

宠物犬糖尿病概况及分类^{*}

普凤霞^{1**}, 李连海¹, 李光宝², 普磊³, 祝凤英³, 刘双玲⁴, 董霜¹

- (1. 玉溪市新平县饲草饲料工作站, 新平 653499;
 2. 玉溪市新平县古城街道办事处农业农村综合服务中心, 新平 古城 653499;
 3. 玉溪市新平县动物卫生监督所, 新平 653499;
 4. 玉溪市饲草饲料工作站, 玉溪 653100)

摘要:随着社会的发展,人们对宠物犬的需求逐渐增多,糖尿病是宠物犬常见的一种代谢类型内分泌疾病,在宠物犬的发病率较高,本文主要介绍了宠物犬糖尿病的病因及分类,为宠物犬糖尿病的预防及治疗提供理论依据。

关键词:宠物犬;糖尿病;概况;分类

1 前言

随着社会的高速发展,人们对宠物伴侣的需求越来越多,由于饲养宠物的环境以及粮食等方面均发生了较大改善,伴随宠物伴侣的疾病也开始增多。糖尿病是宠物犬常见的一种代谢类型内分泌疾病,通常人们认为宠物犬越胖就越讨人喜欢,但且不知道宠物犬越胖,对其自身的危害程度越大,随着宠物犬年龄的增加,肥胖宠物犬身体内部潜在性的疾病逐渐开始显现,尤其是糖尿病的发病率,过去糖尿病主要在老年犬身上较为显著,近几年来,中年犬的发病比例持续增加,特别

是7到9岁之间的宠物犬,发病率更高,且雌性犬发病率比雄性犬高,犬糖尿病严重影响了犬的健康及生活质量,宠物犬的主人对狗的代谢和内分泌疾病知之甚少,因此,宠物犬糖尿病如何预防、治疗及提高患病宠物犬的生活质量等一系列问题的科学知识的宣传普及显得尤为重要,本文介绍了宠物犬糖尿病的病因及分类,为宠物犬的预防治疗提供理论依据。

2 宠物犬高血糖的发病原因

犬高血糖的发病原因分为遗传性及其他患病因素两类,详见表1。

表1 犬高血糖的原因

原因	事例
遗传性	比如肯斯猎犬、普利克犬、凯恩梗犬和小型平斯彻犬。然而贵妇犬、小型雪纳瑞犬、拉布拉多犬、拉萨犬、西伯利亚哈士奇犬和约克夏犬等品种容易有得此病的偏向。
其他患病因素	免疫介导性胰岛炎、胰腺炎、肥胖、感染、并发症、药物性(如肾上腺糖皮质激素)、胰岛淀粉样变性。

* 本文是笔者在中国农业大学现代远程教育的毕业论文部分内容,指导教师:张晗,在此致谢!

** 作者简介:普凤霞(1978-),女,彝族,高级兽医师,站长。

3 宠物犬糖尿病的分类

犬的糖尿病分类其实并没有一个明确的准则,但在平时临床治疗中,我们都把它分为自发性(又可以说是原发性)及继发性两种。

前者又可分为胰岛素依赖性糖尿病(I型, IDDM)和非胰岛素依赖性(II型, NIDDM),此外还有III型,包括了特殊的妊娠型糖尿病。详细分类见表2。

表2 犬糖尿病分类

种类	定义
I型糖尿病	由胰岛β-细胞不可逆性减少或损伤造成的胰岛素缺乏症,以症状突然出现为特征,通常胰岛细胞功能仅剩20%~25%,表现为明显的胰岛素缺乏症。属于自身免疫介导型,自身免疫疾病可引发β-细胞的T细胞介导性损伤,从而引发糖尿病,患病动物容易出现酮症。
II型糖尿病	胰岛β-细胞数量充足,胰岛素分泌不足或者是胰岛素与细胞膜胰岛素受体亲和力下降,引发胰岛素相对缺乏症。大多数糖尿病病例超重,节食和减轻体重时葡萄糖不耐受也有所改善。如果糖尿病在早期得以诊断,可口服降糖药。分为原发性胰岛素缺乏性糖尿病(IDD)、原发性胰岛素拮抗性糖尿病(IRD)和β-细胞衰竭3种类型。犬很少出现II型糖尿病。
III型、继发型或其他类型糖尿病	是并发性胰岛素拮抗性疾病或药物引起的葡萄糖不耐受,所以在疾病早期通过解决原发性病因存在治愈糖尿病的可能。肾上腺功能亢进是犬III型糖尿病的常见病因。III型糖尿病还包括妊娠糖尿病。妊娠期孕酮的分泌意味着乳腺开始分泌生长激素,生长激素也是一种强效的胰岛素拮抗剂,可引起胰岛素抵抗。犬在发情间期和怀孕期由于对胰岛素的敏感性下降,孕酮的升高,可能继发糖尿病。孕酮本身也可以引发糖尿病,如果问题长期得不到解决,患病动物可能因为葡萄糖毒性发展成胰岛素依赖型糖尿病。

3.1 胰岛素依赖型糖尿病(I型)

本病主要由胰岛素自身免疫引起的I型糖尿病引起。在I型糖尿病犬血液中可检测到β-细胞过程损伤。有多种免疫抗体,如谷氨酸脱羧酶(GAD)抗体。临床症状可能在数月或数年后出现。另外,气候对宠物犬糖尿病也存在着明显的影响,其中冬日为糖尿病诊断的高峰期。实际上所有的犬糖尿病诊断时均是I型糖尿病。这类型的糖尿病患犬β-细胞功能的损伤是不可逆的,必须终生使用胰岛素以维持自身体内的血糖分解。

3.2 非胰岛素依赖型糖尿病(II型)

此类性糖尿病是自身可以自主产生胰岛素,但相对健康犬来说,只是胰岛素相应缺少,并不一定需要外来性胰岛素来延长生命。目前认为发病机理与以I型糖尿病基本相似,但程度不同。与猫不同的是,暂时性或可逆性糖尿病在犬中并不常见。最常见的犬非

胰岛素依赖型糖尿病可在母犬休情期进行绝育手术来更改胰岛素对抗作用。如果母犬卵巢子宫摘除后,将剪断黄体酮的来源,血浆生长激素浓度下降和胰岛素的对抗作用解除。虽然犬不常见,但类似情况确实可发生在亚临床糖尿病患犬用胰岛素对抗药物治疗(比如糖皮质激素)或胰岛素对抗疾病的早期阶段(比如肾上腺皮质技能亢进)。

3.3 继发性糖尿病

继发性糖尿病是一种慢性高血糖症,高血糖被称为疾病后遗症和并发症。如胰腺炎、部分或全部切除、血色素沉着病等各种影响胰岛或对抗胰岛素产生的因素都可以引起糖尿病。简而言之,这些因素及疾病均会使机体产生继发性糖尿病。例如,甲状腺机能减退、嗜铬细胞瘤等。糖尿病患犬胰岛素不敏感或胰岛素抗体的原因,详见表3。

表3 糖尿病患犬胰岛素不效或胰岛素抗体的原因

胰岛素治疗所致	并发疾病所致
胰岛素无效	致糖尿病性药物
胰岛素稀释	肾上腺皮质机能亢进
注射技术不当	间情期
剂量不足	感染,特别是口腔和泌尿道
苏木杰现象	甲状腺机能减退
胰岛素使用频率过少	肾功能不全
胰岛素吸收受损,特别是Ultralente胰岛素	肝功能不全
胰岛素抗体过多	心功能不全 胰高血糖素瘤 嗜铬细胞瘤 慢性炎症,特别是胰腺炎 胰腺外分泌功能不全 严重肥胖 高脂血症 肿瘤

3.4 妊娠型糖尿病

妊娠型糖尿病患犬与人的妊娠型糖尿病相似,是因为在怀孕期间糖耐量下降而导致。妊娠型糖尿病病犬包括怀孕期间产生的糖尿

病和葡萄糖耐数量异于平时期间,其中葡萄糖耐数量反常是指空腹时血糖数值在正常数值范围和高血糖数值范围之间的一种现象。