

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Оценочные материалы

по дисциплине Профессиональные болезни

Специальность 31.05.01 - «Лечебное дело»

Зав. кафедрой внутренних болезней №1

\_\_\_\_\_

Чесникова А.И.

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)\***

**профессиональных (ПК)**

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК-5	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно- гигиеническому просвещению населения

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ПК-5	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования Задания на дополнения	75 с эталонами ответов

ПК-5

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Первый класс условий труда – это:

- 1) исключение неблагоприятного воздействия на организм работающего;
- 2) воздействие вредных производственных факторов, не превышающих гигиенических нормативов,
- 3) воздействие вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и (или) его потомство;
- 4) воздействие вредных производственных факторов в течение рабочей смены (или её части), создающих угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм.

*Эталон ответа:* 4. воздействие вредных производственных факторов в течение рабочей смены (или её части), создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм.

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Предельно допустимые концентрации – это:

- 1) превышающие допустимые концентрации;
- 2) концентрации, которые не вызывают заболеваний;
- 3) концентрации, которые не влияют на здоровье работающих;

4) концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных) 8-ми часовой работе (но не более 41 часа в неделю) в течение всего рабочего стажа не могут вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные периоды жизни, как настоящего, так и будущего поколений.

*Эталон ответа:* 4. концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных) 8-ми часовой работе (но не более 41 часа в неделю) в течение всего рабочего стажа не могут вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные периоды жизни, как настоящего, так и будущего поколений.

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Перечень профессиональных заболеваний:

- 1) это перечень профессиональных заболеваний;
- 2) это перечень вредных и опасных производственных факторов;
- 3) это перечень производственно-обусловленных заболеваний;
- 4) это основной документ, который используется при установлении диагноза профессионального заболевания, связи его с выполняемой работой или профессией, при решении вопросов экспертизы трудоспособности, медицинской и трудовой реабилитации, а также рассмотрения вопросов, связанных с возмещением ущерба, причиненного работнику повреждением здоровья.

*Эталон ответа:* 4. это основной документ, который используется при установлении диагноза профессионального заболевания, связи его с выполняемой работой или профессией, при решении вопросов экспертизы трудоспособности, медицинской и трудовой реабилитации, а также рассмотрения вопросов, связанных с возмещением ущерба, причиненного работнику повреждением здоровья.

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Профессиональный риск здоровья работающих – это вероятность:

- 1) возникновения профессионального заболевания
- 2) повреждения здоровья
- 3) возникновения осложнения профессионального заболевания
- 4) повреждения (утраты) здоровья; или смерти застрахованного, связанная с исполнением им обязанностей по трудовому договору или контракту.

*Эталон ответа:* 4. повреждения (утраты) здоровья; или смерти застрахованного, связанная с исполнением им обязанностей по трудовому договору или контракту.

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Второй класс условий труда – это:

- 1) исключение неблагоприятного воздействия на организм работающего;
- 2) воздействие вредных производственных факторов, не превышающих гигиенических нормативов;
- 3) наличие вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и (или) его потомство;
- 4) воздействие вредных производственных факторов в течение рабочей смены (или её части), создающее угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм

*Эталон ответа:* 2. воздействие вредных производственных факторов, не превышающих гигиенических нормативов;

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Целью предварительного медицинского осмотра при поступлении на работу является:

- 1) медицинский отбор лиц, устойчивых к воздействию неблагоприятных производственных факторов;
- 2) предупреждение общих заболеваний;
- 3) предупреждение профессиональных заболеваний;
- 4) всё перечисленное.

*Эталон ответа:* 4. всё перечисленное.

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Под «застрахованным» понимают:

- 1) юридическое лицо любой организационно-правовой формы;
- 2) физическое лицо, подлежащее обязательному социальному страхованию от профессиональных заболеваний и травм;
- 3) Фонд социального страхования Российской Федерации;
- 4) способность человека к выполнению работы определённой квалификации, объема и качества.

*Эталон ответа:* 2. физическое лицо, подлежащее обязательному социальному страхованию от профессиональных заболеваний и травм

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Синдром, характерный для вибрационной болезни от действия общей вибрации:

- 1) остеопороз костей запястья;
- 2) ангиодистонический;
- 3) миофасцит предплечий;

4) деформирующий артроз плечевых суставов.

*Эталон ответа:* 2. Ангиодистонический.

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для выраженной степени вибрационной болезни не характерно развитие:

1. сенсо-моторной полинейропатии;

2. генерализованного акроангиспазма;

3. тромбофлебита;

4. церебрального ангиодистонического синдрома<sup>5</sup>.

дистрофических изменений опорно-двигательного аппарата.

*Эталон ответа:* 3. тромбофлебита.

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Комплексное лечение вибрационной болезни включает все, кроме:

1. витаминов группы В;

2. сосудорасширяющих средств;

3. бальнеотерапии;

4. комплексонов.

*Эталон ответа:* 4. комплексонов.

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Больным вибрационной болезнью II степени при отсутствии эффекта от лечения рекомендуется:

1. продолжение работы в условиях диспансерного врачебного наблюдения и лечения;

2. временное трудоустройство через ВК;

3. постоянное рациональное трудоустройство, направление на БМСЭ;

4. лечение по больничному листку;

5. постоянное трудоустройство через ВК.

*Эталон ответа:* 3. постоянное рациональное трудоустройство, направление на БМСЭ.

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для силикотуберкулеза верно следующее утверждение:

1) характерна бациллярность;

2) бациллярность встречается крайне редко;

3) бациллярность не характерна.

*Эталон ответа:* 2. бациллярность встречается крайне редко.

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К металлокониозу, при котором отсутствует зависимость дозы воздействующего вещества и эффекта действия, относится:

- 1) сидероз;
- 2) бериллиоз;
- 3) алюминоз.

*Эталон ответа:* 2. Бериллиоз.

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К наиболее эффективным лекарственным средствам при интоксикации свинцом относятся:

- 1) глюкоза;
- 2) витамины группы В;
- 3) комплексоны;
- 4) сернокислая магнезия;
- 5) препараты железа.

*Эталон ответа:* 3. комплексоны.

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Группу гемолитических анемий от свинцовой анемии отличает:

- 1) ретикулоцитоз;
- 2) анемия;
- 3) базофильная зернистость эритроцитов;
- 4) спленомегалия.

*Эталон ответа:* 3. базофильная зернистость эритроцитов.

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Классическая триада ртутной интоксикации:

- 1) тремор, эретизм, стоматит;
- 2) тремор, гипергидроз, эретизм;
- 3) тремор, меркуриалентис, парадонтоз.

*Эталон ответа:* 1. тремор, эретизм, стоматит.

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные клинические проявления при интоксикации фосфорорганическими пестицидами определяются:

- 1) антихолинэстеразным действием;
- 2) контактным действием;
- 3) нефротоксическим действием.

*Эталон ответа:* 1. антихолинэстеразным действием.

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При лечении острых интоксикаций пестицидами могут быть использованы:

- 1) промывание желудка;
- 2) сифонные клизмы;
- 3) инфузионная терапия;
- 4) форсированный диурез;
- 5) все перечисленное.

*Эталон ответа:* 6. все перечисленное.

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Специфические средства лечения при хронической интоксикации ртутьорганическими соединениями:

- 1) унитиол;
- 2) тетацин-кальция;
- 3) атропин;
- 4) глюкоза.

*Эталон ответа:* 1. унитиол.

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Специфическая антидотная терапия при интоксикации фосфорорганическими соединениями подразумевает введение:

- 1) унитиола;
- 2) тетацина-кальция;
- 3) атропина;
- 4) пиридоксина.

*Эталон ответа:* 3. атропина.

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При попадании яда на конъюнктиву необходимо тщательно промыть пораженные участки обильным количеством:

- 1) спирта;
- 2) чистой воды;
- 3) 3% раствором гидрокарбоната;
- 4) керосина.

*Эталон ответа:* 3. 3% раствором гидрокарбоната.

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для профилактики нарушений электролитного обмена применение осмотических диуретиков необходимо сочетать с введением солевых растворов:

- 1) глюкозы;
- 2) декстрана;

3) раствора Рингера-Локка;

4) комплексонов.

*Эталон ответа:* 3. раствора Рингера-Локка.

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В условиях специализированной клиники используются более эффективные методы обезвреживания и выведения пестицидов:

1) гемодиализ;

2) перитониальный диализ;

3) гемосорбция;

4) все вышеперечисленное.

*Эталон ответа:* 4. все вышеперечисленное.

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие лекарственные средства используют для лечения пневмокониозов:

1) бронхолитики;

2) биостимуляторы;

3) противотуберкулезные;

4) сульфаниламиды;

5) щелочные ингаляции.

*Эталон ответа:* 1. бронхолитики.

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие из лекарственных препаратов наиболее часто вызывают профессиональные заболевания медицинских работников:

1) атропин;

2) строфантин;

3) анальгин;

4) кофеин;

5) антибиотики.

*Эталон ответа:* 5. антибиотики.

Задание 26.

Профессиональное заболевание – это хроническое или острое заболевание, являющееся результатом воздействия \_\_\_\_\_ и повлекшее временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности.

*Эталон ответа:* вредного производственного фактора.

Задание 27.

Ртуть - это тиоловый яд, блокирующий \_\_\_\_\_ тканевых белков.

*Эталон ответа:* сульфгидрильные группы.

Задание 28.

Второй класс условий труда – это воздействие вредных производственных  
\_\_\_\_\_ факторов, нормативов.

*Эталон ответа:* не превышающих гигиенических.

Задание 29.

Локальная вибрация передается чаще всего через \_\_\_\_\_ (с  
двигателями) или немеханизированного (без двигателей) инструментов.

*Эталон ответа:* руки рабочего от ручного механизированного.

Задание 30.

Пневмокониозы – группа заболеваний лёгких, вызванных, характеризующаяся  
\_\_\_\_\_ хроническим диффузным асептическим воспалением легких с развитием пневмофиброза.

*Эталон ответа:* длительным вдыханием производственной пыли.

Задание 31.

Силикоз - пневмокониоз, обусловленный вдыханием пыли с высоким содержанием,  
\_\_\_\_\_ характеризующийся часто прогрессирующим течением.

*Эталон ответа:* диоксида кремния.

Задание 32.

Ведущая роль в патогенезе сатурнизма принадлежит нарушениям биосинтеза  
\_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* порфиринов и гема.

Задание 33.

Основу лекарственной терапии хронической интоксикации свинцом составляют  
медицинские препараты, относящиеся к группе \_\_\_\_\_, действие которых  
специфически ориентировано на тиоловые яды.

*Эталон ответа:* антидотов.

Задание 34.

Условия труда – совокупность факторов \_\_\_\_\_, оказыывающих влияние на работоспособность и здоровье работника

*Эталон ответа:* производственной среды и трудового процесса.

Задание 35.

Дипиридамол оказывает влияние как на первичную, так и на вторичную \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* агрегацию тромбоцитов.

Задание 36.

У машиниста электровоза 48 лет, имеющего вредный стаж 15 лет, работу, связанную с психо-эмоциональным напряжением и общей вибрацией, выявлена артериальная гипертензия.

К какой группе заболеваний относится артериальная гипертензия?

*Эталон ответа:* Артериальная гипертензия относится к общим заболеваниям.

Задание 37.

У электрослесаря механосборочного цеха, 47 лет, со стажем работы 18 лет, вредными факторами на рабочем месте являются запылённость (минеральная пыль), шум, неблагоприятный микроклимат. Спустя 10 лет диагностирован хронический бронхит. В полученной санитарно-гигиенической характеристике уровень запылённости не более 4 см<sup>3</sup> (ПДК неорганической пыли 4 см<sup>3</sup>). Класс условий труда в соответствии с гигиенической классификацией труда (по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряжённости трудового процесса) – допустимые условия (2 класс).

Возможно ли установление связи заболевания с профессией?

*Эталон ответа:* Учитывая отсутствие превышения уровня запыленности, соблюдение ПДК и допустимые условия труда (2-й класс) в соответствии с гигиенической классификацией труда (по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и направленности трудового процесса), связь заболевания с профессией в данном случае невозможна.

Задание 38.

Рабочий ртутного завода получил острое отравление парами ртути средней тяжести при чистке котла. Доставлен в токсикологическое отделение БСМП.

Какая ситуация возникла на данном предприятии?

*Эталон ответа:* На данном предприятии возник несчастный случай на производстве.

Задание 39.

Кладовщик склада ядохимикатов, придя на работу здоровым, к концу рабочего дня почувствовал общее недомогание, слабость в конечностях, боли в животе, тошноту. Объективно: АД=130/80 мм рт. ст., пульс - 92 удара в минуту, ритмичен. Зрачки сужены, общий гипергидроз, гиперсаливация. Общий анализ крови и мочи – без патологии, снижение активности холинэстеразы сыворотки крови.

Предварительный диагноз: интоксикация фосфор-органическими соединениями.

К какому профессиональному заболеванию по характеру развития относится данная нозология?

*Эталон ответа:* Данная нозология относится к оструму профессиональному заболеванию - острая интоксикация фосфорорганическими соединениями.

#### Задание 40.

Больной работал на химическом заводе 15 лет в контакте с веществами бензольного нафталинового ряда. Затем перешёл на работу без контакта с веществами бензольного нафталинового ряда. Продолжал проходить профосмотры с обязательной цистоскопией. Через 10 лет у больного обнаружили рак мочевого пузыря.

Можно ли считать заболевание профессиональным?

*Эталон ответа:* Данное заболевание можно считать профессиональным, так как в перечне профессиональных заболеваний есть опухоли мочевого пузыря (рак) от воздействия бензольного и нафталинового ряда.

#### Задание 41.

Водитель автобуса С., 33 года, направлен шоферской комиссией на консультацию для решения вопроса о связи заболевания с работой водителя. Жалобы на раздражительность, головную боль в затылочной области, сопровождающуюся тошнотой, а иногда и рвотой, плохой сон, утомляемость.

Последние 8 лет больной работает на городском экскурсионном автобусе "Икарус" (топливо дизельное). Три месяца назад совершил наезд на пьяного пешехода. Расследованием ГАИ виновность водителя не была доказана. С этого времени ухудшился сон, появились головные боли, стал много курить, при вождении появилось чувство страха и неуверенности.

Объективно: пульс 98 уд/мин, ритмичный, АД 150/100 - 145/100 мм рт. ст., тоны сердца усилены. Со стороны дыхательной системы и пищеварительного аппарата патологии не выявлено. Неврологический статус: черепно-мозговая иннервация не нарушена, сухожильные и периостальные рефлексы высокие, равномерные, брюшные - равномерные, трепет пальцев вытянутых рук, резкий общий гипергидроз, стойкий яркий дермографизм.

Анализ крови в норме. В моче следы белка. На ЭКГ вариант нормы. Глазное дно не изменено. Проба Ашнера 6 - 4,26, клиностатический рефлекс -4, -8, -2, ортостатический рефлекс +12, +16, +14.

К какой группе заболеваний относится артериальная гипертензия?

*Эталон ответа:* Артериальная гипертензия относится к общим заболеваниям.

#### Задание 42.

При очередном периодическом осмотре у выколотчика линейного цеха был заподозрен силикоз. Больной для углубленного обследования направлен в центр профпатологии.

В санитарно-гигиенической характеристике содержались следующие сведения: работает в течение 11 лет выколотчиком чугунного литья в контакте с производственной пылью.

Достаточно ли содержания санитарно-гигиенической характеристики для решения связи заболевания с профессией?

*Эталон ответа:* Не достаточно, отсутствует качественная (характер пыли) и количественная (пределно допустимая концентрация) оценка производственной пыли, описание других вредных факторов.

Задание 43.

Больному 50 лет. Работает проходчиком угольной шахты со стажем работы 10 лет. На очередном периодическом медицинском осмотре в муниципальной поликлинике первично диагностирована вибрационная болезнь II (второй) степени от воздействия локальной вибрации. Синдром вегетативно-сенсорной полиневропатии верхних конечностей с вегетативно-трофическими нарушениями на кистях – заболевание профессиональное.

В чем принципиальная ошибка первичной диагностики?

Какие учреждения имеют право на постановку диагноза профессионального заболевания?

*Эталон ответа:* Первичная диагностика профессиональных заболеваний не осуществляется в учреждениях здравоохранения общего профиля. Она может быть осуществлена в Центре профпатологии, НИИ профпатологии и на кафедре профессиональных болезней, в специализированных отделениях при Областных клинических больницах.

Задание 44.

У горнорабочего очистительного забоя при очередном периодическом медицинском осмотре заподозрен хронический бронхит. Больной для углубленного обследования направлен в Центр профпатологии.

Где будет решаться вопрос о профессиональной принадлежности хронического бронхита? При наличии каких документов будет принято заключение?

*Эталон ответа:* Вопрос о профессиональной принадлежности хронического бронхита решается на КЭК при наличии следующих документов: заверенной копии трудовой книжки, санитарно-гигиенической характеристики условий труда, данных предварительных и периодических медицинских осмотров, подробной, заверенной выписки из амбулаторной карты больного, имеющихся дополнительно клинико-лабораторных данных.

Задание 45.

Больной М., 43 года, работает забойщиком в шахте в течение 18 лет; во время очередного периодического медицинского осмотра на рентгенограмме легких были обнаружены изменения в виде усиления и умеренной деформации легочного рисунка в средних и

нижних отделах обоих легких. В базальных отделах прозрачность легочных полей повышенна. Корни легких не изменены.

Активных жалоб не предъявлял, но при детальном расспросе отмечал периодический непродуктивный кашель. В прошлом респираторных заболеваний не было. Умеренно курит.

Объективно: подвижность легочных краев не ограничена, над легкими перкуторный звук не изменен, дыхание жестковатое, прослушиваются единичные непостоянныесухие хрипы. Границы сердца не изменены, тоны ясные, чистые. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Размеры печени и селезенки не увеличены. Дизурических расстройств нет.

Показатели функции внешнего дыхания: ЖЕЛ 82 % отной, проба Тиффно 76 %. ЭКГ без отклонений от нормы. Анализы крови и мочи без особенностей.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Нужны ли дополнительные исследования для подтверждения диагноза?
3. Проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Антракоз I стадии, интерстициальная форма, хронический пылевой бронхит. Умеренно выраженная эмфизема легких без нарушений функции внешнего дыхания.

2. Для уточнения диагноза может быть рекомендована бронхоскопия.
3. Больному необходимо предоставить работу вне шахты на поверхности, не связанную с воздействием производственной пыли, веществ, обладающих раздражающим действием, а также с пребыванием в неблагоприятных метеорологических условиях. В качестве профилактического мероприятия больному показана дыхательная гимнастика.

#### Задание 46.

Больная С., 34 года, обратилась в медико-санитарную часть. Работает поляровщицей на наждачных кругах в течение 8 лет. Жалобы на боли в дистальных отделах рук, побеление концевых фаланг пальцев верхних конечностей, которые появляются при общем охлаждении, особенно в холодное время года. Болеет около 2 лет, к врачам не обращалась.

Объективно со стороны внутренних органов изменений не выявлено. Руки холодные на ощупь, кончики пальцев слегка отечны и цианотичны, отмечается «кружевной рисунок» кистей, положительный симптом «белого пятна». Трофических нарушений нет.

1. Установите предварительный диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования больной, необходимый для окончательного диагноза.
3. Составьте план лечения.

*Эталон ответа:* 1. Вибрационная болезнь I—II степени (ангиодистонический синдром с приступами ангиоспазма периферических сосудов на фоне вегетативно-сенсорной полинейропатии верхних конечностей).

2. Для подтверждения диагноза следует провести паллестезиометрию, альгезиметрию, термоэстезиометрию, холодовую пробу, рентгенографию кистей и шейного отдела позвоночника.

3. Лечение: 1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бендазол, папаверин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин РР), ксантинал никотинат, пентоксифиллин. 3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6), цианокобаламин (вит. В12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибuproфен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия.

#### Задание 47.

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. Кончики пальцев с ладонной поверхности имеют вид подушечек. Резко снижены все виды чувствительности (болевая, температурная, вибрационная) по типу длинных перчаток. При холодовой пробе - симптом «мертвых пальцев», особенно белеют II и IV пальцы обеих рук. Отмечается слабость в приводящих мышцах V пальца; приведение V пальца на правой руке ограничено. Сухожильные и периостальные рефлексы живые. При пальпации определяется значительное уплотнение типа миофасциулитов в надлопаточных мышцах и мышцах предплечья. Мыщцы при пальпации болезненны, в местах перехода их в сухожилия — крепитация.

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 плеизмографии значительно снижен артериальный приток.

Со стороны внутренних органов без особенностей. Обнаружено повышение порога восприятия шума на высокие частоты.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Вибрационная болезнь II степени, обусловленная воздействием локальной вибрации (периферический ангиодистонический синдром верхних конечностей с частыми ангидрозами пальцев, синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии верхних конечностей с дистрофическими нарушениями рук и плечевого пояса). 2. Лечение:

1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бензодиазепин, папаверин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин PP), ксантикол никотинат, пентоксифиллин. 3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. B1), пиридоксин (вит. B6), цианокобаламин (вит. B12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибупрофен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия.

На период лечения необходимо отстранить больного от работы, связанной с воздействием вибрации, охлаждением рук, большими физическими нагрузками.

Задание 48.

Больной Б., 29 лет, работает 4 года камнерезчиком с пневматическим инструментом. Вибрация больше передается на левую руку, удерживающую боек.

Во время очередного медицинского осмотра предъявлял жалобы на побеление пальцев левой руки, появившееся в течение последнего года. Болей в руках не ощущает. Побеление пальцев началось с мизинца, затем при охлаждении начали белеть III и IV пальцы. После приступов побеления появляются неприятные парестезии, иногда - отек лучезапястного сустава

Объективно: легкая гипостезия лишь на концевых фалангах IV и V пальцев рук; мышцы не изменены; по данным капилляроскопии — незначительная тенденция к спазму. При холодовой пробе — побеление IV и V пальцев левой руки.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Этalon ответа:* 1. Вибрационная болезнь I степени, обусловленная воздействием локальной вибрации (периферический ангиодистонический синдром верхних конечностей).

2. Лечение: 1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бензодиазепин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин PP), ксантиноид никотинат, пентоксифиллин. 3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6), цианокобаламин (вит. В12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибупрофен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия.

Временный перевод на работу, не связанную с воздействием вибрации, охлаждением рук и не требующую больших физических напряжений.

#### Задание 49.

Больной В., 38 лет, в течение 10 лет работает испытателем двигателей на машиностроительном предприятии, где шум на рабочем месте достигает 95—110 дБ в основном на высоких частотах. В анамнезе язвенная болезнь желудка и пневмония; других заболеваний не было.

В последние 3 года стал отмечать повышенную раздражительность, быструю утомляемость, периодически головную боль. В дальнейшем при очередном периодическом медицинском осмотре было обнаружено снижение сухожильных периостальных рефлексов на руках и ногах, трепет пальцев вытянутых рук, неустойчивость в позе Ромберга, общий гипергидроз, стойкий красный дермографизм. В это же время стал замечать снижение слуха.

Изменений в отоскопической картине не обнаружено. При аудиометрии обнаружено повышение порогов слуха в области восприятия речевых частот в пределах 21—30 дБ, на 400 Гц — до 65 ( $\pm 20$ ) и снижение слуха на восприятие шепотной речи до 2 м (+1 м).

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

**2. Назначьте лечение.**

*Эталон ответа:* Кохлеарный неврит с умеренной степенью снижения слуха (III степень), обусловленный воздействием производственного шума; астеновегетативный синдром.

**2. Лечение:** симптоматическое с учетом состояния сердечно-сосудистой и нервной системы. Общеукрепляющие средства, закаливание, рациональный режим труда и отдыха, лечебная гимнастика, полноценное питание с достаточным содержанием витаминов.

**Задание 50.**

Больной Я., 40 лет, работает в условиях воздействия шума 6 лет обрубщиком металлического литья. При очередном медицинском осмотре по данным аудиометрического исследования выявлено повышение порогов восприятия на звуковых частотах 500, 1000, 2000 Гц и 10 дБ, на частоте 4000 Гц — до 50 дБ. Восприятие шепотной речи — 5 м. Больной предъявляет жалобы на легкую, периодически возникающую головную боль в области лба, шум и звон в ушах. Данные отоскопии без особенностей. АД 125/80 мм рт. ст. Со стороны внутренних органов без особенностей.

1. Установите и обоснуйте диагноз.

2. Каковы меры профилактики в данном случае?

*Эталон ответа:* Заключение: учитывая критерии оценки слуховой функции, у больного имеются отдельные признаки воздействия шума. Данных о наличии кохлеарного неврита нет.

**2. Следует перед администрацией предприятия поставить вопрос о снижении уровня шума на рабочем месте до предельно допустимого.**

**Задание 51.**

Больной Н., 43 года, направлен в противотуберкулезный диспансер для консультации. В прошлом 13 лет работал обрубщиком, 2 года назад был диагностирован силикоз I стадии. При очередном обследовании в медсанчасти обнаружено усиление одышки, учащение кашля, появление болей в подлопаточных областях. Перкуторный звук над нижними отделами легких с коробочным оттенком, подвижность нижних краев легких ограничена. Дыхание ослабленное, жестковатое, выслушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушенные, ритмичные, ЧСС 72 в мин. АД 130/80 мм рт.ст.

На рентгенограмме отмечается 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.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.

2. Укажите, какие дополнительные исследования следует провести для подтверждения диагноза.

3. Назначьте лечение.

*Этalon ответа:* 1. Силикоз II стадии, узелковая форма. Хронический пылевой бронхит. Эмфизема легких. По сравнению с предыдущим обследованием имеется прогрессирование пневмокониотического процесса. Следует провести дифференциальную диагностику с силикотуберкулезом (необходимы туберкулиновые пробы). Для решения вопроса о трудоспособности провести исследование функции внешнего дыхания.

3. Лечение: применение длительнодействующих бронхолитиков, таких как М-холиноблокатор тиотропий, бета- агонисты формотерол, олодотерол или фиксированная комбинация М-холиноблокатора и бета- 2 агониста тиотропий/олодотерол; оксигенотерапия; массаж грудной клетки. Полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.

Задание 52.

Больной Е., 44 года, на протяжении 10 лет работает в производстве кремниевых сплавов. Других контактов с неблагоприятными производственными факторами не имел. Жалуется на сухой кашель, периодически боль в грудной клетке, повышенную утомляемость. Объективно: перкуторный звук над легкими не изменен, при аусcultации дыхание везикулярное. ЧД 18 в мин. Со стороны других органов и систем отклонений не выявлено. Функция внешнего дыхания не нарушена. Анализы крови и мочи в норме.

На рентгенограмме прозрачность легочных полей не изменена, легочный рисунок умеренно усилен и деформирован с обеих сторон. В верхней доле правого легкого определяются полиморфные очаговые тени. Небольшие плевроДиафрагмальные спайки справа.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Этalon ответа:* 1. Силикотуберкулез (силикоз I стадии, интерстициальная форма; очаговый туберкулез легких, неактивная фаза).

2. Лечение: рекомендуется дыхательная гимнастика. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с производственной пылью и раздражающими веществами.

Задание 53.

Больная Г., 32 года, в течение 11 лет работает на ткацком производстве, где имеет контакт с хлопчатобумажной пылью. Заболеваний в прошлом не отмечает. Жалоб не предъявляет.

Во время периодического медицинского осмотра на рентгенограмме легких у нее было обнаружено небольшое усиление легочного рисунка в нижних отделах легких и наличие мелкопятнистых теней с обеих сторон, а также увеличение и уплотнение лимфатических узлов корней легких. Объективно: перкуторный звук над легкими не изменен, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 17 в мин.

Функция внешнего дыхания не изменена. Анализы крови и мочи в норме.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Какие дополнительные исследования следует провести для подтверждения диагноза?

3. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Предположительный диагноз по клинико-рентгенологической картине: саркоидоз II стадии.

2. Для уточнения диагноза рекомендуется бронхоскопия с проведением биопсии, лаважа бронхиального дерева и исследованием лаважной жидкости.

3. Специального лечения в настоящее время не требуется. Работа в контакте с производственной пылью, веществами, обладающими раздражающим и сенсибилизирующим действием, противопоказана.

#### Задание 54.

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. Около года назад заметила, что при контакте с пенициллином появилось першение в горле, чиханье, позднее — приступообразный кашель, а затем стали возникать приступы удушья. Приступы проходили вскоре после приема таблетки теофедрина или ингаляции сальбутамола, изредка требовались инъекции эуфиллина. За последние месяцы приступы стали намного тяжелее, но по-прежнему возникают только при контакте с пенициллином. В анамнезе редкие острые респираторные заболевания. Аллергических заболеваний у нее и близайших родственников не было, антибиотиков не получала.

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

1. Определите, достаточны ли приведенные данные для решения вопроса о связи имеющейся у больной бронхиальной астмы с ее профессией. Если недостаточны, то укажите, какие нужны дополнительные сведения.

*Эталон ответа:* 1. Профессиональная бронхиальная астма. Представленных данных для установления диагноза достаточно.

Задание 55.

Больной Щ., 38 лет, имеет "пылевой" стаж работы обрубщиком 16 лет. Концентрация пыли на его рабочем месте превышает ПДК в 8—10 раз. Во время периодического медицинского осмотра предъявлял жалобы на кашель, преимущественно сухой, изредка с небольшим количеством слизистой мокроты, который стал его беспокоить около 2—3 лет назад. За медицинской помощью не обращался. Респираторных заболеваний ранее не было. Не курит.

Объективно: перкуторный звук в нижних отделах с коробочным оттенком, подвижность нижних краев легких не изменена, дыхание жесткое, прослушиваются непостоянные рассеянные сухие хрипы. Тоны сердца приглушенные, ритмичные, ЧСС 78 в мин. АД 135/80 мм рт. ст.

Флюорограммы легких без отклонений от нормы. Функция внешнего дыхания: ЖЕЛ составляет 90 % от ДЖЕЛ, проба Тиффно 81 %. Анализ крови в норме.

Установите предварительный диагноз и наметьте план обследования для подтверждения диагноза.

*Эталон ответа:* Предварительный диагноз: хронический пылевой бронхит I стадии в фазе ремиссии. Дыхательная недостаточность 0—1 степени. Для уточнения диагноза необходимо динамическое наблюдение, рентгенография грудной клетки, повторное исследование функции внешнего дыхания, анализ мокроты, консультация отоларинголога.

Задание 56.

При проведении периодического медицинского осмотра у одного из намазчиков свинцовых пластин, работающего на аккумуляторном заводе, обнаружены следующие показатели периферической крови: НЬ 14,8 г/л, число эритроцитов  $4,2 \cdot 10^9$  /л, Цветной показатель 0,98, число лейкоцитов  $5,8 \cdot 10^9$ /л, ретикулоцитов 20%, эритроцитов с базофильной зернистостью 38%. В моче обнаружено 0,08 мг/л свинца. Жалоб рабочий не предъявляет, объективно со стороны внутренних органов без особенностей.

1. Установите предварительный диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования. Какие данные необходимо получить дополнительно?

*Эталон ответа:* 1. Предварительный диагноз: начальная форма хронической интоксикации свинцом (ретикулоцитоз, увеличение числа эритроцитов с базофильной зернистостью в периферической крови).

2. Для уточнения диагноза необходимы данные о стаже работы в качестве намазчика, о концентрации соединений свинца в воздухе рабочего помещения, а также исследование мочи на содержание дельтаминолевулиновой кислоты и копропорфирина.

**Задание 57.**

Больной А., 45 лет, участвует в изготовлении аккумуляторов. Доставлен в больницу машиной скорой помощи в связи с появлением резких болей в животе.

До работы на аккумуляторном заводе перенес язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки. На протяжении последующих 22 лет обострений не было, что подтверждалось результатами проведенных обследований.

При поступлении в больницу жаловался на резкие схваткообразные боли в животе.

Объективно: живот втянут, при пальпации разлитая болезненность с преимущественной локализацией в средней и нижней половине живота и особенно вокруг пупка. Появлению болей предшествовали неприятный вкус во рту, тошнота, слюнотечение, бессонница, запоры. Стула у больного не было, хотя он принимал слабительные средства. В легких перкуторный звук не изменен, дыхание везикулярное, границы сердца не изменены, тоны ясные, чистые. АД 160/90 мм рт. ст. В анализе крови эритроциты с базофильной зернистостью в количестве 66%, СОЭ 12 мм/ч.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация свинцом, выраженная форма (свинцовая колика, анемия). Сопутствующее заболевание: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки в стадии ремиссии.

2. Рекомендуется дополнительно исследовать мочу на содержание дельтаминолевулиновой кислоты, копропорфирина и свинца.

3. Лечение: комплексонотерапия (тетацин кальция, пентацин); для купирования приступов болей в животе — местно грелки, теплые ванны, новокаиновая блокада, инъекции атропина.

**Задание 58.**

Больной Л., 43 года, работает в совхозе водителем грузового автотранспорта. Нередко ему приходится производить ремонтные работы автомашины, при этом обычно наблюдается загрязнение рук смазочными материалами, двигателем топливом, иногда и нитрокраской. В анамнезе заболеваний не было, за исключением ушиба головы в детском возрасте без каких-либо последствий.

Спустя 15 лет после начала работы в сельской местности стал замечать появление головной боли в виде кризов по типу мигреней, головокружение, нарушение сна (чуткий сон, бессонница, долго не засыпает). В дальнейшем появились раздражительность, чувство страха, ощущение волоса во рту, ползания насекомых по телу, кошмарные сновидения.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Диагноз: хроническая интоксикация тетраэтилсвинцом, I стадия (начальная).

2. Лечение: седативные средства, внутривенно глюкоза с аскорбиновой кислотой, снотворные из группы барбитуратов на ночь. Работа в контакте с тетраэтилсвинцом и другими веществами, обладающими токсическим действием, противопоказана. Больной нуждается в лечении и наблюдении невропатолога, рациональном трудоустройстве.

Задание 59.

Больная Ф., 42 года, в течение 21 года работает лаборантом в химической лаборатории завода, имея постоянный контакт с металлической ртутью. Во время периодического медицинского осмотра предъявляла жалобы на головную боль распространенного характера, нарушение памяти, раздражительность, плаксивость, снижение работоспособности, нарушение сна, дрожание пальцев рук.

При осмотре выявлено равномерное оживление сухожильных рефлексов по функциональному типу, трепор век и пальцев вытянутых рук (асимметричный), выраженный красный дермографизм, общий гипергидроз. Пульс 96 уд/мин, ритмичный, АД 150/100 мм рт. ст. В остальном изменений не выявлено.

1. Установите предварительный диагноз.

2. Составьте план обследования, необходимый для формулировки окончательного диагноза и проведения МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Предварительный диагноз: хроническая интоксикация ртутью, начальная стадия (неврастенический синдром на фоне вегетативной дисфункции). Для подтверждения диагноза необходимы сведения о санитарно-гигиенических условиях труда, анализ мочи на содержание ртути,

2. Лечение: при подтверждении диагноза антидоты (сукцимер, унитиол или натрия тиосульфат), препараты, улучшающие метаболизм (аминолон, стугерон и др.); физиотерапия (хвойные, сероводородные ванны), лечебная гимнастика. На период лечения больной нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с токсическими веществами. В дальнейшем при выздоровлении трудоспособен на своей работе при условии проведения там соответствующих профилактических мероприятий.

### **Задание 60.**

Больной И., 50 лет, в течение 12 лет работал на операции изготовления «качественных» электродов. Во время очередного медицинского осмотра у него были выявлены монотонная невнятная речь, микрография, гипомимия, брадикинезия, трепет конечностей, затрудненная, замедленная походка, гиперсаливация, насильственный смех и некритичное отношение к своему состоянию. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация марганцем (марганцевый паркинсонизм). В отличие от постэнцефалитического паркинсонизма марганцевый паркинсонизм характеризуется медленным развитием, отсутствием гипертермии в начальном периоде заболевания, снижением критики больного к своему состоянию.

2. Лечение: противопаркинсонические холинолитики (цикодол, тропацин, корбелла, норакин, амедин). Больной нетрудоспособен и нуждается в постороннем уходе.

### **Задание 61.**

Больной К., 40 лет, полевод совхоза, 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. Установите предварительный диагноз.

2. Составьте план обследования.

3. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Острая интоксикация фосфорорганическими соединениями легкой степени,

2. Для подтверждения диагноза следует определить у больного активность холинэстеразы, провести общий анализ крови и мочи, электрокардиографию.

3. Лечение: удалить пострадавшего из зоны загрязнения фосфорорганическими соединениями, промыть кожные покровы с мылом и последующей обработкой их 2% раствором натрия гидрокарбоната или 5 - 10% раствором аммиака. При попадании фосфорорганических соединений в глаза промыть их струей чистой воды и закапать 30%

раствор сульфата натрия. Трудовой прогноз благоприятный, через 2 - 3 дня наступает полное выздоровление.

### Задание 62.

Больной Т., 32 лет, работает на базе ядохимикатов для сельского хозяйства, занимается их отпуском сельскохозяйственным предприятием. В процессе работы не исключен непосредственный контакт с ядохимикатами в виде их аэрозолей. В прошлом заболеваний не было. Спустя 6 лет от начала работы на базе он стал отмечать повышенную раздражительность, периодически появлялись головная боль, головокружение. За последнее время значительно снизилась память, нарушился сон.

Объективно: гипергидроз, легкий акроцианоз, красный стойкий дермографизм, повышение сухожильных рефлексов, невыраженный трепет пальцев вытянутых рук. Со стороны внутренних органов отклонений от нормы не имеется, за исключением аритмии и брадикардии.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз. Есть ли необходимость в дополнительных исследованиях?

2. Назначьте лечение; проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация ртутьорганическими соединениями (гранозан) средней тяжести. Для подтверждения диагноза рекомендуется дополнительно исследовать мочу на содержание ртути.

2. Лечение: антидотные препараты (унитиол, сукцимер); употребление пищи, содержащей калий; физиотерапия (хвойные ванны, гальванический воротник). В настоящее время больной нуждается в проведении курса лечения в стационарных условиях. В дальнейшем работа в контакте с токсическими веществами противопоказана. Нуждается в переквалификации и рациональном трудоустройстве. При снижении квалификации направить больного во МСЭК для определения группы инвалидности по профессиональному заболеванию.

### Задание 63.

Больной Н., 28 лет, работник сельского хозяйства, принимал активное участие в опылении плодовых деревьев и зерновых культур пестицидами. На протяжении последующих 2 месяца чувствовал себя здоровым. Ранее заболеваний не было, не курит. В дальнейшем его стали беспокоить резь в глазах, першение в горле, появился насморк с выделением из носа прозрачной жидкости, чиханье. Вскоре присоединились сухой кашель, периодами затрудненное дыхание на фазы выдоха. Одновременно отмечает головную боль, головокружение, повышенную утомляемость.

Объективно: гиперемия слизистых оболочек глаз и носа; в легких прослушиваются сухие хрипы; тоны сердца приглушенны, АД 100/60 мм рт. ст. Со стороны нервной системы отмечаются общий гипергидроз, эмоциональная лабильность, легкий трепет пальцев рук, болезненность по ходу нервных стволов.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назначьте лечение и проведите МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация хлороорганическими соединениями.

2. Лечение симптоматическое: витамины С и группы В, алоэ, плазмол, кальция хлорид. При аллергических реакциях — тавегил, димедрол. Дальнейший контакт с токсическими веществами, в том числе с пестицидами, противопоказан. Больной нуждается в рациональном трудоустройстве.

Задание 64.

Больной А., 39 лет, в течение 10 лет работает на производстве, где используется хлорпикрин. 4 года назад во время работы появились резь в глазах, слезотечение, насморк, сухой кашель, боли в грудной клетке. В связи с этим был выдан больничный лист на 6 дней. В дальнейшем периодически беспокоил сухой кашель, затем появилась одышка при больших физических напряжениях.

Последние 2 года его беспокоит кашель с небольшим количеством слизистой мокроты, одышка при небольших физических напряжениях, повышенная утомляемость.

Объективно: со стороны внутренних органов отмечается коробочный перкуторный звук над легкими, дыхание жестковатое, прослушиваются рассеянные сухие хрипы.

1. Установите предварительный диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования больного.

*Эталон ответа:* 1. Предварительный диагноз: хронический токсический бронхит, обусловленный воздействием хлорпикрина. По всей вероятности, больной 4 года тому назад перенес острую интоксикацию хлорпикрином (острый токсический бронхит). Для подтверждения диагноза следует получить сведения о санитарно-гигиенических условиях труда на рабочем месте больного в период возникшего у него острого респираторного заболевания, а также о всех перенесенных в прошлом заболеваниях.

2. Необходимы дополнительные исследования: рентгенография легких, оценка функции внешнего дыхания, общий анализ крови и анализ мокроты.

Задание 65.

Больной М., 37 лет, доставлен в реанимационное отделение. Он был обнаружен ночью постовым милиционером в бессознательном состоянии в кабине грузовой машины, у

которой был включен мотор. Вызванная «скорая помощь» заподозрила нарушение мозгового кровообращения и направила больного в стационар.

Объективно: больной в бессознательном состоянии, зрачки на свет реагируют крайне слабо, лицо гиперемировано, на коже голеней резко очерченные пузыри (5х6см) с серозным содержимым, напоминающие ожоги II степени. Дыхание частое, периодически типа Чайна - Стокса, пульс 112 уд/мин, с частыми экстрасистолами. АД 60/35 мм рт. ст., тоны сердца глухие. Сухожильные и периостальные рефлексы высокие, равномерные, двусторонний симптом Маринеско. На ЭКГ - ритм синусовый, блокада правой ножки пучка Гиса. Анализ крови: НЬ 144 г/л, число эритроцитов  $4,12 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , цветной показатель 1,0; число лейкоцитов  $5,1 \cdot 10^9/\text{л}$ ; СОЭ 12 мм/ч. Анализ мочи в норме.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Нужны ли дополнительные исследования для установления окончательного диагноза? Какие? Является ли в данном случае заболевание профессиональным?

*Эталон ответа:* 1. Диагноз: подозрение на острую тяжелую интоксикацию оксидом углерода.

2. Рекомендуется с диагностической целью произвести исследование крови на содержание карбоксигемоглобина; необходима консультация невропатолога и окулиста. В данном случае заболевание не профессиональное, а может быть отнесено к несчастному случаю во время выполняемой работы.

#### Задание 66.

Больной Т., 43 года, в течение 12 лет работает испытателем двигателей. По аттестации рабочего места уровень шума составляет 95—110 дБ.

Пациент отмечает постепенное двустороннее снижение слуха, шум в ушах, нарушение сна, повышенную раздражительность.

Во время последнего периодического медицинского осмотра выявлено двустороннее снижение слуха: шепотная речь до 3 метров. Изменений в отоскопической картине не выявлено. При аудиометрическом исследовании отмечается повышение порога слуха до 36 дБ. Костная кривая параллельна воздушной с обеих сторон. Терапевтически и неврологически здоров.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Решите вопросы экспертизы трудоспособности и дальнейшей тактики ведения пациента. Какие дополнительные документы необходимы для решения экспертных вопросов?

*Эталон ответа:* 1. Двусторонняя нейросенсорная тугоухость I степени.

2. Пациента необходимо направить в Центр профпатологии с данными специальной оценки условий труда, копией трудовой книжки, результатами периодических медицинских осмотров.

Задание 67.

Больной М, 42 года, устраивается на работу на мотостроительное предприятие. На рабочем месте по данным направления на предварительный медицинский осмотр шум, высота. В анамнезе частые ОРВИ.

Пациент отмечает периодически повышение АД в последнее время.

Во время медицинского осмотра выявлено двустороннее снижение слуха: шепотная речь 0 метров. Изменений в отоскопической картине не выявлено. При аудиометрическом исследовании отмечается повышение порога слуха до 92 Дб. Костная кривая обрывается на частоте 1000 Гц.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Решите вопросы экспертизы трудоспособности и дальнейшей тактики ведения пациента.

*Эталон ответа:* 1. При исследовании слуха выявлена двусторонняя тугоухость V степени.

2. Годен в профессии при условии профессионального обучения, в т.ч. обучения безопасным методам и приемам выполнения работ.

Задание 67.

Больной С., 42 года, в течение 15 лет работает слесарем. По аттестации рабочего места уровень шума составляет 79 ДБ.

Пациент отмечает двустороннее снижение слуха, нарушение сна, повышенную раздражительность.

Во время последнего периодического медицинского осмотра выявлено двустороннее снижение слуха: шепотная речь до 0,5 метров. Изменений в отоскопической картине не выявлено. При аудиометрическом исследовании отмечается повышение порога слуха до 46 Дб. Костная кривая параллельна воздушной с обеих сторон.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Решите вопросы экспертизы трудоспособности и дальнейшей тактики ведения пациента.

*Эталон ответа:* 1. Двусторонняя нейросенсорная тугоухость II степени.

2. Показан прием ноотропов, препаратов, улучшающих микроциркуляцию головного мозга. Годен в профессии.

Задание 68.

Больной А., 42 года, в течение 17 лет производил полировку футляров телевизоров на войлочном круге с применением раствора, содержащего 35% бензола. Заболевание развивалось постепенно. Больной стал отмечать слабость, головные боли, быструю утомляемость, в дальнейшем появилась кровоточивость десен, носовые кровотечения. При обследовании в стационаре было обращено внимание на отсутствие увеличенных лимфатических узлов, печень пальпировалась у края реберной дуги, селезенка не пальпировалась. Отмечались трепет пальцев вытянутых рук, яркий красный дермографизм, гипергидроз ладоней, лабильность пульса и артериального давления.

1. Установите предварительный диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования для формулирования окончательного диагноза.

*Эталон ответа:* 1. Предварительный диагноз: по клиническим признакам у больного имеются астеноневротический и геморрагический синдромы, что возможно при хронической бензольной интоксикации.

2. Для уточнения диагноза необходимы сведения о возможном проникновении бензола в организм больной: провести общий анализ крови, определить число ретикулоцитов и тромбоцитов.

#### Задание 69.

Больной М., 37 лет; рабочий ртутно-обогатительного комбината в течение 17 лет работал в контакте с металлической ртутью. После того, как больному был установлен диагноз хронической интоксикации ртутью, был трудоустроен вне контакта с ртутью и другими токсическими веществами. При динамическом наблюдении через год больной отметил уменьшение головных болей, однако оставались повышенная утомляемость, лабильность пульса, общий гипергидроз. Больной поступил в клинику с жалобами на боли в пояснице с иррадиацией в левую ногу.

При обследовании отмечены положительные симптомы натяжения, болезненность в паравертебральных точках поясничного отдела, по ходу левого седалищного нерва гипостезия по наружному краю левой голени и стопы. В крови ртути не обнаружено.

Поставьте диагноз. Возможно ли возвращение на прежнюю работу?

*Эталон ответа:* У больного начальная степень ртутной интоксикации. После реабилитации в условиях профилактория возможно возвращение на свое рабочее место под наблюдением врача.

#### Задание 70.

Больной А., 40 лет. полевод совхоза, 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, фибрillationю отдельных мышц.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Составьте план обследования.

*Эталон ответа:* 1. Острая интоксикация фосфорорганическими соединениями легкой степени.

2. Для подтверждения диагноза следует определить у больного активность холинэстеразы, провести общий анализ крови и мочи, электрокардиографию.

Задание 71.

Больной Я., 28 лет, работник сельского хозяйства, принимал активное участие в опылении плодовых деревьев и зерновых культур пестицидами. На протяжении последующих 2 месяцев чувствовал себя здоровым. Ранее заболеваний не было, не курит. В дальнейшем его стали беспокоить резь в глазах, першение в горле, появился насморк с выделением из носа прозрачной жидкости, чиханье. Вскоре присоединились сухой кашель, периодами затрудненное дыхание на фазы выдоха. Одновременно отмечает головную боль, головокружение, повышенную утомляемость.

Объективно: гиперемия слизистых оболочек глаз и носа. В легких прослушиваются сухие хрипы, тоны сердца приглушены, АД - 100/60 мм рт. ст. Со стороны нервной системы отмечаются общий гипергидроз, эмоциональная лабильность, легкий трепет пальцев рук, болезненность по ходу нервных стволов.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Проведите медико-социальную экспертизу.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация хлороорганическими соединениями.

2. Дальнейший контакт с токсическими веществами, в том числе с пестицидами, противопоказан. Больной нуждается в рациональном трудуоустройстве.

Задание 72.

42 года, автотехник, в течение ряда лет участвовал в работах по борьбе с сельскохозяйственными вредителями.

При заправке баллона ядохимикатами случайно из шланга облил себе лицо, руки, грудь горячей смесью полихлорпилена и ДДТ. Частично их вдохнул. Обмыл лицо и руки водой. На следующий день появились учащенное сердцебиение, озноб, подергивание в отдельных группах мышц, температура тела повысилась до 38,4 °С. Больной не мог продолжать работу и был госпитализирован.

При поступлении в стационар жалобы на общую слабость, сердцебиение, головную боль, головокружение, тошноту, одышку, ощущение тяжести в ногах. Объективно: состояние тяжелое; выраженный акроцианоз, одышка в покое (число дыханий 26 в 1 мин).

В легких с обеих сторон в нижнебоковых отделах прослушиваются влажные хрипы. Левая граница сердца расширена, тоны глухие, частота сердечных сокращений 120 в минуту. Печень - размеры увеличены, при пальпации край печени болезненный. Коленные рефлексы высокие, асимметричны.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте план дополнительных исследований.

*Эталон ответа:* 1. Острая интоксикация хлорорганическими соединениями (токсическая пневмония, токсический гепатит).

2. Для подтверждения диагноза необходимо провести рентгенографию легких, общий анализ крови, исследование состояния функции печени, электрокардиографию.

#### Задание 73.

Мужчина С., 32 лет. Работает на базе ядохимикатов для сельского хозяйства. В процессе работы не исключен непосредственный контакт с ядохимикатами в виде их аэрозолей. В прошлом заболеваний не было. Спустя 6 лет от начала работы на базе он стал отмечать повышенную раздражительность, периодически появлялись головная боль, головокружение. За последнее время значительно снизилась память, нарушился сон. Объективно: гипергидроз, легкий акроцианоз, красный стойкий дермографизм, повышение сухожильных рефлексов, невыраженный трепет пальцев вытянутых рук. Со стороны внутренних органов отклонений от нормы не имеется, за исключением аритмии и брадикардии.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Есть ли необходимость в дополнительных исследованиях?
3. Назначьте лечение.
4. Проведите медико-социальную экспертизу.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация ртутьорганическими соединениями (гранозан) средней тяжести.

2. Для подтверждения диагноза рекомендуется дополнительно исследовать мочу на содержание ртути.

3. Лечение: антидотные препараты (унитиол, сукцимер), употребление пищи, содержащей калий, физиотерапия (хвойные ванны, гальванический воротник). В настоящее время больной нуждается в проведении курса лечения в стационарных условиях.

4. В дальнейшем работа в контакте с токсическими веществами противопоказана. Нуждается в переквалификации ирациональном трудоустройстве. При снижении квалификации направить больного на медико-социальную экспертизу для определения группы инвалидности по профессиональному заболеванию.

Задание 74.

В поликлинику к участковому врачу обратился больной В., 59 лет, с жалобами на частые (4-5 раз в неделю) эпизоды внезапного побеления ногтевых и основных фаланг II-V пальцев левой кисти и ногтевых фаланг III-IV левой кисти. Эти эпизоды длились по 30-35 минут и заканчивались восстановлением исходной окраски кожных покровов и интенсивным жжением в побелевших пальцах. Кроме того пациента беспокоили ноющие боли в кистях и предплечьях, усиливающиеся в ночное время, онемение, зябкость кистей, боли при движении в локтевых, лучезапястных суставах и межфаланговых суставах кистей рук.

Профессия – клепальщик, стаж 30 лет.

При осмотре кисти рук цианотичны. При пальпации кисти и предплечья холодные, гипергидроз ладоней.

При исследовании болевой чувствительности обнаружена дистальная гипестезия по типу высоких перчаток. Холодовая проба положительна. Реовазография верхних конечностей: снижение уровня пульсового кровенаполнения с обеих сторон, повышение тонуса артерий, затруднение венозного оттока. На рентгенограммах локтевых и лучезапястных суставов – картина остеоартроза II стадии.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.
4. Проведите экспертизу трудоспособности.
5. Какие меры профилактики возможно применить.

*Эталон ответа:* 1. Вибрационная болезнь II степени от воздействия локальной вибрации: вегетативно-сенсорная полинейропатия верхних конечностей умеренно выраженная с частыми ангиоспазмами пальцев кистей, артрозами локтевых и лучезапястных суставов.

2. План обследования: динамометрия, паллестезиометрия, кожная термометрия, электронейромиография и реовазография верхних конечностей, термография конечностей.

3. 1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бензодозол, папаверин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин РР), ксантикол никотинат, пентоксифиллин. 3.

Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6), цианокобаламин (вит. В12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибупрофен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия.

4. Экспертиза трудоспособности: противопоказана работа в контакте с вибрацией, низкими температурами, тяжелый физический труд, подъем и перемещение тяжестей. Направить на МСЭК для установления процента утраты профессиональной трудоспособности, по показаниям – группы инвалидности. 5. Профилактика: время работы с вибрирующими инструментами должно иметь строго ограниченные интервалы. Следует делать 10-минутные перерывы после каждого часа работы. Обязателен обеденный перерыв, а также необходимы два перерыва для проведения комплекса производственной гимнастики и физиотерапевтических процедур (на 20 мин через 2 ч после начала смены и на 30 мин через 2 ч после обеденного перерыва). Продолжительность одноразового непрерывного воздействия вибрации не должно превышать 15-20 мин, суммарное время контакта с вибрацией - 2/3 всего рабочего времени. После окончания работы рекомендуются физиотерапевтические процедуры: прием душа (веерный или типа Шарко), теплые ванны для рук, массаж верхних конечностей. С целью профилактики вибрационной болезни проводят курсы ультрафиолетового облучения в субэрitemных дозах. Витаминизация, физическое закаливание, рациональное питание, организация активного отдыха также приносят неплохие результаты. Рекомендуются курсы профилактического лечения (1-2 раза в год).

### Задание 75.

Механизатор сельского хозяйства обратился к невропатологу с жалобами на интенсивные боли в поясничном отделе позвоночника и нижних конечностях, усиливающиеся при движении, наклонах и во время работы. Кроме того больного беспокоили ноющие боли в кистях и предплечьях, усиливающиеся в ночное время, онемение в области кистей, предплечий, стоп, зябкость кистей и стоп.

Из анамнеза было выяснено, что пациент работал механизатором в течение 29 лет на гусеничной технике (трактор ДТ-75), зерноуборочных комбайнах (ДОН-1500), выполняя все виды сельскохозяйственных работ (вспашка, боронование, уборка и др.). Симптоматика

развивалась постепенно в течение последних 10 лет. Интенсивные боли в позвоночнике в течение последнего года. Перестал справляться с профессиональными обязанностями.

В течение последнего года 147 дней временной нетрудоспособности.

При осмотре кисти и стопы цианотичны. При пальпации – гипотермия и гипергидроз кистей и стоп. Определялись гипестезии по типу «перчаток» и «носков». В поясничном отделе позвоночника определялась болезненность паравертебральных точек, дефанс мышц.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.
4. Проведите экспертизу трудоспособности.

*Эталон ответа:* 1. Вибрационная болезнь II степени от воздействия общей и локальной вибрации: вегетативно-сенсорная полинейропатия конечностей умеренно-выраженная в сочетании с пояснично-крестцовой радикулопатией.

2. Обследование: холодовая проба, кожная термометрия, альгезиметрия, термография конечностей, электромиография и реовазография конечностей, паллестезиометрия, ядерно-магниторезонансная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника.

3. 1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бензодозол, папаверин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин PP), ксантикол никотинат, пентоксифиллин. 3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. B1), пиридоксин (вит. B6), цианокобаламин (вит. B12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибuproфен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия.

4. Экспертиза трудоспособности: противопоказана работа в контакте с вибрацией, низкими температурами, тяжелый физический труд, подъем и перемещение тяжестей. Направить на МСЭК для установления процента утраты профессиональной трудоспособности, по показаниям – группы инвалидности.

Задание 76.

Мужчина В., 39 лет, шофер легковой машины, поступил в профпатологический центр с жалобами на периодические неприятные ощущения в грудной клетке (в межлопаточной области и в левой половине грудной клетки), одышку при физической нагрузке, сухой кашель.

Курит по 1/2 пачке сигарет в день около 20 лет. Работает шофером 5 лет (2 года на автобусе, последние 3 года на легковой машине). Ранее работал 14 лет обдирщиком и шлифовальщиком на кругах из природных абразивов (песчаника). На работу водителем перешел по собственному желанию, в связи с переездом в другой город. Последние 4 года профосмотры не проходил.

При обследовании: кожные покровы обычной окраски и влажности. Подвижность нижних легочных краёв 4-6 см. В нижних отделах легких перкуторный звук с коробочным оттенком, дыхание ослабленное, на других участках - жёсткое. Выслушиваются немногочисленные сухие рассеянные хрипы.

Рентгенография лёгких: свежих очаговых и инфильтративных образований нет. На всем протяжении легких, исключая верхушки, множественные узелковые образования диаметром 3-5 мм на фоне сетчатого фиброза, корни «обрублены», содержат петрификаты лимфоузлов. Справа - тень междолевой плевры.

1.Сформулируйте диагноз.

2.Назначьте лечение.

3. Решите вопрос о профессиональной пригодности.

*Эталон ответа:* 1. Пневмокониоз шлифовальщика.

2. Санационная и бронхолитическая терапия: тепловые щелочные ингаляции (2% р-р соды, щелочные и кальциевые минеральные воды, отхаркивающие травы), курс беротека с лазолваном через небулайзер, эуфиллин 0,15 по I таб. 3 раза в день 7-10 дней, массаж, вибромассаж.

3. Шофером работать может. Учитывая, что профзаболевание установлено впервые, в своей прежней профессии шлифовальщика нетрудоспособен, больного следует направить на МСЭК для определения процента утраты профессиональной трудоспособности, если при обследовании будет выявлена вентиляционная недостаточность.

Задание 77.

Мужчина А., 32 лет, поступил в пульмонологическое отделение областной клинической больницы 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. 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 полузакрытых помещениях применяется газоотсос. Индивидуальные средства защиты: маска - щиток, средства индивидуальной защиты органов дыхания не применялись.

До поступления на завод рентгенологических изменений в легких не было. При обследовании: перкуторно - лёгочный звук, дыхание жестковатое, хрипов нет. Спирография: показатели в пределах нормы, прироста ОФВ<sub>1</sub> на беротек не получено. SpO<sub>2</sub> – 98%. Заключение фтизиатра: данных за туберкулёз лёгких не выявлено.

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Определите дальнейшую тактику ведения больного.
3. Решите вопрос о профессиональной пригодности.

*Эталон ответа:* 1. Пневмокониоз электросварщика.

2. Консультация профпатолога, ФБС, консультация ЛОР - врача, проведение профпатологической комиссии для установления связи заболевания с профессией.
3. Трудоспособен в своей профессии при динамическом врачебном наблюдении и отсутствии сварочных работ в замкнутых пространствах. Учитывая возраст больного, целесообразно предложить переквалификацию (при согласии больного) на профессию, не связанную с воздействием пыли и раздражающих веществ.

Задание 78.

Мужчина А., 53 лет, моторист подземной галереи, со стажем 16 лет. Имеет контакт с пылью песка и керамзита. Концентрация пыли в воздухе рабочей зоны – 50 мг/м<sup>3</sup> при ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup>. Жалуется на кашель с мокротой слизистого характера отдельными плевками, одышку при привычной физической нагрузке, приступообразные затруднения дыхания с кашлем и ощущением свиста в грудной клетке.

На предприятие поступал здоровым, через 12 лет появился сухой кашель, затем стала отходить слизистая мокрота, появилась одышка, постепенно нарастающие приступы затрудненного дыхания; обострения заболевания 2-3 раза в год с пребыванием на больничном листе. В период отпуска наступает улучшение, но полностью здоровым себя не ощущает. Не курит. На предприятии многие рабочие страдают хроническим бронхитом.

Объективно: грудная клетка бочкообразной формы, перкуторный звук с коробочным оттенком, дыхание жесткое, ослабленное, выдох удлинен, по всем полям сухие свистящие хрипы.

Спирография: ЖЕЛ – 63% от должной, ОФВ<sub>1</sub> – 60% от должного, на беротек прирост ОФВ<sub>1</sub>. Рентгенологически: усиление легочного рисунка, эмфизема, синдром диссеминации.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте профессиональный характер заболевания.
3. Составьте план лечения.
4. Проведите экспертизу трудоспособности.

*Эталон ответа:* 1. Силикоз. Хронический пылевой бронхит, протекающий по типу обструктивного синдрома, обострение. Дыхательная недостаточность II ст.

2. Стаж работы 6 лет в условиях повышенной запыленности, в контакте с пылью содержащей более 10% свободного диоксида кремния (судя по ПДК пыли), клинические симптомы и данные дополнительных методов обследования: синдромы бронхита, эмфиземы, пневмосклероза, диссеминации легочной ткани, вентиляционной недостаточности; постепенно нарастающие проявления заболевания.

3. Лечение: применение длительнодействующих бронхолитиков (М-холиноблокатор тиотропий, бета- агонисты формотерол, олодотерол или фиксированная комбинация М-холиноблокатора и бета- 2 агониста тиотропий/олодотерол); оксигенотерапия; массаж грудной клетки. Полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.

4. Нетрудоспособен в своей профессии, направить на МСЭК для определения процента утраты трудоспособности и группы инвалидности.

#### Задание 79.

Женщина А., 44 лет, работница хлопкоперерабатывающей фабрики, поступила в клинику с жалобами на приступы удушья, более выраженные в начале рабочей недели (по понедельникам), уменьшающиеся по продолжительности к пятнице; почти постоянный кашель с отделением небольшого количества вязкой мокроты; одышку при ходьбе, усиливающуюся при физической нагрузке, работе в цехе, при резких перепадах погоды.

Рентгенологически определяется нерезкое усиление сосудисто-бронхиального рисунка, преимущественно в средне-нижних отделах; уплотнение корней; повышение прозрачности легочной ткани. Эозинофилии в крови и мокроте не выявлено. Спирографически: ОФВ<sub>1</sub>-64% с приростом на беротек на 13%.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Выделите ведущие синдромы.
3. Составьте план лечения.
4. Проведите экспертизу трудоспособности.

*Эталон ответа:* 1. Биссиноз II стадии. Хронический пылевой бронхит по типу обструктивного, умеренная эмфизема. Дыхательная недостаточность II степени.

2. Ведущие синдромы: бронхита, эмфиземы, пневмосклероза, вентиляционной недостаточности, обструктивный с приступами бронхоспазма и характерным усилением к началу рабочей недели, после выходных.

3. Лечение: применение длительнодействующих бронхолитиков (М-холиноблокатор тиотропий, бета- агонисты формотерол, или фиксированная комбинация М-холиноблокатора и бета- 2 агониста тиотропий/олодотерол); оксигенотерапия; массаж грудной клетки. Полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.

4. Нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с производственной пылью, раздражающими веществами, неблагоприятными метеофакторами, большим физическим напряжением. При невозможности рационального трудоустройства - направить на МСЭК.

#### Задание 80.

У больной А., 38 лет, диагностировали очаговый туберкулез верхней доли правого лёгкого. После проведенного лечения сформировалась туберкулома.

Больная работает преподавателем английского языка в школе. Среди учеников и коллег по работе, с которыми общалась больная, туберкулеза не выявлено. Однако выявлен туберкулез легких у мужа.

Заболевание у мужа 3 месяца назад признано профессиональным (работает врачом - патологоанатомом краевого бюро судмедэкспертизы, вскрывает трупы лиц без определенного места жительства, в том числе, умерших от туберкулеза).

1. Является ли заболевание больной профессиональным? Почему?

2. Тактика ведения больной, экспертиза трудоспособности.

*Эталон ответа:* 1. Заболевание общее (непрофессиональное), т.к. работа больной не предусматривает контакт с инфицированными больными или материалом. Заражение, вероятно, произошло от мужа.

2. Учитывая профессию больной, показано хирургическое лечение по социальным показаниям. На время лечения - больничный лист, затем - к труду.

#### Задание 81.

Врач здравпункта золотодобывающей шахты высказал подозрение о выявлении у проходчика, 46 лет, силикоза. Направляя больного в клинику профессиональных болезней, врач поставил предварительный диагноз: силикоз, хронический пылевой бронхит, дыхательная недостаточность I степени. К медицинскому направлению приложил характеристику санитарно - гигиенических условий труда больного, заверенную главным

врачом медсанчасти шахты и инженером по технике безопасности. В характеристике, указывалось, что: «работает проходчиком 10 лет, часть рабочего времени имеет контакт с пылью, содержащей свободную двуокись кремния с максимальной концентрацией 22 мг/м. С выполняемой работой справляется».

1. Достаточно сведений, указанных врачом в производственной характеристике условий труда больного, для решения вопроса о профзаболевании? Правильно оформлены документы для связи заболевания с профессией?

*Эталон ответа:* 1. Санитарно - гигиеническая характеристика условий труда не-действительна», т.к. составлена не врачом Роспотребнадзора и не подписана главным врачом Роспотребнадзора. В ней не указан состав пыли, % содержания диоксида кремния, ПДК пыли, среднесменные концентрации пыли по годам и максимальные концентрации пыли по годам. Какое время в смену больной контактирует с пылевым фактором, имеются ли средства индивидуальной защиты органов дыхания, к какой категории вредных и опасных условий труда относится труд данного больного.

### Задание 82.

Больная В., 62 лет, обратилась на прием к профпатологу с жалобами на боли в крупных суставах рук и ног, в поясничном и грудном отделах позвоночника.

Со слов больной 43 года назад впервые был диагностирован бруцеллез, когда училась на 3 курсе агрономического факультета сельскохозяйственного института. Заболела после сельскохозяйственных работ в колхозе, куда была направлена деканатом института. В колхозе приходилось употреблять в пищу сырое молоко коров и коз. После окончания института работала агрономом, по работе контакта с животными не было.

1. Возможно ли связать заболевание с профессией? Почему? Какие сведения необходимы профпатологу для того, чтобы иметь возможность связать бруцеллэс с профессией?

*Эталон ответа:* 1. Данное заболевание связать с профессией не представляется возможным, так как в профессиональные обязанности студентки не входило употребление сырого молока или контакт с животными. Если больная будет настаивать на связи заболевания с профессией, ей необходимо представить следующие документы: копию трудовой книжки; санитарно - гигиеническую характеристику условий труда, включая время сельхозработ; справку о том, что больная была направлена на практику по приказу института (куда, в какой колхоз, кем работала, производственные обязанности); справку о наличии и состоянии здоровья скота в личном хозяйстве; карту эпидемиологического обследования; сведения об обследовании на бруцеллез (где и как было выявлено заболевании, изменения в динамике).

### Задание 83.

Больная А., 48 лет, сборщица микросхем радиозавода обратилась на прием к терапевту МСЧ с жалобами на приступы удушья, возникающие на работе, снимающиеся эуфиллином или ингаляцией беротека. В выходные дни, в отпуске приступов удушья не было. Стаж работы в данной профессии 22 года. Контактирует с kleem, содержащим канифоль, эпоксидную смолу (без превышения ПДК данных веществ). Приступы появились последние 2 года, постепенно усиливаясь и учащаясь. При аллергологическом обследовании бытовой сенсибилизации и сенсибилизации к растительным и животным аллергенам не выявлено.

1. Является ли заболевание профессиональным? Обоснуйте своё решение.

*Эталон ответа:* 1. В данном случае у больной диагностируется профессиональная бронхиальная астма, протекающая по типу атопической, легкого течения. Обоснование: контакт с производственными аллергенами в течение длительного времени (ПДК в данном случае значения не имеет), эффекты элиминации и реэкспозиции, отсутствие при аллергологическом обследовании других видов сенсибилизации, быстро купирующиеся приступы астмы.

### Задание 84.

Больная А., 34 лет, работает медсестрой, в процессе трудовой деятельности контактирует с антибиотиками, витаминами, хлорамином. В профпатологии диагностирована профессиональная бронхиальная астма легкой степени (аллергия на пенициллин, гентамицин, хлорамин).

1. Определите правильное экспертное решение и обоснуйте его.

*Эталон ответа:* 1. Противопоказан труд в контакте с сенсибилизирующими и раздражающими веществами, работа в запыленных помещениях, в условиях низких температур. При невозможности рационального трудоустройства направить на МСЭК. Учитывая возраст, больной показана переквалификация.

### Задание 85.

Больной К., 43 лет, в течение 20 лет работает на руднике, непосредственно занимаясь добычей хризотил - асбеста. В течение последнего года стал отмечать периодические боли в грудной клетке, кашель, одышку при умеренном физическом напряжении.

На очередном медосмотре на рентгенограмме легких выявлено нерезкое усиление легочного рисунка сетчатой структуры преимущественно в прикорневых и средних отделах легких, базальные плевральные спайки, уплотнение корней.

В легких выслушиваются постоянные сухие хрипы, перкуторно - звук с коробочным оттенком. Спирографически – ОФВ<sub>1</sub> – 68% от должного, прирост на беротек – 6%.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Проведите экспертизу трудоспособности.

*Эталон ответа:* 1. Асбестоз I стадии (2s), плевролегочные спайки, дыхательная недостаточность II степени.

2. Больной нуждается в рациональном трудоустройстве вне контакта с пылью, раздражающими веществами, неблагоприятными метеофакторами, тяжелый физический труд. При невозможности – направить на МСЭК.

Задание 86.

Больной Д., 47 лет, токарь, проходит переосвидетельствование на МСЭК. В прошлом работал пескоструйщиком, 3 года назад был переведен на работу в профессии токаря, ему была определена III группа инвалидности по профзаболеванию. За это время больной приобрел высокую квалификацию, в связи с этим инвалидность была снята. Чувствовал себя удовлетворительно. В течение последнего года силикоз осложнился туберкулезом легких. Больной после длительного лечения приступил к работе, однако производительность труда его снижена, он быстро устает. Переведен на повременную оплату труда.

1. Укажите правильное экспертное решение и обоснуйте его.

*Эталон ответа:* 1. Больной должен быть признан инвалидом II группы с определением процента утраты профессиональной трудоспособности, так как имеет место существенное уменьшение объема деятельности, характер инвалидности профессиональный. В данном случае туберкулез является осложнением силикоза.

Задание 87.

Больная Д., 39 лет, обратилась в поликлинику по месту жительства с жалобами на длительный сухой кашель, редко - с отделением светлой вязкой мокроты единичными плевками, одышку при ходьбе. Работает на хлебозаводе пекарем 19 лет, ежедневно контактирует с мучной пылью с превышением ПДК в 5-8 раз. Последние 2-3 года - ежегодные острые респираторные заболевания 1-2 раза в год. Не курит. Пневмонии в анамнезе не было.

При обследовании: в лёгких перкуторный звук с лёгким коробочным оттенком, дыхание жестковатое, единичные сухие хрипы; спирографические-ОФВ<sub>1</sub>- 70% должного, ЖЕЛ – 86%, прирост ОФВ<sub>1</sub> на беротек – 10%; рентгенологически - признаки начальной эмфиземы, небольшое усиление лёгочного рисунка в нижних отделах; ФБС - двусторонний слабовыраженный атрофический эндбронхит со слабой слизистой гиперсекрецией; лор-органы - атрофический фарингит.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Является ли заболевание профессиональным? Если да, то почему?

3. Составьте план лечения.

*Эталон ответа:* 1. Пылевой бронхит I-II ст., протекающий по типу обструктивного, обострение. Дыхательная недостаточность I степени.

2. Заболевание профессиональное. Обоснование: длительный стаж работы в условиях повышенной запыленности, первично-хронический характер заболевания; нисходящий характер атрофии слизистой бронхиального дерева и дыхательных путей; отсутствие в анамнезе каких-либо заболеваний бронхолёгочной системы.

3. Лечение: применение длительнодействующих бронхолитиков (М-холиноблокатор тиотропий, бета- агонисты формотерол, или фиксированная комбинация М-холиноблокатора и бета- 2 агониста тиотропий/олодотерол); оксигенотерапия; массаж грудной клетки. Полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.

Задание 88.

Больная Д., 46 лет, 20 лет работает паяльщицей микросхем на радиозаводе. Контактирует периодически с веществами, в состав которых входит канифоль (концентрация не превышает ПДК). Последние 3 года стала замечать периодические приступы удушья на работе, которые снимала эуфиллином, затем - беротеком. Вне работы приступов удушья не было.

При осмотре в клинике профпатологии каких-либо изменений не выявлено. В лёгких дыхание жестковатое, хрипов нет. Спирографически: ОФВ<sub>1</sub> – 96% должного, прирост на пробу с беротеком составил 24%. После проведение ингаляционной пробы с канифолью через 15 мин. ОФВ<sub>1</sub> - 74 % должного, ещё через 15 минут развился приступ удушья с дистанционными хрипами в лёгких. Приступ купирован введением в/в капельно эуфиллина 2,4% - 10,0 мл на 200,0 мл физ. раствора. В динамике по спирограмме обструктивных нарушений не выявлено.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Определите тактику ведения больной.

*Эталон ответа:* 1. Бронхиальная астма лёгкой степени профессионального генеза (аллергия на канифоль). Дыхательная недостаточность II степени. 2. Ингаляционные β<sub>2</sub>-агонисты или натрия кромогликат перед предполагаемой физической нагрузкой или контактом с аллергеном. Избегать контакта с триггерами. Ежедневный прием кромогликата натрия или пролонгированных ксантинов. Противопоказан контакт с сенсибилизирующими, раздражающими веществами, пребывание в неблагоприятных

метеоусловиях, тяжёлый физический труд. При невозможности рационального трудоустройства направить на МСЭК.

Задание 89.

Больной Л., 52 лет, работает проходчиком на золотодобывающей шахте 25 лет, контактирует с пылью, содержащей свободную двуокись кремния (с превышением ПДК в 8-10 раз). На рентгенограмме лёгких выявлена мелкоузелковая диссеминация в средне нижних отделах, признаки бронхита, эмфиземы.

Спирографически: ОФВ<sub>1</sub>- умеренные обструктивные нарушения.

В клинике профпатологии диагностирован: силикоз. Хронический пылевой бронхит, протекающий по типу обструктивного, дыхательная недостаточность II степени.

1. Составить план лечения.

*Эталон ответа:* 1. Лечение: применение длительнодействующих бронхолитиков, таких как М-холиноблокатор тиотропий, бета- агонисты формотерол, олодотерол, фиксированная комбинация М-холиноблокатора и бета- 2 агониста тиотропий/олодотерол; оксигенотерапия; массаж грудной клетки. Полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.

Задание 90.

Больная С., 40 лет, сборщик-клепальщик. Жалобы на ощущения «ползания мурашек» в области пальцев рук, их онемение, зябкость кистей, побеление пальцев в холодную погоду, боли в локтевых суставах.

В течение 20 лет работает сборщиком-клепальщиком на авиационном предприятии. Рабочий день составляет 8 часов. Нередко была сверхурочная работа. Средствами индивидуальной защиты (перчатки) пользовалась нерегулярно. В период отпуска отмечала улучшение состояния, исчезновение парестезий и болей в руках.

Впервые жалобы на «ползание мурашек» в области пальцев рук, их онемение, зябкость кистей и побеление пальцев появились спустя 12 лет работы на предприятии. Во время проведения периодического медицинского осмотра указанные жалобы скрывала, результаты проводимого обследования патологии не выявляли, женщина допускалась к работе. Позднее стали беспокоить боли в локтевых суставах. На последнем ПМО терапевтом высказано предположение о вибрационной болезни, пациентка с целью обследования была госпитализирована в отделение профпатологии.

При осмотре: кожа кистей рук бледная, истончена. Дистальные фаланги пальцев рук холодные на ощупь. Движения во всех суставах в полном объеме, несколько болезненные в локтевых суставах. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

Результаты исследования: Динамометрия правой кисти 5 кг, левой - 8 кг. Капилляроскопия кистей рук. Заключение: спастико-атоническое состояние капилляров. Реовазография верхних конечностей. Заключение: умеренное снижение показателей реографического индекса и индекса эластичности, повышение индекса периферического сопротивления.

1. Выделите синдромы и обоснуйте.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования.
4. Составьте план лечения.

*Эталон ответа:* 1. Синдромы: вегетативно-сенсорной полинейропатии, периферический ангиодистонический, суставной, анамнестический (работа сборщиком-клепальщиком в течение 20 лет, в условиях воздействия локальной вибрации).

2. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации, I степени, синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии, ангиодистонический синдром. Заболевание профессиональное.

3. Необходимо дообследование: альгезиометрия, паллестезиометрия, термометрия, лазерная допплеровская флюметрия.

4. 1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бензазол, папаверин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин PP), ксантикол никотинат, пентоксифиллин. 3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. B1), пиридоксин (вит. B6), цианокобаламин (вит. B12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибuproфен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерпия, рефлексотерапия.

#### Задание 91.

Больной Р., 29 лет, работает 4 года камнерезчиком с пневматическим инструментом. Вибрация больше передается на левую руку, поддерживающую боек.

Во время очередного медицинского осмотра предъявлял жалобы на побеление пальцев левой руки, появившееся в течение последнего года. Боли в руках не ощущает. Побеление

пальцев началось с мизинца, затем при охлаждении начали белеть III и IV пальцы. После приступов побеления появляются неприятные парестезии, иногда - отек лучезапястного сустава.

Объективно: легкая гипостезия лишь на концевых фалангах IV и V пальцев рук; мышцы не изменены; по данным капилляроскопии - незначительная тенденция к спазму. При холодовой пробе - побеление IV и V пальцев левой руки.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назначьте лечение.
3. Решите вопросы трудоспособности.

*Эталон ответа:* 1. Вибрационная болезнь I степени от воздействия локальной вибрации: периферической ангиодистонический синдром верхних конечностей.

2. Лечение: 1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенциклан фумарат, бензодозол, папаверин гидрохлорид. 2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин PP), ксантикол никотинат, пентоксифиллин. 3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин. 4. Витамины группы В: тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6), цианокобаламин (вит. В12). 5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибuproфен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие. 6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин). 7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия.

3. Трудоспособен в своей профессии.

#### Задание 92.

Больной В., 38 лет, в течение 10 лет работает испытателем двигателей на машиностроительном предприятии, где шум на рабочем месте достигает 95-110 дБ в основном на высоких частотах. В анамнезе язвенная болезнь желудка и пневмония других заболеваний не было.

В последние 3 года стал отмечать повышенную раздражительность, быструю утомляемость, периодически головную боль. В дальнейшем при очередном периодическом медицинском осмотре было обнаружено снижение сухожильных периостальных рефлексов на руках и ногах, трепет пальцев вытянутых рук, неустойчивость в позе Ромберга, общий гипергидроз, стойкий красный дермографизм. В то же время стал замечать снижение слуха.

Изменений в отоскопической картине не обнаружено. При аудиометрии – нейросенсорная тугоухость умеренной степени.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:* 1. Нейросенсорная тугоухость умеренной степени.

2. Лечение: сосудистые, ноотропы курсами 2-3 раза в год, санаторно-курортное лечение.

Общеукрепляющие средства, закаливание, рациональный режим труда и отдыха, лечебная гимнастика, полноценное питание с достаточным содержанием витаминов.

Задание 93.

В клинику профессиональных болезней доставлен заведующий складом ядохимикатов одного из пригородных совхозов. Выяснилось, что в день заболевания отпускал хлорофос, упакованный в бумажные мешки. Из-за болезни подсобного рабочего самому пришлось носить мешки и грузить их на машину. Жаловался на сильную головную боль, головокружение, тошноту, рвоту, общую слабость и похолодание конечностей.

При осмотре отмечено: лицо гиперемировано, зрачки несколько расширены. Пульс 98 ударов в минуту. АД 190/100 мм рт.ст. Умеренное расширение сердца влево. Тоны сердца приглушены. На верхушке выслушивается систолический шум. Акцент II тона на аорте. Число дыханий 18 в минуту. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный при пальпации. Органы брюшной полости пальпаторно без отклонений от нормы. Неврологический осмотр не отметил каких-либо симптомов органического поражения ЦНС. Осмотром окулиста установлены начальные признаки ангиопатии сетчатки.

Анализ крови: гемоглобин- 82 г/л, эритроциты  $4,1 \times 10^{12}/\text{л}$ , лейкоциты-  $6,2 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ- 12 мм/ч, активность истинной холинэстеразы- 98,8%. При исследовании мочи определены следы белка. При ЭКГ- исследовании определяются начальные признаки гипертрофии левого желудочка.

1. На основании вышеперечисленных данных сформулируйте диагноз.

2. Наметьте лечебные мероприятия.

3. Дайте трудовые рекомендации.

*Эталон ответа:* 1. Гипертоническая болезнь II стадии, 3 степень АГ, риск 2.

2. Рекомендуется антигипертензивная терапия: иАПФ (рамиприл, лизиноприл, периндоприл) или АРА II (валсартан, кандесартан, телмисартан), тиазидные или тиазидоподобные диуретики (гидрохлортиазид, индапамид), β-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол), блокаторы Ca-каналов (амлодипин, фелодипин).

3. В дальнейшем противопоказан тяжелый физический труд. Может продолжать работу в своей профессии с исключением подъема и переноса тяжестей.

#### Задание 94.

Больной Т., 34 года, был доставлен в Центр острых отравлений в бессознательном состоянии. Как выяснилось из анамнеза, он в течение 2 часов производил газосварку в закрытом помещении.

Объективно: розовая окраска слизистых оболочек и кожи, расширение зрачков и отсутствие реакции на свет, появление тонических и клонических судорог, резкая ригидность мышц. Поверхностное дыхание до 32 в минуту. Тоны сердца чистые. Пульс 100 ударов в минуту. АД 90/50 мм рт.ст. Анализ крови: гемоглобин 150 г/л, число лейкоцитов  $5,6 \times 10^9$ , СОЭ 18 мм/ч.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие лечебные мероприятия.

*Эталон ответа:* 1. Острая интоксикация оксидом углерода тяжелой степени.

2. Лечебные мероприятия: гипербарическая оксигенация (под давлением 2-3 атм.), при судорогах, например, барбамил (5-10 мл 5%), реланиум 2 мл. 5 % в/в на физ. растворе

#### Задание 95.

Больной П., 42 года, работает на производстве по изготовлению аккумуляторов. Был доставлен в больницу машиной скорой помощи в связи с резкими болями в животе. Из анамнеза выяснено, что ещё до работы на аккумуляторном заводе перенёс язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки. На протяжении последующих 20 лет обострений не было, что подтверждалось и гастроэнтерологическими исследованиями.

При поступлении в больницу жаловался на резкие схваткообразные боли в животе. Объективно: живот втянут, при пальпации болезненность с преимущественной локализацией в средней и нижней половине живота и особенно вокруг пупка. Появлению болей предшествовали неприятный вкус во рту, тошнота, слюнотечение, бессонница, запоры. Стула у больного не было, хотя он и принимал слабительные средства. В лёгких перкуторный звук не изменён, дыхание везикулярное, границы сердца не изменены, тоны чистые, ясные. АД 180/90 мм рт. ст. Анализ крови: гемоглобин – 110 г/л, ретикулоциты – 40%, эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}/\text{л}$ , число эритроцитов с базофильной зернистостью – 66%, СОЭ – 11 мм/час.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Укажите дополнительные диагностические исследования.
3. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация свинцом, выраженная форма (свинцовая колика, анемия). Сопутствующее заболевание: Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии ремиссии.

2. Рекомендуется дополнительно исследовать мочу на содержание дельтаминолевулиновой кислоты, копропорфирина и свинца.

3. Лечение: комплексонотерапия (тетацин кальция, пентацин, унитиол, сукцимер). Для купирования приступов боли в животе – местно грелки, тёплые ванны, новокаиновая блокада, инъекции атропина.

**Задание 96.**

Больной Л., работает в совхозе водителем грузового автотранспорта. Нередко ему приходится производить ремонтные работы автомашины, при этом обычно наблюдается загрязнение рук смазочными материалами, двигателем топливом, иногда и нитрокраской. В анамнезе заболеваний не было, кроме ушиба головы в детстве без каких – либо последствий.

Спустя 15 лет в сельской местности стал замечать появление головной боли в виде кризов по типу мигреней, головокружение, нарушение сна (чуткий сон, бессонница, долго не засыпает). В дальнейшем появились раздражительность, чувство страха, ощущение волоса во рту, ползанье насекомых по телу, кошмарные сновидения.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Назначьте лечение.

3. Решите вопросы МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Хроническая интоксикация тетраэтилсвинцом, 1 стадия.

2. Лечение: седативные средства, в/в глюкоза с аскорбиновой кислотой, снотворные из группы барбитуратов на ночь.

3. Работа в контакте с тетраэтилсвинцом и другими токсичными веществами противопоказана. Больной нуждается в лечении и наблюдении невропатолога, рациональном трудоустройстве.

**Задание 97.**

В приёмное отделение больницы доставлен словолитчик полиграфического комбината с жалобами на внезапно появившиеся боли в животе, тошноту и запор. При осмотре обратила на себя внимание некоторая бледность, беспокойство больного. Пульс 58 ударов в минуту, АД 150/90 мм рт.ст. Дыхание везикулярное. Пальпация живота снижает болезненность. Анализ крови: гемоглобин 133г/л, эритроциты  $4,3 \times 10^{12}/\text{л}$ , лейкоциты  $6,8 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ 10 мм в час, тромбоциты  $120 \times 10^9$ , ретикулоциты 20%. Температура тела  $37,1^{\circ}\text{C}$ . Сначала был установлен диагноз “острый аппендицит” и больной был направлен в хирургическое отделение для оперативного вмешательства.

1. Укажите правильно ли был поставлен диагноз, сформулируйте диагноз.

2. Ваше мнение о месте и методе лечения?

*Эталон ответа:* 1. Диагноз поставлен неверно. У больного хроническая профессиональная интоксикация свинцом тяжёлой степени (свинцовая колика). 2. Показано лечение в отделении профпатологии с назначением комплексонов (тетацин кальция, пентацин, унитиол), спазмолитиков (папаверин, дротаверин).

Задание 98.

Больная Ф., 46 лет, в течение 21 года работает лаборантом в химической лаборатории завода, имея постоянный контакт с металлической ртутью. Во время периодического медицинского осмотра предъявляла жалобы на головную боль распространённого характера, нарушение памяти, раздражительность, плаксивость, снижение работоспособности, нарушение сна, дрожание пальцев рук. При осмотре выявлено равномерное оживление сухожильных рефлексов по функциональному типу, трепор век и пальцев вытянутых рук (асимметричный), выраженный красный дермографизм, общий гипергидроз. Пульс – 96 ударов в минуту, ритмичный, АД – 150/100 мм рт.ст. В остальном изменений не выявлено.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования, необходимый для формулировки окончательного диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Решите вопросы МСЭ.

*Эталон ответа:* 1. Предварительный диагноз: хроническая интоксикация ртутью, начальная стадия (неврастенический синдром на фоне вегетативной дисфункции). 2. Для подтверждения необходимы копия трудовой книжки, данные санитарно-гигиенической характеристики условий труда, анализ мочи на содержание ртути. 3. Лечение: при подтверждении диагноза – комплексонотерапия (сукцимер, унитиол или натрия тиосульфат), препараты, улучшающие метаболизм (аминалон, стугeron и др.), физиотерапия (хвойные, сероводородные ванны), лечебная гимнастика.

4. На период лечения больной нуждается в рациональном трудуустройстве вне контакта с токсическими веществами. В дальнейшем при выздоровлении трудоспособен на своей работе, при условии проведения там соответствующих профилактических мероприятий.

99. Составьте план лечения вибрационной болезни.

*Эталон ответа:*

1. Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты миотропного действия: дротаверин, бенцилан фумарат, бензодазол, папаверин гидрохлорид.
2. Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, включая антиагреганты, такие как никотинаты: никотиновая кислота (витамин РР), ксантикол никотинат, пентоксифиллин.

3. Антихолинэстеразные препараты: неостигмина метилсульфат, галантамин, ипидакрин.

4. Витамины группы В: тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6), цианокобаламин (вит. В12).

5. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение 10-14 дней до достижения терапевтического эффекта: диклофенак, ибупрофен, лорноксикам, мелоксикам, ацеклофенак, кеторолак и другие.

6. Препараты для купирования болевого синдрома, преимущественно нейропатического характера: антидепрессанты, опиоидный анальгетик трамадол, антиконвульсанты (карбамазепин, трилептал, прегабалин, габапентин).

7. Немедикаментозная терапия: физиотерапия, бальнеотерapia, рефлексотерапия.

100. Какие основные принципы лечения пневмокониозов?

*Эталон ответа:*

1. Прекращение воздействия этиологического фактора.

2. Отказ от курения.

3. Полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости. При развитии правожелудочной недостаточности с признаками задержки жидкости в организме требуется ограничение употребления поваренной соли менее 6 г/сут, жидкости – до 2 л/сут (в тяжелых случаях – до 1.5 л/сут).

4. Назначение бронхолитиков больным пневмокониозом с вторичной бронхообструкцией, определяемой по результатам физикального обследования или спирометрии, для улучшения функции легких и уменьшения симптомов. *В отсутствие коморбидности с ХОБЛ или бронхиальной астмой целесообразно назначение короткодействующих бронхолитиков. Могут быть использованы M-холиноблокаторы – ипратропий, агонисты бета-2 адренорецепторов – фенотерол, сальбутамол, фиксированная комбинация M-холиноблокатора и бета-2 агониста – фенотерол/ипратропия бромид. Возможно назначение препаратов в режиме «по требованию» или регулярного приема. У пациентов с длительно персистирующими признаками бронхообструкции может быть рассмотрено применение длительно действующих бронхолитиков, таких как M-холиноблокатор тиотропий, бета-агонисты формотерол, олодотерол, фиксированная комбинация M-холиноблокатора и бета-2 агониста тиотропий/олодотерол. При коморбидности с ХОБЛ и бронхиальной астмой терапия бронхообструктивного заболевания проводится на основании соответствующих клинических рекомендаций.*

5. Применение антифиброзного препарата нинтеданиб больным пневмокониозом с прогрессирующим легочным фиброзом для замедления снижения функции легких. Вопрос о назначении нинтеданиба принимается врачебной комиссией. Критерии прогрессирующего фенотипа пневмокониоза:

- 1.Прогрессирующий массивный фиброз (узловые формы)
- 2.Увеличение профузии более чем на одну субкатегорию за период менее 5 лет
- 3.Объем фиброза при КТ грудной клетки более 10% в сочетании с одним из следующих признаков:

- Снижение ФЖЕЛ  $\geq 10\%$  за предшествующие 24 месяца
- Снижение ФЖЕЛ 5 – 10 % при ухудшении респираторных симптомов и/или увеличении объема фиброза на КТ за предшествующие 24 месяца
- Увеличение объема фиброза на КТ и ухудшение респираторных симптомов за предшествующие 24 месяца.

6. Длительная кислородотерапия больным пневмокониозом и тяжелой дыхательной недостаточностью при сатурации кислорода в покое менее 88%, парциальном напряжении кислорода артериальной крови менее или равно 55 мм рт.ст.

7. Длительная кислородотерапия больным пневмокониозом и легочной гипертензией, правожелудочковой недостаточностью при сатурации кислорода в покое менее 89%, парциальном напряжении кислорода артериальной крови менее 60 мм рт ст.

8. Длительная неинвазивная вентиляция легких больным пневмокониозами с неэффективностью кислородотерапии и гиперкапнической дыхательной недостаточностью (одышка, утренние головные боли в сочетании со следующими изменениями газового состава крови: парциальное напряжение углекислого газа в артериальной крови более 55 мм рт ст или 50 – 54 мм рт ст при наличии эпизодов снижения сатурации кислорода менее 88% в ночное время при ингаляции кислорода 2 л/мин).

9. Назначение силденафилла больным пневмокониозами и тяжелой легочной гипертензией.

10. Применение ингаляционной формы аналога простациклина – илопроста у больных пневмокониозом и тяжелой легочной гипертензией.

11. Применение петлевых диуретиков у больных пневмокониозом и декомпенсированной правожелудочковой недостаточностью для достижения эуволемии.

## **КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки**

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не засчитено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (засчитено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (засчитено) или достаточный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (засчитено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

***Критерии оценивания тестового контроля:***

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

***Критерии оценивания собеседования:***

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения,	высокая логичность и последовательность ответа

	глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	давать аргументированные ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

***Критерии оценивания ситуационных задач:***

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление

отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы увереные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует