



**本 科 生 毕 业 论 文（设 计）**

**（2024届）**

**动物科技学院·动物医学院**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **题 目：** | **一例猫耳道马拉色菌感染的诊治** | | |
| **姓 名：** | **XXX** | | |
| **学 号：** | **18640006** | | |
| **专业班级：** | **动物科学201班** | | |
| **指导教师：** | **XXX** | **职 称：** | **副教授** |

**2024年4月15日**



**本科生毕业论文（设计）诚信承诺书**

我谨在此承诺：本人所写的毕业论文（设计）《**一例猫耳道马拉色菌感染的诊治**》均系本人独立完成，没有抄袭行为，凡涉及其他作者的观点和材料，均作了引用注释，如出现抄袭及侵犯他人知识产权的情况，后果由本人承担。

**承诺人（签名）：**

**年 月 日**

一例猫耳道马拉色菌感染的诊治

**摘要：**马拉色菌是寄生在人体和动物的一种真菌，当机体抵抗力低下或某种诱因存在时，马拉色菌可大量繁殖导致机体皮肤和或其附属器官感染致病。浅表马拉色菌感染机体可出现红斑、丘疹等皮损。治疗以口服抗真菌药和外用抗真菌药膏进行治疗。接诊了多例马拉色菌性耳道感染，现通过一例典型病例谈谈自己的治疗体会。

**关键词：**耳道感染；马拉色菌；传染

**目 录**

[1 引 言 1](#_Toc33733283)

[1.1 社会影响 1](#_Toc33733284)

[1.2 环境影响 1](#_Toc33733285)

[1.3 菌属分类 1](#_Toc33733286)

[1.4 流行特点 2](#_Toc33733287)

[1.5 并发症及隐患 2](#_Toc33733288)

[2 病例分析 3](#_Toc33733289)

[2.1 病例基本情况 3](#_Toc33733290)

[2.2 检查与诊断 3](#_Toc33733291)

[2.2.1 一般检查 3](#_Toc33733292)

[2.2.2 伍德灯检查 3](#_Toc33733293)

[2.2.3 电耳镜检查 3](#_Toc33733294)

[2.2.4 实验室检查 4](#_Toc33733295)

[3 治疗方法 6](#_Toc33733296)

[3.1 剃毛与清洁 6](#_Toc33733297)

[3.2 用药方案 6](#_Toc33733298)

[3.2.1 局部外用药物治疗 6](#_Toc33733299)

[3.2.2 全身预防性药浴 6](#_Toc33733300)

[3.2.3 口服药物 6](#_Toc33733301)

[3.3 日常预防 6](#_Toc33733302)

[3.3.1 定期检查 6](#_Toc33733303)

[3.3.2 清洗事项 7](#_Toc33733304)

[3.3.3 免疫接种 7](#_Toc33733305)

[3.3.4 饮食规律 7](#_Toc33733306)

[3.4 治疗效果 7](#_Toc33733307)

[3.4.1 一周 7](#_Toc33733308)

[3.4.2 两周 7](#_Toc33733309)

[3.4.3 三周 7](#_Toc33733310)

[3.4.4 四周 8](#_Toc33733311)

[4 讨论 9](#_Toc33733312)

[4.1 确诊 9](#_Toc33733313)

[4.2 药理作用 9](#_Toc33733314)

[4.2.1 外用药物 9](#_Toc33733315)

[4.2.2 口服药物 10](#_Toc33733316)

[4.3 患病机制复杂 10](#_Toc33733317)

[4.4 解剖因素 10](#_Toc33733318)

[4.5 依从性因素 11](#_Toc33733319)

[4.6 药物影响 11](#_Toc33733320)

[4.7 家庭预防 11](#_Toc33733321)

[4.7.1 饲养管理 11](#_Toc33733322)

[4.7.2 环境管理 11](#_Toc33733323)

[5 结 论 12](#_Toc33733324)

[6 参考文献 13](#_Toc33733325)

[7 致 谢 14](#_Toc33733326)

# 1 引 言

## 1.1 社会影响

如今，随着人民生活水平的提高，饲养宠物的热潮正在我国的都市迅速兴起，饲养宠物的人越来越多，饲养宠物成为居民的休闲、消费和情感寄托方式多样化的其中一项。人们在饲养过程中，往往把它当作家庭的一个成员，作为一种精神寄托。愈来愈多的人开始饲养宠物，但往往都是盲目的开始饲养，并没有饲养宠物的经验，在饲养过程中也出现了不少的宠物疾病。疾病诊治过程中的临床表现的多样化也对如何快速做出正确的诊断提出了挑战。宠物疾病防治、宠物传染病控制、宠物科学饲养需要统筹兼顾，高效多合一的学科融合是现在社会动物医学的发展方向之一。

## 1.2 环境影响

随着社会的发展，人们生活、工作方式改变，家宠也随着人类生活方式的改变而出现潜移默化的影响。猫粮中的食材可能使用广谱抗生素和激素。例如激素鸡肉、使用过庆大霉素的鱼虾，通过食物链间接导致家宠长期有接触使用抗生素和激素的情况，真菌感染的隐患不断增加，呈逐年上升的趋势。不仅仅是真菌感染引起皮肤病变，其他真菌感染也显著增加，常见的耳道感染不仅仅是单纯任意使用抗生素能够治疗的，滥用抗生素会使真菌感染情况加重，增大后续治疗难度。

宠物猫长期居家生活，长期冷热空调环境，使得动物皮肤调节能力下降，一旦环境大幅度的变化极易引起一系列疾病。部分宠物主人追求美观，过度剃除毛发或有意对局部毛发进行留长，也增加了感染细菌及真菌的潜在风险。甚至有对宠物毛发进行烫染，直接刺激皮肤表面，可能造成不可逆损伤，增大细菌及真菌感染风险。

## 1.3 菌属分类

浅表真菌感染是指由真菌引起的皮肤、黏膜及毛发和甲等皮肤附属器的浅部感染性疾病。临床上多呈水疱鳞屑型表现。该类疾病的共同特点是：发病率高、具有传染性、易复发或再感染。浅表真菌性感染的主要致病菌为皮肤癣菌，包括黄癣菌、白癣菌、红色毛癣菌、石膏样毛癣菌、疣状毛癣菌、大小孢子菌等。

其中马拉色菌也是近几年来较为常见的真菌感染类型。马拉色菌包括七种：糠皮马拉色菌、球形马拉色菌、合轴马拉色菌、限制马拉色菌、钝形马拉色菌、厚皮马拉色菌和斯洛菲马拉色菌。它是人类皮肤上的正常菌群之一，但也常见于家宠患病。除厚皮马拉色菌外，其余菌种有嗜脂性，是一种亲脂性芽殖酵母，需要在含有脂质的培养基上才能生长。尽管它属于皮肤微环境的一部分，作为一种条件性致病菌，在某些易感因素的作用下，如高温、潮湿、免疫力低下等，马拉色菌亦可引起耳道、口腔等部位的感染。马拉色菌致病机制尚不十分明确，涉及其本身抗原性、毒力、外分泌的各种物质、皮肤微环境、外界环境及机体免疫力等多个因素。马拉色菌既能作为寄生菌长期共存于皮肤之上，又能引起炎症性疾病，这种双重生物学行为背后一定存在着复杂的致病机制，有待我们进一步探索。

## 1.4 流行特点

近年来随着犬猫等宠物的饲养数量的增加，小动物浅表真菌感染也逐渐增多，浅部真菌病是具有一定传染性，既可自身传染，也可传染其他动物及人类。本病主要侵害皮肤等浅表组织，各龄猫对本病都易感，该病传染性高，以直接接触感染为主，当皮肤感染时由于剧痒，常在墙角、圈笼等物体上擦痒，经常擦出血来，以至皮肤粗糙、肥厚、落屑、开裂、污秽不堪等，可污染食物、食盆、猫舍及周围环境，传染自身其他部位或使其他易感动物发病。

## 1.5 并发症及隐患

患病后不正确的过度搔抓、热水烫洗、磨蹭，因为外部的刺激可能会导致局部感染，常见的是诱发丹毒和蜂窝组织炎。如并发细菌感染可有[发热](http://tag.120ask.com/zhengzhuang/fare/" \t "_blank)、皮肤[肿胀](http://tag.120ask.com/zhengzhuang/zz/" \t "_blank)、破溃及[脓性分泌物](http://tag.120ask.com/zhengzhuang/nxfmw/" \t "_blank)流出等表现。严重病例可导致脓[毒血症](http://tag.120ask.com/zhengzhuang/duxuezheng/" \t "_blank)，引起感染病死亡。故应引起临床的注意。部分宠物的真菌感染的能存在宠传人现象，会造成宠物主人的躯干感染。造成严重的不良后果。及时就医采取治疗措施是目前治疗真菌性感染的有效手段。

# 2 病例分析

## 2.1 病例基本情况

患猫为主人外出时垃圾桶边捡到领养。只进行过一次驱虫，使用品种为“大宠爱”，方法为滴在猫外部皮肤上。药物为网购，真假未知、驱虫效果未知。因患猫为野外领养猫咪，领养后未经正规宠物医院清洗和预防接种。可能存在较多的患病隐患，可能是导致耳道感染的因素之一。

患猫，被毛很长且比较凌乱。最近一周患猫在家里摇头甩动耳朵并用爪抓耳朵，发现耳道脏的时候，以为是患猫耵聍过多，自行使用耳道清洗液并给宠物掏耳朵，耳道油性分泌物较多，掏出物为黑褐色的异物，微臭。猫主自行掏耳朵并未减少分泌物的产生。耳道也有红肿的现象，由于爱宠抓搔力度过大，肉眼可见猫的耳朵有被自己抓伤的痕迹。

健康猫咪的耳朵应该很干净，呈白里透淡粉色，如果猫咪耳朵里出现污垢，则有可能是感染了。耳端的症状是耳痒，但是外耳炎、中耳炎等引起的症状与之类似，因此确诊病因是治疗耳道感染的关键[1]。

## 2.2 检查与诊断

### 2.2.1 一般检查

临床检查发现该患猫耳部出现大量褐色分泌物及皮屑、瘙痒等症状；耳廓皮肤出现红斑、瘙痒、部分被毛脱落、色素沉着、有较厚的皮屑层等症状。患猫体温39.1 ℃，呼吸20 次/min，心率122 次/min。

### 2.2.2 伍德灯检查

利用伍德灯对耳廓部位进行照射产生带棕色彩的荧光，基本可确诊耳廓为对浅部真菌病。伍德灯检查是皮肤科较为方便的临床诊断设备。能较简单较快速的做基础判断，为下一步的进一步诊治提供方向。

### 2.2.3 电耳镜检查

患猫头转向对侧。将头灯的反光集中于适当位置，轻轻地调整患猫头位使其外耳道口与灯光相适应。将耳廓稍向后向上牵拉，使耳道变直，方可看到深部。牵拉时注意患猫是否有痛感。若耳道内有盯，应予清除。重点察看鼓膜有无充血、肿胀、浑浊、瘢痕粘连、钙斑和穿孔。正常鼓膜紧张部略呈灰白色，光锥和各项标志清晰[2]。

耳镜查看：双侧外耳道通畅，鼓膜完整，左侧鼓膜边缘及锤骨柄附着白色毛绒状物，鼓膜标志不清，动度可。耳道内油性分泌物较多，耳壁轻度红肿伴轻度充血。耳廓皮质增厚，有癣状物。

### 2.2.4 实验室检查

2.2.4.1 螨虫检查

进行耳朵分泌物镜检。用棉签粘取耳朵分泌物放在载玻片上，在分泌物上滴加松柏油，然后把盖玻片盖在加了油的分泌物上，把玻片放显微镜下观察，结果未发现螨虫。

2.2.4.2 真菌检查

利用透明胶布粘贴法将耳分泌物直接镜检可见大量卵圆形、花生样芽生酵母菌，即马拉色菌（每个视野超过10个）[2]。

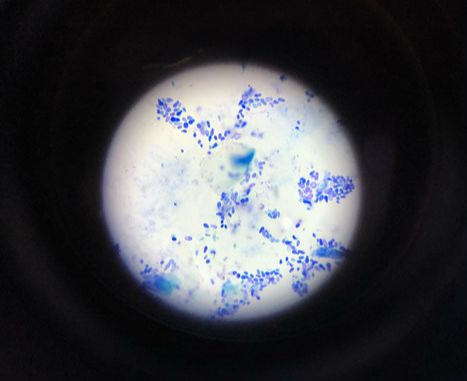


图1 耳分泌物镜检

2.2.4.3 真菌培养及药敏

取少量分泌物用含油脂的沙堡琼脂在32 ℃湿盒恒温箱内培养48 h可培养出淡黄色，奶油状酵母样菌落，不规则分布于琼脂之上，基本覆盖整个琼脂面。

三个培养皿分别加入乳状药膏1 cm呈点状，后置于湿盒内，32 ℃培养36 h，每8 h观察生长情况，以未加药膏的对照组生长良好为准[4]。36 h后取出观察并测量记录。

2.2.4.4 结果判读

肉眼观察到阳性对照孔菌落生长良好。其他培养皿抑菌尺寸大小为效果能力。根据药敏结果该患猫耳中的马拉色菌对各种药物的敏感度为：未加药<左氧氟沙星软膏<酮康唑<特比萘芬。选择特比萘芬药膏较为合适。敏感度较高、针对性较强。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1 在32 ℃培养36 h菌落抑制情况 | | | | |
|  | 左氧氟沙星软膏 | 特比萘芬乳膏 | 酮康唑乳膏 | 未加药 |
| **培养皿内抑菌**  **尺寸直径（mm）** | 4 | 38 | 32 | 0 |

# 3 治疗方法

## 3.1 剃毛与清洁

剃除猫患部被毛，清洁耳道，后用消毒棉签轻轻擦拭包括耳廓在内的整个耳道，用棉签清理耳道深处的分泌物。3 日/次。并教会患猫主人自行在家需要对患猫进行简单的耳道清洁。

取3%双氧水5 mL和5 mL 0.9%氯化钠注射液，用10 mL注射器分次耳浴，每次耳浴时间5 min，耳浴后让耳内液体自然流出，并用棉签吸干外耳道多余水分，再用医用氧气取出湿化瓶，调至2 L氧放至外耳道口约2 cm处让氧气吹入外耳道。约15 min[5]。步骤需小心谨慎，必须保证耳膜不受损害，可适当减小氧气量。无氧气可用洗耳球代替。如耳膜破损不可使用气体吹耳道，必须使用棉签慢慢擦干水分。

## 3.2 用药方案

### 3.2.1 局部外用药物治疗

3%硼酸滴耳液。一次2-3 滴，耳浴5 min。1 次/d。

特比萘芬乳膏涂外耳道。2 次/d。

戴伊丽莎白项圈。

### 3.2.2 全身预防性药浴

洁尔阴洗剂50 mL。兑温水至10 L。给予患猫全身浸泡及擦洗。每次15 min，每周1次。

### 3.2.3 口服药物

伊曲康唑100 mg/次，2 次/d，连用2周，2周后改为每周3次；。

扑尔敏160 mg/次，2 次/d，连用2周；

复合维生素片，复方制剂，每片含主要成份维生素B1 3 mg、维生素B2 1.5 mg、维生素B6 0.2 mg、烟酰胺10 mg、泛酸钙1 mg。1 片/次，2 次/d。

## 3.3 日常预防

### 3.3.1 定期检查

定期检查耳道，看是否有异味的分泌物，平时密切观察，防止复发。定期检查皮毛下皮肤，马拉色菌亦引起真菌性皮肤感染。如有感染症状及时就医诊治。

### 3.3.2 清洗事项

定期进行全身清洗，长期不清理毛下容易积累病菌及寄生虫，同时在洗澡时防止耳道内进水，做好防护，耳道内塞上棉球。定期用洗耳液清理耳道，严禁直接用自来水冲洗。清洗后并用医用棉棒擦拭干净。防止耳道积水感染。定期修剪耳边毛发。减少细菌滋生。

### 3.3.3 免疫接种

定时注射预防针。猫重点免疫的疫病包括：猫泛白细胞减少症（又称猫瘟热或猫传染性肠炎）、猫杯状病毒病、猫传染性鼻气管炎和狂犬病。推荐的免疫程序：8周龄首免、12周龄二免、16周龄三免，三免时加狂犬病灭活疫苗。加强免疫：1年以后，免疫猫三联加狂犬病灭活疫苗。并且成年猫每两个月驱虫一次。

### 3.3.4 饮食规律

平时以猫粮为主，提高免疫力。尽量少食或不食剩菜剩饭。外出戴口套避免食入变质腐烂物品[6]。生肉、生海鲜因未煮熟可能含有大量寄生虫，严禁喂食。

## 3.4 治疗效果

### 3.4.1 一周

使用药物一周后。耳道油性分泌物明显减少。耳廓局部皮肤症状基本消失。患猫平时蹭耳行为基本不存在。停用扑尔敏。继续伊曲康唑100 mg/次，2 次/d ；复合维生素片1 片/次，2 次/d ；3%硼酸滴耳液3滴，1 次/天；特比萘芬乳膏适量，2 次/d。诊疗结束并洗耳、吹干

### 3.4.2 两周

使用药物两周后。耳道油性分泌物基本消失。耳廓局部皮肤症状无。停用3%硼酸滴耳液。接着使用伊曲康唑、复合维生素片、特比萘芬乳膏。且伊曲康唑改为隔天服用一次。诊疗结束并洗耳、吹干

### 3.4.3 三周

使用药物三周后，耳朵很干净，呈白里透淡粉色，无油性分泌物。只存少量干的耵聍。诊疗结束并洗耳、吹干。交代虽然无表面症状，但需继续使用药物。避免真菌复发。

### 3.4.4 四周

患猫耳道感染症状消失。交代平时养护注意事项。平时定期补充复合维生素。如猫粮中已添加维生素成分，则可根据情况不另外服用复合维生素片。

# 4 讨 论

## 4.1 确诊

通过对发病猫的临床症状观察以及实验室检查，结合治疗效果，最后确诊为上述病例为马拉色菌病导致的耳炎。对于治疗期间的猫，建议治疗后一周复查，确保马拉色菌数量正在减少或已经消失。一般情况下，本病的平均治疗时间较长，一般需要4周左右，应和主人做好沟通，避免中途停药造成病情反复。

马拉色菌的确诊需要很多实验室支持，一般的耳道感染，普遍会认为是耳螨、中耳炎。用药不准确，导致感染久治不愈，进一步加剧耳道感染的风险，动物也会有失聪的情况发生。如何进一步做到确诊是动物临床工作中的一大难点，当久治不愈的耳患疾病，及时做分泌物的镜检、血液常规检查、必要时做细菌培养来确定所患疾病。常规对于患猫的耳道感染使用的左氧氟沙星滴耳液，对于真菌性耳道感染的效果不佳。左氧氟沙星有抗菌谱广、抗菌作用强的特点，对于真菌几乎无效。选择药物时候慎用。如患猫耳道感染严重，适当时在硼酸滴耳液中加入地塞米松磷酸钠注射液，可以增加药物的疗效。

## 4.2 药理作用

### 4.2.1 外用药物

硼酸滴耳液硼酸为弱防腐药，对细菌和真菌有弱的抑制作用，刺激性小，用于治疗细菌和真菌感染。冰片主要成份为龙脑，异龙脑均有耐氧作用，均有镇痛作用。冰片局部应用对感觉神经有轻微刺激，有一定的止痛及温和防腐作用。对葡萄球菌、链球菌、肺炎双球菌、大肠杆菌及部分致病性皮肤真菌等有抑制作用。

特比萘芬乳膏为烯丙胺类抗真菌药，它可抑制真菌的角鲨烯环氧化酶，该酶是真菌细胞膜中麦角固醇合成中的关键酶之一，故本药可干扰麦角固醇的生物合成，使真菌细胞内角鲨烯的过度堆积和麦角固醇的合成受阻，从而起到杀菌或抑菌的作用。

洁尔阴中的蛇床子、艾叶、独活、石菖蒲、苍术、薄荷、黄柏、黄芩、苦参、地肤子、茵陈、土荆皮、栀子、山银花。能较好的抑制和预防各种菌导致的皮肤感染。马拉色菌感染一般在皮肤及外耳道等皮肤褶皱处。患猫因患有马拉色菌导致耳道感染极易引起继发皮肤感染。中药药浴能预防皮肤的马拉色菌感染及加速耳道感染的恢复。洁尔阴成品中成药较大的方便了的平时的使用，且安全范围高，调配容易。无无皮肤破损的情况下。浓度3%至原液均有清热燥湿，杀虫止痒的作用，且安全有效。

### 4.2.2 口服药物

伊曲康唑为新一代三唑类高效广谱抗真菌药。主要应用于深部真菌所引起的系统感染，口服抗真菌药联合外用抗真菌药能有效快速的抑制耳内的马拉色菌的繁殖和生长，加速耳道感染的恢复

氯苯那敏为H1受体拮抗药，其化学结构属烃胺类。短期内服用可减少过敏症状导致的瘙痒情况，避免猫因为瘙痒过多的抓挠患处，造成皮肤的损伤。且药物的副作用为嗜睡，可减少患猫的日常活动，加强休息。有效加速病情的好转。

维生素是人和动物维持正常的生理功能，而必须从食物中获得的一类微量有机物质，在人体的生长代谢和发育的过程中都发挥着重要的作用，维生素B是体内新陈代谢必需的一环，每种维生素B都参与了关键的代谢反应。患猫患有真菌感染的情况，一般都伴有免疫力低下。适量补充维生素有利于抗真菌的治疗。

真菌性导致的耳道感染的发病影响因素较多，其具体机制复杂，临床上需针对动物的具体病因对症治疗。目前三唑类抗真菌药物、多烯类抗真菌药物、棘白菌素类抗真菌药物都具有一定的效果，但治疗后一段时间依然存在较多的复发案例。还需进一步研究证实。因此临床治疗时，需根据患宠的病情，选择适宜的个体化治疗方法，并寻求预防复发的有效措施[7]。在追求化学药物治疗目的性教明确的情况下也可考虑使用中成药治疗和预防。中西结合的治疗方式。不仅对难以治愈、高复发率疾病的治疗有一定的帮助作用。也对未来治疗的新模式进行新的探索和尝试。

## 4.4 解剖因素

折耳猫患病率高于直耳的趋势。一般认为大而下垂的或者半折的耳廓阻碍了耳道内空气的流通，妨碍了热量的散发，造成耳道内环境的改变，从而加剧了外耳炎的发病几率。且下垂耳廓或较长的耳道往往会非常的狭窄，并且向下倾斜一定角度，造成正常排除的渗出物不能通过，使外耳炎易感性增高，也为康复带来困难。另外，外耳道解剖学和组织学上的差异也是外耳炎重要影响因素。滞留于耳道的分泌物会给微生物提供大量营养物质，促进微生物增殖，从而增加了外耳炎的发病率[8]。

## 4.5 依从性因素

动物区别于人类，没有语言进行疾病的自诉。往往等到疾病发展到一定程度。才能被观察到典型的躯体动作。这对于疾病的诊治、疾病的预防增加的很大的难度。同时，在对动物的治疗中，动物的配合程度往往不是很高，清洗耳道等操作对动物来说有较大的不适感。操作上存在一定的难度，清洗不到位也对治疗产生影响。甚至有极少案例发生捅破耳膜等情况，对双方都存在较大的经济和情感的损失。患猫也会因为涂抹药膏不适，利用外在物品磨蹭涂药部位，造使药物治疗浓度下降导致治疗不彻底。口服药物需跟猫粮等物品一起使用，依从性不高。对于依从性很差的动物可以考虑直接使用注射药物来治疗，以免贻误病情。

## 4.6 药物影响

伊曲康唑为脂溶性药物。最好选用脂肪含量稍高的动物口粮，掺在口粮中可使药物的吸收较好。伊曲康唑应警惕发生肝损害，已发现肝衰竭死亡病例。有恶心及其他胃肠道反应，还可出现低钾血症和水肿。有一定的心脏毒性，用药时应定期检查肝功能及血常规，避免药物的不良反应。当发现神经系统不良反应情况下应终止使用。并及时就诊。

## 4.7 家庭预防

### 4.7.1 饲养管理

常见须谨慎饲喂的食物：牛奶、生鱼和生肉、肝脏和胡萝卜、高脂食品、狗粮、鱼肝油；绝对不能饲喂的食物：骨头、甜点、洋葱、生鸡蛋、葡萄；适宜饲喂的食物：熟食、猫粮[9]。

### 4.7.2 环境管理

改变传统的养猫方式，为家猫设计一个舒适的生活环境，注意猫舍通风换气，对猫舍经常清扫，定期消毒，并保持猫舍环境干燥；发现病猫及时治疗，并对污染环境做彻底消毒处理；及时清扫猫砂、更换猫砂。

# 5 结 论

真菌性所致的耳道感染区别于普通中耳炎、耳螨具有临床表现相近。熟练掌握伍德灯检查和显微镜检操作方法、熟练认出镜检结果中的细菌形态是确诊马拉色菌感染的先驱条件。伍德灯检查能快速锁定是否是真菌感染，能初步确定真菌感染的类型。确定真菌感染后经验性的进行镜检，是目前临床诊断中可靠依据之一。耳道分泌物的真菌培养及药敏，是进一步确定药物对此类真菌感染是否起效的检测手段，常常可以和家宠治疗同时进行。所选药物的药敏结果不理想可及时进行换药。

在多例真菌性耳道感染的治疗过程中，常见的外用抗真菌药物如布替萘芬乳膏、联苯苄唑乳膏、咪康唑乳膏均对马拉色菌感染有一定的治疗效果，但单一使用外用药物存在治疗不彻底、复发率高的情况，且外用药对耳腔等部位涂抹不能深入，外用药物联合口服抗真菌药物是解决这个问题的有效途径之一。平时工作上如通过伍德灯及显微镜能确诊是真菌感染可经验性用药，并对分泌物进行真菌培养及药敏，数天后可根据药敏结果考虑是否更换治疗药物。外用洁尔阴溶液有清热燥湿，杀虫止痒的效果，稀释液清洗宠物在治疗和预防各种皮肤细菌及真菌感染上都取得了不错的效果，较明显的缩短治疗疗程。

综上所述，在马拉色菌耳道感染的治疗过程中，合理的内服外涂的方式，能够进一步提高疾病的治愈率和有效率。中西医结合的方式也使复发率低．远期治疗效果更佳，值得推广应用。

# 6 参考文献

1. 汪海帆. 猫咪耳道里的杀手耳螨 [J]. 花木盆景, 2004, 9: 34-35.
2. 简洁君和张慧琴. 耳内镜下清理治疗真菌性外耳道炎的临床疗效观察 [J]. 贵州医药, 2016, 8: 859-860.
3. 刘小平, 张虹亚和刘涛峰. 实验准备工作对马拉色菌直接镜检的影响 [J]. 中国真菌学杂志, 2008, 3(3): 150-153.
4. 郑晓晖, 夏修蛟, 王志东, 等. 七种抗真菌药物对马拉色菌的体外抑菌试验研究 [J]. 中国皮肤性病学杂志, 2006, 20: 75-76.
5. Li J and Shao LP. Application of B-ultrasound in the diagnosis of cryptorchidism in dogs [J]. Chin Jou of Vet Med, 2014, 50(11): 76-78.
6. Li J, Li ShP and Shao LP. Application of B-ultrasound in the diagnosis of cryptorchidism in dogs [J]. Chin Jou of Vet Med, 2014, 50(11): 76-78.
7. 韦华梅. 犬马拉色菌病皮炎和耳炎的诊疗 [J]. 畜牧兽医科技信息, 2014, 7: 128.
8. 周传铎和赵然. 犬外耳炎的临床调查研究 [J]. 中国工作犬业, 2016, 6: 17-19.
9. 吴艳波. 宠物猫饮食禁忌 [J]. 养殖技术顾问, 2010, 1: 6-7.
10. Li J, Li ShP, Shao LP, et al. Application of B-ultrasound in the diagnosis of cryptorchidism in dogs [J]. Chin Jou of Vet Med, 2014, 50(11): 76-78.

# 7 致 谢

设计期间，指导老师认真负责的工作态度、严谨的治学风格，使我深受启发，今后，无论做人还是做事，都要保持一颗积极进取的心，乐观向上的态度，永不放弃的决心;同时，同学们之间的相互探讨，不仅增加了友谊和了解，也使我获益匪浅。再次向所有在我设计过程中给予过我帮助与关怀的朋友表示深深的感谢！