

## ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ У СОБАК

Кузьмина А.Р., студентка 2 курса колледжа агротехнологий и  
бизнеса

Научный руководитель - Любомирова В.Н., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** гиперпаратиреоз, эндокринное заболевание, паращитовидные железы, фосфорно-кальциевый обмен*

*Работа посвящена изучению гиперпаратиреоза у собак. Установлено, что данное заболевание наносит вред железам эндокринной системы, а также свойствам костей животного.*

Гиперпаратиреоз (Бернета синдром, фиброзная генерализованная остеодистрофия, фиброзно-кистозный остит) - заболевание (чаще хроническое) эндокринной системы, обусловленное избыточной продукцией паратгормона вследствие гиперплазии паращитовидных (околощитовидных) желез или их опухолевого поражения.

Основными формами данного нарушения являются первичный и вторичный гиперпаратиреоз.

***Симптомы гиперпаратиреоза.*** Ранние признаки заболевания - мышечная слабость, вялое и апатичное состояние, систематическая тошнота и рвота (обусловленные гиперкальциемией). Увеличенные паращитовидные железы на шее. Развитие заболевания сопровождается повышенной жаждой и учащенным мочеиспусканием. Воспалительные процессы в поджелудочной железе, отказы от приема пищи. Деформация костей, припухание и болезненность суставов (фиброзная остеодистрофия). Выпадение зубов, частые переломы и др. изменения свойственные остеопорозу и остеофиброзу. Судороги, обезвоживание и др. Резкое повышение в сыворотке крови содержания кальция, понижение фосфора, увеличение активности щелочной фосфатазы.



**Рис. 1 – Остеопороз как симптом гиперпаратиреоза**

**Причины заболевания.** Первичный гиперпаратиреоз - ПТГ-секретирующая опухоль паращитовидной железы (доброкачественная опухоль, возникающая при нарушении клеточного деления). В большинстве случаев она бывает только в одной железе. Злокачественные опухоли паращитовидных желез встречаются нечасто.

Вторичный гиперпаратиреоз связан с неправильным питанием - дефицитом кальция и витамина D или избытком фосфора в организме, деструктивных поражений почек (например, пиелонефрита), воспалительных заболеваний тонкого кишечника. По словам Марюшиной Т.О.: «Хроническая почечная недостаточность и синдром мальабсорбции являются причиной развития вторичного гиперпаратиреоза у собак». Кальций теряется через почки, а всасывание кальция через кишечник снижается из-за дефицита гормона кальцитриола.

**Диагностика заболевания.** В первую очередь необходимо сдать биохимический анализ крови на содержание кальция и фосфора в крови. Дополнительно в диагностике применяются рентгенографическое и ультразвуковое исследование паращитовидной железы. Если диагноз не выявлен данными методами, требуется хирургическое вмешательство.

**Лечение гиперпаратиреоза.** Первичный гиперпаратиреоз обычно требует стационарного лечения и хирургического вмешательства. Лекарства назначают в соответствии с окончательным диагнозом. После операции вследствие удаления одной или нескольких щитовидных желез концентрация кальция в крови низкая (гиперкальцемия), поэтому для ее восстановления принимают витамины, несколько раз в день проверяют концентрацию кальция в сыворотке и назначают регулярные анализы крови для проверки правильности функционирования

почек. При нарушениях неврологического характера показана специфическая терапия.

Вторичный гиперпаратиреоз, связанный с недостаточностью питания или длительным (хроническим) заболеванием почек можно лечить в амбулаторных условиях. Это перевод собаки на полностью сбалансированное кормление, обеспечивающее поступление в организм микроэлементов и клетчатки. Также туда включают добавки активных метаболитов витамина Д и фосфат связывающих препаратов, кальция для стабилизации уровня кальция в крови и кишечнике. Могут быть рекомендованы диеты с низким содержанием фосфора.

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология, генетика [1-4], экология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9].

**Заключение:** Для предупреждения гиперпаратиреоза необходимо соблюдать правильный рацион корма, в котором содержится необходимый состав макро и микроэлементов. Особое внимание необходимо уделять первичным признакам (мышечная слабость, угнетение), при подозрении на патологию, немедленно обратиться к ветеринарному врачу.

#### Библиографический список:

1. Shadyeva L.A. Vitamin content in meat when growing african catfish with probiotics /L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.V. Romanov, E.V. Spirina// IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness, WTTA 2021" - 2022. - С. 012069.
2. Romanova E. Regulation of the duration of spawning cycles of catfish in industrial aquacultur /E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina// KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE, - 2021. - С. 566-576.
3. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish/ T. Shlenkina., E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova// BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, - 2021. - С. 00168.

4. Spirina E. Effectiveness of the use of the adaptogen trekrezan in the cultivation of african catfish /E. Spirina, E. Romanova, L. Shadyeva, V. Romanov // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, - 2021. - С. 00176.

5. Shadyeva L.A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish /L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, T.M. Shlenkina// BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). - 2020. С. 00134.

6. Romanova E. Effects of Bacillus subtilis and Bacillus licheniformis on catfish in industrial aquaculture /E. Romanova, E. Spirina, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva// E3S Web of Conferences. 13. "13th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2020" - 2020. - С. 02013.

7. Romanova E.M. Vectors for the development of high-tech industrial aquaculture/E.M. Romanova, V.V. Romanov., V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina//BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). - 2020. - С. 00132.

8. Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова, Е.В. Любомиров// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С. 1011-1015.

9. Романова Е.М. Интеграция классических и инновационных технологий обучения в вузовской педагогике /Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова., Т.Г. Баева// Современные образовательные технологии в системе подготовки ветеринарных специалистов. Материалы международной научно-методической конференции. Улан-Удэ, - 2015. - С. 87-89.

## HYPERPARATHYROIDISM IN DOGS

**Kuzmina A.R.**

**Keywords:** *hyperparathyroidism, endocrine disease, parathyroid glands, phosphorus-calcium metabolism*

*The work is devoted to the study of hyperparathyroidism in dogs. It has been established that this disease harms the glands of the endocrine system, as well as the properties of the animal's bones.*