

---

## ХРОНИЧЕСКИЕ ОБСТРУКТИВНЫЕ БОЛЕЗНИ БРОНХОВ У ЛОШАДЕЙ

А.В. Корнеева

Кафедра ветеринарной патологии  
Российский университет дружбы народов  
ул. Миклухо-Маклая, 8/2, Москва, Россия, 117198

В статье рассматриваются вопросы этиологической классификации хронических болезней воздухоносных путей лошадей, включая воспалительные заболевания бронхов и рецидивирующую обструкцию дыхательных путей. Хронические воспалительные болезни бронхов подразделяются на необструктивные и обструктивные, переходящие в хроническую форму.

**Ключевые слова:** лошади, хронические обструктивные болезни бронхов, бронхиты, классификация.

Среди хронических заболеваний легких лошадей наиболее часто регистрируется патология, в течение многих лет называемая ветврачами хронической обструктивной болезнью легких, имеющая аллергическую или неаллергическую природу и характеризующаяся бронхоконстрикцией, гиперпродукцией слизи, отеком слизистой оболочки бронхиального дерева и, в ряде случаев, частичным разрушением мукоцилиарного слоя воздухоносных путей [8; 9; 10].

В 2001 г. международная группа ветеринарных врачей, изучающих заболевания дыхательных путей у лошадей, предложила разделить хронические обструктивные болезни бронхов на две большие категории. Первая из них, как она определяется в иностранной литературе, — эмфизема (синоним — рецидивирующая обструкция дыхательных путей). К этой категории относят случаи с эпизодами обратимого при лечении бронходилататорами обструктивного заболевания нижних дыхательных путей, спровоцированного воздействием плесневелого сена и характеризующегося экспираторной одышкой, присутствием тяжелого воспаления дыхательных путей с высоким содержанием нейтрофилов и гиперреактивностью дыхательных путей [5; 7].

В отечественной литературе [2; 3; 4] термин «эмфизема» определяется как патологическое расширение легких, сопровождающееся увеличением их объема за счет альвеолярной или междольчатой соединительной ткани вследствие переполнения воздухом и снижением или потерей эластичности легочной ткани. У лошадей чаще наблюдается альвеолярная эмфизема легких. Следовательно, термин «эмфизема» не может быть синонимичен термину «обструкция нижних дыхательных путей», так как в первом случае речь идет об изменении структуры альвеол или интерстициальной ткани легкого, а во втором — о свойствах бронхов.

Вторая группа — воспалительные болезни дыхательных путей, которые включают инфекционные и неинфекционные болезни нижних дыхательных путей (например, бронхит и бронхиолит). Ко второй группе не относятся эмфизема и инфекции легких и плевры (пневмония и плевропневмония). Клинические симптомы воспалительных болезней дыхательных путей, как правило, не привязаны к кон-

такту с плесневелым сеном, хотя у некоторых лошадей отмечалось воспаление при продолжительном поступлении в дыхательные пути спор плесневых грибов [5; 7].

**Воспалительные болезни дыхательных путей** включают бронхиты — воспаления слизистой оболочки бронхов. По распространению патологического процесса в бронхах и охвате им последних различают макробронхит (поражаются трахея, крупные и средние бронхи), микробронхит (поражаются мелкие бронхи и бронхиолы) и диффузный бронхит (поражаются трахея и бронхи всех калибров). По течению различают острый и хронический бронхиты.

В медицине [1; 4; 6] хронический бронхит подразделяют на необструктивный и обструктивный, переходящий в хроническую обструктивную болезнь легких. При этом хроническим необструктивным бронхитом называют диффузное поражение слизистой оболочки бронхов, обусловленное длительным раздражением различными поллютантами и/или повреждением вирусно-бактериальной инфекцией с развитием воспаления, гиперсекрецией слизи и нарушением экскреторной функции бронхов. При этом поражаются, как правило, проксимальные бронхи.

По мере прогрессирования воспаления с распространением на мелкие бронхи развивается хронический обструктивный бронхит, который имеет свои клинические особенности. Обструкция бронхов складывается из обратимого и необратимого компонентов.

Необратимый компонент обструкции — это деструкция эластической и коллагеновой основ мелких бронхов, их фиброз, изменение формы и облитерация бронхиол.

Обратимый компонент обструкции формируется вследствие воспаления слизистой оболочки с ее набуханием и инфильтрацией, сокращения гладкой мускулатуры бронхов и гиперсекреции слизи.

В результате хронического воспаления происходит ремоделирование бронхов за счет увеличения подслизистого и адвентиционного слоев, размеров и числа слизистых и бокаловидных клеток, бронхиальной микрососудистой сети, гипертрофии и гиперплазии мышц воздухоносных путей [1; 6].

В этой связи уместно упомянуть, что среди профессиональной патологии легких у человека выделяют «пылевой бронхит» — разновидность хронического бронхита, в этиологии которого основное значение имеет длительное воздействие производственной пыли. По мере прогрессирования этого заболевания развивается бронхобструктивный синдром [1].

Большинство лошадей конюшенного содержания постоянно находятся в запыленных помещениях, особенно если вентиляция в них недостаточна для соблюдения зоогигиенических норм. У таких животных чаще, чем у других, регистрируются проявления воспалительных болезней дыхательных путей [2; 3; 5; 7; 8; 9; 10], следовательно, к ним может быть применен термин «пылевой бронхит».

В результате дальнейшего развития хронического обструктивного бронхита возникает хроническая обструктивная болезнь легких, характеризующаяся необратимой или частично обратимой (под влиянием лечения) обструкцией дыхательных путей с формированием хронической альвеолярной эмфиземы легких, легочной гипертензии и хронического легочного сердца, ведущих к прогрессирующему

нарушению вентиляции легких и газообмена по обструктивному типу, что проявляется неуклонно нарастающей дыхательной и легочно-сердечной недостаточностью.

При этом уместно заметить, что рассмотрение хронической обструктивной болезни легких у человека как следствия, в основном, длительного табакокурения однобоко: в медицине данное заболевание считается полиэтиологичным [1].

Используемый в ветеринарии термин «хроническая обструктивная болезнь легких» включал в себя не только заболевания воспалительной природы, но и астмоподобные состояния, вызванные ингаляцией аллергенов. Таким образом, на данный момент характер первичного этиологического фактора лег в основу разделения обструктивных болезней бронхов на инфекционно-воспалительные и аллергические [5].

**Рецидивирующая обструкция дыхательных путей.** К ней относятся обструктивные болезни бронхов, имеющие астматический компонент: обструкция возникает в воздухоносных путях под влиянием попавшего в них аллергена, например, спор плесени из сена.

В медицине хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, при котором ведущую роль в патогенезе играют тучные клетки, эозинофилы и Т-лимфоциты, и при этом воспалительный процесс приводит к гиперреактивности бронхов, их обструкции и появлению характерных клинических симптомов (дыхательному дискомфорту, преимущественно экспираторной одышке, приступам удушья), называют бронхиальной астмой [1; 4]. Данный термин полностью соответствует терминам «рецидивирующая обструкция дыхательных путей» и «бронхиальная астма», принятым в ветеринарии.

При длительном течении бронхиальной астмы с частыми периодами обострения и присоединением бронхита или при вовлечении в воспалительный процесс на ранних этапах бронхиол возникают состояния, для которых характерна необратимая обструкция дыхательных путей. Таким образом, бронхиальная астма тяжелого течения в медицине входит в понятие «хроническая обструктивная патология легких» [1].

По нашему мнению, описанные в литературе [5] случаи обострения бронхиальной обструкции у лошадей, имеющих хронические воспалительные процессы в воздухоносных путях, в ответ на воздействие аллергенов (например, спор плесени) могут быть классифицированы как «бронхиальная астма тяжелого течения».

**Дифференциация обструктивных болезней бронхов.** При рецидивирующей обструкции (бронхиальной астме), как и при хронических обструктивных воспалительных болезнях, в бронхах возникают спазмы, гиперсекреция слизи и отек слизистой оболочки.

Однако данные болезни различаются в медицине [1] не только по этиологии, но и клинически:

— для хронических обструктивных болезней не характерны проявления аллергии, свойственные бронхиальной астме;

— при бронхиальной астме кашель непостоянный, часто приступообразный, а при хронических обструктивных болезнях — постоянный, но имеющий разную интенсивность;

— при бронхиальной астме обструкция дыхательных путей обратима, тогда как при хронических обструктивных болезнях обратима частично.

Клинические отличия рецидивирующей обструкции и хронических обструктивных воспалительных патологий бронхов, описанные в ветеринарии [5] и идентичные отличиям бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких в медицине [1], подтверждают правомерность отделения друг от друга этих понятий.

**Клинико-функциональная классификация бронхитов.** Свойства бронхов лошадей требуют дальнейшего изучения, однако, по нашему мнению, принятая в медицине классификация воспалительных болезней нижних дыхательных путей вполне может дополнить классификацию бронхитов, принятую в ветеринарии.

1. Бронхит по патогенезу:
  - первичный;
  - вторичный.
2. По течению:
  - острый;
  - хронический:
    - по фазе болезни:
      - обострение;
      - клиническая ремиссия;
    - по функциональной характеристике:
      - необструктивный;
      - обструктивный;
    - по облигатным осложнениям обструкции бронхов:
      - хроническое легочное сердце;
      - легочная или сердечно-легочная недостаточность.
3. По распространению патологического процесса:
  - макробронхит;
  - микробронхит;
  - диффузный бронхит.
4. По характеру воспалительного процесса:
  - катаральный;
  - фибринозный;
  - гнойный;
  - гнилостный (путридный);
  - микотический (грибковый).

### **Выводы**

1. Хронические обструктивные болезни воздухоносных путей лошадей включают в себя воспалительные заболевания бронхов и рецидивирующую обструкцию дыхательных путей, различающиеся по многим параметрам, включая этиологию и клиническое проявление.

2. При длительном и тяжелом течении рецидивирующей обструкции возникают состояния, для которых характерна необратимая обструкция дыхательных путей.

3. Классификация хронических бронхитов, принятая в ветеринарии, может быть дополнена элементами классификации хронических воспалительных заболеваний бронхов, принятой в медицине.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Хроническая обструктивная патология легких у взрослых и детей: руководство / Под ред. А.Н. Кокосова. — СПб.: СпецЛит, 2004.
- [2] *Дорош М.В.* Болезни лошадей. — М.: Вече, 2007.
- [3] *Калашиник И.А.* Незаразные болезни лошадей. — М.: Агропромиздат, 1990.
- [4] *Соколов С.Я.* Фитотерапия и фитотерапевтика. — М.: Медицинское информационное агентство, 2000.
- [5] *Хоффман Э.М.* Воспалительные заболевания дыхательных путей: определение и диагностика у спортивных верховых лошадей / Болезни лошадей. Современные методы лечения / Пер. с англ. — М.: Аквариум-Принт, 2007.
- [6] *Черняев А.Л.* Патоморфология хронического обструктивного бронхита // Русский медицинский журнал. — 1997. — Т. 5. — № 17.
- [7] *Gerber V.* Chronic cough / Материалы 10-го международного конгресса всемирной конской ветеринарной ассоциации. — М., 2008.
- [8] *Ланглойс П.* Кашель — враг конного спорта № 1 / Материалы 4-й научно-практической конференции по болезням лошадей. — М., 2003.
- [9] *Mair T.S., Derksen F.J.* Chronic obstructive pulmonary disease: a review // Equine veterinary education. — 2000. — № 12.
- [10] *Paradis M.* Chronic Obstructive Pulmonary Disease // Compendium on Continuing Education for the practicing veterinarian. — 1990. — V. 12 (11).

## **CHRONIC OBSTRUCTIVE ILLNESSES OF BRONCHIAL TUBES AT HORSES**

**A.V. Korneeva**

Department of veterinary pathology  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 8/2, Moscow, Russia, 117198*

Chronic obstructive illnesses respiratory ways of horses include inflammatory diseases of bronchial tubes and рецидивирующую obstruction respiratory the ways, differing on many parameters, including an etiology and clinical display. At a long and heavy current relapse obstructions arise conditions for which the irreversible obstruction of respiratory ways is characteristic. The classification of a chronic bronchitis accepted in veterinary science, can be added by elements of classification of chronic inflammatory diseases of the bronchial tubes, accepted in medicine.

**Key words:** horses, chronic obstructive illnesses of bronchial tubes, bronchitis, classification.