

国内外艾滋病的预防、检测、治疗等资料汇编

下列国内外专利号免费赠送订户

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1、人免疫缺陷病毒的疫苗及治疗方法 | CN 1068266 |
| 2、用作治疗艾滋病的人免疫缺陷病毒蛋白酶的抑制剂 | CN 1071930 |
| 3、适用于调节免疫系统及神经系统的肽 | CN 1068334 |
| 4、用病毒抗原表达特异性免疫原 | CN 1073878 |
| 5、组胺衍生物用作免疫调节剂和用于免疫治疗的方法 | CN 1078153 |
| 6、治疗 HIV 血清阳性个体的药品 | CN 1083704 |
| 7、抑制 HIV 蛋白酶活性的肽制备及医疗用处 | CN 1091432 |
| 8、人体免疫缺陷性病毒感染用组合式化学疗法 | CN 1094310 |
| 9、一种预防艾滋病的外用中药 | CN 1090506 |
| 10、中草药抗艾滋病制剂 | CN 1091641 |
| 11、自体免疫疾病的预防治疗 | BR 9007950 |
| 12、带有抑制活性剂的免疫球蛋白 E 的粘结因子 | US 5371073 |
| 13、免疫基因或免疫刺激剂的制备 | ES 2061734 |
| 14、抑制 HIV 进入靶细胞的新 CPds | WO 9428915 |
| 15、治疗 HIV 感染和 AIDS 新增效法 | CA 212281 |
| 16、用脱氧核糖核酸酶治疗 HIV 感染 | AU 9472126 |
| 17、抑制 HIV 在感染细胞中增生 | DE 3886710 |
| 18、用异种结合抗体杀死 HIV 感染细胞 | ES 2058199 |
| 19、HIV 初期感染的治疗方法 | EP 385909 |
| 20、新巨环树脂和 HIV 蛋白酶抑制剂 | JP 06-157481 |
| 21、含 HIV 蛋白酶抑制剂的新胍 | EP 610431 |
| 22、具有抗 HIV 活性的新多肽 | BR 9105902 |
| 23、HIV 病毒感染的治疗 | EP 504191 |
| 24、HIV 病毒蛋白酶新型抑制剂 | US 5342922 |
| 25、适用于 HIV 和 AIDS 病人用的高蛋白高热量营养品 | AU 651284 |
| 26、HIV 联合免疫血小板减少性紫癜的治疗 | JP 06-508133 |
| 27、含有抗 HIV 活性的新型 Cd ₈ 抑制分子 | WO 9423058 |
| 28、CD ₈ 和多阴离子抗 HIV 剂的增效化合物 | AU 653962 |
| 29、用短肽抑制 HIV 粘结人体细胞 | IL 90427 |
| 30、取自 HIV-1 的病毒蛋白 U 基因 | US 5288640 |

《国内外艾滋病的预防、检测、治疗等资料汇编》目录

1、第六届国际艾滋病会议简介	001
2、国际检疫传染病及艾滋病疫情动态对比分析	004
3、美国政府公布新的艾滋病定义	011
4、CD ₄ 计数与艾滋病患者的生存期	011
5、对艾滋病病毒感染的新概念——九十年代面临的挑战	012
6、中美人类免疫缺陷病(艾滋病)疾病对策研讨会：人类免疫缺陷病毒疾病预防组的学术讲演概况	013
7、AIDS的免疫病理机制新说	017
8、人类免疫缺陷病毒形态发生学和形态学研究的近况	020
9、人免疫缺陷病毒核心蛋白的研究进展	024
10、延缓AIDS病人失明进程的抗病毒药	028
11、被动免疫预防母婴传播人类免疫缺陷病毒现状和方向	029
12、艾滋病的概况和研究进展	033
13、艾滋病动物模型研究进展	037
14、艾滋病研究的新发现	040
15、类艾滋病病毒单克隆抗体的研究	041
16、艾滋病诊断和治疗的新进展	043
17、艾滋病抗病毒治疗的现状和进展	046
18、AIDS基因疗法的研究状况	049
19、艾滋病与中医药治疗现状及探索	050
20、艾滋病中医药的研究进展	053
21、从1987—1990年对来京外籍留学生的HIV抗体监测结果探讨艾滋病传入我国的危险性	061
22、上海口岸出入境人员艾滋病及梅毒监测	063
23、1990年广东国境口岸艾滋病监测情况报告	065
24、广州口岸部分出入境人员艾滋病监测	068
25、云南省艾滋病监测报告(1986—1990)	070

26、对云南省某县行政、医务及公安人员 艾滋病知识和态度的调查	073 077
27、四川省艾滋病血清流行病学调查	
28、处理发展中国家疑似HIV感染和艾 滋病患者的特别考虑	080
29、使用环球艾滋病基金会资助的ELI S A 艾滋病试剂盒检测入境人员 HIV抗 体情况报告	082 083
30、抗艾滋病新药——DDI	083
31、从云南艾滋病病毒(HIV)感染者 分离HIV	084
32、从分子生物学的角度研究艾滋病的治 疗策略	089 094
33、艾滋病与HIV感染的公共卫生监控	094
34、艾滋病疫苗：希望和挑战	096
35、基因治疗艾滋病人体试验	098
36、可溶性白细胞介素II受体在艾滋病研 究中的意义	098
37、艾滋病病毒研究的进展	102
38、HIV-2也可引起艾滋病	107
39、试谈抗艾滋病药物研制应用进展	108
40、我国第一例国人艾滋病尸体解剖资料 介绍	110 114
41、艾滋病的皮肤病变	114
42、一种新的与AIDS相关的人类病原 性支原体— <i>M. incognitus</i>	117
43、艾滋病皮肤并发症的治疗	119
44、获得性免疫缺陷综合症的流行病学的 有关问题	123
45、猫免疫缺陷病毒和猫艾滋病	126
46、艾滋病患者的胃肠道表现	130
47、艾滋病患者并发鸟—胞内分支杆菌感 染	134
48、青少年艾滋病和HIV感染的流行病 学	138
49、二脱氧胞苷与齐多夫定治疗艾滋病的	

	效果比较	141
		142
50、	艾滋病的发现及其病因的研究	143
51、	艾滋病中和抗体和抗原	146
52、	传统汉方方剂对艾滋病病毒感染的病人外周单核类细胞在体外的免疫调节作用	146
		149
53、	艾滋病患者常见感染疾病的初级预防	152
54、	妇女艾滋病	
55、	Retroir和Hivid配合治疗艾滋病效果较好	155
		156
56、	艾滋病及其药物治疗	
57、	四种检测艾滋病病毒抗体方法的比较与评价	158
		161
58、	与输血有关的艾滋病(综述)	164
59、	艾滋病和风湿性疾病	165
60、	人类免疫缺陷病毒致AIDS?	
61、	发展中国家的结核病与人类免疫缺陷病毒感染	169
62、	发展中国家人类免疫缺陷病毒有关的结核病的流行病学与预防策略	173
63、	人免疫缺陷病毒患者机会性感染的处理	182
64、	一种新的HIV-1突变体用于制备疫苗	184
65、	人类免疫缺陷病毒感染与脑膜炎双球菌肺炎	185
		186
66、	对老年获得性免疫缺陷综合症的研究	
67、	母体HIV传播为疫苗研究提供线索	189
68、	免疫缺陷病毒在医院内的传播	190
69、	血清阴性的器官和组织供血传播HIV-1	192
70、	HIV感染中的CD8淋巴细胞增多症及假瘤样脾肿大	192
71、	HIV阳性可使结核菌素试验出现假读数	193
		194
72、	HIV感染的腮腺表现	195
73、	HIV可通过母乳传播	195
74、	HIV疫苗面临的挑战	198

75、HIV—1 感染过程中的郎格罕细胞	201
76、AIDS的致病机制：HIV外壳及其与细胞蛋白质的相互作用	205
77、酶研究对治疗艾滋病的意义	209
78、腺苷脱氨酶及同功酶与HIV感染	210
79、感染HIV病人中的丙型肝炎病毒抗体的阳性率	214
70、聚四氟乙烯涂层的玻片用于ELISA测定HIV抗体	214
81、一种检测抗HIV—1和抗HIV—2的微量ELISA系统	215
82、检测循环免疫复合物中的HIV抗原	215
83、二甲基亚砜体外抑制HIV的增殖	216
84、在人类免疫缺陷症病毒感染危险性低的健康成人中蛋白印迹试验可疑结果的出现率	216
85、检测HIV—1抗体的免疫荧光方法(IFA)酶免疫方法(EIA)及蛋白印迹法(WB)的比较	217
86、血液采集工作人员感染HIV的危险	218
87、检测尿液中抗HIV抗体的精确方法	218
88、基因工程人类免疫缺陷症病毒疫苗的安全性和免疫原性	219
89、对入境移民和国际旅游者筛检人类免疫缺陷症病毒	220
90、免疫缺陷症病毒(HIV)抗体的优点	222
91、艾滋病合并肺炎链球菌败血症肺炎的死亡离	222
92、弱侵袭性大肠杆菌：艾滋病患者菌血症的一个病因	223
93、应用扩增介导杂交法检测AIDS患者HIV：重复性和定量分析的局限性	223
94、叠氮胸苷对注射肺炎菌苗的艾滋病(AIDS)和AIDS相关复征(ARC)患者抗体应答的改善	224
95、聚合酶链反应与抗人类免疫缺陷症病毒抗体检测的一致性	225
96、HIV感染的病人是否引起大脑皮层	

神经元丢失?	225
97、 β_2 -微球蛋白和新喋呤是否可作为儿童 HIV-1 型感染的预测标志	226
98、外表健康的 HIV 血清学阳性者和艾滋病 (HIV) 患者的游离抗原与抗体结合抗原和抗体的变化	227
99、通过检测 HIV IgA 抗体早期诊断婴儿 HIV 感染	227
100、用 CD4HeLa 细胞灶免疫试验和 MT-4 细胞空斑试验定量测定抗病毒化合物的抗 HIV 活性	228
101、体外 HIV 感染细胞中的非整合性 DNA: 一种抑制病毒释放的新方法	229
102、一种以病毒糖蛋白固定于伴刀豆球蛋白 A 包被的微漏孔来检测 HIV-1 包膜糖蛋白抗体的新型 ELISA	229
103、HIV 疫苗将进行 II 期临床试验研究	230

第六届国际艾滋病会议简介

上海医科大学附属华山医院 胡培风综述 胡善联审校

摘要 1990年6月20日~24日在美国召开了第六届国际艾滋病会议。本次会议的主题是“90年代的艾滋病：从科学到政策”。本文就本次会议讨论的内容：HIV感染的治疗，HIV疫苗，发展中国家的艾滋病流行，HIV感染的自然病程和艾滋病带来的政策问题作了概述。

第六届国际艾滋病会议于1990年6月20~24日在美国旧金山召开。由于抗议美国政府拒绝给HIV感染者入境签证，约有100个组织抵制了这次会议。尽管如此，与会人数仍有12 000余人，其中还包括500多名受邀的艾滋病患者。会议的主题是：“90年代的艾滋病：从科学到政策”(AIDS in the Nineties: Science to Policy)。会议希望在科学地认识艾滋病的基础上，制定出正确和合理的防治对策。

目前，在全球，特别是在美国，艾滋病已日益成为一个敏感的政治和政策问题。会议期间会场内外示威抗议此起彼伏足以说明这点。此外，在一系列政策问题上，也存在着激烈的争论。即使是艾滋病的科学研究也有不少争议，象如何进行临床药物试验；能否在试验结束前先给病人试用药物等等。从会议报告的资料来看，有关HIV的基础研究、治疗方法和疫苗试剂等方面正在缓慢地取得进展，但从全球角度来看，特别在发展中国家，艾滋病的流行前景仍不容乐观。

HIV 感染的治疗

寻找HIV感染的有效治疗方法，延长病人的生存期是艾滋病研究的重点之一。截至1989年10月，美国已有8 200个HIV感染者参加艾滋病临床实验组(AIDS clinical trials group, 简称ACTG)，正式试用约26种不同的抗病毒药物、生物调节剂(biologic response modifiers)和机会性感染的治疗药物。未参

加ACTG而自行试用药物的患者则无法统计。在最近1~2年内，美国艾滋病新病例数的出现，似有下降趋势，这在很大程度上归因于预防性药物的治疗，特别是使用了Pentamidine和叠氮脱氧胸腺嘧啶核苷(AZT)。

AZT(商品名Zidovudine)仍是至今唯一经FDA批准可用于治疗HIV感染的药物。各种临床研究已证实该药可延长艾滋病患者的存活时间，推迟亚临床感染及早期艾滋病相关综合症(ARC)病例的病程进展。目前的倾向是尽早使用小剂量AZT(500mg/日)，以减少副作用，并最大限度地延缓病情发展⁽¹⁾。孕妇和婴儿的AZT治疗效果仍在评价之中。初步结果提示，婴儿可以较好地耐受口服AZT。

尽管AZT已成为HIV感染的常规治疗，但其对骨髓抑制作用仍使不少病人无法耐受长期疗程。因此，寻找AZT的替代药物已成为当务之急。最有希望的是2个与AZT相似的核苷酸类似物，双脱氧胞苷(dideoxycytidine, 简称ddC)和双脱氧肌苷(dideoxyinosine, 简称ddI)，虽然ddC和ddI也有副作用(如周围神经病变和胰腺炎等)，但对骨髓抑制作用远较AZT轻。这给ddC、ddI与AZT交替治疗带来了希望。从目前对I期和II期(即毒性反应和对药物反应)HIV感染者临床试验准备期结果来看，ddC和ddI的副作用与剂量有关，联合治疗可提高病人的耐受性，并能增加疗效^(2,3)。

干扰素以其抗病毒及抗肿瘤作用日益受到重视, α -干扰素和 AZT 在卡波济氏肉瘤病人治疗中有一定的协同作用。然而 α -干扰素也有引起粒细胞减少的副作用, 影响病例对治疗的耐受。 β -干扰素的作用尚有待于进一步研究。

另一个极有争议的药物是复合物 α (compound α , trichosanthin)。这是一种花粉的提取物。体外实验表明, 它具有抑制病毒复制, 杀死受 HIV 感染的巨噬细胞的作用。通过以社区为基础的临床实验表明, 该药可提高 T 淋巴细胞 (CD_4^+) 水平, 但由于实验设计不严谨, 数据收集不齐全, 确定疗效还为时尚早。

HIV 疫苗

HIV 疫苗的研究正在逐步取得进展。首先在动物模型中 SIV 疫苗的成功, 说明通过 HIV 疫苗接种有可能诱导针对这类免疫缺陷病毒感染产生保护性免疫。由于自然感染 HIV, 在某些病例不引起免疫反应或者免疫强度不足以达到保护作用, 目前认为合成的 HIV 疫苗更为安全和有效。可以通过选择最强的抗原, 激发针对大多数病毒株的体液免疫和细胞免疫。

比较有希望的是针对 gp120 蛋白第三变化区 (V_3100p) 的中和抗体。尽管该区氨基酸顺序变化很大, 但中央段 (GPG RAF) 的排列却相当稳定。由于产生的中和抗体可对 85% 的 HIV 病毒株产生有效的中和作用⁽⁴⁾, 动物实验提出, 高滴度的抗 V_3100p 中和抗体可阻断病毒的垂直传播。其他研究组报道了重组合成 gp160 蛋白疫苗。第 I、II 期临床试验准备期的结果提示, 在安全剂量下, 该疫苗引起的免疫反应可影响病毒与 T 细胞的结合及受感染细胞之间的融合⁽⁵⁾, 并能产生有效的细胞免疫。从目前的研究成果看, 近期内要获得有效, 且能广泛应用的疫苗可能性甚小。

发展中国家的艾滋病流行

根据世界卫生组织推测, 全世界 HIV 感染者约有 600~800 万左右, 今后几十年内患病率稳定或下降的机会甚小。目前感染者中三分之二居住在发展中国家, 而到 2000 年时会增加到 75~80%⁽⁶⁾。

非洲 非洲是受艾滋病影响最严重的地区。WHO 估计, 至 1989 年 6 月止, HIV 感染者约 300~400 万, 占全球一半以上。其中 20 万是 5 岁以下的儿童, 预测现有的 HIV 感染足以使 90 年代的非洲成人死亡率增加 2~3 倍, 儿童死亡率增加 50%。由于艾滋病在非洲以异性传播为主, 感染者中男女性别比约为 1:1, 因而对整个社会结构的影响远较欧美国家严重。社会劳动力将大量丧失, 行为教育收效甚微⁽⁷⁾, 人均卫生费用甚少, 以致无法提供对艾滋病的预防和治疗, 这一切将给非洲国家未来的发展投下很大的阴影。

南美 至 1990 年 3 月止, 巴西报告艾滋病病例为 10 510 人, 在美洲仅次于美国。1989 年发病率为 1.9/10 万, 流行的基本特征介于第 I 类型国家与第 II 类型国家之间, 并呈不断变化趋势, 新病例的男女性别比从 1984 年的 120:1 变为 1989 年的 8:1, 在静脉注射毒品者中则为 3:1。近 4、5 年间同性恋所占比例从 79% 下降到 52%, 而吸毒成瘾者的比例, 则由 1% 上升到 20%。垂直传播感染也在增加, 1989 年已占艾滋病病例总数的 4%⁽⁸⁾。由于吸毒成瘾及两性恋感染者增多, 预计异性及垂直传播还会进一步增加。艾滋病在巴西流行的另一特点是病人一旦确诊, 生存期明显较发达国家低。男性生存期中位数为 16.5 个月, 女性为 5.8 个月⁽⁹⁾。研究认为, 这可能与诊断不及时, 缺乏高质量治疗有关, 这在一定程度上反映出一旦艾滋病侵袭发展中国家, 其后果更为严重。

亚洲 1989 年泰国第一次全国重点人群监测显示, HIV 感染率在吸毒成瘾者中最高。在抽样调查中, 10 个省的吸毒成瘾者中感染

率在33~50%，其他4个省为0~25%⁽¹⁰⁾。传播途径主要通过共用注射器具。吸毒成瘾者中HIV感染率处于不断上升的趋势。在1988~1989年间，曼谷的吸毒成瘾者中抗-HIV阳性率从15.6%增加到44.6%。同时HIV病毒在妓女中传播机率也在增加。在泰国北方的一个省内，妓女抗-HIV阳性率高达44%，其他10余个省为0~5%。

印度是另一个开始引起注意的国家。尽管尚未进行有系统的重点人群监测，但孟买地区对部分妓女抽样调查表明，抗-HIV阳性率在1988~1989年间由1.6%上升为23%⁽¹¹⁾。职业献血员中，阳性率为2.4%，并呈上升趋势。由于印度人口众多，艾滋病流行的潜在危险相当令人关注。

HIV感染的自然病程

前瞻性调查表明，约25%的HIV感染者随访10~12年后仍无临床症状出现。目前认为有两大因素与疾病的进展密切相关：病毒株的毒性和T细胞(CD⁸⁺)细胞反应的强度。美国加州大学旧金山分校报道了在同一患者不同病程阶段，其所分离到的病毒株毒性也不同。后期分离到的HIV，体外复制快，致病性强，侵犯宿主细胞的范围广⁽¹²⁾。两个病毒株的核苷酸序列有98%相同，提示少量基因变化就可引起毒性变化。90年代艾滋病研究领域之一就是寻找可引起毒性改变的基因区，从而为治疗提供依据。

对HIV感染长潜伏期的另一种解释认为，HIV侵犯淋巴细胞后是否将病毒DNA(provirus)整合入细胞DNA，病毒进行复制是否也决定于宿主细胞的活性。如果淋巴细胞处于静止期，病毒只进行部分逆转录，这种部分逆转录状态并不稳定。若细胞持续处于静止期，病毒遗传物质则会自行分解。由于正常情况下，99%循环T细胞处于分裂静止期，HIV只能在感染T细胞中很少一部分进行复制，由复制产生的病毒绝大部分又由

于感染静止期细胞而自行分解⁽¹³⁾。

艾滋病带来的政策问题

第六届国际艾滋病大会主要议题之一是制定合理的政策。自1983年来，美国各州已通过2000多个议案和450条法律。内容涉及HIV检测，检验结果的保密性，反对社会对感染者的歧视，医疗服务和资金分配等各个方面。近年来，受艾滋病影响较重的州开始着手进行第二批立法，并对早期药物治疗，受治疗的权利和机会等进行协调。目前在HIV检测方面，逐步倾向于对某些特定的人群进行强制性检测，反对歧视，在就业、住房等方面保护感染者⁽¹⁴⁾，并开始探讨对感染者的医疗保险问题。

目前美国棘手的政策性问题是如何在吸毒成瘾者中有效地防治艾滋病传播。提倡用漂白粉消毒共用注射器，这是最有效和最实际的方法。但这种做法显然与政府反毒品的政策是相违背的，因此能否利用联邦政府的经费来进行这类注射器消毒的研究，以及今后研究的结果是否能提倡和推广，都会带来不少问题。

参 考 资 料

1. Volberding PA et al, W International Conference on AIDS Abstract 1990; 1:138
2. Skowron G et al, Ibid 1990; 1:139
3. Johnson VA et al, Ibid 1990; 2:106
4. Zolla-Pazner S et al, Ibid 1990; 1:152
5. Smith Gand Volvovitz F, Ibid 1990; 3:114
6. WHO, the global AIDS situation update WHO Information 1990; No.68
7. Musgrave S et al, Ibid 1990; 2:232
8. Lair R et al, Ibid 1990; 2:114
9. Ungchusak K et al, Ibid 1990; 2:114
10. Chequer P et al, Ibid 1990; 1:143
11. Bhave Geeta G et al, Ibid 1990; 2:234
12. Cheng-Mayer et al, Ibid 1990; 2:150
13. Zack J et al, Ibid 1990; 1:150
14. Merritt R et al, Ibid 1990; 2:105

国际检疫传染病及艾滋病疫情动态对比分析

于占海 赵润萍 二连卫生检疫局

提要 本文通过历史回顾, 不同时期相应两种平均发病率水平的统计学分析, 流行病学三间分布描述得出近年来对人类危害程度最大的(国际检疫传染病及艾滋病)四种传染病的顺序已从原来的鼠疫、霍乱、黄热病、艾滋病演变为艾滋病、霍乱、黄热病、鼠疫。同时对每种传染病在近年来的流行趋势、强度及前5位染疫病例最多国的演变都作了较为系统的分析对比。提出了现阶段和今后一个时期内防治和检疫四种传染病的重点及重点地区。

关键词 一般流行水平 平均发病率水平 流行 大流行 爆发流行 流行强度 流行趋势 现患病例 染疫国家

近年来世界一些基本消灭或控制的传染病和新发生的传染病时有发生。而且借助于频繁的国际交往引起了新的传播和蔓延。为了解国际检疫传染病及艾滋病近年来的流行动态, 对比分析其流行特点和强度, 重新评价并确定其防治重点, 指导卫生检疫工作, 现将1981~1988年 WHO 公布的鼠疫、霍乱、黄热病、艾滋病四种传染病的疫情资料对比分析如下:

1 四种传染病流行历史的对比回顾

鼠疫、霍乱、黄热病在世界范围内的流行已有悠久历史; 死亡病例均达几千万人以上⁽¹⁾⁽²⁾。其中鼠疫流行起始年代最早, 持续流行时间最长, 霍乱流行范围最广, 全球大流行次数最多; 黄热病流行的地方性最强, 洲际内流行几十次。而艾滋病1981年才被确诊, 虽流行时间短短8年但病例已波及全球。截止1981年1月31日, 病例已超过13万人, 病毒感染者超过1千万人⁽³⁾。目前仍以成倍递增的速度发展(见表1)。

2 近年来(1981~1988年)四种传染病的发病率与相应60、70年代(1960~1979年)平均发病率水平⁽⁴⁾的比较

由于上述四种传染病相应的60、70年代平均发病率是其流行历时20年后的平均值。它可代表相应传染病的一般流行水平⁽²⁾。比较其两种相应平均发病率可揭示近年内某种传染病的发病率水平(流行水平)与一般流行水平间的差异。从而判断近年内四种传染病流行强度的升降(见表2)。

表2所示, 鼠疫近年来的流行强度较过去一般流行水平明显下降了。霍乱近年来的流行强度较过去一般流行水平下降不明显。黄热病和艾滋病近年来的流行强度较过去一般流行水平明显升高了。

3 四种传染病的时间分布对比

四种传染病的时间分布曲线⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾也就是世界范围内四种传染病的总体病(死)分布曲线。将四条曲线置于同一半对数半标图内比较, 可揭示其近年来的流行动态, 特点、病死情况染疫国家情况及相互关系。(见图1~3)

由图1可以看出: (1)霍乱总体流行强度仍很高, 病例较多, 波动较大(不断有爆发流行发生)。1983年达到近年来的高峰, 其后流行呈总体下降趋势; (2)鼠疫总体流行强度已很低, 病例很少, 波动也小(有小

表1 四种传染病流行历史对比回顾

病种	流 行 地 区	流行起 始年代	持续 时间 (年)	流行 次流 (次)	范围及方向	危 害 程 度
鼠 疫	埃及西奈半岛 美索布达米亚	527~565	250	3	(1)非—欧—亚 (2)欧—亚—非 (3)波及32个国家	(1)死亡1亿人。 (2)欧洲死亡总人数的1/4(2500万人)全世界死亡3800万人。 (3)32个国家均有大量病死者。
霍 乱	印度尼西亚半岛 印尼苏拉威西岛	1817	115	7	(1)亚—非(2)亚—欧非—美—大 (3)亚—欧—非—美(4)亚—欧 (5)亚—欧—非—美(6)亚—欧—美 (7)亚—非—欧—美—大	七次流行累积发病人数达数百万人。波及国家和地区超过全球的2/3,死亡近百万人。
黄热病	墨西哥卡坦半岛	1648	200	几十次	非—南非—欧(传入病例) 洲际内内流行	至少有56万人发病,死亡约20万人以上。
艾滋病	英国或非洲	1981	8	不间断	美—欧—非—大—亚 或非—美—欧—大—亚	病例超过13万人,感染者超过1千万人(截止1989-1-31)

注: (1) (2) (3) …… 表示流行的第几次

表2 近年来四种传染病与相应六十、七十年代平均发病率水平的比较

病种	八十年代平均发病人数	六十、七十年代平均发病人数	泊松分布值	P值
鼠 疫	647	2133	0.9997	0.0027 < 0.01, 有显著性
霍 乱	39319	82222	0.5238	0.4762 > 0.05, 无显著性
黄热病	1087	250	0.9999	0.0001 < 0.01, 有显著性
艾滋病	16173	32	0.9999	0.0001 < 0.01, 有显著性

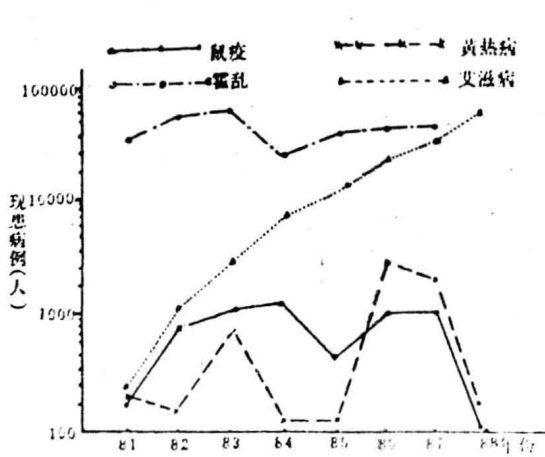


图1 四种传染病现患病例时间分布

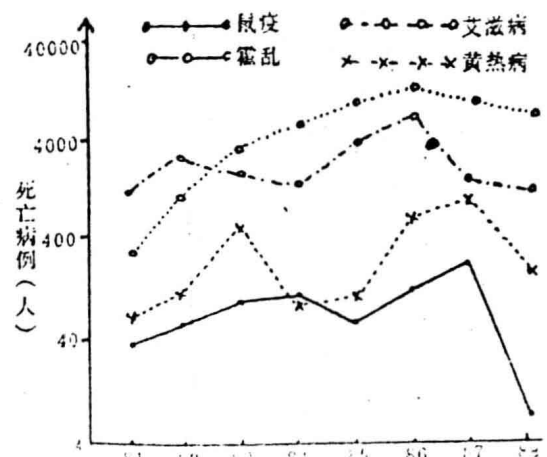


图2 四种传染病死亡病例时间分布

005

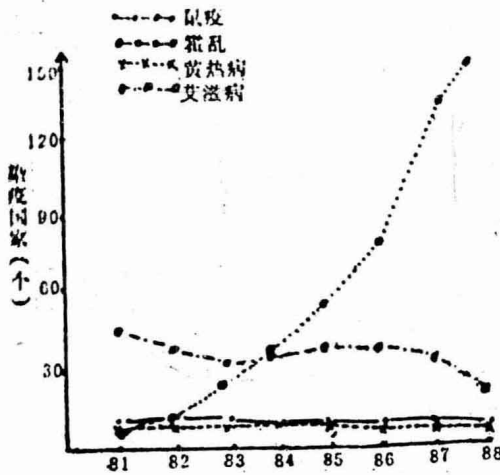


图3 四种传染病染疫国家时间分布

的爆发流行发生)总体流行趋势下降。(3)黄热病流行强度略低于鼠疫,病例很少,但波动较鼠疫大(有明显的爆发流行发生),80年代中后期流行出现高峰超过鼠疫。总体流行趋势上升。(4)艾滋病流行迅速,病例成倍递增,到80年代末已跃居首位,而且仍未达到高峰。

由图2可以看出:(1)霍乱的死亡病例较鼠疫和黄热病多(现患病例多),80年代中后期死亡病例有上升倾向。(2)鼠疫的死亡病例最少,列四种传染病之末,80年代后期(1987年),病例死亡达到高峰。(3)黄热病死亡病例较少,列第三位,波动较大。死亡呈总体上升趋势。80年代后期接近霍乱水平。(4)艾滋病死亡病例较多,居第一位。而且逐年递增,1986年达到高峰。其后下降明显。

由图3可以看出:霍乱染疫国较多,鼠疫染疫国较少、较局限、黄热病更少。而且有严格的地方性。以上三种传染病染疫国总体趋势下降明显。艾滋病染疫国却逐年或成倍递增几乎遍及全球。

4 四种传染病的地区分布对比

每种传染病的爆发流行都受其当地的社会因素和自然因素的影响⁽⁸⁾。比较四种传染

病在全球五大洲内的地区分布,可进一步揭示其流行的地方性和全球性关系,从而找出防治相应传染病的重点地区,为检疫工作的预测预报提供依据。详见图4~6(4)(5)(6)(7)

由图4~6可知:四种传染病在世界各大洲的流行状况各异,而且各洲内的现患、死亡病例分布,染疫国分布也不尽相同。具体分述如下:

亚洲:(1)现患病例分布:无黄热病发生。霍乱病例最多,波动较大,总体趋势下降。鼠疫病例较少列第二位,波动也小。总体趋势下降明显。艾滋病病例较少但逐年上升迅速。(2)死亡病例分布:近似现患病例分布。只是艾滋病死亡病例在80年代中期就远远超过鼠疫。(3)染疫国家分布:霍乱明显多于鼠疫而且总体下降明显。鼠疫染疫国很少,很局限,呈总体下降趋势。艾滋病染疫国逐年递增,80年代后期已远远超出霍乱。

非洲:(1)现患病例分布:霍乱病例较多列第一位,波动较大,80年代后期有所增加,总体趋势无升降。鼠疫病例最少,80年代后期病例增加明显,总体趋势下降不明显。黄热病病例80年代初显著低于鼠疫,80年代后期又显著高于鼠疫。波动很大,总体趋势上升。艾滋病病例成倍递增,80年代末达到霍乱水平。(2)死亡病例分布:近似现患病例分布。(3)染疫国家分布:霍乱染疫国较多,远远超过鼠疫和黄热病。鼠疫染疫国很少,黄热病更少。除霍乱波动较大外,总体趋势均下降。艾滋病染疫国逐年成倍递增,而且远未达到高峰。

欧洲:(1)现患病例分布:仅有艾滋病和霍乱流行。艾滋病病例较多,成倍递增,为本地区主要爆发流行的传染病。霍乱病例较少而且多为传入病例,有总体下降趋势。(2)死亡病例分布:近似现患病例分布。仅霍乱死亡病例极少。(3)染疫国家分布:近似现患病例分布。

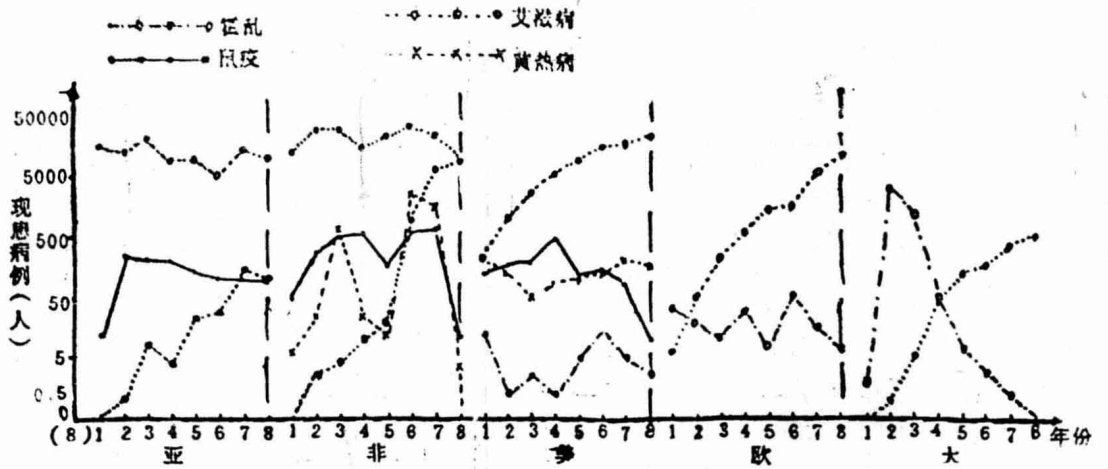


图4 近年来四种传染病现患病例地区分布

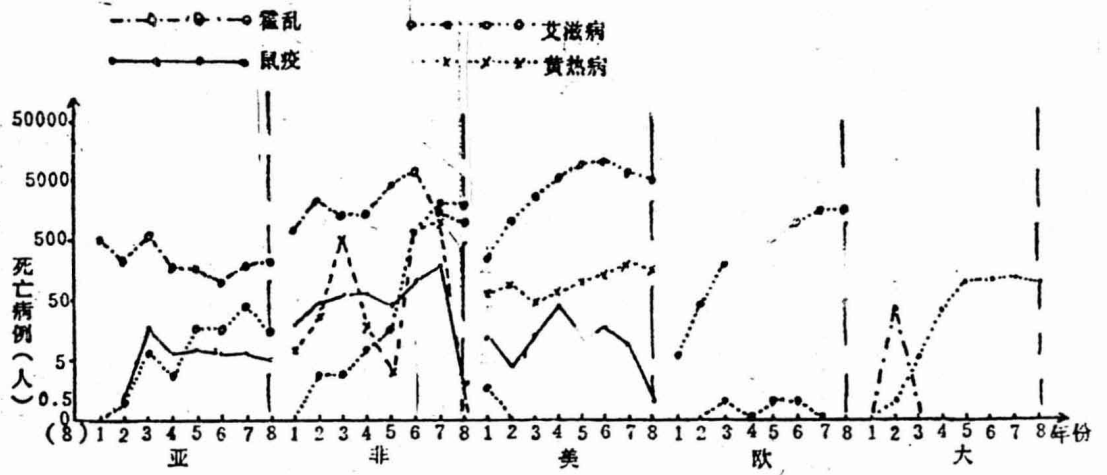


图5 近年来四种传染病死亡病例地区分布

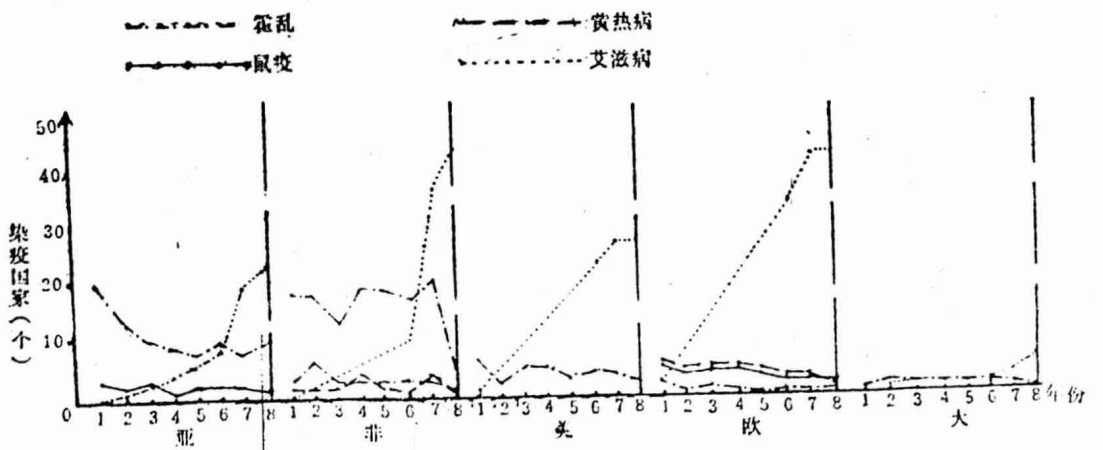


图6 近年来四种传染病染疫国家地区分布

美洲：(1) 现患病例分布：霍乱病例很少居第四位，有小的波动，总体趋势升降不明显。鼠疫病例较多居第二位，有小的波动（有小的局部爆发流行）总体趋势下降明显。黄热病病例较鼠疫略低居第三位，有总体上升趋势。艾滋病病例数最多居首位，逐年成倍递增仍未达到高峰。(2) 死亡病例分布：霍乱仅1981年有2例死亡，鼠疫死亡病例较少居第三位，有小的波动，总体趋势下降明显。黄热病死亡病例较鼠疫多，居第二位，总体趋势上升。艾滋病死亡病例最多居首位，而且逐年成倍递增。(3) 染疫国家分布：霍乱染疫国极少居第末位，总体趋势下降。鼠疫染疫国家较霍乱略多，黄热病又比鼠疫略多，总体趋势均下降明显。艾滋病染疫国最多居首位，而且递增迅速近似直线。

大洋洲：仅有霍乱和艾滋病流行。(1) 病例分布：霍乱病例较多，但总体下降明显。艾滋病病例较少但逐年成倍递增。(2) 死亡病例分布：霍乱仅1982年有35例死亡。艾滋病死亡病例较多且成倍递增。(3) 染疫国家分布：霍乱和艾滋病染疫国都很少，但霍乱总体趋势下降而艾滋病呈上升现象。

5 近年来四种传染病病例数前五位染疫国染疫演变对比

由于世界各国的社会条件和自然条件互有差异而且不断变迁，因而四种传染病在相应国的流行情况也随之演变。为了彻底掌握近年来的演变规律。现将1981~1988年世界上四种传染病染疫病例最多的前五位国家列表综合如下（见表3）。

由表3可见：(1) 近年来霍乱病例始终列前五位的国家是亚洲的印度；其次是非洲的坦桑尼亚。鼠疫病例始终列前五位的是非洲的马达加斯加，其次是坦桑尼亚和美洲的巴西及美国。黄热病病例始终列前五位的是美洲的玻利维亚和巴西，其次是秘鲁。艾滋

表3 近年来世界上四种传染病前五位染疫国染疫演变情况

年份	霍乱					鼠疫					黄热病					艾滋病				
	印度	坦桑尼亚	马达加斯加	巴西	美国	印度	坦桑尼亚	马达加斯加	巴西	美国	印度	坦桑尼亚	马达加斯加	巴西	美国	印度	坦桑尼亚	马达加斯加	巴西	美国
1981	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1982	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1983	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1984	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1985	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1986	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1987	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1988	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

注：①②③④⑤表示染疫病例数的名次即第一，第二，第三……位次。

病病例始终列首位的是美洲的美国，其次是欧洲的法国。(2)近年来霍乱、鼠疫、黄热病、艾滋病四种传染病兼染疫的国家没有(不包括染疫病例低于前五位的国家)。霍乱、黄热病、鼠疫兼染疫的国家有坦桑尼亚；鼠疫、黄热病、艾滋病兼染疫的国家有：巴西；霍乱、黄热病兼染疫的国家有：加纳、上沃尔特、马里、毛里塔尼亚。鼠疫、黄热病兼染疫的有：秘鲁玻利维亚、厄瓜多尔。鼠疫、艾滋病兼染疫的有：美国、乌干达。霍乱、鼠疫兼染疫的有南非、扎伊尔。

6 讨论与分析

通过上述一系列连续的动态对比分析，可以看出这样一个事实，即曾经被人们所接受的，对人类危害程度最大，流行最猖獗的四种传染病的顺序：鼠疫、霍乱、黄热病和艾滋病，近年来发生了演变。演变后的顺序是艾滋病、霍乱、黄热病和鼠疫。笔者认为出现这一现象的有如下原因：

(1)鼠疫是流行历史最悠久的烈性传染病。距今已有1400余年，随着劳动人民对它的逐步认识和积极抗争，人群自然免疫水平的逐渐提高以及自然和社会条件的演变，特别是近半个世纪以来，随着预防医学、细菌学及鼠疫菌特效药物(磺胺类、链霉素)的相继问世，鼠疫在世界范围内的流行逐步得到了有效控制。目前虽未象天花那样被彻底消灭，但其爆发流行程度和发病水平都极低，而且仍在逐年明显下降。

(2)黄热病是仅次于鼠疫的，主要流行在非洲和南美大陆的又一古老传染病，距今150余年。由于传播媒介埃及伊蚊孳生地所限，一直局限在以热带和亚热带雨林气候为主的地区流行。爆发流行很少超过洲界。但由于该病的病原体为黄热病病毒而世界上目前对病毒的研究进展缓慢，在特效药尚未问世的今天，对黄热病的防治不尽人意。人们

只是在消灭媒介和预防接种方面取得了一些进展，但效果不理想。故近年来黄热病的流行强度仍然不减而且有上升现象。

(3)霍乱的流行历史短于鼠疫病。距今170余年，先后发生过七次大流行。第七次大流行目前仍未结束。故近年来病例数很多，不断有爆发流行发生。由于病原体不断变异，适应能力强，每次爆发流行都席卷全球。加之传播途径广泛，很难在短期内控制。目前它仍是仅次于艾滋病的世界主要疫病。

(4)艾滋病被人们称为“超级癌症”。虽在世界范围内确认短短八年，但病例数已超过13万人，已有6万人死亡。病毒感染者超过1千万人，而且目前正以逐年成倍递增的速度发展。由于其病原体艾滋病病毒是逆转录病毒。在研制特效药方面目前尚有一定困难，加之传播途径多，容易扩散，防治工作目前仍在试验阶段。因而该病的病死率(50%)仍列四种传染病之首。西方社会性自由，性解放和吸毒的社会环境为艾滋病的泛滥提供了场所。尽管人们已经认识到了重要性，正在积极防治，但很难在短期内控制，而且近年来流行仍未达到高峰。所以当前和今后一个时期对人类危害程度最大的将是艾滋病。

(5)对四种传染病的危害和流行强度有了新的认识后(即艾滋病、霍乱、黄热病、鼠疫)，我们在进行国境卫生检疫工作中就应该重新确定防治重点。把艾滋病、霍乱的防治工作列为首位，其次是黄热病，再其次是鼠疫。值得说明的是把防治鼠疫放在最次要的位置并不是放弃对鼠疫的防治工作。而是投入适当的力量做深入细致的工作。我国和一些第三世界国家目前部分地区仍有鼠间鼠疫流行，偶见人间鼠疫，所以防治鼠疫工作决不能松懈。要一抓到底直到在世界上海彻底消灭鼠疫为止。