

综述

阿米巴病流行现状

中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所

肖东楼

近年来,随着对阿米巴病研究的深入,产生了许多新认识,尤其关于本病的定义,毒力特性、侵袭力,宿主防御机制以及流行病学等方面提出了很多新问题,包括长期无症状带虫者在传播扩散中的作用,肠内和肠外感染,外环境和遗传因子对虫株毒力稳定的影响。本文就近年来的流行现状及有关流行病学问题做以下概述。

一、流行病学概况:

1. 发病率与死亡率:据世界卫生组织1976年报告,全球约有三亿阿米巴感染患者,但近十年来感染人数迅速增加。根据目前世界各地的流行病学调查资料统计,全球约有五亿阿米巴感染患者,几乎占总人口的十分之一。其中8~10%的感染患者有明显临床症状,3600万导致结肠炎和肠外脓肿,每年至少4~11万人死于阿米巴病,主要为婴幼儿、老人、孕妇、营养不良者和免疫功能低下者[1]。从全球范围看,阿米巴病占寄生虫感染死亡原因的第三位,仅次于疟疾和血吸虫病。

2. 地区与人群分布:本病主要分布在亚洲、非洲、拉丁美洲、其中某些地区感染率在40%以上[2],严重影响广大人民群众的身心健康(见表1)。

表1 全球阿米巴病感染、发病与死亡人数[2~4]

地 区	感染人数 ($\times 10^6$)	发病人数 ($\times 10^6$)	死亡人数 ($\times 10^3$)
亚 洲	290	15~30	25~50
非 洲	80	10	10~30
南北美洲	90	10	10~30
欧 洲	20	较少	较少
合 计	480	34~50	40~110

墨西哥是本病高发区之一,1984年用对流免疫电泳法检查2万人的血清,结果5~10%阿米巴抗体阳性。从死于阿米巴肠炎的尸检结果表明,20~25%的死者,阿米巴累及肝脏。1981年检查6900万人,5.07%抗体阳性,其中500~600万有阿米巴临床症状,

大部分为轻型患者,腹泻5~7天。因腹泻住院的儿童中,15%能在粪便中查到溶组织内阿米巴[3]。墨西哥每年因感染阿米巴死亡人数达3万人,其中很多人是30~40岁的青年男性以及怀孕及分娩的妇女。

据调查,委内瑞拉11%的直肠结肠炎儿童是由溶组织内阿米巴引起的,因肝脓肿和严重结肠炎导致死亡的约13%。平均每个成人阿米巴结肠炎住院患者中,就有一人患阿米巴肝脓肿[2]。除哥伦比亚外,侵袭性阿米巴病在中美洲,南美洲的其他国家并不常见,主要与卫生状况及经济水平有关。

关于亚洲阿米巴感染的流行病学调查资料不多,少部分资料来自印度次大陆和印度尼西亚。值得指出的是亚洲东部许多国家的农民用人和动物的新鲜粪便直接给蔬菜施肥,是阿米巴感染的主要来源。1987年菲律宾报道的阿米巴感染调查结果表明,结肠内阿米巴占21%,其中哈氏内阿米巴占3%,微小内蜒占9%,布氏嗜碘内阿米巴占19%[5]。

我国阿米巴感染无系统调查,据已发表的资料表明,分布很广,农村和城市均有发病,以农村为主。人群分布以农民、矿工,一般市民和学生为主。各地感染情况不同,如丹东农民为12.5%,四川农民为6.9%,山东农民19.5%,北京市郊的菜农为5.12%,甘肃张掖县乡镇居民为15.3%,辽宁朝阳县农村小学生为16.5%,由此说明我国阿米巴感染也比较严重[6],应引起有关方面的高度重视,加强流行病学监测。

非洲的阿米巴病发病率较高,侵袭性阿米巴类似于墨西哥。西非冈比亚农村3岁以下儿童80%感染阿米巴病,其中20%死于本病[2]。

欧洲和北美洲等发达国家阿米巴感染近年来有上升趋势,主要是因为移民、旅游者的增加[7]。特别值得指出的是同性恋者已成为欧美国家阿米巴感染的高发人群[8,9](见表2),他们之中约15%能查到阿米巴卵囊,美国随机抽样调查表明,血清抗体阳性率为2%,美国每年平均约有十万例阿米巴临床患者。加

表2 同性恋者与对照者阿米巴感染比较

年代	组 别	阳性/检查(人)	阳性率 %
1978	同性恋者	18/89	20
	食品加工者	4/139	3
1979	同性恋者	39/126	32
	健康者	74/5886	1.3
1980	同性恋者	54/200	27
	异性生活者	1/100	1
1981	同性恋者	10/51	20
	异性生活者	0/64	0
1984	同性恋者	54/150	36
1986	同性恋者	45/225	20

拿大一般人群感染率为1%，英国约1.6%，法国和德国与英美国家大致相同。各国阿米巴感染情况见表3。

阿米巴除消化道感染外，目前在许多发达国家中还是口腔科和眼科疾患中一个引人注目的公共卫生问题。1983年美国抽样调查113例口腔科门诊患者，龈内阿米巴 (*E. gingivalis*) 阳性率为59%。1985年澳大利亚检查120例口腔牙周炎患者，阳性率为50%，提示龈内阿米巴对口腔的危害[5]。另一方面，随着工业革命的飞跃发展，隐形眼镜的问世(Soft Lens)，

尽管它给许多眼残者带来了巨大的福音，同时也带来了不可低估的新问题。1985年以来，美国疾病控制中心 (CDC) 报道了许多戴用隐形眼镜者患阿米巴角膜炎。流行病学调查表明，是由于自制的镜片清洗液被阿米巴污染所致，轻者导致视力减退，重者需进行角膜移植，少数病人因此而致盲[10]。

3. 流行特征：通常热带和亚热带地区比温带和寒带地区发病高，而且临床表现重。已知阿米巴的感染和传播与许多因素有关，如居民卫生条件的优劣，生活习惯的好坏，卫生知识水平的高低及经济状况等因素，此外，宿主对阿米巴的敏感性还取决于年龄、性别、职业、营养及免疫状况等。近来的动物试验表明，尽管雄性和雌性都能感染本病，但前者更易导致明显的肝脏侵袭性病变，这就解释了感染后不同性别的人临床类型不同的原因[7]。

人是阿米巴传播扩散的主要储存宿主，但许多动物也能自然感染，猪和猴可表现为无症状自然感染；狗和鼠表现为有症状感染；人和猴能发生交叉感染。狗的自然感染主要出现在北美、印度、印尼、中国等。由于狗有食用人类粪便的习惯，因此狗的阿米巴感染可能来源于人[2]。鼠类感染对人的传播有着极其重要的流行病学意义。在非洲，牛的感染较为严重，总

表3 部分国家溶组织内阿米巴粪检及血清抗体检查结果[6~13]

中南美洲	粪 检 阳性率 (%)	抗 体 阳性率 (%)	非 洲	粪 检 阳性率 (%)	抗 体 阳性率 (%)	亚 洲	粪 检 阳性率 (%)	抗 体 阳性率 (%)
危地马拉(农村)	40	—	尼日利亚(农村)	20	15	印度(城市)	30	—
墨西哥(农村)	24	29	象牙海岸(农村)	35	30	印度(农村)	54	—
萨尔瓦多(城市)	6	16	加 蓬	8.3	—	孟加拉(城市)	30	10
哥斯达黎加(农村)	36	—	塞内加尔	1.7	—	印尼(农村)	7	13
海地(城市)	41	—	赞比亚(农村)	40	10	巴布亚新几内亚	1.6	—
多米尼加(农村)	34	—	索马里(农村)	—	22	菲律宾(农村)	3.4	—
哥伦比亚(城市)	36	33	苏丹(农村)	—	40	伊朗(城市)	4.8	8
巴西(农村)	40	6	中非共和国	37	—	马来西亚(农村)	5~16	9.2
委内瑞拉(城市)	4.4	7.7	坦桑尼亚(农村)	8.6	57	中 国	24	—
智利(城市)	1.2	—	塞舌尔群岛	23	—	南 朝 鲜	8	13
玻利维亚(农村)	6	—	南 中 非	22	—	越 南	22	18
秘鲁(城市)	49.4	—						
洪都拉斯	33	—						
尼加拉瓜	18	—						
古 巴	4	—						

之, 研究表明, 猪、牛、狗、猫、兔、鼠均可感染本病, 导致传染源不断扩散。

二、影响阿米巴病监测和防制的几个因素:

1. 不同地区和不同季节对检查结果的影响: 流行病学调查表明, 不同地区, 不同时间采样检查的结果差异较大。许多地区阿米巴流行随季节变化, 但少数地区无明显季节性变化, 西非冈比亚农村约20~30%的人群在任何季节均可排出阿米巴卵囊。而另一些地区的纵向跟踪调查发现, 98%以上的村民为间歇排虫, 并与季节有关, 夏秋季排虫较多。

2. 人群样本选择性偏差: 目前很多阿米巴病流行病学调查样本不能真正反映整个人群的感染水平, 因为往往只是收集门诊和住院病人的检验结果。少数的人群调查, 抽样的随机性较差, 往往腹泻病人和其他疾患病人愿意提供自己的大便和血液做检查。

3. 检查频率与间歇性排虫: 研究表明许多阿米巴病患者呈间歇性排泄卵囊, 特别是无症状带虫者和非痢疾样结肠炎患者只排泄少量阿米巴卵囊。而许多调查只采样一次, 因此, 据调查漏检率达40~50%。流行病学专家们建议, 如果隔日采样三次, 能检出60~80%的阳性患者, 如检查五次以上, 则能查出90%以上的阳性患者。一般急性阿米巴肠炎患者, 粪便中含有大量的阿米巴卵囊, 只需少量样本即可检出。

4. 致病和非致病毒力虫株的鉴别: 目前可以用同工酶电泳法区分毒力和非毒力虫株, 但需要复杂的仪器设备, 一般实验室难以实施, 现场流行病学调查工作中不易推广和应用。因此需要研制简单、快速、敏感、特异的鉴别方法, 用于现场调查。

5. 检测方法对调查结果的影响: 流行病学调查工作中, 部分地区以粪检阳性做为诊断标准, 另一部分地区则以血清抗体阳性为诊断标准。两者结果难以吻合。其原因当然是多方面的, 在粪检中, 由于收集、浓缩和染色方法不同, 使结果各异。此外还受检验人员技术熟练程度的影响。如美国疾病控制中心曾复查268份萨尔瓦多确定为阳性的阿米巴粪便标本, 只证实25份为阳性。

血清抗体的检查方法很多, 如间接血凝, 乳胶凝集, 间接免疫荧光, 免疫电泳, ELISA等, 这些方法的诊断标准不统一, 即使同一方法, 还受抗原的制备方法及其浓度、成分的影响。

6. 缺乏有效的防制措施: 由于对本病的重视程度

不够, 目前各地仅有为数不多的实验室从事本病监测研究, 许出国家和地区缺少短期或长期控制措施和研究规划。已知改善卫生和社会经济条件是防制本病最有效的措施, 但对第三世界则难以实施。因此, 应因地制宜, 采取某些实用的选择性措施, 如饭前、便后洗手, 灭蝇, 改善饮用水和卫生设施, 加强卫生宣传等。上述措施简单易行, 对控制本病的流行具有十分重要的意义。总之, 研究特异的有效防制手段是控制本病的当务之急, 应引起有关方面的高度重视。

参考文献

1. Petri WA, et al. The epidemiologic aspects of amebiasis. *Eur J Epidemiol* 1987; 3: 123.
2. Guerrant RL, et al. The global problem of amebiasis *Rev Infect Dis* 1986; 8(2): 218.
3. Thomas V, et al. Sero-epidemiology of amebiasis in Malaysia *Am Trop Med Parasitol* 1982; 76: 147.
4. WHO. Intestinal protozoan and helminthic infection WHO Tech Rep SER 1981; 666.
5. Gross JH, et al. Recent advances in human protozoan parasites of the gastroenteritis tract *Inter J Parasitol* 1987; 17(1): 151.
6. 王正仪等: 我国北方部分地区农村居民肠道寄生虫感染调查。《寄生虫学与寄生虫病杂志》1985; 3(1): 58.
7. Sargeant PG, et al. The epidemiology of *Entamoeba histolytica* in rural and an urban area of Mexico *Trop Med Hyg* 1982; 76: 208.
8. Ortega HB, et al. Enteric pathogenic protozoa in homosexual men from San Francisco. *Sex Trans Dis* 1984; 11: 59.
9. Markell EK, et al. Intestinal protozoa in homosexual men of the San Francisco Bay area *Am J Trop Med Hyg* 1984; 33: 329.
10. Science News Lens crystallins may be moonlighting *Science News* 1987; 132(7): 104.
11. Walsh JA, et al. Problem in recognition and diagnosis of amebiasis *Rev Infect Dis* 1986; 8: 228.
12. Mirelman D, et al. Ameba-bacterium relationship in amebiasis *Microbiol Rev* 1987; 51(2): 272.
13. Jones EA, et al. *Entamoeba histolytica* in homosexual men *Current Opin Infect Dis* 1988; 1(1): 21.