



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
З ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
УРОЛОГІЧНІ ХВОРОБИ ТВАРИН
для здобувачів денної форми навчання
другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності
211 ветеринарна медицина**

Одеса 2025

УДК 636.7.025(083.13)

Укладачи:

Кандидат ветеринарних наук, доцент

Дубін Р.А.

Кандидат ветеринарних наук, доцент

Тодоров М.І

.

Рецензент: доцент кафедри інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. професора В. Я. Атамася

Чорний В.А.

Методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів факультету ветеринарної медицини з ОК «Урологічні хвороби тварин».

Схвалено науково-методичною комісією факультету ветеринарної медицини
Протокол № 11_ від 12 червня 2025 року

Відповідальний за випуск: М.І. Тодоров, кандидат ветеринарних наук, доцент

ЗМІСТ

<i>Самостійна робота 1. Анатомічна будова та функції нирок. Методи обстеження нирок.....</i>	<i>4</i>
<i>Самостійна робота 2. Особливості ведення хворих з сечовим та нефротичним синдромами</i>	<i>5</i>
<i>Самостійна робота 3. Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.....</i>	<i>7</i>
<i>Самостійна робота 4. Ураження нирок у хворих з цукровим діабетом</i>	<i>9</i>
<i>.....</i>	
<i>Самостійна робота 5. Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок</i>	<i>11</i>
<i>.....</i>	

Самостійна робота №1. Анатомічна будова та функції нирок.
Методи дослідження нирок

Мотиваційна характеристика теми. Ознайомитись з анатомічною будовою та функцією нирок, та основними методами дослідження нирок.

Самостійне вивчення рекомендовано проводити згідно наступної послідовності:

1. Основні функції нирок
2. Функції нирок у підтримці балансу мінералів та хімічних речовин крові
3. Роль нирок у підтримці артеріального тиску
4. Роль нирок в еритропоезі
5. Клінічні методи дослідження нирок
6. Інструментальні дослідження нирок

Терміни для запам'ятовування: еритропоетин, анемія, нефрон, ниркові тільца, юстагломерулярні клітини, артеріальна гіпертензія, швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ), УЗІ, КТ, МРТ.

Форма звітності: конспект, який розкриває питання, винесені на самостійне вивчення, чи презентація (за бажанням студента).

Питання для самоконтролю:

1. Основні функції нирок?
2. Функції нирок у підтримці балансу мінералів та хімічних речовин крові?
3. Роль нирок у підтримці артеріального тиску?
4. Роль нирок в еритропоезі?
5. Які основні клінічні методи дослідження нирок?
6. Наведіть основні інструментальні дослідження нирок?

Рекомендована література.

1. Клубочкова гіперфільтрація: визначення, механізми та клінічні прояви. Imed Helal 1, Godela M Fick-Brosnahan, Berenice Reed-Gitomer, Robert W Schrier . URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22349487/>
2. Прогрес у контролі артеріального тиску з аутосомно - домінуючою полікістозною хворобою нирок. Tevfik Ecder, MD · Charles L. Edelstein, MD, PhD · Godela M. Fick-Brosnahan, MD · Irene T. Duley, RN, ANP · Patricia A. Gabow, MD · Robert W. Schrier, MD. URL: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(00\)72068-3/abstract](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(00)72068-3/abstract)
3. 3.Serum uric acid, kidney volume and progression in autosomal-dominant polycystic kidney disease. Imed Helal 1, Kim McFann 2, Berenice Reed 1, Xiang-Dong Yan 1, Robert W Schrier 1, Godela M Fick-Brosnahan URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3616764/>

Самостійна робота №2. Особливості ведення хворих з сечовим та нефротичним синдромами

Мотиваційна характеристика теми. Ознайомитись з особливістю ведення хворих тварин з сечовим та нефротичним синдромами.

Самостійне вивчення рекомендовано проводити згідно наступної послідовності:

- 1.Суть сечового синдрому
- 2.Суть нефротичного синдрому
- 3.Суть перебігу вищеперерахованих синдромів
4. Ступені хронічної ниркової недостатності
- 5.Етапи лікувальних заходів
6. Контроль та підтримання водно-електролітного балансу
7. Лікування ускладнень: гіперкаліємії, енцефалопатії, набряку легень, гострої ниркової недостатності.

Терміни для запам'ятовування: сечовий синдром, поліурія, поллакіурія, ніктурія, дизурія, нефротичний синдром, протеїнурія, полідипсія. Хронічна ниркова недостатність (ХНН), гостра ниркова недостатність (ГНН), гіперкаліємія, водно-іонний обмін, гемодіаліз, анемія, атеросклероз, судомний синдром.

Форма звітності: конспект, який розкриває питання, винесені на самостійне вивчення, чи презентація (за бажанням студента).

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте сечовий синдром?
2. Охарактеризуйте нефротичний синдром?
3. Охарактеризуйте стадії лікування ХНН?
4. Охарактеризуйте етапи лікувальних заходів у разі ХНН.
5. Шляхи контролю водно - електролітного обміну у разі ХНН.
6. Лікувальні заходи у разі ускладнень ниркової недостатності (гіперкаліємія, енцефалопатія, набряк легень)

Рекомендована література.

1. Cockcroft B.W., Gault M.H. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine // Nephron.- 1976.-Vol.16.-N1.-P.31-41.
2. Колесник М.О., Дудар І.О., Гончар Ю.І., Кулизький М.В., Колесник І.М. “Перитонеальний діаліз та гемодіаліз у лікуванні хворих з хронічною нирковою недостатністю”// Методичні рекомендації – Київ.- 2003.-46с.
3. Locattelli F., Del Vecchio L., Pozzoni P. The importance of early detection of chronic kidney disease // Nephrol Dial Transplant. - 2002.- V.17, Suppl.11.-P.2-7.

Самостійна робота №3. Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.

Мотиваційна характеристика теми. Ознайомитись із причинами виникнення та особливістю клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; навести сучасні рекомендації щодо лікування вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих.

Самостійне вивчення рекомендовано проводити згідно наступної послідовності:

1. Причини виникнення вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих.
2. Вплив Первинного гіперальдостеронізму на виникнення гіпертензії
3. Сучасні рекомендації щодо лікування вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих

Терміни для запам'ятовування: артеріальна гіпертензія, Об'єм циркулюючої крові (ОЦК), загальний периферичний опір судин (ЗПОС), Вторинна гіпертензія, систолічна гіпертонія, пульс, тиск.

Форма звітності: конспект, який розкриває питання, винесені на самостійне вивчення, чи презентація (за бажанням студента).

Питання для самоконтролю:

1. Причини виникнення вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих.
2. Вплив Первинного гіперальдостеронізму на виникнення гіпертензії.
3. Сучасні рекомендації щодо лікування вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих.

Рекомендована література.

1. Лук'яненко Н.С. Вибір тактики лікування дітей раннього віку з пієлонефритом та міхурово-сечовідним рефлюксом, асоційованим із порушенням фібрилогенезу/Н.С. Лук'яненко, Н.А. Петріца, К.А. Кенс, Р.А. Наконечний, О.Я. Короляк. Здоров'я України. Урологія 2017. №3. С 22-24.

2. Gould D.B. Mutations in Col4a1 cause perinatal cerebral hemorrhage and porencephaly // D.B. Gould, F.C. Phalan, G.I. Breedveld / Science. 2005. Vol.308. P.1167-1171
3. Recent developments in epigenetics of acute and chronic kidney diseases. Marpadga A. Reddy, Rama Natarajan'Correspondence information about the author Rama NatarajanEmail the author Rama Natarajan published online 20 May 2015 [https://www.kidney-international.org/article/S2157-1716\(15\)32170-5/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S2157-1716(15)32170-5/fulltext) .

Самостійна робота №4. **Ураження нирок у хворих з цукровим діабетом**

Мотиваційна характеристика теми. Вивчити вплив підвищеного вмісту глюкози в крові у разі цукрового діабету на паренхіму нирок.

Самостійне вивчення рекомендовано проводити згідно наступної послідовності:

1. Охарактеризуйте основні симптоми діабетичної хвороби нирок
2. Заходи які сприяють збереженню нирок у разі цукрового діабету
3. Прийом ліків у разі ураження нирок при цукровому діабеті

Терміни для запам'ятовування: Діабетична нефропатія, Хронічна хвороба нирок, задишка, нудота, рівень цукру (глюкози) в крові, співвідношення альбумін:креатинін, швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ)

Форма звітності: конспект, який розкриває питання, винесені на самостійне вивчення, чи презентація (за бажанням студента).

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте основні симптоми діабетичної хвороби нирок?
2. Заходи які сприяють збереженню нирок у разі цукрового діабету
3. Прийом ліків у разі ураження нирок при цукровому діабеті

Рекомендована література.

1. Edmonds M.E. Ulcer research classification consensus meeting // The diabetic Foot, 2002. – V.5. – P.12-14.
2. Gurieva I.V., Komelyagina E.U., Kuzina I.V. Effects lipoic acid in-aof short course tretment with antioxidant diabetic foot and diabetic foot risk group patients // Joint Meeting of Neurodiab and Diabetic Foot Study Group of the EASD, 2000.— P. 23.
3. Young M., Breddy J.L., Veves A., Boulton A.J. The prediction of diabetic neuropathic foot ulceration using vibration perception thresholds // Diabetes Care, 1994.— V. 17, No. 6.— P. 557-560

Самостійна робота №5. Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок

Мотиваційна характеристика теми. Ознайомитись із механізмом ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у разі хвороб нирок.

Самостійне вивчення рекомендовано проводити згідно наступної послідовності:

1. Функції нирок у підтримці балансу мінералів та хімічних речовин крові
- 2.Вплив нирок на Са обмін
3. Регуляція Са - фосфорного обміну у нирках

Терміни для запам'ятовування: Ниркова остеодистрофія, остеодистрофія з прискореним кістковим метаболізмом, остеопатія алюмінієва, остеодистрофія змішана, синдром мінеральних і кісткових порушень, гіперфосфатемія .

Форма звітності: конспект, який розкриває питання, винесені на самостійне вивчення, чи презентація (за бажанням студента).

Питання для самоконтролю:

1. Якім чином нирки підтримують баланс мінералів та хімічних речовин у крові?
2. Охарактеризуйте вплив нирок на Са обмін?
3. Охарактеризуйте Са - фосфорний обмін у нирках.

Рекомендована література.

1. Комітет з питань охорони здоров'я (2018) Резолюція засідання «круглого столу» на тему: «Цукровий діабет. Міжнародний досвід. <http://komzdrav.rada.gov.ua/uploads/documents/30887.pdf>
2. Оцінка та лікування хронічних захворювань нирок: короткий огляд клінічних рекомендацій щодо лікування захворювань нирок: поліпшення глобальних результатів 2012 року. Автори: Пол Е. Стівенс, MBBS, BSCY ADIRA LEVIN. URL: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/0003-4819-158-11-201306040-00007>
3. Первинна діагностика хронічного захворювання нирок у дорослих з цукровим діабетом 2 типу: Дослідження add-KD (усвідомлення, діагностика та терапія лікарськими препаратами для діабету 2 типу та хронічна ниркова хвороба) Linda A. Shchekh 1, Rebecca S. Stewart 2, Xui-Lin Su 3, Richard J. Deloski 3, Brad S. Astor 4, Chester X Fox 5, Peter A. McCalou 6, Joseph A. Vassalotti 7 URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25427285/>