены все виды чувствительности (болевая, температурная, вибрационная) по типу длинных перчаток. Отмечается слабость в приводящих мышцах V пальца; приведение V пальца на правой руке ограничено, изменена электровозбудимость. Сухожильные и периостальные рефлексы живые. При пальпации определяется значительное уплотнение типа миофасцикулитов в надлопаточных мышцах и мышцах предплечья, мышцы при пальпации болезненны, в местах перехода их в сухожилия - крепитация.

Со стороны внутренних органов отклонений нет. Обнаружено повышение порога восприятия шума на высокие частоты.

На рентгенограммах в мелких костях кистей имеются небольшие очаги уплотнения костной ткани. При капилляроскопии - выраженные изменения на обеих руках с преобладанием спастико-атонического состояния капилляров. По данным плетизмографии значительно снижен артериальный приток.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Составить план обследования.

Ответы:

1. Исключить полинейропатию. Данных за вибрационную болезнь нет.
2. Обследование у невролога.

**Задача 10.** Больной С., 45 лет. Работает забойщиком в шахте в течение 15 лет. По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда продолжительность рабочего дня составляет 6 часов. Выемкой угля отбойным молотком типа МО-5 и МО-9, генерирующем среднечастотную вибрацию, занят 75% рабочего времени. Превышение ПДУ вибрации на 6-8 дБ.

Предъявляет жалобы на быструю утомляемость, раздражительность, боли в лучезапястных и локтевых суставах, болезненность в области шеи при движении головой, слабость и чувство онемения в руках.

Объективно: состояние удовлетворительное. Пульс – 84 уд/мин. АД=125/70 мм рт.ст. В неврологическом статусе: Гипестезия по полиневритическому типу до уровня лучезапястных суставов, болезненность паравертебральных точек в шейно-грудном отделе позвоночника, мышцы

не изменены, рефлексы с рук ослаблены, симметричны, в усложненной позе Ромберга – устойчив. Тремор пальцев вытянутых рук. Дермографизм красный, быстрый, разлитой, нестойкий. Кисти холодные, влажные. Положительный симптом «белого пятна».

Реовазография верхних конечностей: повышенный тонус сосудов прекапиллярного русла и сниженная интенсивность кровенаполнения больше справа. Капилляроскопия: фон бледный, капилляры извитые, артериальные бранши сужены, венозные – расширены, кровоток прерывистый, пристеночных тромбов нет. Вибрационная чувствительность с пальцев рук:  $D=15$  с.,  $S=10$  с. Рентгенологически: костных патологических изменений не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составить план обследования.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ

Ответы:

1. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации, I степени. Синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии. Заболевание профессиональное.

2. Ангиопротекторы, витамины группы В, физиолечение, массаж верхних конечностей.

**Задача 11.** Больной 40 лет, работал обрубщиком в течение 20 лет. Имел контакт с локальной вибрацией (70% рабочего времени с параметрами выше ПДУ). Жалобы на постоянные ноющие боли, онемение, слабость в руках, повышенную чувствительность к низким температурам, зябкость, побеление пальцев правой руки.

Считает себя больным в течение 5-6 лет, когда впервые появились указанные жалобы, однако при проведении периодических медицинских осмотров на предприятии, их скрывал.

Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Неврологический статус: функции черепно-мозговых нервов не нарушены. Сухожильные рефлексы равномерно оживлены, патологических знаков нет. Координация и статика не нарушены. Отмечается гипергидроз ладоней. Кисти рук цианотичные. Температура кожи рук 25,7°.

Паллестезиометрия: на руках пороги вибрационной чувствительности повышены на высоте 30 кг. Динамометрия справа 20 кг, слева – 30 кг. Реовазография: интенсивности пульсового кровенаполнения артерий кистей и предплечий, артериальный тонус повышен, признаки венозного полнокровия. При рентгенографии кистей патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Лечение

Ответы:

1. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации, I степени. Периферический ангиодистонический синдром. Синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии. Заболевание профессиональное.

2. Ангиопротекторы, витамины группы В, физиолечение, массаж верхних конечностей.

**Задача 12.** Пациент А., 54 лет, обратился в центр профпатологии в июне 2012 г. с жалобами на снижение слуха и шум в ушах.

Профессиональный анамнез. С 1985 г. по настоящее время работает на металлургическом предприятии дробильщиком, подвергаясь воздействию шума, предположительно превышающего ПДУ. Снижение слуха появилось начала 2000-х годов. К ЛОР-врачу не обращался.

По результатам периодических медицинских осмотров показатели шепотной речи и аудиометрии: в 2004 г. – 5 м/5 м, диагноз нейросенсорной тугоухости (НСТ) 0 степени; в 2006 г. – 5 м/5 м, НСТ 0-I степени; в 2008 г. – 4 м/4 м, НСТ 0-I степени; в 2009 г. – 4 м/4 м, НСТ I степени; в 2010 г. – 3,5 м/4 м; и НСТ I степени; в 2011 г. – 3 м/3,5 мм, НСТ I степени. Заподозрен профессиональный генез НСТ. По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда, по всему профмаршруту уровень шума составлял 90-92 дБ (класс 3.2 ст.).

При поступлении в центр: АД 134/78 мм рт. ст. ЛОР-статус – без патологии. Шепотная речь – 2,5-3 м; 3,0 м.

Показатели тональной аудиометрии: потеря слуха на частотах 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц в дБ составляла справа для воздушной проводимости 10, 15, 20, 20, 45 и 75 дБ и для костной проводимости – 5, 10, 15, 20, 45 и 70 дБ соответственно и слева для воздушной проводимости 10, 20, 20, 25, 55 и 70 дБ и для костной проводимости – 10, 15, 15, 20, 40 и

70 дБ соответственно. При проведении надпороговых тестов выявлен феномен ускоренного нарастания громкости: показатель дифференциального порогового восприятия силы звука при 40 дБ составил над порогом 0,5 дБ. По Реоэнцефалография – признаков дефицита мозгового кровотока не выявлено. На глазном дне – нерезко выраженные склеротические изменения артерий, венозный отток сохранён.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Рекомендации по трудовой деятельности

Ответы:

1. Двухсторонняя нейросенсорная тугоухость
2. Противопоказана забота в условиях воздействия шума.

**Задача 13.** Больной К., 42 лет, в течение 16 лет работал сборщиком-клепальщиком. Через 12 лет после начала работы диагностирована вибрационная болезнь I стадии с преимущественными ангиоспастическими нарушениями (парестезии, повышенная зябкость кистей, спастическое состояние капилляров ногтевого лож1.. Прогрессирования вибрационной болезни за период наблюдения не отмечено, продолжал работать в данной профессии.

В течение последнего года отмечает усиление болей в кистях рук и локтевых суставах, особенно ночью, онемение и похолодание пальцев рук.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Составить план обследования.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ

Ответы:

1. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации, I степени, синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии, ангиодистонический синдром. Заболевание профессиональное.

2. Провести альгезиометрию, термометрию, лазерную доплеровскую флоуметрию.

3. Лечение: спазмолитики (но-шпа, платифиллин), массаж кистей рук и гепариновой мазью, магнитотерапия на кисти рук, витаминотерапия (В1, В6).

4. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с вибрационным фактором, холодом, тяжелыми физическими нагрузками. Пациент направлен на МСЭК.

**Задача 14.** Больной К., 50 лет, работает клепальщиком в течение 28 лет. Беспокоят резкие боли в плечевом поясе, особенно в ночное время, пальцы рук немеют и белеют при охлаждении, стал раздражительным.

Объективно: кисти отечные, холодные, цианотичные. Резко снижены все виды чувствительности (болевая, температурная, вибрационная) по типу коротких перчаток. Сухожильные и периостальные рефлексы живые. При пальпации определяется значительное уплотнение типа миофасцикулитов в надлопаточных мышцах и мышцах предплечья, мышцы при пальпации болезненны, в местах перехода их в сухожилия - крепитация.

Обнаружено повышение порога восприятия шума на высокие частоты.

На рентгенограммах в мелких костях кистей имеются небольшие очаги уплотнения костной ткани. При капилляроскопии - выраженные изменения на обеих руках с преобладанием спастико-атонического состояния капилляров.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составить план обследования.
3. Назначьте лечение.
4. Вопросы ВТЭ

Ответы:

1. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации. Синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии. Ангиодистонический синдром. Заболевание профессиональное.

2. Провести альгезиометрию, термометрию, лазерную доплеровскую флоуметрию.
3. Лечение: спазмолитики (но-шпа, платифиллин), массаж кистей рук и гепариновой мастью, магнитотерапия на кисти рук, витаминотерапия (B1, B6).
4. Трудоустройство вне контакта с вибрационным фактором, холодом, тяжелыми физическими нагрузками. Пациент направлен на МСЭК.

Тема «Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением суставного аппарата. Профессиональные артрозы. Диагностика, лечение, профилактика, МСЭ»

**Задача 1.** Больная И., 49 лет, врач-стоматолог. Стаж работы 27,5 лет.

Жалобы на почти постоянные боли в шейном отделе позвоночника, в правом плечевом и локтевом суставах, усиливающиеся при движениях, онемение правой руки; периодически возникающие головокружения, шум в ушах.

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. В течение рабочей смены (6 часов) принимает 10-12 больных; 90 % рабочего времени занята лечением больных, 10 % – оформлением медицинской документации. В процессе лечения больных работает в вынужденной рабочей позе, в том числе стоя, в наклонном положении, сидя. Основная физическая нагрузка ложится на шейный, грудной, поясничный отделы позвоночника, на плечевую и локтевую суставы, запястье правой руки. Ведущий вредный фактор – локальная вибрация, время действия которой составляет 50 % рабочего времени.

Анамнез заболевания. Впервые боли в шейном отделе позвоночника появились через 13 лет от начала работы, последние 5 лет носят постоянный характер. Около 8 лет беспокоят боли в правом плечевом и локтевом суставах, затрудняющие выполнение привычной работы. Лечилась амбулаторно и стационарно, но без существенного эффекта – сохранялись тупые боли в правой плечевом и локтевом суставах, затылочной области, онемение руки. Учитывая длительный период нетрудоспособности и неэффективность проводимой терапии (более 4-х месяцев) пациентка МСЭК направлена в Центр профпатологии с целью возможной связи заболевания с профессией. После проведенного обследования диагностированы: Шейно-плечевая радикулопатия (компрессионная). Правосторонний плечелопаточный периартроз II степени.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения

Ответ:

1. Шейно-плечевая радикулопатия (компрессионная). Правосторонний плечелопаточный периартроз II степени. Заболевание профессиональное.
2. Рекомендовано трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением.

**Задача 2.** Больная Д., 49 лет. Жалобы на тяжесть в руках, отечность кистей. С 1996 г. работает врачом акушером-гинекологом, с 2002 г. – заведующей гинекологическим отделением больницы.

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. При вагинальных исследованиях имеется длительная фиксация пальцев правой кисти (резкое отведение большого пальца и сгибание 4–5 пальца правой кисти). Правая рука согнута в локтевом суставе, левая рука также согнута в локтевом суставе и постоянно находится на весу. Работу производит с наклоном корпуса до 50 раз за смену и испытывает постоянные нагрузки на шейно-грудной отдел позвоночника. При операциях по прерыванию беременности, выскабливании матки, правой рукой держит кюретку, левой рукой согнутой в локтевом суставе на весу держит пулевые щипцы. Движения правой кисти и лучезапястного сустава носят непрерывный характер. Основная нагрузка падает на правую руку, медленными движениями с усилием поворачивает кюретку против часовой стрелки, за 15 минут около 30 движений. При расширении цервикального канала применяют металлические расширители, при их введении возникает мышечное сопротивление шейки матки, прилагается усилие мышц и суставов: плечелопаточного, плеча, предплечья, лучезапястного сустава, кисти правой руки. В среднем используют 10 расширителей на одну больную. Во время проведения полостной операции имеет физическую нагрузку на правую руку при разведении операционной раны зеркалами. Отмечена физическая нагрузка на правый лучезапястный сустав во время полостных операций при работе с иглодержателем и зажимами.

Анамнез заболевания. В 1990 г. во время работы впервые возникла резкая болезненность, гиперемия и отек лучезапястного сустава. Консультирована хирургом, ортопедом-травматологом. Диагностирован хронический тендовагинит разгибателей правой кисти. Стенозирующий лигаментоз справа I-II степени. Медиальный эпикондилез надмыщелка правой плечевой кости I-II степени.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больной

Ответы:

1. Хронический тендовагинит разгибателей правой кисти. Стенозирующий лигаментоз справа I-II степени. Медиальный эпикондилез надмыщелка правой плечевой кости I-II степени. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 3.** Больная Е., 33 лет, почтальон. Жалобы на выраженные боли и припухание суставов кистей, лучезапястных, локтевых, плечевых и коленных суставов, боли при жевании, утреннюю скованность в этих же суставах, длящуюся до 14–15 ч дня, повышение температуры тела до 37,30 С, похудание на 6 кг за последние 4 мес., выраженную общую слабость.

Анамнез заболевания. Около 7 мес. назад впервые возникли ноющие боли в суставах кистей, лучезапястных, а затем коленных суставах, общая слабость. К врачам не обращалась. Самостоятельно принимала диклофенак, однако эффекта не отмечала. Состояние ухудшилось. За последние 4 месяца состояние пациентки ухудшилось – появились скованность в суставах, усиление болей в них. На фоне приема диклофенака возникли боли в эпигастральной области и изжога.

При осмотре: состояние средней тяжести. Т° тела – 37,4°С. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, в области левого локтевого сустава 2 подкожных плотных узелковых образования размером 0,5х0,5 см. Припухлость и гиперемия пястно-фаланговых, лучезапястных и локтевых суставов, ограничение объема активных и пассивных движений в суставах кистей, локтевых, плечевых суставах из-за болей. Определяется западение межкостных промежутков на обеих кистях. Коленные суставы деформированы, увеличены в объеме, гипертермия кожи над ними, баллотирование надколенников. Тоны сердца несколько приглушены, шумов нет, ритм правильный. ЧСС – 78/мин. АД 132/80 мм рт. ст.

ОАК: Нв 99 г/л, Ле 9,1 тыс., тромбоциты 319 тыс., СОЭ 46 мл/час. СРБ 56 г/л, фибриноген – 4,38 мг/л, Ревматоидный фактор 1:1028 МЕ/мл.

Рентгенография кистей: околосуставной остеопороз и единичные кисты в эпифизах II–III пястных костей справа, сужение суставных щелей обоих лучезапястных суставов, II–IV слева и II–III пястно-фаланговых суставов справа.

ЭФГДС: гиперемия слизистой антрального отдела желудка, складки слизистой утолщены.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Решить вопрос о связи заболевания с профессией
3. Дальнейшая тактика ведения больной

Ответы:

1. Ревматоидный артрит рентгенологическая стадия II, активность 3, НФС 2.
2. Данное заболевание нет в списке профессиональных (Приказ МЗиСР от 27 апреля 2012 г. № 417н).
3. Лечение у терапевта

**Задача 4.** Больная И., 58 лет, госпитализирована в отделение профпатологии 21.09.2016 с жалобами на постоянные, ноющего характера боли в шейной и пояснично-крестцовой областях позвоночника с иррадиацией по задней поверхности бедер в нижние конечности, их онемение, головные боли, головокружения, ноющие боли в правом подреберье после приема жареных продуктов.

В течение 26 лет работала машинистом крана. Неблагоприятными производственными факторами были: мышечное напряжение, повышенные уровни вибрации и шума, высота, повышенная запыленность и загазованность воздуха в кабине управления, повышенная или

пониженная температура воздуха, влажность, скорость движения воздуха, недостаточная освещенность рабочей площадки.

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. Воздействие вибрации и шума до 80-83% рабочего времени. Эквивалентный уровень шума 79 дБ. Уровни локальной вибрации превышают ПДУ на 4 дБ, по общей вибрации - на 3 дБ. Класс условий труда 3.1. Тяжесть трудового процесса 3.1 (стоя в неудобной позе 30-80%, с наклоном вперед 15-40%). С 2008 г. трудоустроена вне контакта с производственными вредностями.

Анамнез заболевания. Считает себя больной с 1997 года (стаж работы во вредных условиях 14 лет), когда впервые появились боли в поясничной области и онемение ног. Лечилась у неврологов по поводу поясничного остеохондроза, отмечала непродолжительное улучшение. Тогда же на КТ поясничного отдела позвоночника обнаружена заднебоковая грыжа межпозвонкового диска L4-L5 справа. Обострения заболевания были 1-2 раза в год, по поводу которых проходила лечение в условиях отделения неврологии и дневного стационара. Постепенно болевой синдром по позвоночнику стал более интенсивным, особенно после работы. В связи с подозрением на профессиональную патологию впервые в 2006 году обследована в отделении профпатологии, где ей выставлен диагноз Вертеброгенной радикулопатии и заболевание признано профессиональным. В последующем ежегодно проходила лечение в условиях отделения, а также санаторно-курортное лечение, отмечала некоторое улучшение состояния.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больной.

Ответы:

1. Вертеброгенная радикулопатия L5-S1 с двух сторон при дорсопатии пояснично-крестцового отдела позвоночника с грыжей межпозвонкового диска L4-L5, хроническое рецидивирующее течение, обострение. Заболевание профессиональное.

2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 5.** Больная К., 74 г. Инвалид 3 группы. Жалобы на постоянные боли в плечевых и локтевых суставах, в шейном отделе позвоночника, усиливающиеся при движениях; ограничение движений в плечевых суставах, онемение кистей рук и слабость в них.

Профессиональный анамнез. В течение 20 лет работала станочницей. Работа заключалась в обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений. С 1981 г. переведена на неполный график работы (3 час. в этой же должности).

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. В работе станочницы на нее воздействовали различные факторы производственной среды - температура, влажность, условия вентиляции воздуха, шум, вибрация, вредные вещества. Класс условий труда составлял 3.3.

Анамнез заболевания. Считает себя больной с 1973 года (стаж работы - 13 лет), когда впервые появились боли ноющего характера в плечевых и локтевых суставах к концу рабочего дня. После прекращения физической нагрузки боли в суставах уменьшались и вновь усиливались после работы. С подозрением на профессиональное заболевание впервые госпитализирована в отделение профпатологии в 1990 г. Диагностирован деформирующий артроз плечевых и локтевых суставов. Пациентка продолжала работать в своей профессии. Через год - повторная госпитализация в отделение профпатологии, где ей выставлены диагнозы: Деформирующий артроз плечевых и локтевых суставов. Плечелопаточный периаартроз справа. Заболевание было признано профессиональным. Медико-социальной экспертной комиссией определено 40 % утраты трудоспособности бессрочно. В послеконтактном периоде отмечает некоторое уменьшение болевого синдрома в суставах верхних конечностей.

При осмотре: отмечены болезненность при пальпации мест прикрепления сухожилий, бугорков плечевой кости и борозды между ними, подлопаточной мышцы в большей степени справа. Ограничение активных движений в плечевых и локтевых суставах, более выраженные справа. Рентгенография плечевых суставов: остеопороз, уменьшение межсуставной щели, кальцификация суставной сумки и периартикулярных тканей.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больной

Ответы:

1. Деформирующий артроз плечевых и локтевых суставов. Плечелопаточный периартроз справа. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 6.** Больной В., 75 лет госпитализирован в отделение профпатологии с жалобами на боли тянущего характера в шейном и поясничном отделах позвоночника; в плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставах, усиливающиеся при движениях; снижение силы в руках; периодические головные боли. Профессиональный анамнез.

Годы работы на предприятиях, гг.	Профессия, место работы	Вредные факторы
1961-62	Тракторист	Вибрация
1966-69	Тракторист	Вибрация
1985-87	Тракторист	Вибрация
1997-99	машинист бульдозера	Вибрация

Общий стаж работы – 46 лет, стаж работы с профессиональными вредностями – 15 лет 11 месяцев. Работал на Севере с ненормированным рабочим днем по 12-14 часов, на открытой местности. Периодические медицинские осмотры не проводились.

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. Общая вибрация – 131 дБа (ПДУ 115 дБ1., 129-127 дБА (ПДУ 107 дБ1.. Класс условий труда 3.4. Эквивалентный уровень шума 82-101 дБа (ПДУ 82 дБ1.. Класс условий труда 3.3.

Анамнез заболевания. Считает себя больным с 1985 года (стаж работы к началу заболевания составил 8 лет), когда впервые появились боли в шейном и поясничном отделах позвоночника. Лечился у невролога с диагнозом дорсопатия шейного и поясничного отделов позвоночника, с непродолжительным эффектом. Обострения заболевания были 3-4 раза в год, сопровождались постоянными тянущего характера болями в шейном и поясничном отделах позвоночника, усиливающимися при подъеме тяжестей. Дважды с данным заболеванием лечился в отделении неврологии, также с непродолжительным эффектом. В 2007 г. самостоятельно обратился на консультацию к профпатологу, была заказана санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. В 2008 г. установлено профессиональное заболевание: Радикулопатия C5-Th1 с двух сторон при дорсопатии шейного отдела позвоночника, хроническое рецидивирующее течение, умеренный болевой синдром. Радикулопатия L4- L5, L5-S1 с двух сторон при дорсопатии поясничного отдела позвоночника, сужении межпозвонковых отверстий L4-L5, L5-S1, хроническое рецидивирующее течение, стадия обострения, умеренный болевой синдром.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больной.

Ответы:

1. Радикулопатия C5-T1 с двух сторон при дорсопатии шейного отдела позвоночника, хроническое рецидивирующее течение, умеренный болевой синдром, обострение. Радикулопатия L4-L5, L5-S1 с двух сторон при дорсопатии поясничного отдела позвоночника, сужении межпозвонковых отверстий L4-L5, L5-S1, хроническое рецидивирующее течение, умеренный болевой синдром, обострение. Заболевание профессиональное.

2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 7.** Водитель 40 лет обратился к неврологу с жалобами на боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, усиливающиеся при движениях. Боли в поясничной области пациента беспокоят в течение 15 лет, обычно после физической нагрузки и подъема тяжестей. Неоднократно лечился у невролога с аналогичной клиникой, после проведенной терапии отмечал исчезновение болей. Настоящее обострение заболевания в течение недели, после переохлаждения.

При обследовании выявлено выраженное напряжение мышц спины, сколиоз поясничного отдела позвоночника. Движения в нем резко ограничены, положительный симптом «посадки» - симптом Леррея (поражение корешков спинного мозга L1.. Парезов, расстройств чувствительности и других неврологических нарушений нет.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больного

Ответы:

1. Радикулопатия L4-L5, L5-S1 с двух сторон при дорсопатии поясничного отдела позвоночника, хроническое рецидивирующее течение, умеренный болевой синдром, обострение. Заболевание профессиональное.

2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 8.** Водитель троллейбуса 48 лет жалуется на боли в пояснично-крестцовой и правой ягодичной области, распространяющиеся по наружной поверхности правой ноги, ощущение покалывания и онемения в правой стопе.

Впервые боли появились 6 лет назад после интенсивной физической нагрузки. Обратился к неврологу, лечился по поводу дорсопатии поясничного отдела позвоночника с некоторым улучшением. В последующем неоднократно отмечал подобную симптоматику. С подозрением на профессиональное заболевание направлен на консультацию к профпатологу. При обследовании выявлены сглаженность поясничного лордоза, болезненность при пальпации паравертебральных точек L5-S1 и грушевидной мышцы справа, положительный симптом Ласега до 50° справа, снижение всех видов чувствительности по наружной поверхности голени и наружному краю стопы, отсутствие ахиллова рефлекс справа, легкая слабость мышц разгибателей большого пальца правой стопы.

Вопросы:

1. Предварительный клинический диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больного

Ответы:

1. Радикулопатия L4-L5, L5-S1 с двух сторон при дорсопатии поясничного отдела позвоночника, хроническое рецидивирующее течение, умеренный болевой синдром, обострение. Заболевание профессиональное.

2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 9.** Больной С., 54 лет, обследован в центре профпатологии в августе 2012 г. При поступлении беспокоили постоянные боли в локтевых суставах, усиливающиеся при нагрузках, слабость в руках, болезненные тонические судороги в мышцах рук.

По копии трудовой книжки начал работать с 1978 г. в подземных условиях в разных профессиях. С 2011 г. и по настоящее время работает на поверхности машинистом котла.

Боли в локтевых суставах появились с 2005 года. В 2007 г. на периодическом медицинском осмотре выявлено подозрение о поражении локтевых суставов; рекомендовано обследование, однако пациент его не выполнил. На последующих медицинских осмотрах поражение локтевых суставов подтверждалось, но на обследование в центр профпатологии работник не поступал. В 2011 г. заподозрен профессиональный генез деформирующего артроза, получена санитарно-гигиеническая характеристика рабочего места обследуемого.

В подземных условиях он работал в 1978–2011 гг. Работа в профессии горнорабочего очистного забоя по параметрам тяжести трудового процесса, включая статическую и динамическую нагрузку, соответствовала классу 3.2 степени. Наклоны корпуса и нахождение в неудобной позе превышали ПДУ, соответствуя классу 3.2 степени. В профессии машиниста котла (с 2011 г.) из показателей тяжести трудового процесса превышение ПДУ также относилось только к наклонам корпуса и нахождению в неудобной позе.

При осмотре: кисти теплые, обычного цвета и влажности. Симптом "белого пятна" – 3 сек. Динамометрия справа – 20 кг, слева – 16 кг. Движения в суставах рук болезненные, объем их ограничен в правом локтевом суставе. Чувствительных расстройств нет. Сухожильные рефлекс низкие, равные.

Rg-граммы локтевых суставов (2011 г.): деформирующий артроз локтевых суставов II степени. Двусторонний эпикондилез плечевых костей. Признаков остеопороза не выявлено. Консультация ортопеда: объем движений в локтевых суставах: справа – 170-50°, слева – 180-40°.

Вопросы:

1. Предварительный клинический диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больного

Ответы:

1. Деформирующий артроз локтевых суставов II степени. Двусторонний эпикондилёз плечевых костей. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 10.** Больной А. 47 лет обследован в центре профпатологии в сентябре 2012 г. При поступлении беспокоили постоянные боли в локтевых суставах, усиливающиеся при нагрузках, онемение рук до средней трети предплечий в покое.

По копии трудовой книжки пациент в 1987 – 1999 гг. работал проходчиком и с 2000 г. по настоящее время – сортировщиком-сдатчиком металла, подвергаясь предположительно тяжелому физическому труду все годы работы.

Боли в локтях беспокоят с начала 2000-х гг. Первое документированное в медицинской карте больного обращение – в 2007 г., когда лечился по поводу деформирующего остеоартроза правого локтевого сустава. В 2009 г. впервые на периодическом медицинском осмотре обнаружены изменения в локтевых суставах. В 2010 г. лечился по поводу бурсита левого локтевого сустава. В 2011 г. после медицинского осмотра прошёл обследование в центре профпатологии, где был установлен предварительный диагноз профессионального деформирующего остеоартроза локтевых суставов.

Согласно санитарно-гигиенической характеристики условий труда, по всему профмаршруту (1987–2012 гг., в целом 25 лет) в профессиях проходчика и сортировщика металла подвергался воздействию функционального перенапряжения на руки классом 3.1-3.3 степени.

Объективно: кисти тёплые, естественной окраски, нормальной влажности. Симптом "белого пятна" – 3 сек. Динамометрия: справа – 40 кг, слева – 33 кг. Движения в суставах рук болезненные, ограничены в локтевых до I степени, болезненные надмышечки плечевых костей. Чувствительных расстройств нет. Сухожильные рефлексы низкие, равные. Rg-граммы кистей, локтевых и плечевых суставов (2011): деформирующий артроз локтевых суставов II степени; лучезапястных, седловидных, пястнофаланговых, межфаланговых суставов I степени. Двусторонний эпикондилёз плечевых костей. Киста трапецевидной кости левого запястья. Кистовидная перестройка в головках II-V пястных костей обеих кистей. Консультация ортопеда: объём движений в локтевых суставах: справа – 160-050 и слева – 160-045.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больного

Ответы:

1. Деформирующий артроз локтевых суставов II степени; лучезапястных, седловидных, пястнофаланговых, межфаланговых суставов I степени. Двусторонний эпикондилёз плечевых костей. Киста трапецевидной кости левого запястья. Кистовидная перестройка в головках II-V пястных костей обеих кистей. Заболевание профессиональное.

2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 11.** Пациент С., 50 лет госпитализирован в центр профпатологии в марте 2013 г. с жалобами на постоянные боли в суставах рук, особенно справа, усиливающиеся при нагрузках, онемение внутреннего края кисти и предплечий.

Профессиональный анамнез. С 1989 г. работал в разных профессиях – подземным электрослесарем, токарем, клеймовщиком металла, слесарем, слесарем-монтажником, и в последней профессии – слесарем по ремонту шахтного оборудования. Продолжает работать в настоящее время. В этих профессиях подвергался предположительно воздействию тяжелого физического труда и функционального перенапряжения на верхние конечности.

Анамнез заболевания. Впервые боли в плечевых и локтевых суставах появились в начале 2000-х годов, однако за медицинской помощью не обращался. В январе 2008 г. после резкого разгибания правого локтевого сустава в нём появилась интенсивная боль. Через несколько дней был прооперирован по поводу хондроматоза правого локтевого сустава. В 2010 и 2011 гг. лечился амбулаторно по поводу деформирующего остеоартроза локтевых, лучезапястных и коленных суставов. В 2012 г. при проведении периодического медицинского осмотра в связи с жалобами на боли в плечевых и локтевых суставах и высказано предположение о профессиональном генезе артроза.

При осмотре: Кожа кистей рук холодная, слегка цианотичная, нормальной влажности. Симптом "белого пятна" – 3 сек. Движения в суставах верхних конечностей болезненные,

ограничены в локтевых суставах справа до I степени и слева до 0-I степени. Внутренние надмыщелки плечевых костей при пальпации болезненные, гипестезия по полиневритическому типу до нижней трети предплечий.

Rg-граммы кистей, локтевых и плечевых суставов (2012): деформирующий остеоартроз правого локтевого сустава II-III степени с выраженными костными разрастаниями, обызвествлениями; левого локтевого – I-II степени. Двусторонний эпикондилёз левой плечевой кости. Внутренний эпикондилёз правой локтевой кости. Консультация ортопеда: хондроматоз локтевых суставов с уменьшением объема движений больше в правом.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Дальнейшая тактика ведения больного

Ответ:

1. Деформирующий остеоартроз правого локтевого сустава II-III степени с выраженными, левого локтевого – I-II степени. Двусторонний эпикондилёз левой плечевой кости. Внутренний эпикондилёз правой локтевой кости. Заболевание профессиональное.
2. Трудоустройство вне контакта с функциональным перенапряжением

**Задача 12.** Больной В., 48 лет, обследован в центре профпатологии в феврале 2013 г. При поступлении беспокоили постоянные боли в шее и левом надплечье, левом плечевом суставе, усиливающиеся при движениях, онемение левой кисти, болезненные тонические судороги в мышцах левой руки.

Согласно копии трудовой книжки пациент с 1987 г. до февраля 2011 г. работал в подземных условиях в профессии горнорабочий очистного забоя, выполняя тяжелую физическую работу, предположительно превышающую санитарно-гигиенические нормативы.

Боли в области шеи и правом плечевом суставе появились с 1990 г., лечился амбулаторно. Последующие обострения шейного остеохондроза с рефлекторными синдромами были в 1993, 1999, 2000, 2006, 2008 гг. В 2010 г. после поднятия тяжести появилась резкая боль в левом плечевом суставе с потерей сознания. Лечился дважды на б/л – 3 мес. и 3,5 мес. В феврале 2011 г. определена III группа инвалидности. В 2011 – 2012 гг. лечился в стационаре с болями в левом плечевом суставе 1-2 раза в год.

В качестве ориентировочного диагноза указан левосторонний плечелопаточный периартрит. При осмотре: движения в шее болезненные, отсутствует ротация влево. Движения в левом плечевом суставе резко ограничены из-за боли во всех направлениях. Гипотрофия мышц левого надплечья.

МРТ шейного отдела позвоночника (2010): имеются признаки дегенеративно-дистрофических изменений шейного отдела позвоночника. Грыжи дисков С4-7. Спондилолистез С3. Унковертебральный артроз, спондилоартроз. МРТ левого плечевого сустава (2013): внутримышечная липома надостной мышцы. Эностоз суставной впадины лопатки.

Вопросы:

1. Клинический диагноз
2. Лечение
3. Дообследование

Ответы:

1. Левосторонний плечелопаточный периартрит. Заболевание профессиональное.
2. Нестероидные противовоспалительные препараты, физиолечение, массаж.
3. Консультация травматолога, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, копия трудовой книжки.

### **Реестр оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации** **по дисциплине**

7 семестр

Вопросы для подготовки к зачету № 20

Тестовые задания № 120

Ситуационные задачи № 30

Макет экстренного извещения при выявлении профессионального заболевания

8 семестр

Вопросы для подготовки к зачету № 20

Тестовые задания № 120

Ситуационные задачи № 30

Алгоритм выполнения трудового действия № 4

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

7 семестр

**1. Вопросы для подготовки к зачету**

**2. Комплект тестовых заданий**

**3. Ситуационные задачи**

**4. Макет экстренного извещения при выявлении профессионального заболевания**

8 семестр

**1. Вопросы для подготовки к зачету**

**2. Комплект тестовых заданий**

**3. Ситуационные задачи**

**4. Алгоритм выполнения трудового действия № 4**