

УДК 619:617.7 – 08

Петренко В.С., аспірантка кафедри хірургії ім. акад. І.О. Поваженка ©
Національний аграрний університет біоресурсів і природокористування України

АСПЕКТИ ПАТОГЕНЕЗУ ТА РЕЗУЛЬТАТИ КОНСЕРВАТИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ СОБАК, ХВОРИХ НА ГЛАУКОМУ

Представлено результати стосовно консервативних методів лікування собак, хворих на глаукому та аспекти патогенезу даного захворювання.

Ключові слова: собаки, глаукома, захворювання, очі.

Вступ. Глаукома (з грец. – колір морської води, блакитний) – важке хронічне або гостре захворювання органа зору, яке характеризується постійним або періодичним підвищенням внутрішньоочного тиску (ВОТ). Хвороба запускає механізм незворотних морфологічних змін у сітківці і волокнах зорового нерва на тлі трофічних розладів у шляхах відтоку внутрішньоочної рідини (ВОР).

Глаукома може вражати тварин різних вікових груп, але, як правило, вона проявляється у другій половині їхнього життя, коли починають розвиватись серцево-судинні, ендокринні, нервові розлади тощо. Як відмічають окремі дослідники [7–9], особливо це стосується трабекулярного апарату і шлемівового каналу, який являє собою війкову щілину. В останньому водяниста волога збирається і через десятки тоненьких каналців, що впадають в епісклеральні вени ока, спрямовується у венозне русло [10 – 11].

Мета дослідження. Визначити діагностичні критерії та ефективність схем терапії собак, хворих на глаукому.

Матеріал і методи дослідження. За період із 2009 – 2010 р.р. у навчально-науково-виробничу ветеринарну клініку Навчально-наукового інституту ветеринарної медицини та якості і безпеки продукції тваринництва, а також у приватні ветеринарні клініки «Айболіт» і «Центр ветеринарної медицини» м. Одеса надходили собаки із різними нозологічними формами офтальмологічних захворювань органа зору.

При клінічному і офтальмологічному обстеженні із 372 тварин було діагностовано глаукому у 22 голів, що склало 5,9 % від різних видів офтальмопатології.

У вивченні даної патології застосовували клінічний огляд, пальпацію, тонометрію, бокове фокусне освітлення, кератоскопію, Пуркін'є-Сансонівське зображення, офтальмоскопію. Цифровий матеріал обробляли методом варіаційної статистики з використанням t – критерію Ст'юдента.

У собак, хворих на глаукому, вивчали форми і стадії патологічного процесу, а також стан внутрішньоочного тиску. Як свідчать дані дослідження, найбільший відсоток клінічного розвитку хвороби припадає на змішану (36,4%) і закритокутову форми патологічного процесу (31,8%). За стадійністю хронічна

глаукома переважно домінує (45,5%); дещо менше (31,8%) вона проявляється розвиненою стадією ураження органа зору.

У віковому аспекті дана хвороба переважно розвивається у другій половині життя тварин (6 – 9 років) - 31,9%, а найбільший її відсоток (45,4%) припадає на собак віком старше 9-ти років.

З 22 тварин, хворих на глаукому, залежно від віку, форми, стадії і ВОТ було сформовано 3 дослідні групи. До першої увійшло 5 собак, віком від 3 до 5 років; до другої (6 - 8 років) – 7 тварин і до третьої - 10 собак (старше 9 років). Відповідно до загального стану тварин і розвитку патологічного процесу були апробовані різні схеми консервативного лікування з використанням комбінацій препаратів за трьома схемами шляхом їх інсталяції внутрішньовенного або внутрішньом'язового введення впродовж 40 діб.

Ефективність консервативного лікування за різних комбінацій лікарських препаратів контролювали станами ВОТ портативним аппланативним тонометром Маклакова ІГД-02 "ПРА" через кожні 5 діб.

Таблиця 1.

Схеми (I - III) гіпотензивної терапії аналогами простогландинів

I	<p>У кон'юнктивальний мішок інсталюють:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ тімолола малеат 0,5% р-н 2 р/добу; ➤ дорзоламід (Трусопт) 2% р-н 3 р/добу. <p>Системна терапія Внутрішньо:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ацетазоламід (Діакарб) по 0,25–0,5 г 2–3 р/добу; <p>Парентерально (внутрішньом'язово або внутрішньовенно):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ маннітол (Маннітол, 20% розчин для інфузій у флаконах по 500 мл) внутрішньовенно крапельно протягом не менше 30 хв по 1,5 г/кг (20%-ний розчин 7,5–10 мл/кг, 15%-ний розчин 10–13 мл/кг);
II	<p>У кон'юнктивальний мішок інсталюють:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ пілокарпін 1%-ний р-н 3–4 інсталяції протягом декількох годин, далі 2–3 р/добу; ➤ дорзоламід (Трусопт) 2%-ний р-н 3 р/добу або брінзоламід (Азопт) 1%-на суспензія 2р/добу. <p>Системна терапія Внутрішньо:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ацетазоламід (Діакарб) по 0,25–0,5 г 1–2 р/добу;
III	<p>У кон'юнктивальний мішок інсталюють мідріатики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ атропіна сульфат 1%-ний р-н 5–6 р/добу; <p>Місцево застосовують гіпотензивні засоби:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ тімолола малеат 0,5%-ний р-н 2 р/добу; ➤ дорзоламід (Трусопт) 1%-на суспензія 2 р/добу; <p>Субкон'юнктивально вводять мідріатики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ атропіна сульфат 0,1%-ний р-н 1 р/добу; ➤ фенілефрін (Мезатон) 1%-ний р-н 1 р/добу. <p>Внутрішньо:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ацетазоламід (Діакарб) по 0,25–0,5г 2–3 р/добу; ➤ гліцерол (50%-ний розчин гліцерина, приготовлений ex tempore) по 1–2 г/кг/добу

При лікуванні тварин, хворих на глаукому, головним завданням є попередження або зупинення падіння зорових функцій. Для цього потрібна, у першу чергу, стійка нормалізація внутрішньоочного тиску.

Застосовують консервативне й хірургічне лікування. Консервативне лікування складається з гіпотензивної терапії, медикаментозного лікування, що спрямоване на покращення кровообігу та обмінних процесів в тканинах ока.

З гіпотензивних речовин, насамперед, застосовують міотики. Вони викликають звуження зіниці і покращують відтік рідини з ока й цим самим знижують внутрішньоочний тиск. Крім того, міотики підвищують тонус війкового м'яза, розширюють судини переднього сегменту ока та збільшують їхню проникність.

Застосовують холіноміметики і антихолінестеразні речовини. З холіноміметиків – пілокарпін, карбохолін, але частіше усього – пілокарпін.

Використовують 1-2-4 і 6%-ні розчини пілокарпіну. Вже через 10 – 15 хвилин після інсталяції пілокарпіну настає міоз. Дія пілокарпіну короткочасна. Для пролонгованої дії очні краплі готуються на 0,5 - 1%-ному розчині метилцелюлози, 2%-ному розчині карбоксилметилцелюлози і 5-10%-ному розчині полівінілового спирту. Використовують також 2-3%-ні пілокарпінові мазі і очні лікарські плівки. З антихолінестеразних препаратів частіше застосовують 0,25%- ний езерин, 0,5% - ний розчин прозерину, 0,02%-ний розчин фосфаколу і арміну.

Результати дослідження. Як свідчать дані таблиці № 1, при лікуванні тварин, хворих на глаукому, при застосуванні комбінацій із препаратів у першій дослідній групі, починаючи з 15 доби, ми відмічали, що у 3-х тварин (60%) ВОТ поступово зменшувався до 25 доби і становив 25,9 – 26,0 мм рт. ст. Стабілізація якого достовірно ($p < 0,01$ – $p < 0,001$) не змінювалась впродовж останніх 15 днів експерименту. У двох інших собак, цієї ж групи (40%), позитивної або негативної динаміки (зменшення або збільшення ВОТ) не було виявлено.

У другій дослідній групі, починаючи з 30 доби, у 3 тварин (42,8%) ми встановили недостовірне зниження ВОТ до 35 доби і лише із 40 доби він знизився до верхньої межі фізіологічних показників (26,0 мм рт. ст.). У інших 2 тварин (28,6%), після 25-ти денного лікування, ВОТ достовірно знизився ($p < 0,05$ – $p < 0,01$) і знаходився у межах норми, а у решти (2-х) хворих (28,6%) позитивний результат був відсутній і практично нічим не відрізнявся від початкових показників.

У третій дослідній групі (10 тварин) у 6-ти собак (60%) упродовж усього експерименту позитивного результату не було досягнуто, а в 2-х із них (25%) лікування хвилеподібно змінювалось без будь-якої закономірності як до загального фізіологічного стану так і зорової функції. В останні п'ять днів експерименту в однієї з них ВОТ знизився до мінімальної достовірності ($p < 0,05$). У решти 2-х показники ВОТ ще більш збільшилися й під кінець лікування наступила повна сліпота.

Таблиця 2.

Динаміка показників внутрішньоочного тиску у дослідних груп собак впродовж 40 діб .

Групи тварин	До лікування (норма 24–26 мм.рт.ст)	Період дослідження (доба)							
		5-а	10-а	15-а	20-а	25-а	30-а	35-а	40-а
I (n = 5)	28,2	28,1	28,2	26,5	26,3	25,9	25,9	26,0	25,9
	27,3	27,4	27,4	27,3	27,4	27,4	27,4	27,3	27,4
	29,4	29,4	29,4	28,2	27,8	26,7	26,6	26,7	26,7
	29,1	29,1	29,1	29,1	29,0	29,1	29,1	29,1	29,1
	28,8	28,7	28,8	27,8	27,0	26,0	26,1	26,1	26,0
M ± m	28,56 ± 0,37	28,42 ± 0,37	28,58 ± 0,36	27,78 ± 0,44	27,50 ± 0,45	27,02 ± 0,59	27,02 ± 0,58	27,04 ± 0,57	27,02 ± 0,59
II (n = 7)	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,5	30,0	28,0	26,0
	32,9	32,9	32,9	33,0	33,0	33,0	32,8	32,9	32,9
	32,4	32,4	32,4	32,5	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
	27,5	27,6	27,6	27,6	27,5	27,5	27,1	26,5	25,5
	28,6	28,5	28,6	27,6	26,9	26,1	26,1	25,9	25,9
	28,4	28,3	28,4	28,4	28,4	28,4	27,9	27,1	26,0
M ± m	30,03 ± 2,71	30,01 ± 2,74	29,89 ± 3,12	29,71 ± 3,18	29,56 ± 3,16	29,13 ± 3,63	28,90 ± 3,64	28,36 ± 3,66	27,79 ± 3,67
III (n = 10)	32,4	32,5	30,1	31,2	30,1	32,0	30,0	31,2	26,0
	42,5	42,7	42,8	43,1	43,5	43,5	43,9	44,0	44,0
	38,5	38,5	38,5	38,5	38,4	38,5	38,4	38,4	38,5
	37,2	37,3	37,3	37,3	37,3	37,2	37,2	37,2	37,3
	40,2	40,2	40,2	40,3	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2
	36,3	36,0	36,2	35,9	36,5	35,5	36,3	35,2	36,2
	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	40,0	40,0	40,0	39,9
	42,4	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,4	42,5
	39,5	39,7	39,9	40,5	40,5	40,8	41,7	42,2	42,4
41,8	41,8	41,8	41,7	41,9	41,8	41,9	41,9	41,8	
M ± m	38,14 ± 1,79	38,09 ± 2,41	37,86 ± 1,76	38,03 ± 2,21	37,99 ± 1,81	38,13 ± 2,54	38,00 ± 2,02	38,03 ± 2,77	37,44 ± 2,14

Примітка * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$; решта * - $p > 0,05$, порівняно з показниками до лікування.

Як свідчать дані, отримані в результаті експерименту, найбільший відсоток уражень тварин глаукомою припадає на породи: німецька вівчарка, доберман, ротвейлер, у яких спостерігається розвиток хвороби зі змішаною формою та розвинутою і хронічною стадіями й ВОТ залежно від віку тварин від $27,02 \pm 0,58$ до $38,14 \pm 1,79$ мм рт. ст.

Висновки.

1. Характеристика різновидів глаукоми в собак різних порід має свої особливості симптоматики і показників ВОТ. Так, при розвитку закритокутової і змішаної клінічної форми глаукоми вона супроводжується початковою, розвиненою та хронічною стадіями прояву ураження органа зору. Відкритокутова і змішана форми глаукоми можуть проявлятися різними стадіями, а гострий розвиток глаукоми, як правило, поєднується із термінальним ураженням органа зору.

2. Консервативне лікування тварин, хворих на глаукому різного віку, багато в чому визначає ефективність збереження або відновлення зорової функції. Так, при лікуванні уражених тварин на глаукому віком до 5-ти років стабілізаційний та позитивний результат коливається у межах від 40 до 60%, тоді як у віці 6-ти – 8-ми і старше 9 років воно різко зменшується, відповідно з 28,6% до 10%.

3. Дослідження ВОТ дає можливість виявлення первинного глаукоматозного процесу та слугує критерієм для успішного лікування або стабілізації уражених тварин.

Лікування тварин, хворих на глаукому, потребує тривалого часу незалежно від віку тварин і постійно контролюється як загальними клінічними, так і спеціальними інструментальними дослідженнями – контроль за станом ВОТ.

Література

1. Алиев З. А., Шульпина Н. Б. Анатомо-физиологическая характеристика гидродинамической системы глаза. – Баку: Азернешр, 1980. – 37 с.
2. Марченко И. Ю., Степанова Л. В., Сычов Г. М. Обмен внутриглазной жидкости в структурах глаза // Офтальмологический журнал. – 2005. – № 1. – С. 37–41.
3. Деев Л. А., Шатохина С. Н. Морфология биологических жидкостей в диагностике и контроле эффективности лечения // Материалы Всероссийской науч. практ. конференции. – М.: 2001. – С. 92–95.
4. Анес ле Трегвий. Болезни глаз у взрослых собак и кошек // Ветеринар. – 2000. – № 5. – С. 14–15.
5. О. Ф. Петренко, О.О. Петренко, В.С. Петренко. Офтальмологія собак і котів: навч.-практ. посібник. – К.: Наук. світ., 2010, С. 147–158.

Summary

V.S. Petrenko, the veterinaru surgeon

National Agricultural University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

ASPECTS OF PATHOGENESIS AND RESULTS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF DOGS PATIENTS WITH GLAUCOMA

The results on the conservative treatment of dogs suffering from glaucoma and aspects of the pathogenesis of this disease.

Key words: dog, glaucoma, diseases of the eyes

Стаття надійшла до редакції 5.04.2011