

Case Report—The Diagnosis and Treatment of Postnatal Hypocalcemia in a Bitch

Lele Hou, Yonglian Dai, Xiaojing Hao, Tingrong Zhang

¹Qingdao Research Institute of Husbandry and Veterinary, Qingdao

²Qingdao Agricultural University, Qingdao

Email: houlele2006@126.com

Received: Dec. 16th, 2012; revised: Dec. 22nd, 2012; accepted: Jan. 7th, 2013

Copyright © 2013 Lele Hou et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: Postnatal hypocalcemia is one of the most common but forgettable metabolic diseases in the bitch. We summarized, in this article, the cause and some main characteristics of this bitch through history and clinical signs and following the diagnosis and treatment protocol. It may offer some important information and aspects of treatment while parturition and milking in bitches.

Keywords: Dog; Hypocalcemia; Parturition

一例犬产后低血钙的诊治

侯乐乐¹, 代永联¹, 郝小静¹, 张廷荣²

¹青岛市畜牧兽医研究所, 青岛

²青岛农业大学, 青岛

Email: houlele2006@126.com

收稿日期: 2012年12月16日; 修回日期: 2012年12月22日; 录用日期: 2013年1月7日

摘要: 犬产后低血钙病, 是犬常发的一种代谢性疾病。本文通过动物医院救治一例犬产后低血钙病的诊治过程, 对该病的发病原因、主要特征、治疗方案、预后进行探讨总结。

关键词: 犬; 低血钙症; 分娩

1. 引言

犬产后低血钙病又称产褥热、产乳痉挛、产仔热、产后风、产后抽搐症等, 是犬常发的一种代谢性疾病。本病由于母犬机体摄入食物中的钙不能满足大量泌乳需要而引起, 以体温升高、运动神经异常兴奋引起肌肉强直性痉挛为特征的一种严重代谢性疾病^[1]。目前随着物质、精神生活的不断提高, 大量宠物犬、伴侣犬走进人们的生活, 但由于大多数犬主缺乏饲养管理知识, 而导致犬发病, 造成不必要的情感和金钱的损失。

2. 病例描述

主诉: 家犬中午遛弯回来就趴地不动, 不吃不喝, 下午约2点突然发病, 怀疑遛弯时吃过老鼠药。

视诊: 母犬, 头部肌肉颤动; 颈、胸、腹、腰部肌肉强直性痉挛, 站立不稳, 呼吸困难, 口吐白沫; 眼球震颤, 瞳孔散大, 眼结膜潮红; 口色赤红, 咬牙, 舌头外伸且边缘被咬破出血; 头颈后仰, 尾巴翘起, 呈明显的角弓反张的姿势。

问诊: 犬2岁, 体重4.7 kg, 昨天上午洗过澡, 正常免疫驱虫, 平时以鸡肝、肉、馒头为主食, 发病

前无呕吐、拉稀症状，但精神沉郁，食欲减退，15天前产仔6只，正处于哺乳期。

生理数值检测：体温42.3℃，呼吸132次/分。

听诊：心跳191次/分。

生化检测：血清钙为6 mg/100ml（正常9~12 mg/100ml）。

3. 结论

根据主诉病程、临床症状及检查患犬的血钙生理指标等情况，初步诊断该犬为产后低血钙症。

治疗^[2]：应用留置针静脉输液。5%葡萄糖注射液80 ml，10%葡萄糖酸钙注射液20 ml。混合后缓慢滴注补钙，速度为40滴/min。维丁胶性钙(0.1 ml/Kg体重)肌肉注射补钙，安痛定(0.1 ml/kg体重)皮下注射用于解热降温。用药后30分钟，患犬各种临床症状开始缓解；1小时后，患犬抽搐症状消失，呈睡眠状态。输液结束后，该犬体温38.7℃，呼吸25次，心跳123次/分，勉强站立行走，极度虚弱。口服钙片，按照说明每日1次，每次2片，连续服用7天。禁止哺育幼犬。

此时诊断该犬为产后低血钙症，而非鼠药中毒。

4. 讨论

4.1. 鉴别诊断

应将本病与中毒性疾病区分开，以免延迟治疗时间而导致患犬发生心脏衰弱和呼吸衰竭而死亡。犬产后血钙浓度急剧下降是引起本病的直接原因。妊娠阶段中，随着胎儿的发育、骨骼的形成，母体大量的钙被胎儿夺去^[3]，母犬分娩前后胃肠消化能力降低，引起从肠道吸收钙减少。在哺乳阶段，大量血钙进入母乳中，钙和糖的含量急剧减少，超出母体的补偿能力，当血钙降低到一定程度时，发生神经肌肉兴奋痉挛等临床症状^[4]。

犬产后低血钙病另一个特点是体温升高，一般抽搐痉挛时，体温多数在41℃~42.5℃，最高时体温可超过43℃。这是犬与其他动物产后缺钙病不同之处，也是与脑膜炎和破伤风鉴别的主要症状。原因是血液中的钙离子除参与骨骼肌代谢外，还参与神经冲动的正常传导。当血钙降低时，神经与肌肉的兴奋性增强，引起抽搐和痉挛，就会产生大量的热，但由于犬的汗

腺不发达，只能通过呼吸和唾液的蒸发散热，致使热量在体内短时间内大量积聚，从而出现高度发热与大量流涎症状。

4.2. 治疗方法

治疗本病，应根据临床特征及时进行补钙疗法，但在静脉注射葡萄糖酸钙或其他钙剂时，速度一定要缓慢，并注意监测心脏变化，以防心律加快和节律不齐的发生，引起心力衰竭而突然死亡。

4.3. 发病原因

分娩过程作为一个应激因素，可促进母犬去甲肾上腺素、肾上腺素及皮质类固醇的释放，但同时也会使血钙降低，而母犬体内甲状旁腺素和降钙素对血钙的调节能力又不能迅速适应新平衡建立的需求，最后导致母犬血钙降低。

幼犬的哺乳及母犬产后洗澡受凉，机体抗病能力下降，临床体温升高，钙、钾、钠等电解质代谢消耗增加，钙质来源缺乏，入不敷出，血钙含量急剧下降，呈现出临床低血钙的症状^[5]。

发病母犬以肉类、肝脏食物为主，钙、磷比例不平衡，而犬饲料中钙、磷比要求在1.2~1.4:1的范围^[6]。因此，长期饲喂钙、磷不平衡的饲料或缺钙的饲料势必影响母犬的钙吸收。

4.4. 预后

给母犬补充钙片、乳制品、骨头汤等含钙高的食物及维生素D或鱼肝油等促进钙吸收的药物，以缓解胎儿发育和母乳大量被仔犬吮吸所导致的缺钙。在妊娠中后期应经常到户外运动，以增进胃肠对钙磷的吸收，同时要饲喂相对标准的日粮。对产仔多的母犬，应实行母仔分开，定时哺乳、最好在30~35 d断奶，减轻母犬的负担，利于母犬健康。

参考文献 (References)

- [1] 王建华. 低血钙性痉挛, 家畜内科学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006: 374-375.
- [2] 侯加法. 低钙血症, 小动物疾病学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2004: 250-251.
- [3] 张军, 王振军, 张在华等. 母犬产后低血钙的防治[J]. 畜牧兽医杂志, 2006, 25(2): 40.

一例犬产后低血钙的诊治

- [4] 林霖, 汪纪仓, 杨自军. 72 例哺乳母犬低血钙症的诊治体会[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2008, 1: 73-74.
- [5] 李良玉, 徐宝树, 张凤林. 犬缺钙综合症[J]. 中国畜牧兽医, 2007, 34(10): 113-114.
- [6] 盛昭军, 刘鹏. 犬产后低血钙症的诊疗[J]. 山东畜牧兽医, 2005, 4: 41.