

спреєм. На четвертий день повторено введення Комбікелю. До раціону добавлено риб'ячий жир та трикальцій фосфат.

**Результати дослідження.** Протягом тижня рана загоїлася і шви було знято, набряклість зникла, місце травми видавала незначна провислість шкіри в місці пролomu. Ще за тиждень, якщо не пальпувати, то можна й не здогадатись, що там була травма. Через три тижні «вм'ятина» затягнулася кістковою мозоллю. Через півтора місяці, при пальпації місця травмування, пролomu кістки не відчувалося взагалі.

**Висновки.** Проаналізувавши приведений приклад швидкого реагування лікаря ветеринарної медицини на травмування коня та правильно надану допомогу, встановлено доцільність такого лікування.

## **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ПОДВІЙНОЇ ПРИСКОРЕНОЇ ФІКСАЦІЇ ТРУПНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОЛОГИХ УЧБОВИХ АНАТОМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**

Бойченко Є. В.

Науковий керівник: Захар'єв А. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

efim.boy.2003@gmail.com

**Вступ.** Вивчення анатомії потребує використання трупного матеріалу протягом тривалого часу. Для його збереження (запобіганню трупного розкладання) розроблено багато методів консервації. Існує кілька методів фіксації трупного матеріалу для виготовлення вологих анатомічних препаратів: безформаліновий спосіб консервування трупів, розроблений М. Г. Привесом; консервування музейних препаратів, розроблений та запатентований В.С. Пікалюком; метод по Мельникову-Розведенкову тощо.

**Мета дослідження.** Ознайомлення з методами консервації трупного матеріалу. Виявлення недоліків методів консервації трупного матеріалу. Визначення ефективного методу консервації.

**Матеріали та методи.** Пропонуємо проведення подвійної фіксації матеріалу, а саме: А) на першому етапі проводимо внутрішньосудинну фіксацію трупів тварин підігрітим до 40-45°C 8-10% розчином формаліну у водопровідній воді; Б) На другому етапі аналогічний розчин шляхом ін'єкції вводиться у плевральну порожнину, порожнину очеревини, тазову порожнину, шляхом пункції трахеї у повітропровідні шляхи; В) на третьому етапі труп витримується у 1,0-1,5% розчині формаліну, який виготовляється на 10-12% розчині хлориду натрію протягом 2 діб. Під час поетапного препарування для потреб навчального процесу з анатомії трупний матеріал зберігається у зазначеному формаліново-сольовому розчині.

**Результати дослідження.** Обґрунтування методу. Артеріальна частина і частково венозна частина кровоносної мережі трупа заповнюється підігрітим консервуючим розчином з високою концентрацією фіксуєчої речовини (формальдегіду). Рідка частина крові трупа при цьому переміщується у венозну магістраль і у мережу судин окремих органів, особливо, легень. Швидка консервація тканини трупа досягається використанням підігрітого фіксуєчого розчину з якого фіксуєча речовина (формальдегід) шляхом дифузії просочує

тканини трупа у яких проходять заповнені фіксатором кровоносні судини. Занурення трупа на другому етапі консервації у гіпертонічний сольовий розчин з додаванням до 1-1,5% формаліну і подальше зберігання у цьому розчині забезпечує це більшу дифузію формальдегіду з кровоносної мережі у тканини трупа, яке відбувається одночасно з частковим зневодненням цих тканин.

Переваги методу. Можливість зберігання трупного матеріалу тривалий час у розчинах з низькою концентрацією формальдегіду; б) можливість проведення поетапного препарування трупного матеріалу під час проведення занять; в) швидкість процедури консервації трупного матеріалу; г) низька вартість необхідних реактивів.

Недоліки методу. Єдиним недоліком є зниження пластичності м'яких тканин трупа за їх зневоднення у гіпертонічному сольовому розчині. Цей недолік може бути частково нівельований додаванням у формаліново-сольовий розчин багатоатомних спиртів (пропіленгліколю, або гліцерину), з пропорційним зменшенням вмісту хлориду натрію.

Методика консервації трупного матеріалу. Використовують трупи тварин вагою до 15-20 кг з збереженою цілісністю м'яких тканин трупа. Внутрішньосудинна консервація (фіксація) здійснюється шляхом введення фіксуючого розчину у артеріальну частину судинної мережі трупа. Доступ здійснюємо у вентральній ділянці шиї зліва, розділяючи шкіру з підшкірною фасцією і підшкірним м'язом, після чого тупим шляхом роз'єднуємо листки глибокої фасції, які з'єднують м'язи вентральної ділянки шиї: плечоголовний, груднино-головний і груднино-щитоподібний. На дорсо-латеральній поверхні стінки трахеї знаходимо судинно-нервовий пучок, який складається з загальної сонної артерії і нервового вагосимпатичного стовбура і оточений листком глибокої фасції. Тупим способом відокремлюємо судинно-нервовий пучок від фасції і відокремлюємо, власне, загальну сонну артерію. Під сонну артерію підводимо дві лігатурні нитки з синтетичного матеріалу. Надрізаємо скальпелем стінку загальної сонної артерії до появи краплини крові. Уводимо у розріз канюлю (або затуплену голку для венопункції, або голку Боброва) і фіксуємо її у просвіті судини лігатурною ниткою. Іншою лігатурою перев'язуємо периферійну частину сонної артерії. 10% розчин формаліну підігріваємо до 40-45°C на електричній плиті. Повільно уводимо підігрітий розчин у судину мережу трупа через канюлю і з'єднувальні гумові трубки за допомогою шприца Жане у кількості мінімум 5% від маси трупа. За введення фіксуючого розчину враховуємо спротив з боку судинної магістралі трупа за зростання внутрішньосудинного тиску. Показником повного заповнення судинної магістралі трупа фіксатором є поява червонуватої рідини з ніздрів, або ротової порожнини трупа. Після завершення наливки голки, що використовувалися у якості канюлі виймаємо і перев'язуємо загальну сонну за місцем введення розчину. Шляхом пункції ін'єкційною голкою бічної грудної стінки у 8-9 міжреберних проміжках справа і зліва у плевральні порожнини уводимо приблизно до 100 мл фіксуючого розчину. Шляхом пункції ін'єкційною голкою м'якої черевної стінки у ділянці мечоподібного відростка епігастрію у черевну порожнину уводимо приблизно до 200-250 мл фіксуючого розчину. Шляхом пункції через міжкільцеві зв'язки шийної частини трахеї у її просвіт уводимо приблизно до 100 мл фіксуючого розчину поперемінно повертаючи труп на правий та лівий боки. Довгою ін'єкційною голкою вводимо близько 50 мл фіксуючого розчину у сполучну тканину тазової порожнини вколюючи голку справа і зліва між анусом і хвостом. Занурюємо труп у 1,0-1,5% розчин формаліну, який виготовляється на 10-12% розчині хлориду натрію на термін не менше 2 діб без зняття шкіри і препарування.

**Висновки.** Метод проведення подвійної фіксації матеріалу дає можливість зберігати трупний матеріал тривалий час у розчинах з низькою концентрацією формальдегіду, також можливість проведення поетапного препарування трупного матеріалу і забезпечує більшу дифузію формальдегіду з кровоносної мережі у тканини трупа.

## ГІГІЄНА УТРИМАННЯ ТА ГОДІВЛІ ХАМЕЛЕОНІВ

Гнілокозова Н. В.

Науковий керівник: Ващик Є. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

yevgeniavashik@gmail.com

**Вступ.** Хамелеон - ящірка, яка здатна змінювати забарвлення тулуба. Належить до класу плазуни, загону лускаті, родини хамелеони.

Хамелеон - одна з найкрасивіших і найбільш незвичайних ящірок на планеті. Середня довжина хамелеону становить близько 30 см, найбільші хамелеони виростають до 65-68 см, розмір найменших ящірок не перевищує 3-5 см. Наприклад, довжина самця ящірки разом із хвостом становить 2,2-2,3 см, а загальна довжина гігантського хамелеону становить 50-68 см

Лапи хамелеона довгі, з пальцями, що зрощені, утворюють своєрідні «клешні», за допомогою яких зручно лазити по деревах, охоплюючи гілки. Більшість ящірок, що живуть переважно на деревах, наділені довгим, спіралью закрученим хвостом, який також успішно використовується при лазінні. Наземні види хамелеонів, здебільшого, короткохвості.

Найцікавіша особливість хамелеону - зміна забарвлення та візерунка шкіри. Спочатку вважалося, що хамелеон змінює колір для маскування, але останні дослідження довели, що зміна забарвлення насамперед пов'язані з комунікативним спілкуванням з родичами. Колірні метаморфози залежать від сукупності багатьох факторів: часу доби, температури та вологості навколишнього середовища, а також здоров'я та емоційного стану конкретної особини. Зміни кольору шкіри зазвичай пов'язані з відчуттям загрози, страху, подразнення, а також з голодом та зневодненням. У шлюбний період самці здатні змінювати колір майже миттєво.

Завдяки особливостям будови шкірних шарів світлий хамелеон швидко стає жовтим або зеленим, потім пурпурово-червоним, аж до темно-коричневого чи чорного. Такі перетворення можуть відбуватися відразу по всьому тілу, а також на окремих ділянках шкіри, супроводжуючись виникненням та зникненням різних штрихів та плям найрізноманітнішої форми.

Середня тривалість життя хамелеонів становить близько 3-5 років, хоча в цій родині є і довгожителі: гігантські хамелеони живуть близько 15 років, а ось життєвий цикл деяких представників роду *Furcifer* складає всього 4-5 місяців.

**Мета дослідження.** Метою роботи є аналіз доступних літературних джерел про особливості утримання, догляд та годівлю хамелеонів.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведені методом аналізу відкритих джерел наукової літератури.