

**ВСП «Козелецький фаховий коледж ветеринарної медицини
Білоцерківського національного аграрного університету»**

Навчально-методична картка (план) занять №

Навчальна дисципліна: охорона праці в ветеринарній медицині

Вид заняття: Лекція

Тема заняття: Безпека праці у лабораторіях ветеринарної медицини

Мета заняття: розглянути вимоги безпеки під час роботи із зараженим або підозрілим на зараження матеріалом, у лабораторних боксах, під час серологічних досліджень, у разі діагностування мікозів та мікотоксикозів, під час паразитологічних досліджень.

Виховувати розуміння своєї відповідальності за своєчасне і правильне виконання вимог з питань охорони праці. Формувати в студентів почуття необхідності знання основ охорони праці та використання їх в повсякденній життєдіяльності.

Методи: Розповідь, бесіда

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчально-методична картка заняття; програма з дисципліни; робоча навчальна програма.

Література (основна та додаткова):

1. .

Структура заняття:

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх.
- Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Актуалізація опорних знань.

3. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань.

4. Мотивація навчальної діяльності.

5. План:

1. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники у лабораторіях ветеринарної медицини

2. Вимоги безпеки під час роботи із зараженим або підозрілим на зараження матеріалом

3. Вимоги безпеки під час роботи у лабораторних боксах у разі проведення бактеріологічних і вірусологічних досліджень

4. Безпека праці під час серологічних досліджень

5. Безпека праці у разі діагностування мікозів та мікотоксикозів

6. Безпека праці під час паразитологічних досліджень

7. Безпека праці під час хіміко-токсикологічних досліджень

8. Безпека праці у разі проведенні радіологічних досліджень

9. Електробезпека у лабораторіях ветеринарної медицини:

6. Підведення підсумків.

7. Домашнє завдання: Войналович О. В. Охорона праці у ветеринарній медицині, – К. : «Центр учбової літератури», 2016, с.299-364.

Викладач _____ Колесниченко Ю.М..

Лекція 9. Вимоги безпеки та гігієни праці у лабораторіях ветеринарної медицини

План:

1. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники у лабораторіях ветеринарної медицини
2. Вимоги безпеки під час роботи із зараженим або підозрілим на зараження матеріалом
3. Вимоги безпеки під час роботи у лабораторних боксах у разі проведення бактеріологічних і вірусологічних досліджень
4. Безпека праці під час серологічних досліджень
5. Безпека праці у разі діагностування мікозів та мікотоксикозі
6. Безпека праці під час паразитологічних досліджень
7. Безпека праці під час хіміко-токсикологічних досліджень
8. Безпека праці у разі проведенні радіологічних досліджень
9. Електробезпека у лабораторіях ветеринарної медицини:

Література:

Войналович О. В. Охорона праці у ветеринарній медицині, навчальний підручник – К. : «Центр учбової літератури», 2016, с.299-364

1. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники у лабораторіях ветеринарної медицини

Державні лабораторії ветеринарної медицини підпорядковуються обласному управлінню ветеринарної медицини. Структурними підрозділами районних державних лабораторій ветеринарної медицини є державні лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи на ринках. До штату лабораторій входять лікарі ветеринарної медицини, лаборанти ветеринарної медицини та інші працівники. На них під час виконання робіт можуть діяти різноманітні небезпечні та шкідливі виробничі чинники.

Так, до фізичних небезпечних і шкідливих виробничих чинників у лабораторіях ветеринарної медицини належать:

- підвищена запиленість і загазованість повітря робочої зони;
- підвищена або знижена температура поверхонь устаткування, матеріалів;
- підвищена або знижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищена або знижена вологість повітря;
- підвищена або знижена рухомість повітря;
- підвищений рівень електромагнітного випромінювання;
- відсутність або нестача природного світла;
- недостатня освітленість робочої зони;
- підвищена яскравість світла.

Хімічні небезпечні і шкідливі виробничі чинники виокремлено на групи:

- за характером впливу на організм людини: - токсичні; - подразливі; - сенсibiliзуючі; - канцерогенні; - такі, що впливають на репродуктивну функцію.

До біологічних небезпечних і шкідливих виробничих чинників у лабораторіях ветеринарної медицини належать:

- патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, гриби, найпростіші) і продукти їхньої життєдіяльності;
 - макроорганізми (рослини й тварини).
- Психофізіологічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори:
- фізичні перевантаження (статичні й динамічні);
 - нервово-психічні перевантаження (розумова перенапруга, перенапруга аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

Рівні та концентрації небезпечних і шкідливих виробничих чинників повинні відповідати чинним санітарним нормам.

Безпеку проведення робіт у лабораторіях регламентують «Правила охорони праці в лабораторіях ветеринарної медицини», затверджені наказом Держнаглядохоронпраці від 20.04.1999 р. № 67.

Вимоги щодо організації роботи з охорони праці у лабораторії, права і обов'язки з питань охорони праці посадових осіб та інших працівників мають бути викладені в інструкціях та інших документах з охорони праці, затверджених керівником лабораторії згідно з НПАОП 0.00-8.03-93. На робочих місцях для кожного виду використовуваного у лабораторії обладнання повинні бути інструкція заводу-виробника щодо експлуатації цього обладнання та інструкція з охорони праці.

Електроприводи, обладнання та електричні прилади улаштовують згідно з вимогами діючих Правил улаштування та експлуатації електроустановок. Безпеку експлуатації обладнання, яке перебуває під тиском, регламентують вимоги НПАОП 0.00-1.07-94, а газового господарства лабораторії - НПАОП 0.00-1.20-98.

Біологічну безпеку в лабораторії регламентують вимоги ГОСТ 12.1.008-76. Препарати для проведення лікувальних, профілактичних, діагностичних і санітарних заходів повинні відповідати технічним умовам на їх виготовлення та стандартам з дотриманням граничних термінів використання, зазначених на упаковці.

Якість питної води повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874-82. За відсутності у населеному пункті, де розташовано лабораторію, водогону та каналізації влаштовують місцевий водопровід і каналізацію. Стічні води з виробничих приміщень (секційних, бактеріологічного відділу тощо) повинні збиратися самостійною каналізаційною мережею в очисні споруди і перед випусканням їх у загальну мережу (лабораторії, населеного пункту тощо) знезаражуватися (способи знезараження встановлюють за погодженням із місцевими органами державного санітарно-епідеміологічного нагляду). Умови відведення й очищення стічних вод повинні узгоджуватися з вимогами Водного Кодексу України.

2. Вимоги безпеки під час роботи із зараженим або підозрілим на зараження матеріалом

Працювати з матеріалами, зараженими або підозрілими щодо зараження збудниками інфекційних захворювань I-IV груп патогенності, дозволено лише за наявності у лабораторії ветеринарної медицини відповідного дозволу.

Правила безпеки:

- до роботи та після закінчення роботи виробничі приміщення лабораторії прибирати вологим способом з використанням дезінфекційних розчинів;
- працівникам лабораторії забороняється: виходити за межі лабораторії у спецодязі та спецвзутті; одягати верхній одяг на спецодяг (халат); вносити у виробничі приміщення лабораторії сторонні речі; курити, пити воду, вживати їжу, жувати гумку, користуватися косметикою у виробничих приміщеннях; зберігати у виробничих приміщеннях продукти харчування; виконувати інші види робіт, зокрема вирощувати квіти у вазонах;
- роботу з висушеними (убитими) мікроорганізмами проводити тільки у настільних боксах;
- працювати лише в спеціальному одязі - халаті, медичній шапочці або хустинці (костюмі), а у бактеріологічному чи вірусологічному відділі, крім цього, - в спеціальному взутті чи багилах;
- працювати з патологічним та іншим досліджуваним матеріалом необхідно у гумових рукавичках, користуючись відповідним інструментом (пінцетом, корнцангом, ножицями тощо). Заборонено торкатися досліджуваного матеріалу незахищеними руками, торкатися обличчя руками, підносити їх до рота, носа, очей, волосся та користуватися носовою хусточкою; працювати зі свіжими або незаживленими порізами, з виразками на шкірі та з будь-якими відкритими ранами;
- після роботи помити руки теплою водою з милом;
- після роботи з інфікованим або підозрілим на зараження матеріалом руки спочатку продезінфікувати 0,5% розчином хлораміну, після чого помити теплою водою з милом;
- усмоктувати у піпетки розчини хімічних реактивів та рідини, які містять збудники інфекційних захворювань, за допомогою гумової груші або автоматичної піпетки;
- після роботи з патологічним чи іншим досліджуваним матеріалом (зараженим або підозрілим щодо зараження) робоче місце, поверхні столів, прилади, апаратуру, інструмент, пробірки, скло, гумові рукавички та інші предмети обробити відповідним дезінфекційним розчином;
- розтинати або заражати лабораторних тварин вірусним матеріалом потрібно у захисних скляних настільних боксах, дотримуючись правил асептики і запобігаючи можливому розбризкуванню інфекційного матеріалу;
- інтраназальне зараження проводити тільки наркотизованим тваринам;
- роботу з курячими ембріонами і культурами клітин проводити лише у боксах;
- під час роботи з матеріалом, в якому можуть перебувати пріони, необхідно: одягти захисний костюм типу I; знезаражувати патологічний матеріал в автоклаві протягом 1 год за тиску 0,2 МПа; - з хімічних дезінфекційних засобів використовувати натрію гіпохлорид (20 %-й розчин, експозиція 1 год) або 4- 8%-ий розчин натрію гідроксиду;
- заборонено викликати з приміщень лабораторії працівників, які у цей час проводять роботи із заразним або підозрілим на зараженість матеріалом;
- господарсько-ремонтні роботи у відділах лабораторії виконувати лише у присутності працівників відповідних відділів;

- за кожним працівником бактеріологічного, вірусологічного, серологічного та інших дослідницьких відділів має бути закріпити певне робоче місце;
- запобігати появі мух, інших комах та гризунів;
- вакцинні штами зберігати окремо від патогенних у спеціальних шафах, термостатах і холодильниках. Заборонено зберігати в одному холодильнику живі культури патогенних мікроорганізмів та діагностичні препарати;
- заразний матеріал вносити у посудину так, щоб не інфікувати її горловину. Краї отворів посудин витримувати над полум'ям пальника і лише тоді закривати. Закривки флаконів та пробірок відкривати лише над полум'ям пальника;
- для запобігання утворенню аерозолів під час відкривання ампул з ліофілізованими або рідкими культурами, не допускати розбризкування та розпорошування їхнього вмісту;
- на посудинах, в яких перебувають культури, потрібно виразно написати назву культури, номер експертизи та дату надходження, висівання або пересівання матеріалу. Щоденно, після закінчення робочого дня, інфікований матеріал розміщують у термостаті або шафі, які потім опечатують. Кожну кімнату лабораторії, в якій є об'єкти із заразним матеріалом, замикають та опечатують;
- в разі виявлення пошкодження печатки відповідальний за її зняття повинен негайно повідомити керівника лабораторії або його заступника, у присутності якого оглянути вміст шафи (холодильника, термостата) і скласти акт;
- особам, які працюють із живими культурами збудника сибірки, із зараженими ним лабораторними тваринами або досліджують матеріал, інфікований збудником сибірки, обов'язково пройти профілактичне щеплення проти сибірки;
- знявши гумові рукавички чи забруднений захисний одяг, потрібно негайно помити руки теплою водою з милом. Руки також необхідно вимити перед тим, як вийти з лабораторії, перед вживанням їжі та курінням і періодично протягом дня через інтервали, визначені характером роботи;
- після закінчення робочого часу нефіксовані мазки, чашки Петрі, пробірки та інший посуд із заразним або підозрілим на зараження матеріалом зберігати в опечатаних сейфах, термостатах чи холодильниках. Після закінчення досліджень, пов'язаних з виділенням культури мікроорганізмів, і приготування висновків експертизи виділені культури мікроорганізмів знешкодити в автоклаві;
- перед увімкненням центрифуги перевірити стакани на відсутність тріщин або сколотих країв та стан гумових прокладок. Під час роботи на центрифугі заборонено перевищувати швидкість обертання, раптово гальмувати, нерівномірно завантажувати центрифугу, відкривати кришку до повного зупинення центрифуги. Для центрифугування інфекційних суспензій дотримуватися таких вимог безпеки: настільні центрифуги встановити у боксах, користуватися безпечними центрифугальними гільзами, між стаканом та гільзою залити відповідний дезінфекційний розчин, щоб у випадку, коли розіб'ється стакан, матеріал був продезінфікований; надосадову рідину із стакана відсмоктати за допомогою вакуумної системи, до якої входять безпечні

вмістину та фільтри. Якщо рідину необхідно злити, то після цього зовнішній край стакану протирають дезрозчином.

3. Вимоги безпеки під час роботи у лабораторних боксах у разі проведення бактеріологічних і вірусологічних досліджень

- Перед початком роботи у боксі чи проведенням допоміжних робіт вдягти санітарний одяг.

- У боксі і передбокснику мають бути бактерицидні опромінювані, вимикачі яких встановлюють поза боксом і передбоксником. Після опромінення заходити до боксу лише через 30-60 хв.

- Працювати з культурами та патологічним матеріалом, дотримуючись заходів особистої безпеки та гігієни праці, запобігаючи розсіянню збудників інфекції у довкіллі. Всі маніпуляції із заразним матеріалом проводити над кюветою.

- Використані піпетки складати у банку з 5 %-м розчином хлораміну тощо, потім разом із використаним посудом та інструментом знешкоджувати в автоклаві або кип'ятінням.

- Під час роботи двері боксу та передбоксника щільно зачинити. Протягом цього часу заборонено виходити з боксу, а також заходити до передбокснику іншим працівникам лабораторії.

- Після закінчення роботи у боксі прибрати робоче місце: стіл, кювету та спиртівку продезінфікувати, винести відпрацьований матеріал і предмети, які не належать до боксового інвентарю, провести вологе прибирання боксу, після чого підлогу, стіни й меблі протерти дезінфекційним розчином.

- Приміщення боксів не рідше одного разу на тиждень мити гарячою водою з милом та дезінфекційними засобами і витирати насухо, після чого провести опромінення бактерицидними лампами протягом 30-60 хв.

- Якщо робота не завершена залишити у боксі матеріал до наступного дня, а бокс опечатати.

- Бактеріологічні дослідження харчових продуктів проводити в окремому приміщенні. Заборонено цю роботу виконувати у секційній кімнаті чи боксі, де працюють з патологічним матеріалом.

- Кожне робоче місце має бути забезпечене предметним і покривним склом, бактеріологічною петлею, стерильними пастерівськими піпетками, пінцетом, ножицями, скальпелем, банками з дезінфекційним розчином для відпрацьованого скла (окремо для предметного та покривного) та для піпеток, спиртівкою або газовим пальником, пробірками з фізіологічним розчином, гумовими грушами, банкою з ватою.

- Матеріал, який надійшов для бактеріологічного дослідження, потрібно розглядати, як інфікований.

- Посівання та пересівання проводити петлею або пастерівською піпеткою над вогнем спиртівки або пальника. Рідину насмоктують за допомогою гумової груші. Заборонено насмоктувати рідину ротом.

- Переливати інфіковані рідини з посудини у посудину через вінця заборонено. Усі маніпуляції з культурами збудників особливо небезпечних хвороб або з матеріалом, підозрілим щодо зараження цими збудниками, проводять над кюветою. Мазки з патологічного матеріалу або культур до фіксування та фарбування зберігати під скляним ковпаком.

- Термостати, холодильники та шафи, в яких зберігають посіви (чашки, пробірки тощо), або кімнату наприкінці робочого дня опечатати, піпетки, предметне й покривне скло та посуд після використання одразу знезаразити 5 %-м розчином хлораміну.

- Заразний матеріал з одного приміщення до іншого або до спільної автоклавної для знезараження необхідно переносити у спеціальному контейнері, який закривають і пломбують.

- Після закінчення досліджень посіви (у пробірках, чашках тощо), шматочки або суспензії органів, взяті для зараження лабораторних тварин, пастерівські піпетки, трупи лабораторних тварин, а також інструментарій знезаразити автоклавуванням..

Працювати із збудниками вірусних захворювань дозволено тільки у типових або спеціально пристосованих лабораторних приміщеннях, які відповідають вимогам повної ізоляції і забезпечені всіма засобами безпеки праці персоналу.

4. Безпека праці під час серологічних досліджень

- Матеріал, що надійшов на дослідження до серологічного відділу, зберігати у холодильнику. Заборонено залишати його у коридорі або інших місцях, доступних для сторонніх осіб. У лабораторії кров і біологічні рідини вважати потенційно інфікованими матеріалами.

- Мити посуд після попередньої дезінфекції необхідно у гумових рукавичках.

- При потрапляння крові, сироватки чи культури лептоспорів на шкіру необхідно протягом 2 хв обробити її тампоном, змоченим 70 %-м етанолом. Якщо кров або культура потрапили на слизові оболонки, їх обробляють струменем води, а потім одним із наведених розчинів: 1 %-м розчином борної кислоти, 1 %-м розчином протарголу; ротову порожнину й горло - 70 %-м етиловим спиртом, 1% розчином борної кислоти або 0,05 %-м розчином калію перманганату.

- Заборонено насмоктувати матеріал у піпетки ротом - для цього необхідно користуватися автоматичними піпетками, а у випадку їхньої відсутності - гумовими грушами.

- Після закінчення роботи зі столів прибрати все зайве і протерти їх 5%-им розчином хлораміну або профламбувати.

- Відпрацьовані проби крові засипати хлорним вапном або залити 10%-м розчином натрію гідроксиду, нейтральним кальцію гіпохлоридом у співвідношенні 200 г на 1 л, перемішати і витримати 60 хв.

- Промиті пробірки, після попередньої їх дезінфекції, прокип'ятити протягом 30 хв у закритих посудинах у 0,5 %-му розчині мийних засобів або 2%-му розчині натрію гідрокарбонату протягом 15 хв. Після обліку реакції пробірки заливають розчином мийного засобу, кип'ятять протягом 10-15 хв, після чого їх миють.

- Відпрацьоване предметне скло для мікроскопів витримують декілька днів у хромовій суміші, промивають у проточній воді, витирають чистою ганчіркою. Чисте скло зберігають у суміші спирту і ефіру у співвідношенні 1:1 у банці з притертою пробкою. Із дезінфекційних розчинів застосовують: 10 %-й розчин натрію гідроксиду, 3 %-й розчин хлораміну, 4 %-й розчин формальдегіду, 0,5

%-й нейтральний кальцію гіпохлорид. Термін знешкодження становить 60 хв. Дезінфекційні розчини використовують лише один раз.

- Пересівати штами лептоспорів лише у боксі. Ватні затишки від пробірок з кров'ю спалюють або збирають у бачки і стерилізують в автоклаві.

- Доставляти до лабораторії проби шкірсировини в тарі, що відповідає за своїми габаритами внутрішньому об'єму автоклава. Проби одразу стерилізувати і лише тоді приступають до роботи. Перекладати проби до автоклава або до іншої тари та автоклавувати їх дозволено з дотриманням таких заходів безпеки:

- під час роботи з неавтоклавованою сировиною необхідно взувати гумові чоботи, одягати додатковий халат, гумовий фартух та рукавиці; - перекладати неавтоклавовані проби потрібно тільки на розстеленій цераті, яку після закінчення роботи необхідно простерилізувати в автоклаві; - тару, в якій доставляли проби, автоклавують, а металевий посуд обпалюють факелом або паяльною лампою; - після закінчення роботи гумовий спецодяг слід протерти дезрозчином, халат проавтоклавувати, рукавиці прокип'ятити.

5. Безпека праці у разі діагностування мікозів та мікотоксикозів

- Під час проведення мікологічних досліджень необхідно дотримуватись працевпоронних вимог, передбачених для бактеріологічних досліджень.

- Щоб уникнути зараження приміщень лабораторії спорами грибів, висівання з патологічного матеріалу та кормів необхідно проводити у боксі.

- Екстракцію кормів, випарювання екстрактів і хроматографію виконувати у витяжній шафі, увімкнувши вентиляційну систему. При цих роботах заборонено використовувати відкрите полум'я та електроплитки з відкритою спіраллю.

- Трупн лабораторних тварин, які використовували для біологічних досліджень, знищити шляхом спалювання.

- Культури грибів і заражений ними матеріал автоклавувати у день закінчення досліджень.

- Предметне та покривне скло і використані піпетки спочатку знезаразити 5 %-м розчином хлораміну, а потім разом з використаними чашками Петрі автоклавувати під тиском 0,15 МПа протягом 2 год.

- Мікотоксини зберігати у сейфі або в окремій, зачиненій на замок шафі.

- Залишки невикористаних кормів, з яких під час дослідження було виділено токсичні або патогенні гриби, через 1 місяць після приготування висновку експертизи знищують спалюванням.

- Під час роботи з досліджуваним матеріалом руки обробляти 70 %-м етиловим спиртом.

- Наприкінці робочого дня у робочих приміщеннях провести вологе прибирання з використанням 5%-го розчину хлораміну.

6. Безпека праці під час паразитологічних досліджень

- Роботу із заразним матеріалом проводити лише у боксі.

- Проби розмістити на спеціальних тацях (емальованих або виготовлених з легкознезаражуваного матеріалу).

- Після дослідження матеріал автоклавувати або спалити.

- Предметне та покривне скло, пастерівські піпетки та інший скляний посуд, кювети та таці знезаразити дезінфекційними препаратами.

- У разі розсіяння заразного матеріалу негайно вжити заходів щодо знезараження місця, де це відбулося.
- Під час роботи з матеріалом, який може спричинити алергійні процеси (алергенні кліщі тощо), вжити заходів для захисту дихальних шляхів (працювати у марлевій масці, роботу виконувати у настільному боксі).
- Під час роботи у паразитологічному відділі необхідно дотримуватися тих же вимог протиепідемічного режиму, як і під час роботи у бактеріологічному відділі.

7. Безпека праці під час хіміко-токсикологічних досліджень

- Проводити лабораторні дослідження із вибухо- та пожежонебезпечними речовинами передбачає їх використання у мінімальній кількості (не більше денної потреби).
- Роботи з горючими та отруйними речовинами проводити тільки у витяжних шафах.
- Заборонено користуватися відкритим полум'ям та опускати без попереднього поступового підігрівання колбу з легкозаймистою рідиною у гарячу воду.
- Відпрацьовані горючі рідини збирати у спеціальну герметичну тару і передають для регенерування або знищення. Зливати їх у каналізаційну мережу заборонено.
- Під час виготовлення робочих розчинів, зважування хімічних речовин, які можуть уразити шкіру або всмоктатися через неї, а також під час роботи з речовинами, дія яких на шкіру невідома, необхідно користуватися гумовими рукавичками.
- На склянки з реактивами наклеювати етикетки з назвами речовин.
- Під час роботи з концентрованими кислотами, лугами та органічними розчинниками необхідно дотримуватися таких заходів безпеки: усі роботи проводити у витяжній шафі; одягти окуляри, гумові рукавички, нарукавники та гумовий фартух; концентровану кислоту відбирати з посудини тільки за допомогою спеціальної піпетки з грушею, сифоном або мірним циліндром; під час приготування розчинів кислот у посудину спочатку налити потрібну кількість води, після чого, помішуючи, повільно влити кислоту; під час приготування розчину лугів потрібно наважку лугу опустити у посудину з широким горлом, залити необхідною кількістю води і ретельно перемішати; розбивати великі шматки їдкого лугу на дрібні у спеціально відведеному місці; в разі необхідності користуватися захисними окулярами, фартухом, рукавицями та респіратором; концентровані кислоти та луги виливати у раковину лише після їх попередньої нейтралізації або розбавлення водою.
- Під час роботи з фосфороорганічними отрутохімікатами необхідно дотримуватися таких правил безпеки: проби патологічного матеріалу, води, кормів та інших об'єктів для досліджень необхідно брати у скляні банки з притертими пробками або в інші посудини, які можна герметично закрити, одягнувши захисний фартух і гумові рукавички; проби, які надійшли для досліджень, потрібно зберігати у витяжних шафах; після закінчення роботи предмети та спецодяг обробити 1%-м розчином натрію гідроксиду або натрію гідрокарбонату, із наступним промиванням їх чистою водою; руки обробити

нашатиричним спиртом, розведеним наполовину водою (12,5 %-й розчин); забруднену тару знешкодити промиванням гарячим розчином мийних засобів і потім водою; у разі появи ознак отруєння (головний біль, нудота, блювання, часте дихання, посилене виділення слини, пітливість, болі у животі, судороги м'язів тощо) негайно звернутися до лікаря.

- Під час роботи із ртуттю необхідно дотримуватися таких заходів безпеки: витяжні шафи, лабораторні та робочі столи у спеціальних приміщеннях (ртутних кімнатах) не повинні мати під робочою поверхнею ящиків; ртуть зберігати у литому товстостінному скляному посуді під шаром води; у кожному посудину поміщати не більше 1 кг ртуті; посуд зі ртуттю зберігати у гумовому мішку або металевій банці; заборонено зберігати ртуть у відкритих посудинах; не користуватися посудом із тонкого скла (колбами, бюксами, хімічними стаканами тощо); перед тим, як переливати ртуть, посудину поставити на піддон, що дозволить швидко зібрати ртуть у разі випадкового її пролиття; не допускати зберігання несправних або розбитих приладів та апаратури з ртутним наповненням; не виливати ртуть у каналізаційну мережу; для забрудненої ртуті використовувати банку з водою, закриту гумовою пробкою; необхідно працювати у гумових рукавичках і стежити за чистотою спецодягу, який повинен бути зшитий із цупкої бавовняної або льняної тканини; для дегазації спецодягу (від діетилртуті) пропарити його перегрітою парою за температури 120—130 °C протягом 2 год; перед вживанням їжі після роботи зі ртуттю рот потрібно прополоскати слабким розчином бертолетової солі або калію перманганату, а руки та обличчя промити теплою водою з милом; після закінчення роботи прийняти душ; ртутні прилади та апаратуру розміщувати віддалік від дверей, проходів, опалювальних та нагрівальних приладів; апаратуру та прилади з відкритими поверхнями ртуті розміщувати у витяжних шафах з відсмоктуванням повітря не тільки зверху, але й знизу з швидкістю руху повітря не менше 0,5 м/с, а під час нагрівання ртуті - не менше 1 м/с; у приміщеннях для роботи з ртуттю вмикати вентиляційні пристрої за 30 хв. до початку роботи і вимикати через 30 хв. після закінчення роботи.

Під час експлуатації балонів із стиснутими або скрапленими газами вживати таких заходів безпеки: ковпаки з балонів відгвинчувати та знімати тільки руками; не допускати витікання газів з балонів та газопроводів; не курити та не запалювати вогонь у приміщеннях, де проводять роботи з горючими газами; не запалювати сірниками водень під час роботи з термоіонними та полум'яно-іонізаційними детекторами; не залишати незакріпленими балони, які встановлено вертикально; не закріпляти балони за горловину, штуцер або редуктор; не кріпити балони до газопроводу, водопроводу тощо;

8. Безпека праці у разі проведенні радіологічних досліджень

- працювати з джерелами іонізованого проміння лише у приміщеннях, зазначених у санітарному паспорті;

- роботи проводити згідно інструкції з радіаційної безпеки у лабораторії, в якій має бути вказано: а) порядок проведення робіт, обліку, зберігання та видавання джерел іонізованого проміння, збирання та видалення радіоактивних відходів, утримання приміщень; б) заходи індивідуального захисту працівників; в) заходи щодо організації радіаційного контролю; г) заходи радіаційної безпеки

під час проведення пусконаладжувальних робіт з джерелами йонізівного проміння; д) заходи щодо попередження, виявлення і ліквідації радіаційної аварії;

- до роботи з радіоактивними речовинами допускати лише тих осіб, які ознайомлені з основними властивостями цих речовин, засвоїли безпечні методи роботи і правила особистої гігієни;

- роботи з радіоактивними речовинами проводити у спецодязі устанавленого зразка (халат, шапочка, гумові рукавички);

- скляні вмістини з радіоактивними речовинами розміщувати у металевих або пластмасових посудинах, об'єм яких достатній, щоб вмістити всю радіоактивну рідину якщо буде порушено цілісність скла;

- переливати, випаровувати, пересипати радіоактивні речовини, а також виконувати з ними інші операції, під час яких у повітря можуть надійти радіоактивні речовини, тільки у витяжних шафах.

- вентиляційні пристрої вмикати до початку роботи (швидкість відсмоктування повинна бути не менше 1 м/с);

- під час роботи з радіоактивними препаратами користуватися різного роду маніпуляторами (заборонено торкатися радіоактивних речовин руками), намагаючись проводити такі маніпуляції на поверхнях, які можна легко дезактивувати;

- під час роботи за умов можливого аерозольного забруднення повітря у приміщенні (роботи з порошками, кип'ятіння радіоактивних розчинів тощо) обов'язково застосовувати засоби індивідуального захисту органів дихання;

- тверді та рідкі радіоактивні відходи видаляти з приміщення у спеціальне вмістище із дотриманням усіх запобіжних заходів;

- заборонено вживати їжу, пити воду та курити;

- систематично вимірюють рівні радіоактивного забруднення робочих місць у радіологічному відділі;

- проводити щоденне прибирання приміщень радіологічного відділу вологим способом;

- після роботи з радіоактивними речовинами необхідно ретельно вимити руки теплою водою з милом, після чого дозиметром перевірити чистоту рук.

9. Електробезпека у лабораторіях ветеринарної медицини:

- від'єднувати на період обслуговування чи ремонту електроустановки чи її частин від джерела живлення;

- використовувати засоби орієнтування в електроустановках - написи, різнокольорову ізоляцію;

- встановити знаки безпеки;

- улаштувати захисне заземлення або захисне занулення корпусів електроустановок;

- застосовувати пристрої автоматичного захисного вимкнення електроустановок;

- застосувати маі напруги;

- регулярно перевіряти стан ізоляції струмопровідних елементів (шнурів)

- заборонено використовувати ушкоджені або оголені елементи та несправні пристрої.

