

对鼠球虫也有交叉反应,而脆弱球虫抗血清的交叉反应则弱得多。相反,感染大鼠的抗血清仅对同种鼠球虫抗原有高滴度,与异种的巨型、脆弱两种禽球虫抗原均无交叉反应。

被动防护作用的研究表明,接种巨型球虫后不同时期的鸡血清,经 ELISA 所测得的抗可溶性卵囊抗原的 IgG 抗体含量,与血清的抗感染被动防护作用相关。注射高滴度“免疫”血清,可使感染鸡的卵囊减少 90 % 左右。

因而,作者认为 ELISA 非常适于球虫抗体的检出。它较以前常用的琼脂扩散法敏感,较间接荧光抗体法省时,读值也较少主观因素。它也可用于血清和分泌液中抗体的定量研究。可使用不同发育阶段的抗原,尤其是来源较易的孢子卵囊抗原来检测抗体。还可用于表面抗原作单克隆抗体的快速筛选。此外,作为预测抗血清潜在体内防护作用的一种体外试验,显然优于子孢子中和试验。

(李文钧摘 刘理昌校)

210. 单克隆抗体免疫吸附法纯化鼠弓形虫主要膜蛋白 [Kasper LH et al: J Immunol, 130(5):2407, 1983(英文)]

关于抗鼠弓形虫的单克隆抗体已有报道。单克隆抗体 B 在人补体存在下具有杀鼠弓形虫的作用,其相应抗原为分子量约为 30,000 的虫表面蛋白 P30。作者利用这一特性提取纯化虫表面蛋白 P30。先将 CNBr 琼脂糖蛋白 A 在 0.01M HCl 中溶胀,在一定条件下与单克隆抗体 B 混合,4°C 放置过夜,使该抗体结合于琼脂糖蛋白 A 之上,经充分洗涤并用甘氨酸将未被结合的活性基团饱和后,便可用来作为免疫吸附剂。虫体用表面活性剂 Nonidet P40 处理,提出虫抗原蛋白质,然后在室温下与前面所得免疫吸附剂混合,反应 2.5 小时,单克隆抗体 B 所抗的抗原蛋白 P30 即被吸附于琼脂糖上,经充分洗涤后用二乙胺与胆酸钠混合液将抗原洗脱。当预先用碘-125 将虫体表面蛋白碘化标记再

用上述方法提纯其中的蛋白 P30,所得样品经 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳检测表明只显示单一的蛋白条带,由分子量可确知该蛋白确为放射性标记的 P30。为了除去未经碘化的虫体蛋白质污染,作者进一步用具有高度显示能力的银染色法对电泳进行了染色,结果表明仍然只显示一个条带。用电荷转移电泳试验表明蛋白 P30 具有一个明显的疏水带,因而很可能是膜的蛋白质成份之一。根据还原剂存在与否不同条件下电泳的结果,作者认为它可能有一个分子内的二硫键,但没有证据表明存在有以二硫键相联的二聚体或多聚体。此外,作者用免疫沉淀试验及酶标法检测了恢复期的鼠弓形虫病人的血清,表明有高滴度的抗体存在。

(邱云摘 潘星清校)

211. 弓形虫病和心脏移植 [Nagington J et al: Lancet, 2(8351):679, 1983(英文)]

弓形虫病是心脏移植时的并发症之一。在加利福尼亚的斯坦福,发现 8 例心脏移植者中有 7 例并发此病,这种感染是较难避免的。其原因可能是由于病人肌肉或其他组织中能存活数年的弓形虫再激活或“复燃”所致。在北美已知 35 % 的正常成人有此虫感染,其体内已具有抗体。Feldman 认为,虽然初次传染可以由输入白细胞而发生,但大多数接受器官移植病人的“复燃”是由于采用免疫抑制治疗的结果。作者的经验提供了初次感染的证据,推测是由于供者心肌内能生存的弓形虫转移之故,因为感染与供者/受者的抗体状况有关。当用我们改良的胶乳试验检查,发现 35 % (18/51) 的受者和 26 % (10/39) 供者有抗体。失配 (mismatch) 的可能性——即将一个血清阳性供者的心脏移植给一个血清阴性的受者——大约是 6 个中有 1 个,并至今在 39 例中有 6 例是有效价的。6 个供者的年龄为 15~20 岁。1 例受者在手术后立即死亡,另 1 例在移植时死亡。余 4 例,供者抗体滴度分别为 1:256, 1:256, 1:32 和

1:64,受者移植前滴度均低于1:16。移植后有2例受者的滴度升高至1:256→1:64和1:64→1:256。并分别于移植后32和34天首次检获抗体。前者于43天死于弓形虫病,后者有症状而给特殊治疗后存活50天。另2例,抗体滴度均未升高,其中1例于移植后31天死于弓形虫病,另1例可能未感染而存活1年。到目前为止,4例“失配”者中有3例诊断为弓形虫病。

(王鸣杰摘 杨元清校)

212. 贾第虫病患者小肠结节性淋巴样增生而血清免疫球蛋白正常[Ward H et al:Gut, 24(2):120, 1983 (英文)]

本文报告了25例血清免疫球蛋白正常而小肠结节性淋巴样增生的贾第病患者。其中男19例,女6例,年龄12~42岁,平均26.36岁。按临床症状分成2组,第1组病人症状持续3个月~10年,患者有反复腹泻或腹泻和便秘交替、厌食、体重减轻、虚弱等病史。体检表明,除有轻度营养不良如皮肤苍白和舌炎外,无明显异常。第2组病人均怀疑有肠淋巴瘤,症状持续6个月~13年。病史与第1组病人相似,但体重显著减轻,并有发热和腹痛。且腹部均触及疑似淋巴结病的肿块,其中6例患者经剖腹探查,5例有肠系膜淋巴结肿大,但未见其他异常。

每例患者均进行常规血液和生化检查及粪便寄生虫检查3次。还从22例患者空肠取样检查寄生虫。小肠吸收试验采用口服5g糖后检查尿中D-木糖排泄,以及口服75g脂肪后检查粪便中脂肪排泄。用单扩散法测量了全部病人的血清及15例病人空肠液中的免疫球蛋白。全部患者均作胃肠钡餐检查以及空肠活检。作者还应用免疫选择板技术检查组2患者的血清中是否存在游离的 α 重链。还对淋巴结和空肠所取的标本作了组织病理学检查。

研究结果表明:两组病人的粪便和空肠取样中均发现兰氏贾第虫。全部患者的血清

免疫球蛋白水平均在正常范围内。15例患者空肠液中的免疫球蛋白水平与对照组无显著差异。在所试的血清中均未找到游离的 α 重链。21例患者钡餐检查可见空肠口变粗变宽,其中14例空肠有小的充盈缺损。空肠活检的结果可见固有层或粘膜下层存在淋巴样细胞的聚集块;对这些聚集块的连续切片,证明是一种由增生的生发中心并有小淋巴细胞环绕其外组成的滤泡结构。在全部活检中,固有层的细胞组成和上皮内淋巴细胞都增加了,但浆细胞数始终正常。

采用灭滴灵治疗的患者。反复粪检均阴性。19例病人治疗后有12例症状改善。7例肠道症状改善,但厌食和体重减轻无好转。经检查这7例病人的绒毛部分萎缩和吸收不良仍存在。他们可能伴有原发性热带吸收不良综合征,19例病人中有17例于治疗后,经2次以上空肠活检,未见结节性淋巴样增生有何变化。

一般认为,贾第虫病可致免疫缺陷状态。但在作者所研究的病例中,没有一个患者有严重体液免疫缺陷症,多数病人仅有部分绒毛萎缩和吸收不良。浆细胞数正常。而且空肠粘膜免疫过氧化物酶染色表明在固有层有大量分泌IgA、IgM的细胞。19例病人中仅有12例绒毛结构改变,但全部病人结节性淋巴样增生除2例均明显消失。作者指出,抗贾第虫治疗后,结节性淋巴样增生的好转,表明贾第虫病和结节性淋巴样增生之间可能存在病因学的联系。

(许隆祺摘 刘述先校)

213. 对隐孢子虫病的监测(WHO: Weekly Epidemiological Record, (49): 383, 1983 (英文)]

隐孢子虫(Cryptosporidium)是能感染多种哺乳动物、鸟类及爬虫类的一种球虫。1907年在小鼠中首次发现,此后亦见于兔和鸡。20世纪70年代报道,感染隐孢子虫的小牛均伴有腹泻,1976年报告了第1例隐孢子