

- man hepatitis virus distinct from posttransfusion non-A, non-B type. *Am J Med* 1980; 68(6): 818.
25. Wong DC, et al. Epidemic and endemic hepatitis in India; evidence for a non-A, non-B hepatitis virus aetiology. *Lancet* 1980; 2(8200): 876.
 26. San-Shwe, Myint-Myint-Soe. Epidemiological criteria as indication of non-A, non-B hepatitis in a community. *Lancet* 1985; 2(8459): 828.
 27. Kane MA, et al. Epidemic non-A, non-B hepatitis in Nepal: Recovery of a possible etiologic agent and transmission studies in marmosets. *JAMA* 1984; 252(22): 3140.
 28. Nouasria B, et al. Direct evidence that non-A, non-B hepatitis is a waterborne disease. *Lancet* 1984; 2(8394): 94.
 29. Tandon BN, et al. Hepatitis virus non-A, non-B; The case of a major health problem in India. *Bull WHO* 1985; 63(5): 931.
 30. Bamber M, et al. Acute type A, B and non-A, non-B hepatitis in a hospital population in London: Clinical and epidemiological feature. *Gut* 1983; 24(6): 561.
 31. Balayan MC, et al. Evidence for a virus in non-A, non-B hepatitis transmitted via the fecal-oral route. *Intervirology* 1983; 20(1): 23.
 32. Dienstag JL, et al. Etiology of sporadic hepatitis B surface antigen negative hepatitis. *Ann Intern Med* 1977; 87(1): 1.
 33. Papaevangelou G. Non-A, non-B hepatitis in Greece. In: Gerety RJ, ed. Non-A, non-B hepatitis. New York, Academic Press, Inc, 1981: 167-147.
 34. Villarejos VM. Studies of non-A, non-B hepatitis in Costa Rica. *Ibid*, 1981: 175-188.
 35. 北京市卫生防疫站, 等. 散发性非甲非乙型肝炎的分布. *公共卫生与疾病控制杂志* 1983; 2(3): 5.

蟑螂携带空肠弯曲菌的实验研究

苏州医学院 周志园 顾志学

为探讨蟑螂传播空肠弯曲菌的可能性, 我们用自腹泻病人分离的空肠弯曲菌对美洲大蠊(*Periplaneta americana*)作了人工感染的实验。实验分两次进行, 第一次主要观察蟑螂是否能自行摄入空肠弯曲菌, 第二次观察蟑螂携带该菌的天数。

一、材料与方 法

1. 材料: 实验室饲养的美洲大蠊(从南京军区后勤部军事医学研究所引进), 空肠弯曲菌为实验室保存菌种(由我院流行病学教研室从急性腹泻患儿粪便中分离获得)。

2. 方法:

①第一次试验: 取蟑螂28只, 试验前经粪便培养, 未查见空肠弯曲菌。将其放37°C温箱中, 停止喂食1天后, 以空肠弯曲菌菌液(菌量约18~21亿/ml)置于小培养皿中, 供蟑螂自行饮用。1~3天后将蟑螂杀死, 取部分胃肠内容物和体腔液分别接种于改良的Campy-BAP选择培养基, 放微氧缸内(含85% N₂, 10% CO₂和5% O₂), 置42°C温箱中培养, 连续观察3天, 查出空肠弯曲菌者为阳性。

②第二次试验: 取蟑螂80只, 分8组, 每组10只, 其中一组为对照组。一并置于35°C温箱中, 试验组停食停水3天后, 喂饲细菌3天(即以空肠弯曲菌菌液作饮料, 滴加菌液的馒头作饲料), 对照组则供给正常饮食。然后, 将第2~7试验组的蟑螂移入无菌的广口瓶中供给正常的饲料和水, 继续在35°C温箱

中饲养。第1试验组即在停止供菌后, 开始正常饮食的第1天和对照组一并进行检查, 以后逐日检查一个试验组。检查时, 将蟑螂的体外附肢(包括1对触角和三对足)放入布氏肉汤培养基中培养24小时, 再用接种环挑取培养液, 接种到改良Campy-BAP培养基上; 胃肠内容物和体腔液则直接接种在上述平板培养基上; 培养和观察方法同第一次试验。

二、结果: 第一次试验用蟑螂28只, 胃肠内容物检出6只, 体腔液检出7只。第二次试验共检查80只蟑螂。试验感染后共检查7天, 其中每天检查10只, 另设10只为对照组。

感染后检查的第1~4天, 分别在4只、2只、2只和1只美洲大蠊体内检出空肠弯曲菌; 而体外检出情况, 只有在第3天才检出2只; 对照组均未检出。

三、讨论: 本实验证明蟑螂能将空肠弯曲菌自行摄入体内, 且在其体外和体内可带菌3~4天。

空肠弯曲菌的致病机理现在还正在研究中, 大部分学者认为它的致病力主要是侵袭性, 但用动物实验证实其侵袭力的报道很少。Gubina等用弯曲菌的细菌培养物接种于豚鼠眼结膜囊以试验其侵袭力, 结果是阴性。本文用空肠弯曲菌菌液作为饮料, 供蟑螂自行饮用, 结果不仅在消化道内, 而且在蟑螂的体腔液中也查到空肠弯曲菌, 虽未能对此昆虫作病理学检查, 但细菌可从蟑螂的消化道侵入体腔, 这可能与该菌具有侵袭力有关。