

рыбном хозяйстве внутренних водоемов / М. Г. Гробокопатель, В. Й. Вдовиченко. – Л.: УкрНИИРХ, 1984. – 22 с.

3. Економічний розрахунок збитків від хвороб риби і проведення лікувально-профілактичних заходів / О. М. Давидов, Ю. Д. Темніханов, А. Е. Галатюк [та ін.] // Матеріали міжнар. наук. конф. «Проблеми екології ветеринарної медицини Житомирщини». – Житомир, 2005. – С. 153–157.

4. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР: В 3 т. / Под ред. О. Н. Бауэра. – Ленинград: Наука, 1987. – Т. 3: Паразитические многоклеточные. – Ч. 2. – 584 с.

5. Чуйко А. А. Временная методика определения экономической эффективности, проводимых противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах в Белоруссии / А. А. Чуйко. – Минск, 1985. – 9 с.

6. Лобойко Ю. В. Ефективність застосування протипаразитарного препарату «Бровермектин-гранулят» за ектопаразитозів коропа / Ю. В. Лобойко, В. В. Стибель // Аграрний вісник Причорномор'я. Зб. наукових праць. – Одеса, 2013. – Вип. 68. – С. 174–178.

7. Лобойко Ю. В. Ефективність застосування бровермектин-грануляту™ за лернеозної інвазії коропа та його вплив на гематологічні показники риби / Ю. В. Лобойко, А. В. Березовський, В. В. Стибель // Ветеринарна медицина. Міжвідм. темат. наук. зб. – Х., 2011. – № 95. – С. 366–367.

Стаття надійшла до редакції 8.09.2015

УДК 619:616.91:636.7/8

**Лугова Є. С.**, студент магістратури,  
**Калачнюк Л. Г.**, д.б.н., професор ([lilkalachnyuk@gmail.com](mailto:lilkalachnyuk@gmail.com))<sup>©</sup>  
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ,  
Україна

### **ХРОНІЧНА НИРКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ ДРІБНИХ ТВАРИН І АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ**

*Дана робота присвячена дослідженню взаємозв'язку між артеріальною гіпертензією та хронічною нирковою недостатністю. Нормальний рівень кров'яного тиску життєво необхідний для нормального функціонування як кожного окремого органу зокрема, так і організму в цілому. Підвищення артеріального кров'яного тиску виникає внаслідок затримки іонів натрію і води в організмі та активації ренін-ангіотензин-альдостеронової системи.*

*Стійка артеріальна гіпертензія є небезпечною для таких органів-мішеней, як нирки, які підтримують нормальний рівень артеріального тиску. Системне вимірювання артеріального кров'яного тиску виявляє ступінь ризику захворювання хронічної ниркової недостатності та є важливим фактором за визначення діагнозу та уникнення необгрунтованого вживання антигіпертензивних препаратів.*

**Ключові слова:** хронічна ниркова недостатність, артеріальна гіпертензія, ниркова гіпертензія, системний артеріальний кров'яний тиск, тонометрія, собаки, коти.

УДК 619:616.91:636.7/8

**Луговая Е. С.**, студент магистратуры, **Калачнюк Л. Г.**, д. б. н., профессор  
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Киев,  
Украина

### **ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МЕЛКИХ ЖИВОТНЫХ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

*Данная работа посвящена исследованию взаимосвязи между артериальной гипертензией и хронической почечной недостаточностью. Нормальный уровень*

кров'яного тиску життєво необхідним для нормального функціонування кожного окремого органу в частині, так і організму в цілому. Підвищення артеріального кров'яного тиску виникає внаслідок затримки іонів натрію та води в організмі та активації ренин-ангіотензин-альдостеронової системи.

Стійка артеріальна гіпертензія небезпечна для таких органів-мишеней, як нирки, які підтримують нормальний рівень артеріального тиску. Системне вимірювання артеріального кров'яного тиску визначає ступінь ризику захворювання хронічної ниркової недостатності та є важливим фактором визначення діагнозу та уникнення необґрунтованого застосування антигіпертензивних препаратів.

**Ключові слова:** хронічна ниркова недостатність, артеріальна гіпертензія, ниркова гіпертензія, системне артеріальне кров'яне тиску, тонометрія, собаки, кішки.

UDC 19:616.91:636.7/8

**Ye. S. Luhova**, Student of Magistracy

**L. G. Kalachnyuk**, D.Biol.Sci, Professor, likalachnyuk@gmail.com

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, , Ukraine

### **CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY OF SMALL ANIMALS, AND ARTERIAL HYPERTENSION**

*This article is devoted to the interconnection between chronic kidney disease and arterial hypertension. Normal blood pressure is vital for normal functioning of each separate organ and the organism in general. Increase of arterial blood pressure is caused by a delay of sodium ions and water in the organism and by the activation of the renin-angiotensin-aldosterone system.*

*Stable arterial hypertension is dangerous for such target-organs, as kidneys, which maintain normal level of blood pressure. Systemic arterial blood pressure measurement detects the risks of chronic kidney disease. It is also an important point in the diagnosis and helps to avoid unwarranted use of antihypertensive drugs.*

**Key words:** chronic kidney disease, arterial hypertension, kidney hypertension, systemic arterial blood pressure, tonometry, dogs, cats.

Відомо, що ниркова гіпертензія - це системна артеріальна гіпертензія, яка пов'язана етіопатогенетично з яким-небудь захворюванням нирок. Переважна більшість з них відомих хронічних нефропатій, як інфекційного, так і неінфекційного характеру (автоімунні, спадкові, обмінні і т.д.), є причиною її появи [1, 3-5].

Ниркову гіпертензію можна віднести (як в абсолютному, так і відносному значенні) до однієї з основних причин розвитку стійкої артеріальної гіпертензії в кішок [1]. У собак ниркова гіпертензія в цілому зустрічається не так часто, оскільки у цього виду тварин значно рідше діагностуються і власне самі нефропатії.

У патогенезі ниркової гіпертензії вагоме місце займають вазоактивні субстанції, які діють на ендотелій приносячої та виносної артеріол клубочка. Змінюючи діаметр просвіту артеріол, вони підтримують нормальний рівень інтрагломерулярного тиску, який необхідний для фільтрації. Зміна тонусу ендотелію призводить до гіперфільтрації, що в свою чергу спричиняє дисфункцію та необоротні структурні зміни в паренхімі нирок (гломеруло-, ангіо-, нефросклероз) [4]. Враховуючи вказане вище, метою даної роботи було встановити важливість вимірювання системного артеріального кров'яного тиску за визначення діагнозу хронічна ниркова недостатність (ХНН).

**Матеріал та методи.** Для дослідження використовували 5 котів і 5 собак, яким було діагностовано ХНН різних стадій. Вимірювання системного артеріального кров'яного тиску здійснювали в умовах ветеринарної клініки «Зоолукс». Вимірювання системного артеріального кров'яного тиску здійснювали за методом

осцилографічної тонометрії, який базується надяганням манжети на корінь хвоста, яка з'єднана з електронним блоком та грушею для нагнітання повітря.

**Результати досліджень.** Дослідженню підлягали тварини, яким було діагностовано ХНН на підставі анамнезу, клінічних та додаткових досліджень на базі ветеринарної клініки «Зоолюкс» (табл., рис.).

Таблиця

**Підстадійність залежно від кров'яного тиску за The International Renal Interest Society [2]**

Систолічний кров'яний тиск (мм рт. ст.)	Діастолічний кров'яний тиск (мм рт. ст.)	Підстадійність
<150	<95	0 Мінімальний ризик
150-159	95-99	1 Низький ризик
160-179	100-119	2 Помірний ризик
≥180	≥120	3 Високий ризик

Вимоги вимірювання артеріального кров'яного тиску у собак та кішок:

- сучасний прилад для визначення кров'яного тиску у дрібних тварин ;

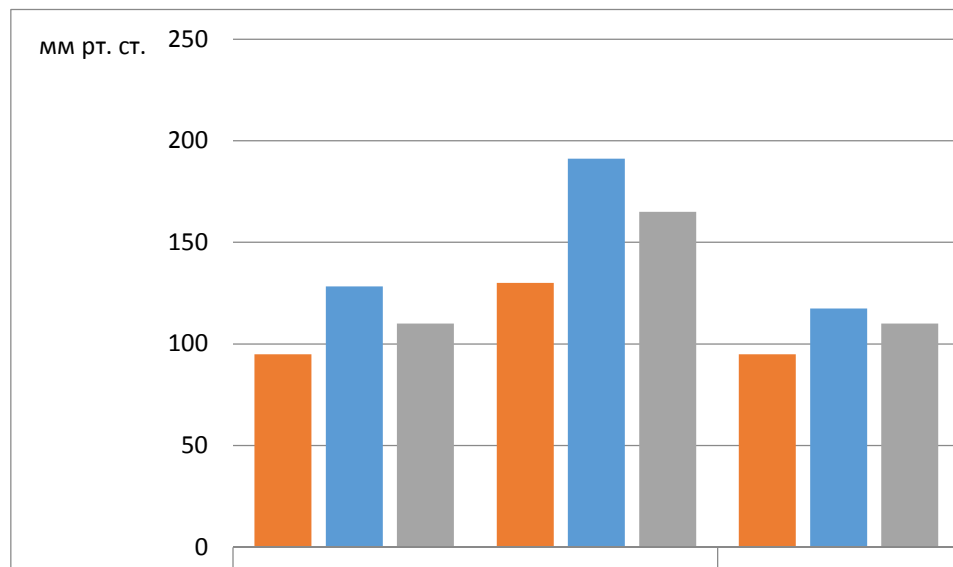
- окрема тиха кімната для проведення процедури;

- кваліфікований ветеринарний фахівець;

- не менше ніж п'ятикратне послідовне вимірювання (вираховується середній показник).

Пацієнтів класифікують залежно від вимірювання кров'яного тиску до ступеня ризику ураження органів-мішеней (ознаки пошкодження або ускладнення).

Даними і попередніми [5] дослідженнями ми доводимо, що вимірювання артеріального тиску є важливим за визначення діагнозу хронічна ниркова недостатність, оскільки артеріальна гіпертензія чинить негативний вплив на нирки внаслідок підвищення гідростатичного тиску в петлях клубочка, що призводить до функціональних розладів, а пізніше до анатомо-морфологічних змін [1, 3, 4].



**Рис. 1. Артеріальний кров'яний тиск котів і собак порівняно з нормою. I - Діастолічний кров'яний тиск, II - Систолічний кров'яний тиск.**

**Висновок і перспективи подальших досліджень.** Вимірювання системного артеріального тиску дає змогу своєчасно використовувати прийоми відповідної медикаментозної терапії, з метою уповільнення розвитку подальшого їх ураження, прискорення термінів одужання і підвищення якості життя тварини.

Тому за визначення діагнозу ХНН необхідно обов'язково вимірювати системний артеріальний кров'яний тиск, виконуючи дотримання всіх вимог, для обгрунтованого призначення антигіпертензивних препаратів.

#### Література

1. Effect of control of systolic blood pressure on survival in cats with systemic hypertension / R.E. Jepson, J. Elliott [et al.] // J. Vet. Intern. Med. – 2007. – Vol. 21. – P. 402–409.

2. IRIS staging of CKD. International Renal Interest Society website. iris-kidney.com/guidelines/staging.shtml. Accessed January 14, –2015.

3. Леонард Р. А. Гломерулонефриты кошек: современные методы диагностики, лечения и профилактики. – Челябинск: 2010. – 75 с.

4. Леонард Р. А. Нефропатии собак и кошек и артериальная гипертензия / Р. А. Леонард // Современная ветеринарная медицина. – 2015. – № 1. – С. 28–38.

5. Стадійність хронічної ниркової недостатності у дрібних тварин / Є. С. Лугова, Л. Г. Калачнюк // Наук. вісник ЛНУВМтаБТ ім. С. З. Гжицького, Львів, 2015. –Т.17, №1(61), Ч.2 – С.89–91.

*Стаття надійшла до редакції 24.09.2015*

УДК 359.21, 615.814.1, 599.537.2

**Мазовська С. В., к. вет. н., Кобзар О. В. ©**

(E-mail: lana.mazovskaya@ukr.net, Kobzar@icn.od.ua)

*Науково-дослідний центр Збройних Сил України «Державний океанаріум»,  
Одеса, Україна*

### **ЩОДО МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ТОЧОК У МОРСЬКИХ ССАВЦІВ**

*У статті автори розглянули можливість застосування біологічно активних точок тіла морських тварин, зокрема дельфінів афалін, з метою діагностики та корекції їх фізіологічного стану. Запропонований новий напрям досліджень із використанням біологічно активних точок тіла (БАТ) китоподібних при проведенні різноманітних лікувальних та профілактичних заходів з цими тваринами, а також визначення можливості корекції їх поведінки при утриманні в умовах неволі.*

*В основу практичних досліджень щодо можливості корекції фізіологічного стану і поведінки у морських ссавців, які утримуються в умовах неволі, можуть бути покладені результати попередніх досліджень, до проведення яких свого часу був залучений один з авторів даної статті (Кобзар О.В.). Метою даних досліджень була розробка спеціального багатоканального приладу для проведення діагностики і оцінки психофізіологічного стану людини в режимі реального часу за допомогою безпосереднього впливу на біологічно активні точки її тіла.*

**Ключові слова:** морські ссавці, дельфіни, біологічно активні точки, рецептори, стрес-фактори, резистентність, профілактика, терапія.

УДК 359.21, 615.814.1, 599.537.2

**Мазовская С.В., Кобзарь А.В.**

*Научно-исследовательский центр Вооруженных Сил Украины «Государственный океанариум», Одесса, Украина*

### **ОТНОСИТЕЛЬНО ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ТОЧЕК У МОРСКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ**

© Мазовська С.В., Кобзар О.В., 2015