

牛尿结石病的诊治及预防措施

黄建云¹ 吴维华²

1.江苏省如东县新店畜牧兽医站,江苏如东 226403;2.江苏省如东县畜牧兽医站,江苏如东 226400

摘要 牛的饲料品质或饮水质量不良,在牛的泌尿器官内生成或存留盐类结晶凝结核,而发生尿结石病。可以通过中西结合的化石排石疗法及尿道中取结石、给膀胱插管清除结石的手术疗法进行治疗。加强对牛的饲养管理和日常疾病诊治是预防该病的主要措施。

关键词 牛;尿结石病;诊治;预防措施

牛尿结石(石、砂淋)病,是一种在牛的泌尿器官内(肾盂、输尿管、膀胱、尿道),生成或存留以磷酸盐、硅酸盐、草酸盐、尿酸盐等为主的盐类结晶凝结核而形成结石的疾病。尿结石形状可呈球形、椭圆形或多边形,亦有呈细颗粒或砂石状等多样性;其大小也不一致,小者如细沙粒、大者如蚕豆或更大,多发生阻塞于公牛尿道的S状部或中下部,尤以阉割去势后舍饲的育肥公牛和小公牛多发病。笔者自2008年以来,诊治本病有120余例,并取得良好的疗效,现将本病的诊治技术及其预防措施报告如下。

1 发病机制与致病因素

在牛的正常尿液中,含有一定量呈溶解状态的盐类晶体和胶体物质,且盐类晶体和胶体物质之间保持着相对平衡状态。但是,若这种相对平衡一旦遭到破坏,即盐类晶体物质超过正常的饱和浓度或胶体物质丧失分子间的稳定结构时,则尿液中的盐类晶体物质就会不断析出,进而凝结成尿结石。因此,牛的尿结石病并非是一种单纯的泌尿器官疾病,而是一种伴有泌尿器官病理状态的全身性矿物质代谢紊乱而引发形成的疾病。本病的致病因素,多由于牛的饲料品质或饮水质量不良,导致发生尿结石病。如长期给牛单纯饲喂富含磷量的麸皮、棉籽饼类饲料,易在碱性尿环境中生成磷酸盐结晶;或长期给牛饮进富含矿物质的硬质

水及饮水量不足等,均能引起尿中盐类浓度增高,并促进尿结石的生成。此外,在牛泌尿器官发生炎症引发尿潴留时,因尿中炎性有机物质增多而助于尿结石的形成。

2 主要临床症状

本病的临床症状,通常与尿结石的体积大小和数量多少相关联。若牛尿结石的体积较小而数量较少时,常不表现任何临床症状。但是,当牛尿结石的体积较大或数量较多时,则有明显的临床症状表现。此时,患牛因尿道阻塞后有疼痛感而表现不安,并做出时刻企图排尿而表现的拱背、后肢张开、腹肌收缩、阴茎节律性波动、频频努责等排尿姿势。若患牛在长时间尿闭后,可导致膀胱破裂,在膀胱破裂时患牛可由烦躁不安转为暂时安静、少立多卧或呆立不动;由于膀胱破裂后尿液大量流入腹腔,外观下腹部的腹围明显增大、严重者呈现圆桶状,若不及时救治,可并发尿毒症而死亡。

3 临床诊断方法

一般根据患牛的病史(如曾有较长期的饲喂品质不良饲料和饮硬质水史)、临床症状(如排尿障碍、肾性疝痛等)、尿液变化(如尿中混有血液、微细沙砾),并结合对阴茎触诊、尿道探诊结果,进行综合分析后,即可诊断为本病。

4 治疗方法

4.1 中、西药物相结合的化石排石疗法

对不完全阻塞的尿结石病患牛,可使用化石通淋的中药方剂:金钱草 100 g,车前草、石苇、黄芩、栀子各 50~60 g,海金沙、茯苓、木通、泽泻、篇蓄、瞿麦、酒黄柏、酒知母、滑石各 30~50 g,甘草 30 g。研为细末,开水冲调,候温灌服,1 日 1 贴,连服 4~5 d。在服用上述中药方剂的同时,使用呋喃苯胺酸(速尿),可按 0.5~1.0 mg/kg 体重的剂量,1 次进行肌肉注射,1~2 次/d,连用 4~5 d。在使用中、西药物相结合治疗期间,还要给患牛大量的饮水,以形成大量稀释尿,借以冲淡尿液晶体浓度,减少析出防止沉淀,并能冲洗尿路中体积细小的晶体结石而随尿排出。这对治疗不完全阻塞的尿结石病患牛,多能获得良好的疗效和治愈率。

4.2 从尿道中取结石的手术疗法

在尿结石阻塞尿道无法疏通的情况下,多采用本疗法。首先,经检查探索确定尿道中结石的阻塞部位,可把患牛横卧保定、翻出龟头,用直径 2~3 mm 粗的塑料探管,经消毒并涂上油类润滑剂,从尿道口轻轻推进到尿道中进行探查,当遇到尿道中有阻挡处,即为尿结石阻塞部位;其次,在尿道结石的阻塞部位上进行消毒,再施行阴茎尿道切开术,其切口大小视能取出尿结石而定,由于尿道取石术的切口通常较小,故对切口可不必缝合;最后,为防止术部感染发炎,可应用青霉素钠(钾)2~3 万 IU/kg 体重、硫酸链霉素 10~15 mg/kg 体重,1 次进行肌肉注射,2 次/d,连用 2~3 d。

4.3 给膀胱插管清除结石的手术疗法

采用本手术疗法,可从患牛膀胱内直接引尿排出,并可对膀胱内直接冲洗而清除其尿结石。手术操作方法:首先,把患牛作左侧横卧呈半仰式保定;接着,确定手术部位在阴茎右侧方约 10 cm 与紧靠

耻骨前缘处,在术部周围进行消毒处理;再接着,施行腹腔切开术(向前方纵形切开 15 cm 左右长的切口,打开腹腔),用手伸入骨盆腔内保护好膀胱,并把事先准备好的开花导尿管插进膀胱,尿即从导尿管中自然排出来;然后,用 0.1%雷佛奴尔溶液或生理盐水,通过导尿管对膀胱进行反复冲洗,直至尿结石基本清除净为止;最后,把牵引出体外的开花导尿管游离端结节缝合固定在腹壁上,并使其斜向前方而利于排尿,再将术部切口全部缝合完毕。术后,使用青霉素钠(钾)2~3 万 IU/kg 体重、硫酸链霉素 10~15 mg/kg 体重,1 次肌肉注射,2 次/d,连用 3~5 d,以控制术部感染发炎;同时,应用乌洛托品等药物消除尿道炎症;并使用 0.1%雷佛奴尔溶液,通过插入的导尿管对膀胱再进行冲洗,1~2 次/d,以达到消炎和冲洗尿结石及外排掉其炎性物目的。

5 预防措施

1)加强对牛的饲养管理,是有效预防本病的重要措施之一。规模养殖肉用(商品)牛户,应建立科学的饲养管理制度,切实加强对牛的饲养管理。给舍饲牛合理配合日粮饲料,确保良好的饲料品质和饮水质量,防止给牛长期单纯饲喂富含磷质类的麸皮、棉籽饼,或防止长期单纯饲喂富含硅质类的酒糟等饲料;防止给牛长期饮用含过量矿物质的硬质水;可在牛日粮饲料中,添加适量富含维生素 A 原类饲料或适量的维生素 A,并增加给牛饮清洁水的次数等,这样就能有效预防本病的发生。

2)及时诊治牛的泌尿器官疾病,是有效预防本病的另一重要措施。平时要多注意观察牛的健康状态,若发现牛泌尿器官有了疾病,就要及时进行诊治。如,发现牛有肾炎、膀胱炎、尿道炎等泌尿器官疾病,应及时进行诊治而消除炎症,这样就能避免因炎症而引起的尿潴留(尿闭)、避免因炎症而导致尿液中的有机物增多,从而也就能有效预防本病的发生。