

物)<sup>[5-6]</sup>,最终得出双 M 带属于双克隆 IgG、2κ 轻链型。由于毛细管电泳技术是将带电粒子以毛细管为分离室,以高压直流电场为驱动力,依据样品中各组之间的淌度差异而实现分离的液相分离分析技术。由于毛细管内径小,表面积和体积的比值大,易散热,因此毛细管电泳可以减少焦耳热产生。另外操作方法上先将脱盐的试样(蛋白质)大于 1% 的浓度与两性电解质溶液混合,用压力进样充入毛细管柱(阳极端),置于阳极电解质溶液 H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 中,置于阴极电解质如 NaOH 中。施加电压进行电泳实验两性电解质离子形成 PH 的位置梯度,而蛋白质在迁移时会在其等电点的 PH 区域内停止移动。这样 PI 不同的蛋白质各组会在毛细管内很窄的不同 PH 区域内聚焦。在阴极、阳极电解质溶液中加入盐如 NaOH 或 NaCl,破坏 PH 梯度使各组蛋白质重新带点,电场作用下发生迁移、检测,使不同组的蛋白质得到分离。而琼脂糖凝胶膜片技术是受到焦耳热的限制,只能在低电场强度下进行电泳操作,分离时间长,效率低。另外琼脂糖凝胶膜片在免疫固定电泳中还要注意样本的稀释比例,否则抗原浓度过高,会出现拖尾和较窄沉淀带以及出现后带现象,影响结果的判断。随着电泳技术发展,琼脂

• 个案与短篇 •

糖凝胶膜片在做介质诊断多发性骨髓瘤分型上还存在一定问题,对于罕见多发性骨髓瘤病历应当借助毛细管电泳进一步确认。

参考文献

[1] 郑伟,孟冬娅,王一楠,等.免疫固定电泳与 M 蛋白血症相关性的研究[J].中国实验诊断学,2007,11(2):238-240.  
 [2] 李志勤,傅光祥.血清蛋白电泳及免疫固定电泳的临床应用[J].检验医学与临床,2008,5(11):668-669.  
 [3] 刘金英,翟玉华,孙卫红.免疫固定电泳技术在 M 蛋白免疫分型中的应用[J].现代检验医学杂志,2006,21(5):57-57.  
 [4] 杨志钊,杨山虹,郭子文,等.本周氏蛋白电泳在 M 蛋白检测中价值的探讨[J].中国热带医学,2006,6(12):2180-2181.  
 [5] 甘志彪,陈昕,吴文苑,等.毛细管免疫固定电泳血清分型技术的临床应用[J].国际检验医学杂志,2013,34(10):1271-1272.  
 [6] 周小棉,邹晓,陈顺金.血清蛋白的毛细管电泳分析[J].临床检验杂志现代检验医学杂志,2006,21(05):58-59.

(收稿日期:2014-05-18)

## 肝囊肿囊泡液涂片显微镜检出细粒棘球绦虫 1 例

谢志雄<sup>1</sup>,林明珠<sup>2</sup>,江先海<sup>1</sup>,徐忠玉<sup>1</sup>

(中国人民解放军第一七五医院暨厦门大学附属东南医院:1. 检验科;2. 病理科,福建漳州 363000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.20.067

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2014)20-2857-02

### 1 病例资料

患者,男,30 岁,因“于广西某医院体检时发现肝脏占位 3 d”入院,查体:全身皮肤、巩膜无黄染,浅表淋巴结未触及肿大,心肺听诊未闻及异常。腹部平坦,未见肠形及蠕动波,可见腹壁静脉轻度曲张;腹肌软,无压痛,未触及明显肿物,肝、脾肋下未触及肿大,墨菲征阴性;肝、脾及双肾区无叩痛,肝浊音界正常存在,移动性浊音阴性;肠鸣音正常,约 4~5 次/分,未闻及气过水音及高调金属音。入院完善相关检查,血常规、肝肾功能、凝血因子五项、肿瘤标志物、尿粪常规均未见明显异常。血型(BG):O 型、RH 血型鉴定阳性。心电图:窦性心动过速。胸片:右上肺少许结核。CT:肝右后叶良性占位,请结合临床,除外寄生虫感染。肝左外侧叶钙化灶。临床诊断考虑:肝右后叶囊肿,寄生虫性囊肿可能性大,拟行“肝囊肿切除术”。术中取出大小约 6 cm×5 cm×4 cm 囊肿,包膜完整,送病理检查和检验科寄生虫学检验。囊肿大小 6 cm×5 cm×4 cm,其中见灰白色囊泡多个,小米至鸡蛋大,囊泡内为透明液体,另见灰黄色胶冻样物,周围肝组织棕红棕黄色,见图 1。

病理切片伊红(HE)染色检查:送检肝组织囊肿壁未见明显内衬上皮,囊壁为增生变性的纤维组织;壁间见不等量炎细胞浸润,以淋巴细胞及嗜酸性粒细胞为主;局部淋巴细胞聚集,囊内囊泡壁为层状、条带状分布均匀粉染的无结构物;包膜内可见虫体及钙化灶;周围肝组织中肝板排列尚整齐,肝细胞肿胀,部分脂肪变性,肝窦扩张;汇管区少量纤维增生伴炎细胞浸润。特殊染色:过碘酸雪夫(PAS)显示条带状包膜分层。虫体性质不明确。

### 2 显微镜检查及结果

从囊肿标本中取出囊泡 1 枚,用剪刀将囊壁剪一小口,可

见囊泡内透明液体和灰黄色胶冻样物流出,用吸管吸取少量胶冻样物和透明液体于载玻片上,盖上盖玻片,稍加压,于显微镜下镜检。结果可见类椭圆形或圆形细胞,大小约为 170 μm×120 μm,可见双层清晰的包膜,细胞中充满液体和颗粒状物质,细胞偏中央处可见椭圆形吸盘,吸盘四周向中央伸出 10 多根小钩,见图 2。根据囊肿性质和显微镜所见该类细胞为细粒棘球绦虫棘球蚴原头节。

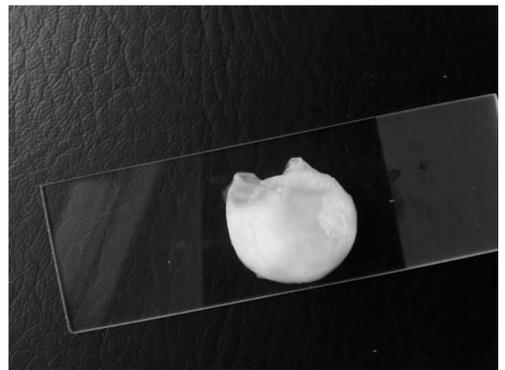


图 1 囊泡

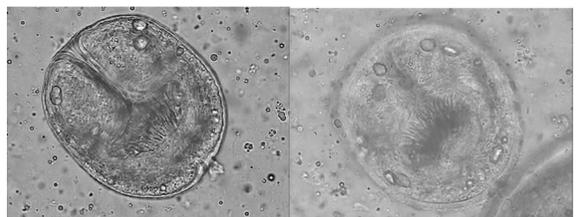


图 2 棘球蚴原头节(10×100)

### 3 讨 论

棘球蚴病是一种严重危害人类健康和畜牧业生产的人兽共患寄生虫病,临床诊断时多采用包虫病命名,中国棘球蚴病主要流行于新疆、宁夏、青海、西藏和甘肃等西部地区,其次是四川、内蒙古、贵州、陕西、辽宁、云南、广西、山西、吉林和黑龙江等省、自治区。河南、湖南、河北、上海及福建也有输入性的病例报道。该患者入院前曾在广西居住,应为输入性感染。棘球蚴在人体常见的寄生部位依次为肝脏(65.5%)、肺(22%)和腹腔(10%)<sup>[1]</sup>。棘球蚴病可通过影像学检查、免疫学检查、分子生物学检查<sup>[2-5]</sup>,对摘出物进行病理切片检查检出病原体即可确诊,但由于病理切片显微镜下观察时易受周围细胞干扰,且寄生虫病原体切片后形态变得不够完整,易致误判或无法明确诊断。该病例通过取囊泡内液涂片在显微镜下观察检出棘球蚴原头节,病原体形态清晰、完整,可明确诊断。建议对手术摘除的疑似棘球蚴肿物进行病理切片检查时,应同时对囊泡内液涂片进行显微镜检查,可更清晰观察寄生虫完整形态。亦可对疑似棘球蚴患者的痰液、尿液、腹腔积液和胸腔积液标本进

• 个案与短篇 •

行涂片镜检,如见棘球蚴砂或棘球蚴碎片,则具有术前确诊意义。

### 参考文献

[1] 沈继龙. 临床寄生虫学与检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2007:94-98.  
 [2] 李银侠,郭佳. 10 例肝包虫病的超声误诊分析与鉴别诊断[J]. 实用医院临床杂志, 2013, 10(2):66-69.  
 [3] 程相钦,王敬源. 肝囊性包虫病 86 例诊治分析[J]. 寄生虫病与感染性疾病, 2013, 6(11):83-85.  
 [4] 朱小春,陈森林,邢克飞. 西藏肝包虫病的诊断和治疗[J]. 西藏科技 2013, 237(12):59-60.  
 [5] 徐祥珍,金小林,李健,等. 环介导等温扩增技术检测细粒棘球绦虫 DNA 的初步研究[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2011, 23(5): 558-560.

(收稿日期:2014-05-20)

## 1 例星形诺卡菌引起肺内感染的病例分析

苑美玉

(中国人民解放军第二〇二医院,沈阳 110003)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.20.068

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2014)20-2858-02

诺卡菌广泛分布于土壤等自然界中,能引起人类急性或慢性诺卡菌病,临床分离到的诺卡菌主要为星形诺卡菌和巴西诺卡菌。星形诺卡菌主要通过呼吸道引起人的原发性、化脓性肺部感染,可出现肺结核的症状。肺部病灶可转移到皮下组织,形成脓肿、溃疡和多发性瘘管,也可扩散到其他器官,如引起脑脓肿、腹膜炎等<sup>[1]</sup>,也可经皮肤伤口或外伤创面侵入,造成感染。近年来,由于肾上腺皮质激素、免疫抑制剂和广谱抗菌药物的广泛应用,诺卡菌病的发病率有上升趋势。现将本院 1 例原发性肺部感染星形诺卡菌病例进行如下分析。

### 1 临床资料

**1.1 病历资料** 患者,女,57 岁,2011 年出现首次咯血,量不多,给予保守治疗后好转,此后 3 年间曾反复发作咯血 3 次,均采用保守治疗,好转。因反复出现呼吸道感染,伴咳嗽、咳脓血痰于 2014 年 1 月 14 日入本院胸外科治疗。查体:精神萎靡,体温 38 ℃,听诊双肺呼吸音粗,左下肺呼吸音弱并可闻及湿啰音。心前区无隆起及凹陷,搏动范围正常,心浊音界正常,心率 92 次/分,心律规整,未闻及杂音。血压 160/80 mm Hg,脉搏 92 次/分,既往有高血压、糖尿病病史 10 余年。胸部 CT:双肺间质性改变并感染,左下肺支气管扩张并感染,部分实变,右肺散在小片状阴影,下叶轻度受累,病灶相对局限。入院诊断:(1)左肺下叶支气管扩张伴咯血;(2)肺部感染;(3)高血压 II 级;(4)II 型糖尿病。入院后给予抗炎、止血等积极保守对症治疗,患者咯血症状仍进行性加重,提示保守治疗无效,无手术禁忌症后,行全麻左肺下叶切除术,术中见左肺下叶及胸腔内大量脓液,留置胸腔引流管一枚,胸腔引流管通畅,引出少量淡血性液体。取引流液送到微生物室做细菌鉴定及抗菌药物敏感

试验,痰培养及引流液培养结果回报生长星形诺卡菌。

**1.2 实验室检查** 涂片检查:引流液标本镜检见大量脓细胞,直接涂片革兰染色为革兰阳性杆菌,革兰染色形态呈多形态性,长短不一,分枝状、杆状、长丝状,有的呈分叉状,抗酸染色部分菌体呈弱抗酸性。培养特性:将该标本接种于血琼脂平板和沙保弱(SDA)平板,置 35 ℃ 培养 48 h 形成针尖样大小、肉眼可见的菌落,培养 4~5 d 后菌落有皱褶呈颗粒状黄色菌落,而血平板上可见菌落凸起,石灰状,触之坚硬,不溶于生理盐水,表面干燥的小菌落。生化试验:触酶阳性,分解葡萄糖、尿素,不分解鼠李糖、甘露醇、肌醇、酪蛋白、酪氨酸、黄嘌呤,不水解淀粉,不液化明胶,45 ℃ 可生长。根据涂片形态、培养特性、生化试验鉴定为星形诺卡菌。

**1.3 药物敏感试验** 鉴于美国临床和实验室标准协会对诺卡菌抗菌药物敏感试验 K-B 法没有相应的判断标准可供参考,根据相关文献报道,磺胺或复方磺胺甲噁唑是治疗诺卡菌的首选药物<sup>[2]</sup>。

### 2 讨 论

由于诺卡菌感染无特异性临床表现,且影像学特征与肺结核高度相似,易误诊或漏诊,主要区别在于结核分枝杆菌抗酸性较强,不易脱色,用弱抗酸染色法可区分诺卡菌属与分枝杆菌属,故早期的细菌学检查,有利于疾病的早期诊断及治疗<sup>[3]</sup>。但星形诺卡菌培养具有较大困难,此菌生长缓慢,大部分实验室培养时间短,造成诺卡菌漏检。本菌为需氧菌,营养要求不高,但痰液培养阳性率较低,与口腔内菌群生长迅速,诺卡菌被抑制等因素有关。因此痰液标本在接种培养的同时应涂片进行革兰染色镜检,当涂片看到疑似诺卡菌或临床怀疑诺卡菌感