

# 一起阴囊皮炎爆发流行的调查与实验研究

上海市上海农场劳动医院 袁经纬 冉惠春  
上海医科大学 陆瑞芳 沈新南

**提要** 本文报道了一起183例农民阴囊皮炎的爆发流行, 发病率高达56.63%, 不同的年龄、职业与发病率无显著差别, 八月份为发病高峰。同时患有口角炎、舌炎并发症者占45.65%, 取14例典型患者的阴囊鳞屑作真菌镜检, 检出霉菌1例。85例患者经采用核黄素10mg, 加复合维生素B10mg, 每日两次连服七天进行试治, 治愈率为96.47% (82/85), 将19例患者与20例健康者对照, 作4h尿中核黄素负荷试验比较, 结果两者在统计学上具有显著性差别 ( $u=2.11, P \leq 0.05$ )。经膳食营养调查, 发现6~10月份核黄素供给不足47%。由此证明, 发病与核黄素缺乏有关。

**关键词** 阴囊皮炎 爆发流行 流行病学调查 维生素B<sub>2</sub>

1984年在某农场生产队农民中陆续发生阴囊皮炎, 发病183例, 发病率高达56.63%, 经作流行病学调查及实验研究, 证实为核黄素缺乏症, 又经采取综合性防治措施, 病情在短期内控制, 兹将结果作一报道:

**一、流行病学调查:** 入夏以来, 该队农民中陆续发生阴囊皮炎患者, 8、9月份发病者骤增, 经我们深入现场调查, 发现该队共有农民325名, 其中患有阴囊皮炎者183例, 发病率为56.63%。首发病例发生于1983年, 共计14例; 在1984年又有发生计169例。从图1可见:

1984年发病的169例阴囊皮炎患者, 从2月份开始上升, 8月份达高峰, 然后明显下降, 10月上旬经采取综合性防治措施后, 仅发病3例而告终。

这起患者均系男性农民。年龄自18~60岁。但各年龄组的发病率之间无显著性差别 ( $\chi^2=8.73, P>0.05$ )

**二、临床资料分析:** 在183例患者中, 调查了92例阴囊皮炎现症患者的口角炎、舌炎并发症的分布, 结果见表1。在阴囊皮炎患者中, 同时并发口角炎、舌炎者计42例, 占

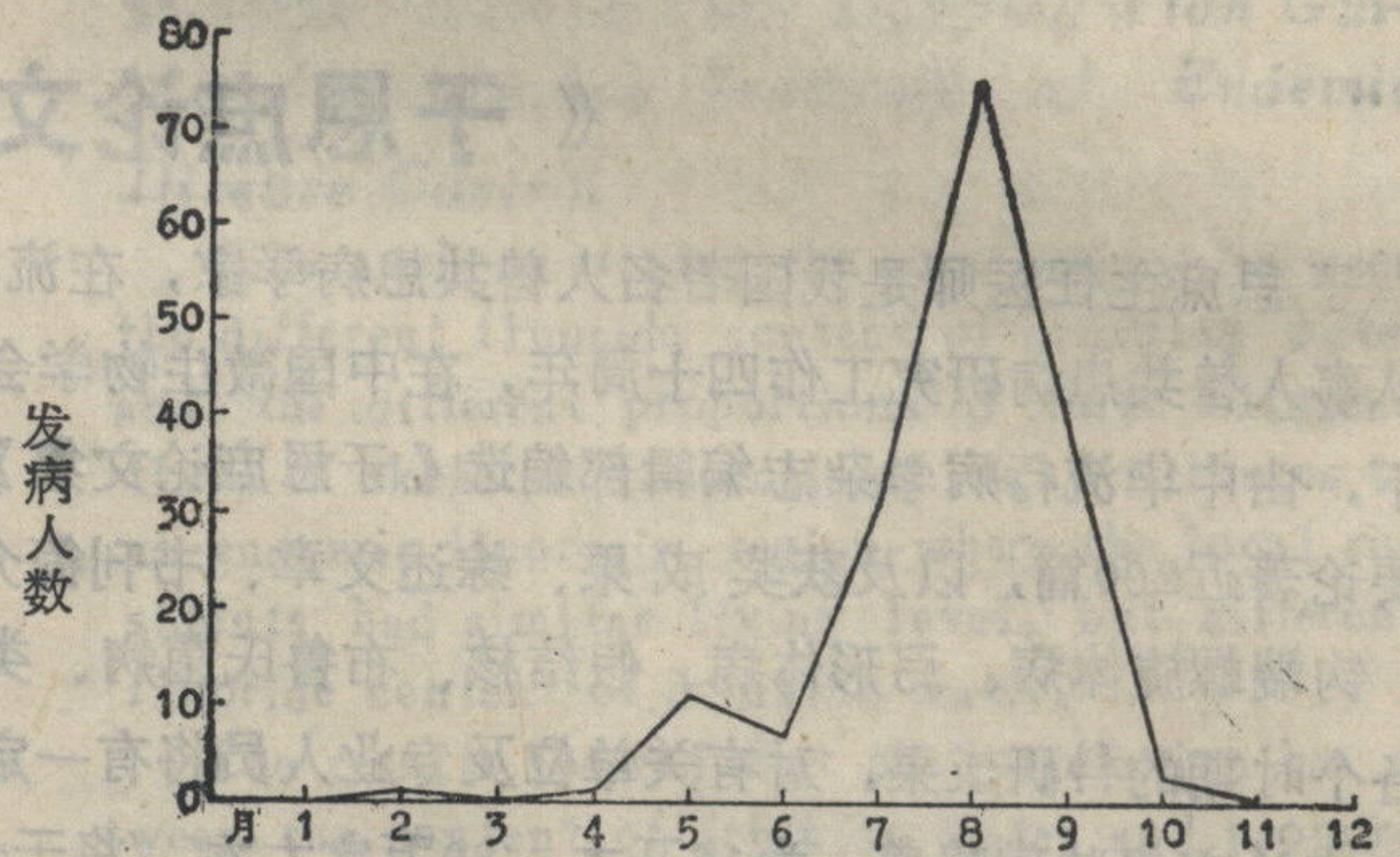


图1 169例阴囊皮炎患者逐月发病曲线

表1 92例阴囊皮炎的并发症分布

症状	例数	%
阴囊皮炎	50	54.35
阴囊皮炎+口角炎	18	19.56
阴囊皮炎+舌炎	11	11.96
阴囊皮炎+口角炎+舌炎	13	14.13
合计	92	100.00

45.65%。

92例阴囊皮炎患者中的主要体征为黄豆至绿豆大小的圆形扁平丘疹, 其上有棕黄色发亮的结痂及鳞屑, 皮损对称分布于阴囊腹侧面之

上部及阴囊缝两侧，痂易剥脱，呈淡红或潮红发亮的基底及渗液，或有轻度糜烂渗液或皲裂有搔痒；在31例口角炎中见口角糜烂、浸渍、皲裂及结痂、发白、张口时疼痛；在24例舌炎中有舌尖及舌背中部呈鲜红色、充血、肥大的丝状及菌状乳头对称分布。

经治疗，一般病程为10~160天。

### 三、实验室检查：

1. 真菌的检查：经随机抽查14例典型患者的阴囊鳞屑，检出1例真菌菌丝，因限于条件未能作细菌学培养检查。

2. 4h尿核黄素负荷试验比较：将19例患者（已治一周）与20例年龄、性别相同的健康者，分别作负荷试验，结果尿中核黄素排出量分别为19.64 $\mu$ g及15.23 $\mu$ g，表明两组核黄素均缺乏。但经统计学处理，患者显著高于健康者（ $u=2.11$ ， $P\leq 0.05$ ）。这是因为患者曾已服核黄素一周，故尿中排出量显著高于未服药的健康者。证明本起发病与核黄素缺乏有关。

另又作了药物治疗前后的自身比较：结果（表2）证明，本次调查对象核黄素缺乏是严重的，虽经每天给补充核黄素1.5mg，连续四周，但尿中排出量，仅2例超过350 $\mu$ g，其余对象

表2 给药前后的四小时尿中核黄素排出量比较

组别	试验号数	给药前核黄素负荷试验 ( $\mu$ g)	给药四周后核黄素负荷试验 ( $\mu$ g)	T检验
患病已治组	1	25.29	173	T = 3.941 t0.005(6) = 3.703, P $\leq$ 0.005
	2	19.64	468	
	3	3.67	230	
	4	15.75	88	
	5	2.58	387	
	6	18.75	135	
	7	8.92	79	
健康组	1	44.78	125	T = 3.452 t0.05(1) = 6.314 P $\geq$ 0.05
	2	15.34	161	

虽有升高，但仍处于缺乏水平。

3. 药物试治结果：我们将一中队85例现症患者，经试治一周后复查，治愈82例、好转3例（1例检出真菌），其治愈率为96.47%，有效率为100%，我们又将一中队11例经治疗的患者（其中8例已愈，3例未愈），与二中队未经治疗的8例患者，分别作了4h尿中核黄素负荷试验结果（表3）：

表3 患者经药物试治一周后尿中核黄素负荷试验结果

组别	受检例数	平均每人核黄素排出量 ( $\mu$ g)
试治已愈	8	27.12
试治未愈	3	20.06
未治未愈	8	19.50

表3所示：试治已愈组的尿中核黄素含量要比未治愈组的明显增高，而经试治未愈组的尿中核黄素含量，要比未治未愈组的为高，经药物试治结果也证明：本起发病与核黄素缺乏相吻合。

4. 膳食营养调查：我们调查了325名农民，6~11月份从膳食中供给的各种维生素与阴囊皮炎逐月的发病关系（表4）：

表4 膳食中供给的各种水溶性维生素与阴囊皮炎逐月发病分布

月份	维生素 (mg)				发病例数
	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	PP	
6	1.72	0.76	111.87	17.35	7
7	1.53	0.64	114.85	15.85	32
8	1.50	0.55	72.97	16.90	75
9	1.70	0.60	167.37	20.77	39
10	1.30	0.68	210.61	16.96	3
11	1.88	1.00	517.93	22.20	0

由表4可见：该队供给农民膳食中的维生素B<sub>1</sub>、维生素C及维生素PP，均在正常供给标准范围内，唯有核黄素的供给量自0.55~1.00mg，仅占正常供给标准量的36.94%~59.07%，经与阴囊皮炎逐月发病比较，具有密切关系（图2）。进一步证实本起发病与膳

食中供给的核黄素缺乏有关。

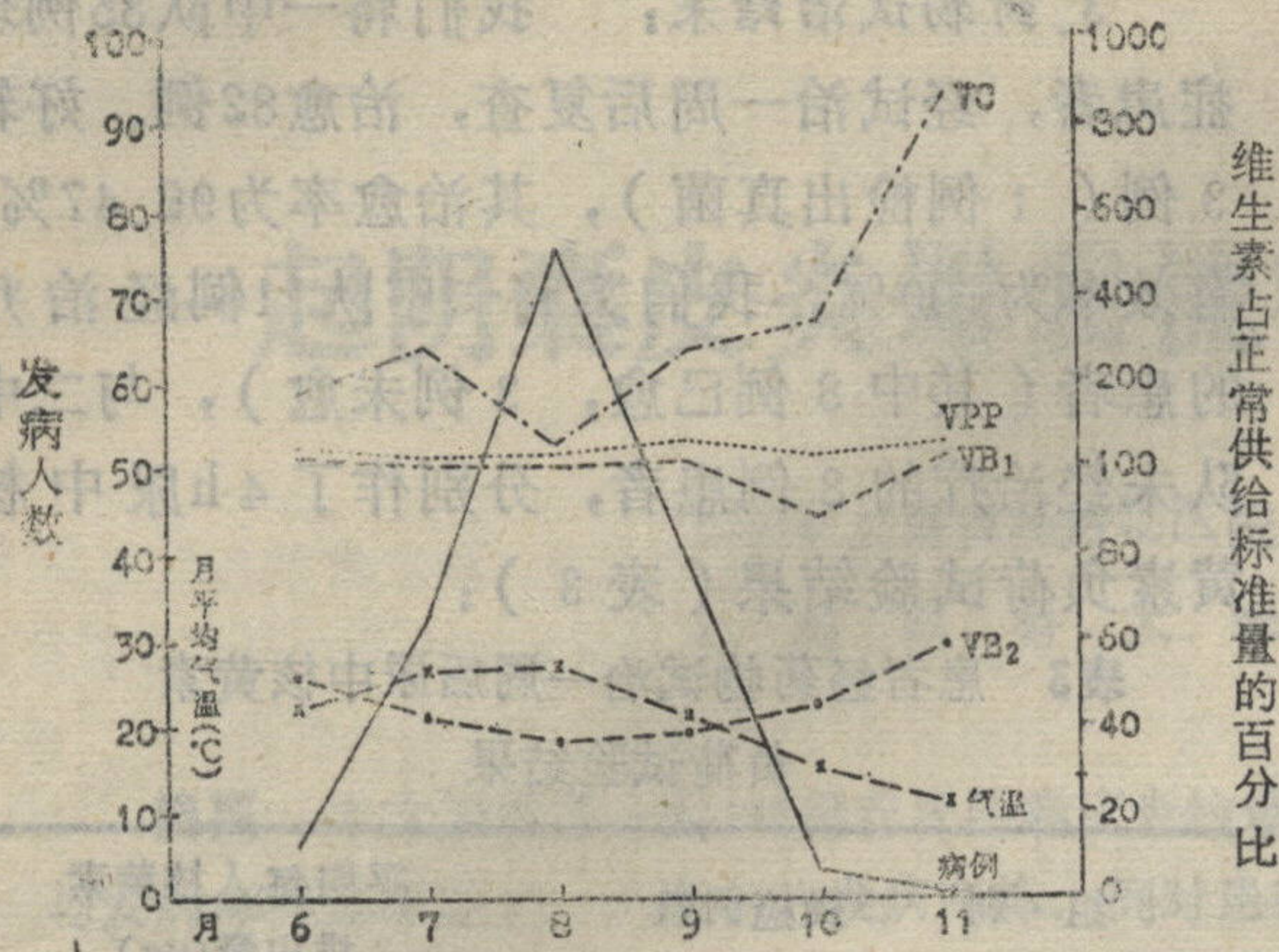


图2 阴囊皮炎逐月发病与各种水溶性维生素供给量的关系

### 讨 论

自1905年至1951年期间，国外学者多次报道膳食中缺乏维生素B<sub>2</sub>可导致阴囊皮炎及口腔炎的发生[1~4]。本文报道于1984年发生的一起183例阴囊皮炎爆发流行，其发病率达56.63%，在国内尚属罕见，通过流行病学调查，临床资料综合分析，采用维生素B<sub>2</sub>药物试治，膳食营养调查，及实验研究证实：主要是因缺乏核黄素所致。经追查其发病原因：

1. 长期来膳食中供给量不足：经调查6~10月份膳食供给营养情况，发现维生素B<sub>2</sub>的供给量为0.55~0.76mg，仅占正常成人供给标准的36.67%~50.67%，与尿负荷试验结果相符，维生素B<sub>2</sub>当月供给量的多少与阴囊皮炎发病人数的多寡有密切关系[6]。

2. 加工烹调方法不够合理：日常在加工烹调蔬菜时，先切后洗，一锅煮，致水溶性维生素B<sub>2</sub>等的流失和破坏。

3. 营养素供给不平衡：该队在发病期间供应的副食品，以蔬菜茄瓜类为主，罕见蛋类，肉食及豆类供应尚可，主食供应以大米为主，面粉占23%，在8、9月份长期食用茄子、冬瓜，缺乏叶菜类，结果膳食供给的维生素B<sub>2</sub>含量为0.55mg，仅占成人正常供给标准量的36.67%，为供给量最低的月份，而发病人数为最高的月份（占46.48%）。10月份以来，因

叶菜类大量供应，10及11两月供给的维生素B<sub>2</sub>分别为0.68mg~1.00mg，达到正常供给标准的45.33%~66.67%，故在10月上旬仅发生阴囊皮炎3例。这与Frazier氏[3]于1946年给受试者每日膳食中仅含核黄素0.58mg，经5个月的时间，受试者即有阴囊皮炎的症状出现而相吻合。杨恩孚（1953）报道[5]：每人每日摄取核黄素量低于供给量标准的一半，即可引起核黄素缺乏症。这与本文调查结果也基本相符。

An Epidemiological Survey of an Outbreak of Scrotal Dermatitis Yuan Jingwei, Ran Huichun, Shanghai Farm Labour Hospital, Lu Ruifang, Shen Xinnan, Shanghai Medical University

This paper reports an outbreak of 183 scrotal dermatitis cases in the peasants. The incidence rate was 56.63%. There is no significant difference in incidence rate among different age groups. The highest incidence season is August.

45.65% of patients were complicated with perleche and glossitis. Fungus was found under microscope from the scale of one of 14 typical cases.

Eighty-five patients were treated with 10mg of Vitamin B<sub>2</sub> and 10mg of vit .B co. (B.I.D.) for one week. The cure rate was 96.47% (82 cases).

A riboflavin load test was done among 19 cases and 20 controls. It was shown that both groups encountered riboflavin deficiency.

The dietary survey had revealed that the intake of riboflavin was 47 percent less than the recommended daily allowance. It was proved that the disease was closely associated with deficiency of riboflavin.

The factors causing the disease had been explored. Effective comprehensive treatment had been taken. This disease was eradicated within a short time.

Key Words Scrotum dermatitis Outbreak Epidemiology survey Vitamin B<sub>2</sub>

### 参 考 文 献

1. Deiacco P. Beitrag zur symptomalgie der pellagra. Wein. Klin. Wehnischr 1905; 17 : 908.
2. Landor JV, Pallister RA. Avitaminosis B<sub>2</sub>. Tr Roy Soc Trop Med & Hyg 1935; 29 : 121.
3. Frazier EI, Friedmann TE. Pellagra, A study in human nutrition. Quart Bull Northwestern Univ Med School 1946;

20:24.

4. Hills OW, et al. Clinical Aspects of Depletion of Riboflavin. *Arch Int Med* 1951; 87:682.

6. 杨恩孚,等. 三个建筑工地工人营养调查工作总结. *中华卫生杂志* 1953; 1(2):77.

6. 袁经纬,陆瑞芳. 农民的营养调查. *上海市营养学会1986年学术年会论文汇编* 43~48.

(本文承劳动医院陈桂章等五同志,及上海医科大学卫生系80年级李静、朱朝勇等七位学员参加部分现场工作;俞楨娇协助营养计算, 谨谢)

## 天津市五个市区1973~1983年女性肺癌死亡率调查结果

任铁生<sup>1</sup> 王明玉<sup>2</sup> 哈群<sup>3</sup> 耿贯一<sup>1</sup> 张安玉<sup>1</sup>  
张莲洁<sup>2</sup> 丛姍珍<sup>4</sup> 张明谏<sup>5</sup> 王士宝<sup>6</sup>

我们对天津市和平、红桥、南开、河西和河北五个市区(占六个市区总人口数的83.30%) 1973~1983年十一年间女性肺癌死亡情况及其分布规律进行了流行病学调查分析。

**调查方法:** 由经过专门培训的流行病学专业人员按照统一调查表和标准,进行资料搜集和整理分析。女性肺癌死亡病例来自1973~1975年本市恶性肿瘤死亡回顾调查资料和1976~1983年上述五个市区疾病防治站恶性肿瘤死亡登记报告卡,所有死亡病例均经病理或X光确诊。市区1973~1983年逐年女性人口及其年龄分组资料,是从本市档案馆和各区公安分局获得。

### 调查结果:

1. 肺癌死亡情况: 天津市五个市区1973~1983年11年间死于肺癌者为6627例,其中女性2892例,女性占肺癌总死亡例数的44%;在此期间女性肺癌年平均死亡263人,月平均死亡22人;女性肺癌粗死亡率为21.70/10万,以中国标准人口(1964年全国普查人口女性年龄构成)标化的死亡率为16.20/10万,以世界标准人口年龄构成标化的死亡率为22.60/10万。

2. 根据本市市区1973~1983年间女性各类恶性肿瘤构成或死亡率高低排列位次为: 肺癌、其他恶性肿瘤、胃癌、宫颈癌、食管癌、肝癌、乳腺癌、肠癌、白血病及鼻咽癌,前五位死亡人数占总癌死亡人数的74.40%。

3. 性比值: 女与男肺癌死亡病例之比为1:1.3。

4. 各年龄组女性肺癌死亡率分别为: 5岁以下无死亡, 5岁~为0.10/10万, 15岁~为0.30/10万, 25岁~为1.50/10万, 35岁~为8.10/10万, 45岁~为30.40/10万, 55岁~为90.50/10万, 65岁~为157.60/10万, 75岁及以上为144.60/10万。

5. 女性肺癌累积死亡率为4.84%。

6. 地区分布: 根据中国标准人口标化死亡率比较,红桥区较低(14.42/10万),和平(16.88/10万),河北(16.67/10万)、河西(16.41/10万)及南开区(15.69/10万)稍高。

7. 时间分布: 天津市市区1973~1983年间女性肺癌死亡率呈明显增长趋势。1973~1975年为15.40/10万, 1976~1983年逐年依次为19.70/10万、18.10/10万、19.80/10万、24.60/10万、27.00/10万、24.10/10万、25.40/10万及29.10/10万。以1973~1975年间平均女性肺癌死亡率为100, 1976~1983年间逐年死亡率与其相比,增长率分别为: 1976年为27.92%, 1977年为17.53%, 1978年为28.57%, 1979年为59.74%, 1980年为75.32%, 1981年为56.49%, 1982年为64.94%, 1983年为88.96%。

1 天津医学院

2~6 南开、红桥、和平、河北和河西區疾病防治站