УДК 811:111

### ЭМФИЗЕМАТОЗНЫЙ ЦИСТИТ: ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

# Козлова Е.С., студентка 1 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Научный руководитель – Маллямова Э.Н., кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

**Ключевые слова:** цистит, диагностика, собака, мочевой пузырь, инфекция

Работа посвящена описанию эмфизематозного цистита у животных и человека; причинам его возникновения, а также методам его лечения.

Эмфизематозный цистит (ЭЦ) - редкое заболевание как в человеческой, так и в ветеринарной медицине; в обоих случаях он определяется как нередкая форма осложненной инфекции мочевых путей (ИМП), характеризующаяся наличием газа в стенке и просвете мочевого пузыря.

В медицине человека он впервые был описан как пневматурия в 1671 году и окончательно определена как "эмфизематозный цистит" в 1961 году, когда впервые была выявлена связь между ЭЦ и пневматурией. Пневматурия описывается как прохождение газа или "воздуха" в моче, состояние, которое также может возникнуть по ятрогенным причинам, в то время как ЭЦ - это воспалительное заболевание мочевого пузыря, обычно возникающее в результате бактериальной инфекции, продуцирующей газ.

О ЭЦ также сообщалось у собак, кошек и коров, а впервые он был зарегистрирован у собаки-диабетика в 1926 году. С тех пор ЭЦ был описан как у собак и кошек с диабетом, так и у собак и кошек без диабета.

Эмфизематозный цистит - это редкая форма осложненного инфекции мочевых путей, клинический диагноз, которого основан на

признаках скопления газа в просвете и стенке мочевого пузыря, обнаруженных с помощью методов диагностической визуализации.

ЭЦ почти всегда связан с глюкозурией и осложненной инфекцией мочевыводящих путей, но, безусловно, наиболее часто как у людей, так и у животных встречается у пациентов с сахарным диабетом.

Микробиологические агенты

Большинство ИМП у собак и кошек (около 75%) вызваны одним возбудителем, при этом кишечная палочка является причиной до половины инфекций у собак, а также наиболее распространенным возбудителем у кошек. У людей двумя основными микроорганизмами, выделенными в культурах мочи при ЭЦ, являются Escherichia coli (60%) и Klebsiella pneumoniae (10-20%).

У собак и кошек Е. coli является наиболее распространенным возбудителем инфекции мочевыводящих путей, как с ЭЦ, так и без него, как у диабетиков, так и у мелких животных без диабета.

Диагностическая визуализация

Методы диагностической визуализации необходимы для диагностики ЭЦ, которая основана на выявлении воспалительного заболевания мочевого пузыря с накоплением газа в просвете и/или в стенке мочевого пузыря с помощью рентгенографии, ультрасонографии и/или КТ у людей и собак. Газ в мочевых путях может также появиться ятрогенно или быть вторичным в результате свищевого соединения с кишечником или половыми путями.

Обычная рентгенография брюшной полости является наиболее распространенным методом визуализации для выявления ЭЦ как у людей, так и у собак. Однако, в ветеринарии, если пациент истощен, рентгенография может не дать адекватной морфологической информации о почках, что затрудняет выявление эмфизематозного верхнего мочевого пузыря.

Лечение и исход

Назначение антибиотиков - это медицинская терапия выбора при ЭЦ, которая корректируется в зависимости от результатов посева мочи и/или крови. У людей медицинская терапия состоит из антибиотиков, дренирования мочевого пузыря путем катетеризации и лечения предрасполагающих состояний. Установление гликемического контроля у пациентов с диабетом имеет огромное значение, так как многие случаи,

о которых сообщается в литературе, связаны с плохо контролируемым лиабетом.

Продолжительность медикаментозного лечения неясна. Как правило, лечение осложненных ИМП проводится в течение 4 недель.

При осложненных ЭЦ с восходящей инфекцией мочевыводящих путей может потребоваться хирургическое лечение; тяжесть заболевания определяет хирургический метод, например, хирургический дебридмент или частичная цистэктомия.

Хороший прогноз может быть достигнут только при ранней диагностике ЭЦ, за которой следует быстрое медицинское лечение.

#### Библиографический список:

1. Emphysematous cystitis: review of current literature, diagnosis and management challenges / Martina Fumeo, Sabrina Manfredi, Antonella Volta [Электронный ресурс]: портал — Электрон. дан. 2019; 10: 77—83. Published online 2019 Jul 30. — Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6679702/

## EMPHYSEMATOUS CYSTITIS: DIAGNOSIS AND MANAGEMENT CHALLENGES

#### Kozlova E.S.

Keywords: cystitis, diagnosis, dog, cat, bladder, infection.

The study is devoted to the description of emphysematous cystitis in animals and humans; the causes of its occurrence, as well as methods of its treatment.