

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

**НАУКОВІ ПРАЦІ
ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ
АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ**

Серія: Ветеринарна медицина

Випуск 6

Полтава – 2013

УДК 619 : 06.055.2 : 378.014.15 : 63(477.53)

ББК 48

П 52

Редакційна колегія:

Панікар І.І., к.в.н. (відповідальний редактор);
Дмитренко Н.І., к.в.н. (відповідальний секретар);
Бердник В.П., д.в.н.,
Євстаф'єва В.О., д.в.н.,
Замазій А.А., д.в.н.,
Каришева А.Ф., д.в.н.,
Киричко Б.П., д.в.н.,
Локес П.І., к.в.н.,
Передера С.Б., к.в.н.,
Скрипка М.В., д.в.н.

Засновник –
Полтавська державна
аграрна академія.
Свідоцтво про державну реєстрацію
ПЛ № 970-227Р від 10 червня 2011 р.

Адреса редакції: 36003,
м. Полтава, вул. Г.Сковороди, 1/3,
Полтавська державна
аграрна академія,
тел. +38(05322) 2-28-93
e-mail: fvmpoltava@ukr.net

П 52 Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія:
Ветеринарна медицина. – Полтава : ПДАА. – 2013. – Вип. 6. – 88 с.

У збірник включені наукові праці фахівців Полтавської державної аграрної академії, провідних навчальних закладів, науково-дослідних установ, підприємств і організацій Полтавщини, в яких відображені результати теоретичних і практичних досліджень з ветеринарної медицини.

УДК 330 : 06.055.2 : 378.014.15 : 63(477.53)

ББК 65

© Полтавська державна аграрна академія, 2013.

Як голова Асоціації спеціалістів ветеринарної медицини Полтавської області й просто викладач із 20-літнім стажем, бажаю студентам, випускникам, членам колективів ФВМ і ПДАА здоров'я, щастя, подальших успіхів у науковій і педагогічній роботі на благо і славу ФВМ, ПДАА та України.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бердник В. П. Відкриття меморіальної дошки визначному вченому педагогу К. П. Чепурову // Вісник ПДАА. – 2004. – № 1. – С. 116.
2. Бердник В. П., Мачуський О. В. Внесок вчених – вихідців із Полтавської губернії у становлення та розвиток ветеринарної медицини // Вісник ПДАА. – 2005. - № 2. – С. 117 – 119.
3. Бердник В. П., Пашова Н. Т., Пісоцька З. Г. Спогади про засновника Полтавської ЗНДВС доктора ветеринарних наук Т. В. Пашова // Вісник ПДАА. – 2009. – № 9. – С.115 – 118.
4. Додаток до рішення Полтавського губернського земельного управління від 1924 року, № Р – 1503-1-239. Характеристика на Безпечнікова В. Д.
5. Історія та сьогодення факультету ветеринарної медицини (присвячується 20-й річниці від дня заснування). – Полтава, 2012. – 62 с.

УДК 619:616.636 – 61.008.6

Дмитренко Н.І., кандидат ветеринарних наук

Полтавська державна аграрна академія

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕМОРЕНАЛЬНИХ ІНДЕКСІВ У ЦУЦЕНЯТ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук Кручиненко О. В.

У новонароджених знижена швидкість клубочкової фільтрації, секреція, здатність до концентрування сечі, обмежені можливості виведення надлишку води і осмотичного діурезу. Поруч з яскравими проявами, можливе і приховане протікання ниркової патології, що в подальшому може проявлятися хронічним процесом або призвести до формування хронічної ниркової недостатності. Діагностичними критеріями враження органів сечової системи у новонароджених являються: набряковий синдром; сечовий синдром (протеїн-, гемат-, лейкоцит-, кристалурія); синдром інтоксикації; блювання, зневоднення.

Ключові слова: новонароджені, креатинін, сечовина, геморенальні індекси, неонатальний період.

Постановка проблеми. Цікавість до проблем пери- і неонатальної нефрології обумовлена ростом числа випадків захворювання нирок і сечових шляхів, нерідко пов'язаних з неблагополуччям в анте- і неонатальному періодах. Факторами, що патологічно впливають на нирку, є вроджені і спадкові захворювання, екстрагенітальна патологія, гестози і загроза переривання щінності, внутрішньоутробні інфекції, гіпоксія плоду і новонародженого, переохолодження, метаболічні порушення, зневоднення, неадекватне енергетичне забезпечення [1, 2].

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Новонароджений повинен за короткий час пристосуватися до нових умов існування, що супроводжується значним напруженням функцій усіх органів і систем, в тому числі сечової. Незрілість ниркових структур і значні навантаження на нирки, особливо у цуценят з патологічними станами перинатального періоду, нерідко призводять до виникнення нефропатії [2, 3].

Основною функцією нирок є підтримання гомеостазу, що забезпечується за рахунок економії необхідних для організму з'єднань і екскреції їх надлишку, а також виділення метаболітів і чужорідних речовин. Нирки приймають участь в осмо-, волюмо-, іонорегуляції, підтримці кислотно-основного стану, екскреторних й інкреторних процесів в організмі. У новонароджених недосконала реабсорбція електролітів, амінокислот, глюкози, недостатньо ефективна нейрогуморальна регуляція ниркових функцій. Основні причини низької гломерулярної фільтрації – обмежена проникність клубочкових мембран, недостатня фільтруюча поверхня, низький артеріальний тиск і підвищений опір кровотоку. Нирки новонароджених здатні виводити рідину з організму якщо вона надходить поступово, одномоментне навантаження може викликати збільшення об'єму позаклітинної рідини без підвищення діурезу. [2, 4, 5].

Обмеження функціональних можливостей нирок новонароджених сприяє їх швидкому втягненню в патологічний процес при багатьох захворюваннях. Виділяють наступні фактори ризику розвитку ниркової патології у новонароджених: порушення внутрішньоутробного росту або недостатність годівлі, антенатальна гіпоксія, гемолітична хвороба, гнійно-запальні процеси, перината-

льне ушкодження ЦНС, екстремально низька вага тіла при народженні; вроджені і набуті порушення вуглеводного, білкового і жирового обміну [2, 6].

Мета досліджень. Визначення порушень роботи нирок на ранніх етапах.

Матеріали і методи досліджень. Для характеристики концентраційної функції нирок визначали концентраційний індекс (КІ) – відношення між кількістю креатиніну в сечі і крові та фактор концентрації сечовини (ФКС) – відношення між кількістю сечовини в сечі і крові.

Величину клубочкової фільтрації визначали за кліренсом ендogenous креатиніну та сечовини проводили збір сечі за визначений період часу з наступним взяттям венозної крові. Підраховували хвилинний діурез і вимірювали концентрацію креатиніну та сечовини в сечі та крові. Величину клубочкової фільтрації приводили до стандартної поверхні тіла, яку вираховували по формулі Дюбуа. Хвилинний діурез розраховували шляхом ділення загальної кількості сечі отриманої за три години на 180 хв.

Результати досліджень. У собак нирки гладенькі однососочкові, складають 0,5–0,7 % маси тіла. Особливістю будови нирок собак є досить довгі петлі нефрону, чим пояснюється вироблення у них концентрованої сечі. Розміри клубочків нирок новонароджених і їх загальна функціональна поверхня значно менша, ніж у дорослих. Капіляри гломерул покриті циліндричним і кубічним епітелієм, що менш сприятливо для фільтрації. Також у новонароджених більш короткі ніж у дорослих петлі Генле і проксимальні канальці, які менш звивисті та володіють недостатньою активністю ферментних систем.

Для характеристики концентраційної функції нирок визначають концентраційний індекс (КІ) – відношення між кількістю креатиніну в сечі і крові та фактор концентрації сечовини (ФКС) – відношення між кількістю сечовини в сечі і крові, які показують, у скільки разів концентрується дана речовина в нирках:

$$KI = U/P; \text{ та } \Phi KC = U/P; \text{ де}$$

U – концентрація креатиніну (сечовини) в сечі;

P – концентрація креатиніну (сечовини) в сироватці крові.

Визначення кліренсу в сучасній нефрології є основним методом для

отримання кількісної характеристики діяльності нирок – величини клубочкової фільтрації, яка безпосередньо співвідноситься з функціональною нирковою масою і, таким чином, може слугувати індикатором ниркової недостатності на більш ранньому етапі. Кліренс вказує, який об'єм плазми повністю очищається від креатиніну (сечовини) за 1 хвилину.

Методика визначення величини клубочкової фільтрації за кліренсом ендогенного креатиніну та сечовини включає в себе збір сечі за визначений період часу (від 2 до 24 годин) з наступним взяттям венозної крові. Підраховують хвилинний діурез і вимірюють концентрацію креатиніну та сечовини в сечі та крові. При хвилинному діурезі, який не перевищує 2 мл за хвилину визначають „стандартний” кліренс креатиніну (сечовини):

$$KK_{abc} (KC_{abc}) = U/P \times \sqrt{U}; \text{ де}$$

U – концентрація креатиніну (сечовини) в сечі;

U – діурез за 1 хв;

$\sqrt{U}$ – корінь квадратний із величини хвилинного діурезу;

P – концентрація креатиніну (сечовини) в сироватці крові.

Величина клубочкової ниркової фільтрації приводиться до стандартної поверхні тіла за формулою:

$$KK (KC) = KK_{abc} (KC_{abc}) \times 1,73 / \text{поверхня тіла новонародженого (m}^2\text{)}.$$

Поверхня тіла вираховується по формулі Дюбуа:

$$ПТ = \sqrt{(\text{довжина (см)} \times \text{маса (кг)})}$$

Хвилинний діурез розраховується шляхом ділення загальної кількості сечі отриманої за три години на 180 хв.

За різницею між об'ємами профільтрованої за 1 хвилину рідини та виділеної за цей час сечі легко вирахувати об'єм реабсорбованої води. Його зазвичай виражають у процентах до фільтрації (R%):

$$R\% = (\Phi KC \times U - U) / \Phi KC \times U \times 100 = U (\Phi KC - 1) / \Phi KC \times U \times 100 = \\ = (\Phi KC - 1) / \Phi KC \times 100; \text{ де}$$

ΦKC – фактор концентрації сечовини;

U – діурез за 1 хв.

Висновки:

1. Розрахунок індексів визначення функціонального стану нирок сприяє

виявленню патології на ранніх стадіях.

2. Геморенальні індекси можуть бути використані як основні діагностичні критерії при постановці заключного діагнозу, і дозволять контролювати ефективність проведеного лікування.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Нефрология и урология собак и кошек / [пер. с англ. Е. Махиянова]. – М.: Аквариум ЛТД, 2003. – 272 с.
2. Сукало А. В., Ткаченко А. К. Почка новорожденных. Режим доступа: <http://www.plaintest.com/pediatrics/kidney>.
3. Заболевание почек и мочевыводящих путей / В. М. Ярмоленко, О. Б. Лоран, Д. Ю. Пушкар, П. И. Раснер. – М.: Здоровье, 2002. – 62 с.
4. Любарская А. Б. Хроническая почечная недостаточность у кошек и собак / А. Б. Любарская, О. А. Любарская // Ветеринарный центр. – Владивосток, 2001. – С. 44–48.
5. Чиж А. С. Нефрология и урология / Чиж А. С., Пилотович В. С., Колб В. Г. – Мн.: Книжный дом, 2004. – 464 с.
6. Болезнь почек. Клиника, диагностика и лечение у мелких домашних животных. Режим доступа: <http://vet-clinic.ru/index.php?link=13&st=118&type=3&lang=1>.

УДК 636.1:619:616.995.1(477.53)

**Євстаф'єва В.О., доктор ветеринарних наук,
Шемет О.С., аспірант***

Полтавська державна аграрна академія

ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ КОНЕЙ У ГОСПОДАРСТВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук С.М. Кулинич

Представлені результати епізоотологічного обстеження коней на гельмінтози в господарствах Полтавської області (Полтавський, Диканський, Карлівський, Кобеляцький райони) з різною формою власності. Внаслідок гельмінтокопроскопічних досліджень встановлені збудники параскарозу та стронгілятозів. Найчастіше у коней виявляли стронгілятози (EI=90,5 %), менше – параскароз (EI=19,1 %). Нематодози коней реєстрували як у вигляді моноінвазій, так і в асоціативному перебігу. Сприйнятливість однокопитних до збудників гельмінтозів залежала від віку тварин.

* Науковий керівник – доктор ветеринарних наук Євстаф'єва В.О.

ЗМІСТ

<i>Авраменко Н.О., Міланко О.О.</i> Роль лисиці у поширенні сказу на території Сумської області	3
<i>Бердник В.П.</i> До історії створення та становлення факультету ветеринарної медицини Полтавської державної аграрної академії	8
<i>Дмитренко Н.І.</i> Діагностична цінність визначення геморенальних індексів у цуценят.....	16
<i>Євстаф'єва В.О., Шемет О.С.</i> Поширення гельмінтозів коней у господарствах Полтавської області	20
<i>Євстаф'єва В.О.</i> Вплив бровермектину, ектосану та тримератінвету на біохімічні показники сироватки крові свиней за асоціативних інвазій.....	24
<i>Запека І.Є., Скрипка М.В., Жук І.В.</i> Морфологічні зміни в органах травлення поросят за ентеритної форми колібактеріозу	29
<i>Заріцька А.О.</i> Клініко-морфологічні зміни за парвовірусного ентериту собак.....	33
<i>Кручиненко О.В.</i> Зміни деяких показників крові глибокотільних корів за гельмінтозів шлунково-кишкового тракту	36
<i>Локес П.І., Скрипка М.В., Канівець Н.С.</i> Склад слини телят віком шести місяців за виразкових процесів язика	41
<i>Мельничук В.В.</i> Поверхневий гнійний кон'юнктивіт у молодняку великої рогатої худоби (поширення, клінічні ознаки та лікування)	45
<i>Омельченко Г.О., Міланко О.О.</i> Пероральна вакцинація як метод боротьби зі сказом лисиць в Сумській області України	50
<i>Панікар І.І., Бугай К.А., Гаркава В.В.</i> Стан білкового обміну у поросят 2-тижневого віку	57
<i>Передера С.Б., Кінаш О.В.</i> Досвід використання ехінацеї пурпурової у птахівництві.....	62
<i>Самойлюк В.В.</i> Динаміка площі лімфоїдних утворень прямої кишки у поросят впродовж постнатального морфогенезу	68
<i>Скрипка М. В., Григор'єва І. В., Саулін П.І.</i> Патологоанатомічні та патолістологічні зміни в органах кролів за хронічного міксоматозу	72
<i>Сорокова В.В., Водолага Н.В.</i> Патологоанатомічні та гістоморфологічні зміни за асоційованого перебігу сальмонельозу та парші кролів	75
Аннотации	81
Annotation	84

Збірник наукових праць

**Наукові праці Полтавської державної
аграрної академії**

Серія: Ветеринарна медицина

Відповідальний редактор І.І. Панікар

Збірник засновано у 2011 році

Випуск 6

Формат 60x90/16. Ум. друк. арк. 7,5. Тираж 100 пр. Зам. № 98.

Видавець і виготовлювач: РВВ Полтавської державної аграрної академії.

Адреса: 36003, м. Полтава, вул. Г. Сковороди, 1/3.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2174 від 26.04.2005