

猕猴结核六例病理学分析

刘建生 王庆玲 罗其胜 孟昆华 任邦彦

中国医学科学院
医学生物学研究所 昆明 650107
中国协和医科大学

摘要 该文报道了实验室积累的六例猕猴结核病例的病理学分析,其中一例为少见的脑结核瘤。发现猕猴的结核病理变化以增殖型和渗出型多见,朗罕氏巨细胞较少,且易形成全身播散。

关键词 猕猴 结核 病理学

猕猴 (*Macaca mulatta*) 是结核杆菌的易感动物。据报道,中国猕猴尸检中结核病例不多^[1],但也有记载经 4~6 周检疫后,尸检猴中结核的感染率仍高达 21.5%^[2],而脑结核病例均为少见。本实验室近年来积累了六例猕猴结核病例,报道如下。

1 病理学特征

凡在尸检中见有可疑结核病例,进行详细检查、记录。取病变组织于 10% 福尔马林液固定,石蜡制片, H. E. 染色。

1.1 肺部病变 肺组织及肺门淋巴结最易受侵袭。大体检查:以粟粒性肺结构最为常见,肺叶表面淡黄色结节弥漫分布,直径约 0.2cm,质硬;切面见结节密布,大小较一致,圆形,粟粒大小。另外,肺结核瘤亦不鲜见,有两个病例示肺叶内瘤状结节,大小可达 4.0cm × 3.0cm,切面

灰白色,中心部见有干酪样物质,肺门淋巴结病变常表现为肿大,大者可达 6.0cm × 2.2cm,切开见有大量干酪样坏死物质。肺结核常伴有同侧肺门淋巴结肿大,但其中一病例为原发性肺结核、形成结核瘤,却无肺门淋巴结异常,另一病例则为肺门淋巴结结核,合并肝、脾结核,可肺组织未见异常。

镜检:肺泡腔和小支气管内充满蛋白样物质、少量单核细胞和极个别的中性白细胞。肺泡壁完整、断裂或坏死。其中可见到散在的由上皮样细胞、朗罕氏巨细胞、中心坏死的干酪样物质和外周浸润的淋巴细胞层组成的增殖性结节灶(见图 1)。肺门淋巴结病灶融合,充满坏死物质,中心部钙质沉着。

第一作者介绍:刘建生,男,29岁,实习研究员,学士;

收稿日期:1997-08-21,修回日期:1998-03-09

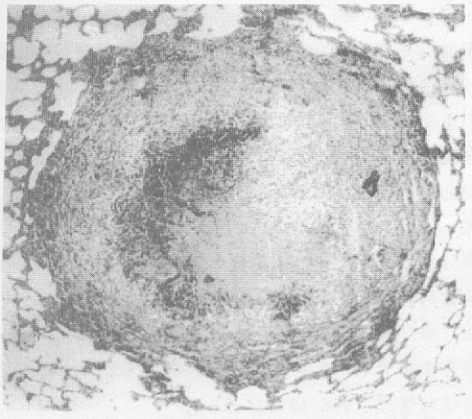


图1 3606号猴,结节中心为干酪样坏死,周围有上皮样细胞、朗罕氏巨细胞和淋巴细胞聚集,并伴有纤维组织增生,结节之间肺泡可见代偿性扩张。H.E.染色,×50

1.2 腹腔脏器及其淋巴结病变 以肝、脾等处为常见,肾、胰腺、腹腔内淋巴结亦可受结核感染。大体检查:肝、脾表面为灰白色结节散在分布,绿豆大小,切面示结节弥漫分布于各区域。3606号猴左、右肾表面结节弥漫分布,包膜易剥离,切面示结节灶局限于皮质、未溃入肾盂,亦未累及输尿管、膀胱和消化道,肾上腺旁淋巴结肿大;另有一病例则脾淋巴结肿大,约为3.5cm×3.5cm。

镜检:肝、脾、肾、胰腺、肾上腺旁淋巴结、脾淋巴结内见到结核病灶(见图2)。

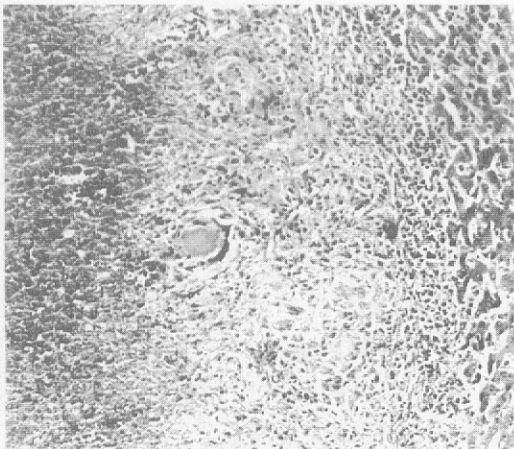
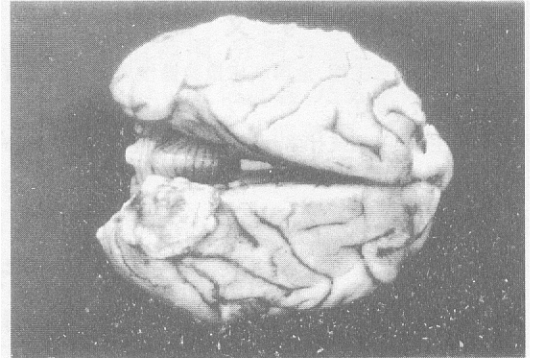


图2 3800号猴,病变中心为干酪样坏死,肝细胞破坏,溶解,外周上皮样细胞,淋巴细胞增生,可见一个朗罕氏巨细胞。病灶周围肝细胞萎缩,肝血窦略有扩张。H.E.染色,×120

1.3 脑结核瘤 3606号猴大脑右侧枕部见一个菜花样突起肿物,大小约4.5cm×4.0cm,与硬脑膜轻度粘连,易剥离(见图3)。切面淡黄色,中心部见有豆腐渣样物质。镜检脑内病灶中心部明显钙化,其外周有结核病灶,周边结缔组织增生和微血管构建。



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm

图3 3606号猴,大脑右侧枕部菜花样突起肿物,大小约4.5cm×4.0cm

1.4 抗酸染色 结果阴性。可能系病例积累时间较长,标本于福尔马林液长期固定所致。

2 讨论

猕猴结核的组织病理学改变与人体病变相似,主要为上皮样细胞、少量的朗罕氏巨细胞、中心部干酪样物质和外周淋巴细胞浸润的增殖病变,其中心部一般为无结构的嗜伊红物质,但部分病例仍可见到坏死的细胞碎屑,较大的病灶中可见到不同程度的钙质沉着或钙化。但在镜检中,朗罕氏巨细胞较少,这与人体病变略有差异。蛋白质样物质渗出性病变主要见于肺部结核,严重者引致整个肺叶突变。病变中心钙化和周边结核性肉芽组织的形成,似乎与其病程有关。

猕猴结核病变部位也与人体相似,可引起肺门淋巴结肿大,肺内形成单个或融合病灶,或播散形成粟粒状结核。其中一例仅见肺门淋巴结肿大,肺组织未见异常,但在肝、脾及腹腔内淋巴结已见到结核病灶。似乎说明,猕猴结核易通过血液和淋巴循环播散,形成各脏器粟粒

性结核。这是否与其机体抵抗力有关,有待进一步调查。

此六例猕猴结核感染病灶主要见于肺、肺门淋巴结、肝、脾、肾、脑和腹腔内淋巴结,这与 Glättli^[3]的结果基本一致。消化道未被侵袭,可能跟猕猴罕有咳嗽,且不咳痰,也就没有反复咽下含菌痰液的习性有关。

据称以牛用结核菌素检验猕猴结核有较高的检出率^[4]。应用链霉素和雷米封亦可起到治疗效果。灵长类结核病是人兽共患慢性传染病,其病原体主要是人型和牛型结核杆菌^[5]。由于结核菌耐药性增加和人口流动交往日益频繁等因素,当今世界范围内结核病例呈上升趋势^[6]。因此,严格按实验动物管理条例规定,

预防猕猴结核感染是很有必要的。

参 考 文 献

- 1 罗其胜,王庆玲,李松珍,孟昆华.猕猴疾病尸检材料分析.中国兽医科技,1989(2):42
- 2 Habermann, R. T., F. P. Williams. Diseases Seen at Necropsy of 708 *Macaca mulatta* (Rhesus Monkey) and *Macaca philippinensis* (Cynomolgus Monkey). *Amer. J. Vet. Res.*, 1957, 18: 419~426
- 3 Ruch, T. C. Diseases of Laboratory Primates. Saunders Company, London, 1959, 207
- 4 孙增炜,谢祖培,陈怡平.以牛用结核菌素检验猕猴结核病.中国兽医科技,1989(2):封底
- 5 Ruch, T. C. Diseases of Laboratory Primates. Saunders Company, London, 1959, 203~206
- 6 殷大奎.开创结核病诊治工作的新局面.中华结核和呼吸杂志,1996,19(6):324