维普资讯 http://www.cqvip.com

大熊猫幼仔皮肤病的病原及防治研究

皮肤病学教研室 周永华 杨凤翔
寄生虫学教研室 朱朝君
重庆市动物园 赵观禄

摘 要 本文首次报道由石膏样毛癣菌、熊猫食皮螨及大熊猫蠕形螨共同引起的大熊猫幼仔皮肤感染，对其临床表现、实验室检查及防治情况作了介绍，经采用综合防治措施，取得明显效果。

关键词 大熊猫；皮肤感染；石膏样毛癣菌；熊猫食皮螨；大熊猫蠕形螨

近来，重庆市动物园饲养的二只大熊猫幼仔，患有严重的皮肤病，表现为大片皮肤发红、脱屑及脱毛，伴有瘙痒。既影响观赏，又因瘙痒不安、继发感染等影响大熊猫幼仔的休息、生长与发育，后果是严重的。

经临床及实验研究证实，此二只大熊猫幼仔的皮肤病，为大熊猫体癣（石膏样毛癣菌引起）同时并有大熊猫皮肤螨病（熊猫食皮螨及大熊猫蠕形螨引起），经采取综合性防治措施，取得明显效果，鉴于目前国内外尚缺乏这方面的资料，特报道如下。

临床表现

二只大熊猫幼仔，竹儿为雄性（1985年9月30日出生）治疗时体重16.2kg，87年7月因间质性肺炎死亡；竹囡为雄性（1986年9月25日出生）治疗时体重19kg，同舍饲养。

二只幼仔的皮损基本相同，分布于面、颈、胸、下腹、前后肢，以面、颈、胸及前掌背面最明显。基本损害为边缘不清的大片红斑，附有较多灰白色鳞屑及痂皮，偶见散在黄豆大结节，红斑上兽毛成片脱落或稀少，残留病毛干燥，枯槁失去光泽，鳞屑性红斑处的皮肤粗而干燥，有散在抓痕及血痂。主观症状为瘙痒不安，常见幼仔用嘴咬或爪抓皮损处，并见在门角或尖锐的物体上摩擦。

实验室检查

一、病毛直接镜检，见毛发外有菌丝。病毛及痂皮常规消毒后接种于沙堡氏培养基(25℃)，11天开始生长。为白色菌落，表面绒状无空气菌丝，以后菌落表面逐渐变为粉末样，中心有乳头状突起，边缘不整齐。培养基背面呈淡黄色。培养物涂片镜检，可见较多的螺旋菌丝、结节菌丝及许多卵圆形或葡萄状小分生孢子，并可见到少数棒状大分生孢子。

菌落接种于尿素琼脂培养基中，25℃培养5天，可见尿素琼脂由黄色变为红色(尿素酶试验阳性)。病毛乍氏光检查阴性。鉴定为石膏样毛癣菌第Ⅱ型。

治疗后复查多次，有一次真菌培养、二次直接镜检为阳性。

二、治疗前用病变部位的鳞屑及痂皮直接镜检，查得数以千计的熊猫食皮螨(Chorioptes Panda)及各发育期，此外，还查得少量大熊猫蠕形螨(Demodex ailuropoda)及各发育期。治疗后复查，螨数明显减少，有时查不到。

三、皮损活组织检查：表皮角质层增厚，其中可见散在熊猫食皮螨碎片，棘层稍肥厚，基层正常。真皮毛囊内可见大熊猫蠕形螨碎片及完整蠕形螨，长径为300μ，部分毛囊上皮细胞坏死脱落，有大量嗜中性及嗜酸性细胞浸润，局围间质中亦可见

维普资讯 http://www.cqvip.com

嗜酸性细胞浸润。PAS染色，表皮角质层可见较多PAS阳性的菌丝。

防治情况

对石膏样毛癣菌引起的体癣，用灰黄霉素（10mg/kg/d）治疗[3]，共服60天，未见不良反应。因同时感染有熊猫食皮螨及大熊猫蠕形螨，故局部外用药物首选具有杀细菌、杀真菌、杀疥虫、止痒、价廉易得的硫黄软膏[2]，根据作者观察，10%硫黄软膏与25%硫黄软膏的杀螨效果接近[3]，故外用10%硫黄软膏，每天一次，连续4天为一疗程，疗程结束后用温水肥皂洗澡，一周后重复治疗一疗程，共二疗程。针对体癣，外用3%克霉唑霜及癣药膏交替间歇外搽，共60天。由于至今尚无杀灭蠕形螨的特效药物，故对疗效判定以治疗前后临床观察为准，实验室检查作为参考，凡治疗后瘙痒明显减轻或消失；皮损明显减轻或消退；脱毛区生长出新毛，外观接近正常；毛发、皮屑镜检转为阴性或虫数大幅度减少者为有效。此外，作者观察到熊猫食皮螨的杀灭温度为70℃[3]，而蠕形螨的致死温度为54℃[4]，真菌一般60℃一小时即被杀灭[5]。故在治疗开始后，经常用鲜开水烫洗或蒸煮盛装大熊猫幼仔的木笼及其他污染用具，洞穴定时用喷灯火力高温干燥杀螨，对熊猫的生活环境经常喷洒商品杀虫剂《金鸡冠》等配合治疗，取得明显效果。

讨论

一、石膏样毛癣菌为亲动物性皮肤癣菌[6]，单独由它引起的大熊猫体癣已有报道[1]，主要表现为皮肤发红，有鳞屑、痂皮及斑片状脱毛；作者之一周氏[7]等报道的由熊猫食皮螨引起的疥癣，主要表现亦为鳞屑性斑片及脱毛；而大熊猫蠕形螨是否引起皮肤病变及脱毛，目前尚无定论。

蠕形螨是寄生人和动物的一类小型螨，种类繁多达120余种，寄生人体的有毛囊和皮脂蠕形螨；寄生动物的有犬、牛、马、猪、虎及大熊猫蠕形螨等；各种蠕形螨皆有各自特定寄生的宿主，不同种动物之间，或动物与人类之间并不造成交叉感染。大熊猫蠕形螨为大熊猫的专性寄生螨，寄主于毛囊和皮脂腺内，裘氏[8]等认为可导致大熊猫蠕形螨病，除脱毛外，常形成黄豆样大小的结节，皮肤变厚、起皱、发炎、发红伴有剧痒。

上述大熊猫幼仔皮肤病的临床表现，主要为鳞屑性红斑，脱毛及瘙痒。但并无特异性，可分别由真菌、食皮螨或蠕形螨感染所导致，幼仔皮损炎症重、发红明显、脱毛显著、瘙痒严重，推测是石膏样毛癣菌、熊猫食皮螨、大熊猫蠕形螨共同感染的结果，其临床表现随抗真菌及抗疥螨治疗而改善，也说明了这一点。

二、石膏样毛癣菌引起的体癣，经灰黄霉素口服配合外用抗真菌药物治疗二个月之后，虽然一次真菌培养、二次直接镜检为阳性，但临床症状明显改善，患部新毛亦已长齐，故继续随访观察，未作进一步治疗。镜检阳性的原因，估计与口服灰黄霉素的剂量偏小（10mg/kg/d）有关，作者之一周氏[9]曾用灰黄霉素治疗石膏样毛癣菌引起的小熊猫（Ailurus fulgens）体癣，除局部外用癣药膏外，口服灰黄霉素剂量为80mg/kg/d共45天，不但临床治愈，实验室检查也转阴。

三、鉴于外用药物治疗后，皮损发红、瘙痒虽均有减轻，并有新毛长出，但镜检仍见有少量熊猫食皮螨及大熊猫蠕形螨，二个月后皮损发红、结痂及瘙痒均加重，因大熊猫幼仔日渐长大，不像小时驯服，再行外用药物治疗有困难，故于1987年7月采用国外近年来治疗家畜蠕形螨病的伊维菌素（Ivermectin）治疗，方法是第一次0.2mg/kg，以后0.3mg/kg，每隔20天皮下注射一次，共四次，注射后临床症状明显好转，镜检螨数亦少，有时查不到。

伊维菌素商品名Ivomec，系从放线菌属的阿弗米丁链霉素（Streptomyces avermitilis）中研制出的新抗生素，自70年代末由美国发现以来，已引起世界各国的注意，它不但对肠道线虫，盘尾丝虫等有杀虫作用，而且可杀死体表寄生的螨类如疥虫等[10]，具有

维普资讯 http://www.cqvip.com

高效、低毒、剂量甚小等优点，目前国内正在研制中。用伊维菌素治疗熊猫食皮螨和大熊猫蠕形螨，从本例的结果看，只要剂量掌握恰当，使用是安全的，且疗效也佳，值得今后继续试用。

四、本病有传染性，对其防治应采取综合措施，除发病后应立即隔离治疗外，保持笼舍通风干燥、定期喷洒化学杀虫剂，污染器物用鲜开水烫洗或蒸煮、及时治疗饲养人员的手、脚、甲癣等都不可忽视。实践证明本病是可以防治的。

[志谢] 本文承病理解剖教研室苗德林教授协助观看病理切片。重庆市动物园张天学、黄华、潘守北、刘兴华协助采取标本及治疗，在此一并志谢。

参 考 文 献

[1] 李绍兴，等.动物学杂志1982；(4)：37
[2] 临床皮肤病学编写组.临床皮肤病学.南京：江苏科技出版社，1981；146
[3] 朱朝君，等.重庆医科大学学报1987；12(4)：255
[4] 刘素兰.人体寄生虫学 北京：人民卫生出版社，1983：965
[5] 上海第二医学院.医用微生物学.北京：人民卫生出版社，1980：380
[6] 陈德宇，等.临床皮肤科杂志 1984；13(1)：29
[7] 裘明华，等.四川动物 1984；3(2)：32
[8] 裘明华，等.大熊猫疾病治疗学术论文选集 中国林业出版社，1987：6
[9] 向培伦等.动物学杂志 1975；(3)：20
[10] 刘约翰主编.寄生虫病化学治疗 重庆：西南师范大学出版社 1988；2

STUDY ON THE ETIOLOGY, TREATMENT AND PREVENTION OF SKIN INFECTION OF BABY PANDA

Zhou Yonghua, Zhu Chaojun, et al
(Department of Dermatology and Parasitology)

This paper is the first to report skin infection of baby panda caused by Trichophyton gypseum, Chorioptes panda and Demodex ailuropodae. The clinical manifestation and laboratory examination of this disease were also reported. We took a comprehensive measure for the prevention and treatment of this disease. Marked efficacy was obtained

KEY WORDS Ailuropoda melanoleuca; Skin infection; Trichophyton gypseum; Chorioptes panda; Demodex ailuropodae

(上接145页)
围内观察。

考 参 文 献

[1] steinbach P, et al.Hum Genet 1983; 65:155
[2] peter K, et al.Clin Genet 1981; 19:126
[3] Meri G, et al.Clin Genet 1980; 18:253