МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний біотехнологічний університет

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ – 2025

Збірник тез
Міжнародної науково-практичної конференції
(присвяченої 95-річчю від дня народження професора, доктора біологічних наук, заслуженого працівника освіти України, відмінника вищої освіти Чечоткіна Олексія Васильовича)
(електронне видання)

15 травня 2025 року



Харків
ДБТУ
2025

УДК 636.09(043.2)

Затверджено
Рішенням вченої ради факультету ветеринарної медицини ДБТУ
(протокол №4 від 20.05.2025)

Організаційний комітет:

Михайлов Валерій Михайлович	доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Державного біотехнологічного університету (ДБТУ) *(голова оргкомітету)*
Цимерман Олеся Олександрівна	кандидат ветеринарних наук, доцент, декан факультету ветеринарної медицини ДБТУ *(співголова оргкомітету)*
Денисова Ольга Миколаївна	кандидат біологічних наук, доцент, завідувачка кафедри фізіології та біохімії тварин ДБТУ *(співголова оргкомітету)*
Северин Раїса Василівна	кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувачка кафедри епізоотології та мікробіології ДБТУ
Нікіфорова Ольга Василівна	кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувачка кафедри фармакології та паразитології ДБТУ
Вікуліна Галина Вікторівна	кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри внутрішніх хвороб і клінічної діагностики тварин, заступник декана факультету ветеринарної медицини ДБТУ
Гладка Наталія Іванівна	кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри фізіології та біохімії тварин ДБТУ *(секретар оргкомітету)*
Палій Анатолій Павлович	доктор ветеринарних наук, професор, в.о. директора ННЦ «ІЕКВМ»
Герілович Антон Павлович	доктор ветеринарних наук, професор, член-кор. НААНУ, ст. наук. співроб. ДНДІЛДВСЕ, президент ГО «Інститут Єдиного Здоров'я», Україна
Нгуєн Ван Діп	доктор ветеринарних наук, генеральний директор компанії «АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО AVAC-В'єтнам» (AVAC Viet Nam, JSC), В'єтнам
Бергілевич Олександра Миколаївна	доктор ветеринарних наук, проф. Університету ветеринарної медицини Ганновера, Інститут якості та безпеки харчових продуктів, Німеччина
Васецька Анастасія Ігорівна	PhD, DVM, Університет ветеринарної медицини Ганновера, Німеччина

Актуальні питання ветеринарної медицини: реалії та перспективи – 2025 (присвяченої 95-річчю від дня народження професора, доктора біологічних наук, заслуженого працівника освіти україни, відмінника вищої освіти чечоткіна олексія васильовича) [Електронний ресурс]: збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. науковців, викладачів та аспірантів, 15 травня 2025 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків, 2025. – 226 с. – електронні текстові дані. – режим доступу: https://biotechuniv.edu.ua/nauka/konferentsiyi/

Збірник містить матеріали виступів учасників Міжнародної науково-практичної конференції науковців, викладачів та аспірантів «Актуальні питання ветеринарної медицини: реалії та перспективи – 2025», що присвячені висвітленню актуальних питань ветеринарної медицини.

Матеріали друкуються в авторській редакції мовою оригіналу. Відповідальність за зміст матеріалів несуть автори.

УДК 636.09(043.2)
© Державний біотехнологічний університет, 2025

Обстеження повинні будуватися на основі використання мінімальної кількості найбільш необхідних лабораторних досліджень, які міститимуть максимальну кількість інформації для даної патології.

Лабораторно-діагностичні дослідження з оцінкою їх діагностичної інформативності дозволяють забезпечити правильність призначення діагностично-значущих лабораторних досліджень та покращити діагностику внутрішніх хвороб.

УДК 576.343:612.111:619

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ПОСТГІПЕРТОНІЧНИЙ ГЕМОЛІЗ ЕРИТРОЦИТІВ СОБАКИ

Ніпот О.Є., кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2877-8896
Єршова Н.А., кандидат біологічних наук, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9332-6752
Єршов С.С., кандидат біологічних наук, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6136-1825
Чабаненко О.О., доктор філософії за спеціальністю «біологія», Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1977-3495
Федосова С.М., кандидат біологічних наук, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна
Шпакова Н.М., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0148-7522

Моделювання реакції живих систем на вплив зовнішніх чинників є методом, що спрощує вивчення та прогнозування поведінки досліджуваних об’єктів. Однією з моделей є постгіпертонічний лізис, що виникає при ресуспендуванні клітин у ізотонічному розчині після впливу гіпертонічного середовища, що може формуватися, наприклад, на етапі розморожування еритроцитів після кріоконсервації. Аналізуючи процес постгіпертонічного пошкодження можна відокремити два значущі фактори впливу – температура та концентрація компонентів гіпертонічного середовища.

У роботі використовували еритроцити собаки (Canis lupus familiaris) Заготівлю крові і всі маніпуляції проводили згідно з вітчизняними та міжнародними біоетичними нормами щодо проведення експериментів на тваринах. Після видалення плазми еритромасу двічі відмивали шляхом центрифугування. Постгіпертонічний лізис здійснювали шляхом ізотермічного переносу аліквоти еритроцитів з гіпертонічного середовища (1-2 моль/л NaCl) в ізотонічне (0,15 моль/л NaCl). Вміст гемоглобіну, що вийшов у супернатант, визначали спектрофотометрично. Статистичну обробку отриманих числових даних проводили за допомогою програми "Statistica".

З отриманих даних видно, що за обох температур спостерігається зростання пошкодження клітин при збільшенні концентрації солі у середовищі дегідратації. Так рівень гемолізу еритроцитів при 37^{o}C складає: 1M NaCl - 3±1%; 1,25 - 6±2%; 1,5 -15±4%; 1,65 - 33±7%;1,75 - 51±5%; 2,0 – 79±8%. При 0^{o}C: 1M NaCl - 4±1%; 1,25- 6±3%; 1,5 -12±4%; 1,65 - 20±4%;1,75 - 32±5%; 2,0 – 54±7%. Слід відмітити, що вплив температури стає більш значущим зі зростанням концентрації NaCl у гіпертонічному середовищі.

Вважається, що пошкодження мембрани при постгіпертонічному лізисі відбувається внаслідок накопичення іонів натрію у внутрішньоклітинному середовищі при інкубації клітин у гіпертонічному розчині і осмотичного шоку при переміщенні клітин у фізіологічний розчин через надлишковий вхід води. [1, 2]. Це підтверджується даними нашої роботи, а саме зростанням пошкодження клітин при збільшенні концентрації NaCl у гіпертонічному середовищі. Температура є важливим фактором, що у значній мірі визначає плинність біологічної мембрани. Підвищення температури сприяє рухливості фосфоліпідів, здатності мембрани змінювати площу поверхні, збільшенню еластичності. Зменшення – навпаки, формуванню кластерів та ригідності мембрани. Виходячи з цього можна б було очікувати збільшення пошкодження при зниженні температури в умовах постгіпертонічного шоку, але ми спостерігаємо протилежне. Це можна пояснити тим, що, у відповідності з провідною гіпотезою щодо природи постгіпертонічного пошкодження [1], при зниженні температури накопичується менша кількість іонів натрію. Це, у свою чергу, зменшує осмотичний тиск на мембрану і знижує рівень гемолізу.

Таким чином, вплив гіпертонічного середовища на еритроцити собаки залежить від концентрації його компонентів та температури за якої здійснюється переміщення еритроцитів у фізіологічні умови. Беручи до уваги отримані результати можна прогнозувати, наприклад, рівень пошкодження еритроцитів собаки при їх відігріванні після кріоконсервації та видалені кріопротектора.

Бібліографічний список:

1. Muldrew K., (2008), *Cryobiology*, 57, 251-256.
2. Klbik I., (2024), *Cryobiology*, 114, 104795.

КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЕРИТРОЦИТІВ СОБАКИ З ВИКОРИСТАННЯМ КРІОКОНСЕРВАНТУ «ПРОПАНДІОСАХАРОЛЬ»

Пахомова Ю.С., кандидат біологічних наук, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2682-3796
Єршова Н.А., кандидат біологічних наук, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9332-6752
Чеканова В.В., кандидат біологічних наук, с.н.с., Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0585-2224
Шпакова Н.М., доктор біологічних наук, с.н.с., Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0148-7522

На даний час питання довготривалого зберігання донорської крові тварин з метою її використання у ветеринарній практиці досі залишається не вирішеним. Зокрема, для таких широко розповсюджених тварин, як собаки, у банках крови досі використовується гіпотермічне зберігання крові та заморожування лише окремих її компонентів (таких як плазма та кріопреципітат). Недоліком гіпотермічного зберігання крові є короткий термін (до 2-3 тижнів), що унеможливлює створення повноцінних банків донорської крові. Таким чином, на даний час гостро постає проблема розробки та впровадження протоколів кріоконсервування компонентів крові тварин з метою забезпечення їх довгострокового зберігання і створення необхідного запасу кріоконсервованих клітин для їх використання з лікувальною метою.

Наразі довгострокове зберігання еритроцитів собаки є менш розробленою проблемою, ніж зберігання еритроцитів людини, хоча розвиток ветеринарії створює