

黑龙江省克山病25年发病情况分析

哈尔滨医科大学克山病研究室 于维汉 苏 引

根据克山病的流行病、临床和病理变化特点〔1〕,克山病属于病因尚未阐明的地方性心脏病。

本病在黑龙江省何时即存在无从准确查考。1935年11~12月间,本省克山县发病严重,引起注意,并被命名为克山病,此后历年均有发病。由于发病较多,地区较广,黑龙江省历来是全国病情最重的省份之一。

流行及防治情况

克山病在黑龙江省有明显的地方性。分布在68个市、县、旗,608个公社,3,641个大队,病区人口约688万。据不完全统计,全省慢型24,117人,潜在型42,678人,计66,795人。目前,全省已有18个市县117个公社基本控制了急型发病,急型病死率由50年代30%左右,下降到12%左右〔2〕。

一、全省急型克山病发病率的动态及发病特点的变化:分析25年间(1955~1979)全省急型发病率曲线(图1)。年别发病波动较大,时间间隔不等,看不出波动的周期性;总的发病趋势大幅度下降,近5年发病降到十万分之五以下。历史上发病较重的县呈同样趋势(图2)。

既往证明〔1〕克山病发病的人群特点,主要发生在病区的农业人口的生育期妇女和断乳后、学龄前儿童之中。进一步调查交叉混居的居民点中农业户与职工户的发病迥乎不同,以尚志县15年累计:农业户180户,人口共859人,发病33户(18.3%),发病人数48人(5.6%),死亡22人(2.6%)。而职工户,188户,人口共

1076人,并无一人发病。这再度证明本病发生于农业户中〔3〕。

近年急型克山病不仅在发病人数上明显减少,并且在发病特点上也有很大变化,如本省发病人群历史上以成年人特别是生育期妇女占多数(图3)。但自1961年以来15岁以下儿童病例发病的比例逐年增多〔4〕,至近年15岁以下儿童发病人数已占发病总数的二分之一左右(图4)。

二、型别发病率:既往将慢型急发、亚急型等均统计在急型发病中,故难以了解型别发病之间的比例关系。本文分别统计了急型、慢型急发和亚急型克山病的发病比例。根据1973、1974、1975三个年度全省型别发病百分数,可

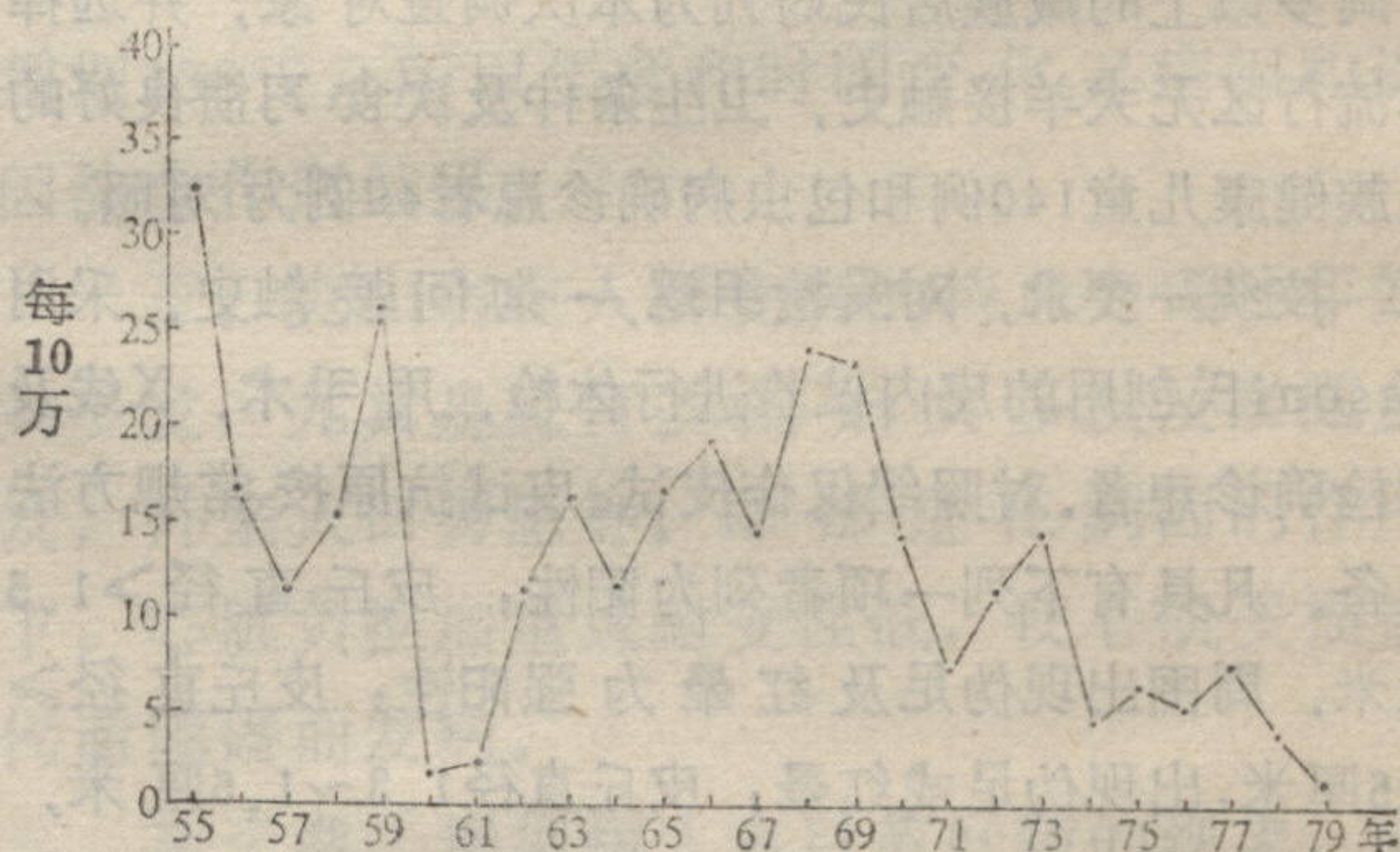


图1 1955~1979年黑龙江省急发克山病发病率

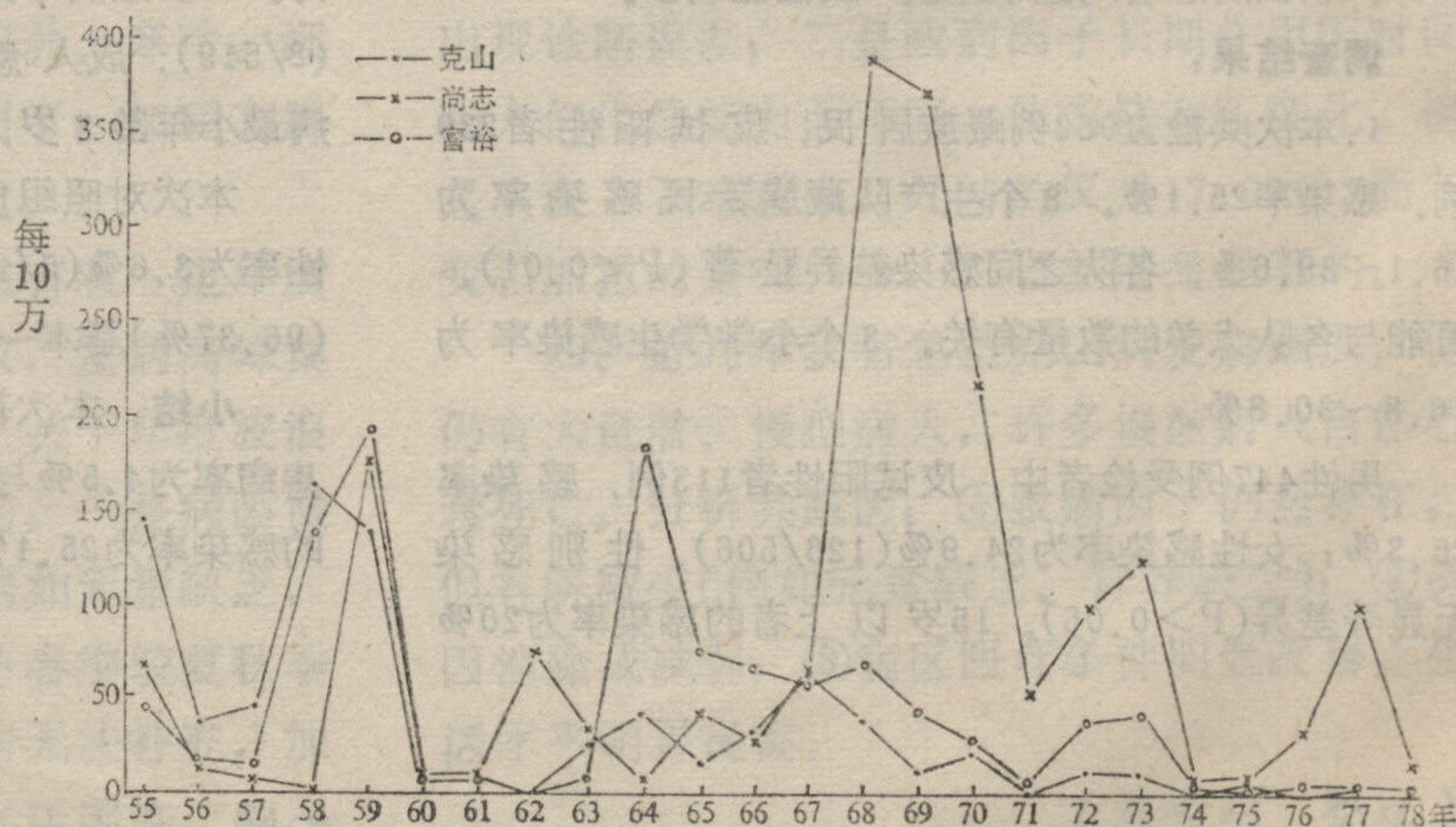


图2 1955~1978年克山、尚志、富裕县急型克山病年别发病率

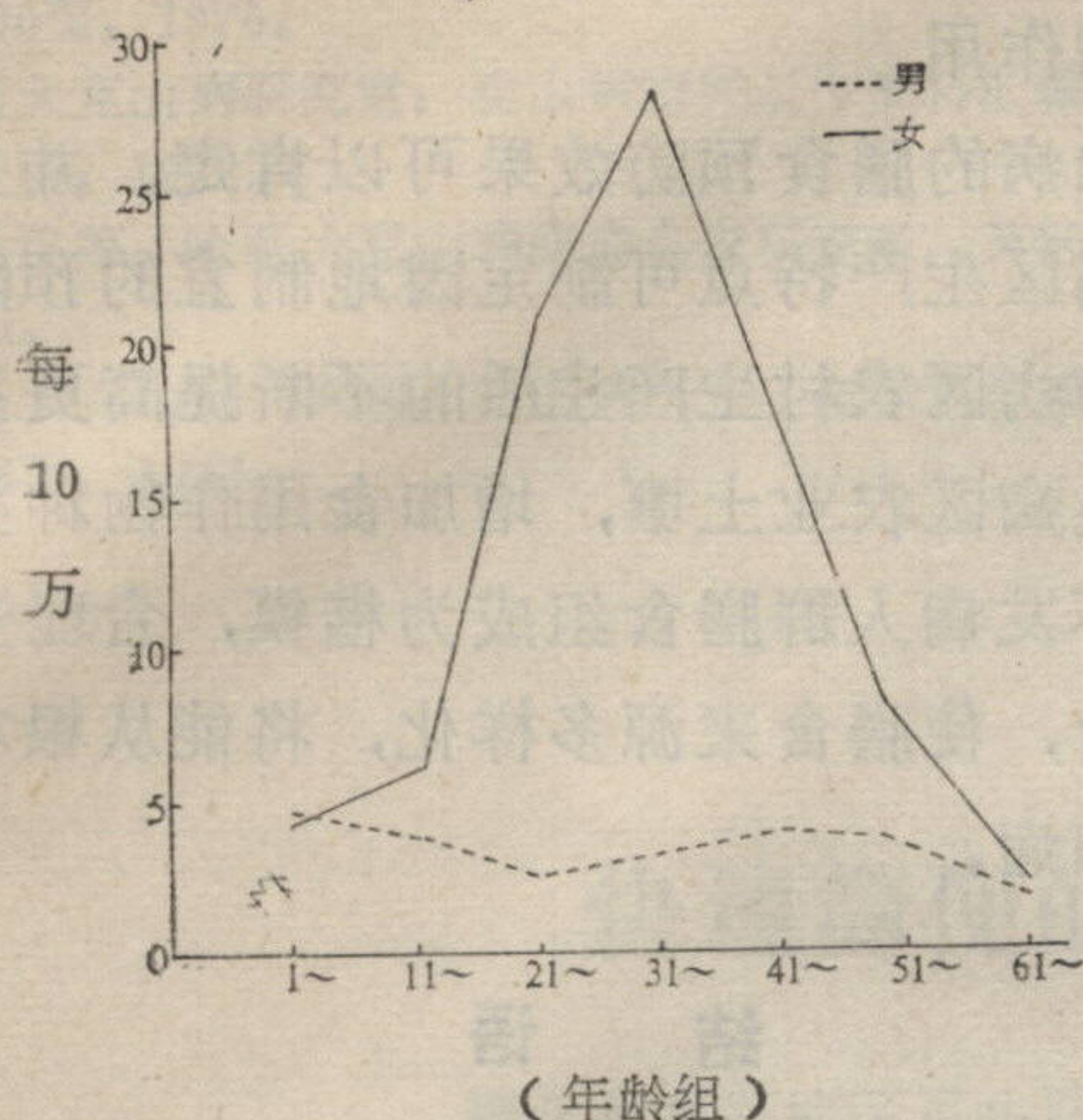


图3 1955~1964年黑龙江省急发克山病性别、年龄别发病率

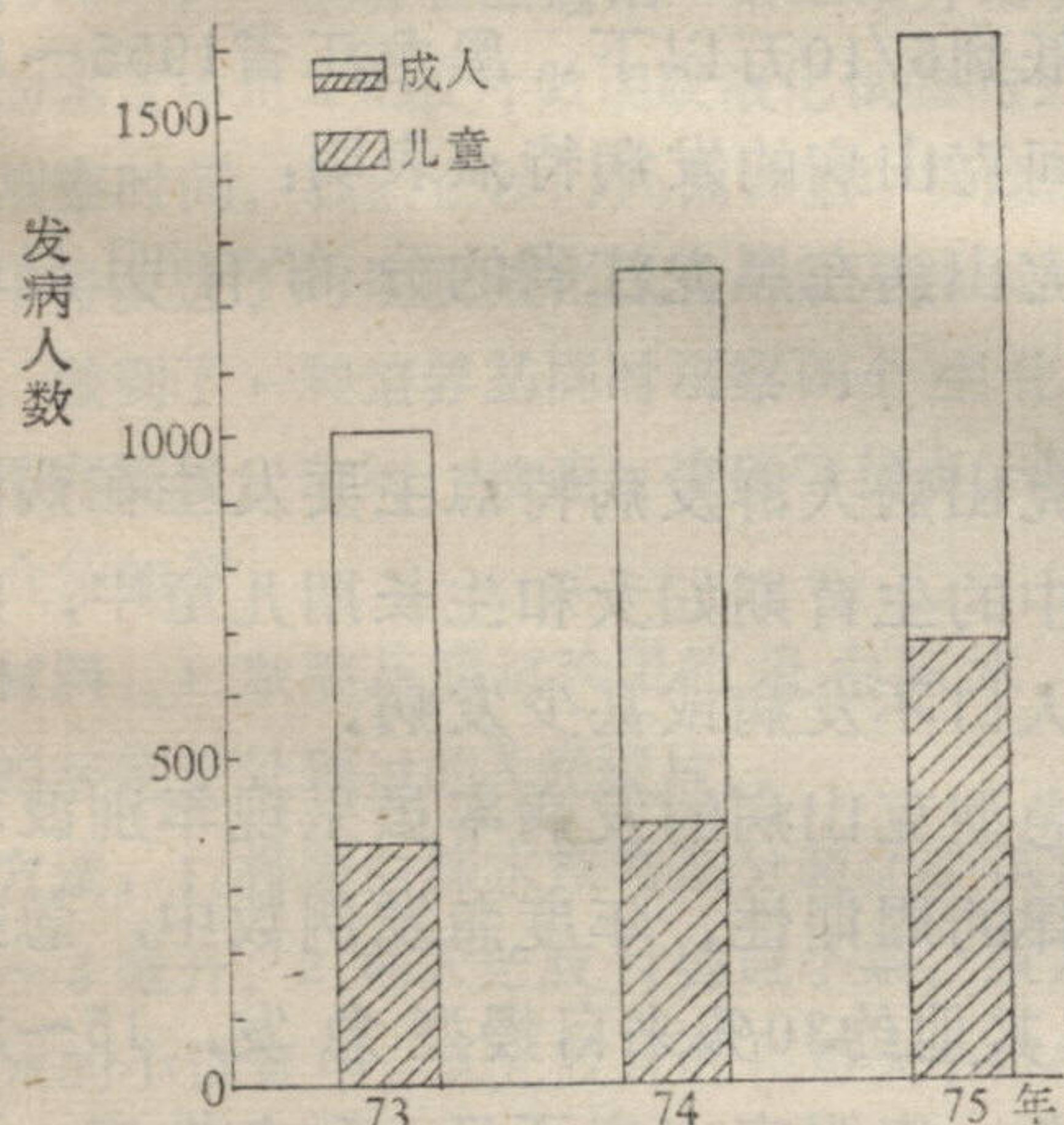


图4 黑龙江省克山病成年与儿童发病人数比较

见到每年呈报的急型发病数中，大约30%左右来自慢型急发，15~20%来自亚急型，纯属急型约占二分之一左右(图5)。

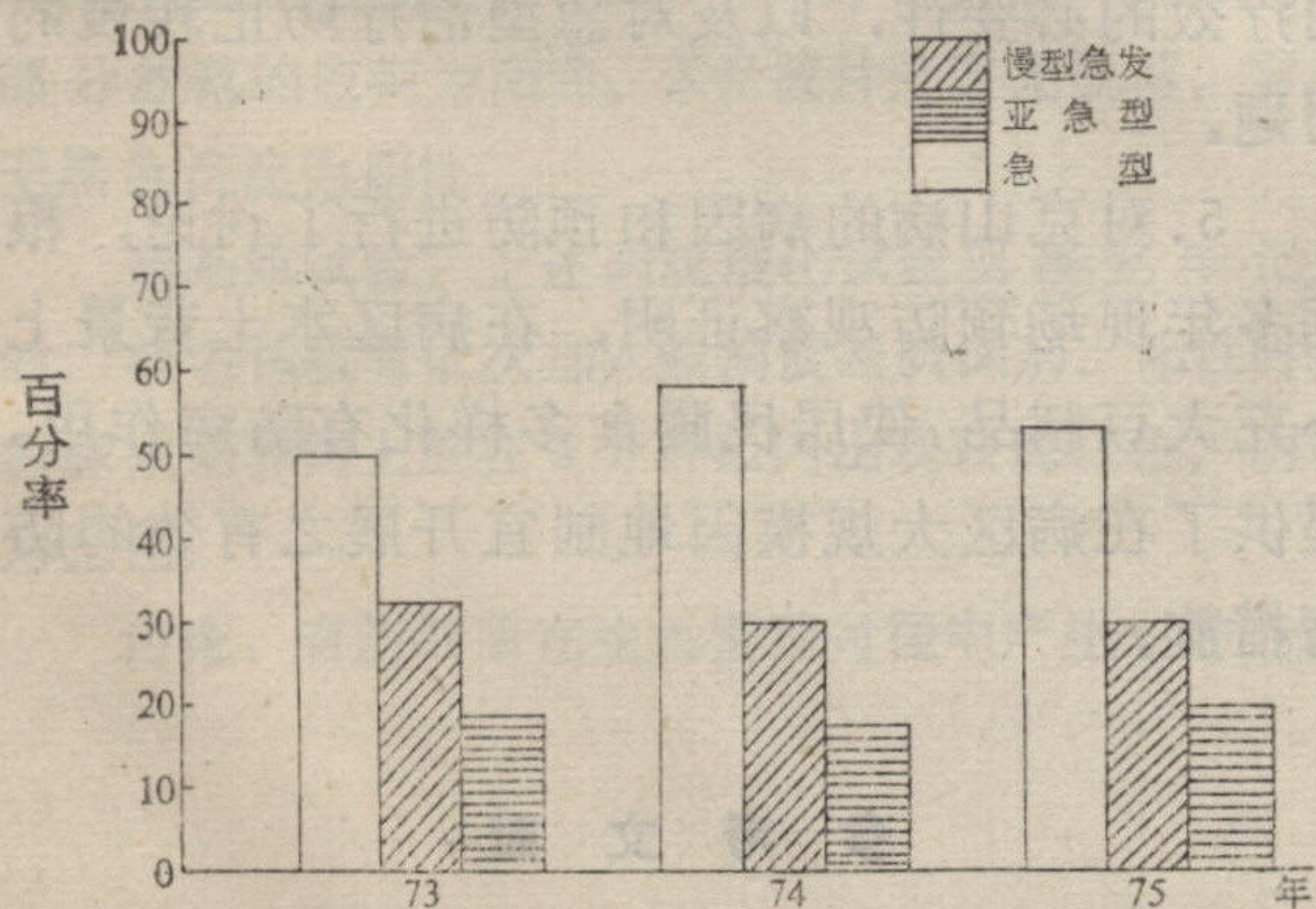


图5 黑龙江省急型、慢型急发、亚急型发病百分数

一些县份有的年度慢型急发人数高于急型，并且地处邻近的县，型别发病百分数的动

态比例也基本一致。

全省急型高峰年的出现，主要是由于某些重病县发病突然增高造成的事实，已为发病动态观察所证实〔4〕。现在可以认为至少近年来称为急型高峰年中，不能排除其中部份来自慢型急发和亚急型，或可占相当一部份比例。

三、慢型与自然慢型克山病：克山病分型是为了便于治疗，根据心功状态区分的临床分型，不能证实病因作用期间及型间的转化的必然关系。由于上述慢型急发近年在年度急发中占一定比例，如能作到对慢型克山病的治疗管理、控制其急发，必须减少年度总急发病率。因此对慢型的防治应提到日程上来。统计我室在长期防治观察点区富裕县重病区繁荣公社13年经治观察的全公社各型克山病发病数中，无急型、亚急型发病史的慢型占一定比例〔5〕。经前瞻性观察发现的自然慢型，约占慢型病人65%，自然慢型初次就诊时往往已经出现明显临床体征，如心脏增大，但因缺乏自觉症状，故就医多较迟。根据对慢型长期家庭病床管理的经验〔6〕，即从病区农村和家庭实际情况出发安排生活，合理膳食，长期服用洋地黄，可使5年存活率由30%增至77%。如能在广大病区开展临床普查，早期发现本组病人，进行家庭病床管理，不仅可控制病情进展，防止急发，且可期望远期疗效，并将减少各地急发病例。

其次防止急或亚急转慢率亦应予以重视，在急或亚急治疗常规中应有具体要求，已有资料证明加强急型的后期管理转慢率可降到2.9%〔9〕建议推广应用。

我们认为早期发现自然慢型，在急型亚急型的治疗中防止转慢，应与对急型的贯彻“三早”予以同样的重视。否则自然慢型与转慢病人的缓慢累计有可能成为急发大幅度下降后再出现克山病发病小上升的现象。

四、克山病的预防：我室十余年(1965~78)连续3次在病区进行预防性现场观察，证明以大豆制品改善副食〔7〕(1965~1967两个小队80户)或改善主食〔8〕(1973~1978一个大队120户)对发病均有预防效果。提供了利用当地出

产食品改善膳食的方法，能够预防克山病的事例。

综合我室多年来通过克山病现场调查，现场防治及实验研究所积累的有关病因研究的资料^[9]，初步证实：1. 病区水土——膳食因素与克山病发病有密切关系，病区居民发病高峰年与平年膳食条件差别明显；2. 改善病区居民膳食可预防克山病；3. 病区粮菜中存致动物心肌坏死和影响生长的因子；4. 在病区居民膳食条件下找到了因地制宜的预防食品和改善措施；5. 病区水土条件对人体不良影响，可利用合理搭配膳食加以阻断，从而防病。

我室自1965年开始，在富裕县重病区繁荣公社建立了长期防治观察点区^[10]，并连续观察全公社发病情况，该公社于1964年出现急型发病高峰(222.7/万)，1965年来开展了以膳食改善为主的预防措施，已使该公社发病率大幅度下降，近年来未见急型，目前只有个别慢型急发和自然慢型发病，年平均发病人数2.2人，发病率1.4/万。随着生产生活的提高，膳食的改善，该公社已出现一些无新患的历史重病大队，1974年公社农业生产上纲要，对国家作出了贡献，此外，有一些病区参照我室具体意见，已将膳食作为防治措施之一，收到一定效果(如省内某些大幅度降低发病的老病区克山县，德都县、北安县等)，显示了克山病膳食预防的良好防病作用。

我室曾派参加处理四川、陕西、辽宁和本省某些单位因地处克山病病区而要求迁移的问题。我们根据在病区非农业人口不发病或少发病的特点^[3]，和改善膳食可防病的结论^[7, 8]提出预防办法，解决了有关克山病地区影响这些单位的定居和建设的问题。迄今已有数年，这些单位均未见急、慢型发病。实践证明，我们的初步研究结论具有一定可靠性和现实意义。

现场的预防实践再次证明，克山病致病因子存在于受当地水土制约的自产自给的食用农作物之中，因而不合理的膳食搭配(偏食)能更突出水土致病因素的作用，而膳食多样化则能

起到防病作用。

克山病的膳食预防效果可以肯定，并且根据不同病区生产特点可制定因地制宜的预防措施，随着病区农村生产生活的不断提高更易实现。改良病区农业土壤，增加食用作物种类，以病区不发病人群膳食组成为楷模，合理安排食物供给，使膳食来源多样化，将能从根本上预防克山病。

结 语

本文分析了黑龙江省自1955年以来的发病情况，总的趋势是大幅度下降，近年来急型克山病降低到5/10万以下。黑龙江省1955~1979年25年间克山病的发病特点表明：

1. 克山病在黑龙江省的分布有明显地区性。

2. 克山病人发病特点主要发生在病区农业人口中的生育期妇女和生长期儿童中，病区非农业人口不发病或甚少发病。

3. 急型克山病的发病率虽呈现年别波动，但无规律的周期性。年度急发例数中，急型占1/2强，其他约30%来自慢型急发，15~20%来自亚急，表明克山病不是一种急性病。而是有急型、亚急型、自然慢型，潜在型等几种临床表现的独立的心肌病。

4. 近年来自然慢型有增多趋势，提出对自然慢型的早期诊断和家庭病床治疗管理以期达到疗效的必要性，以及对急型治疗防止转慢的问题。

5. 对克山病的病因和预防进行了讨论，根据多年现场预防观察证明，在病区水土背景上补充大豆制品，使居民膳食多样化有防病作用，提供了在病区大规模因地制宜开展之有效的防病措施。

参 考 文 献

1. 于维汉：1973年全国克山病病因研究座谈会资料汇编，第377页，人民卫生出版社，1974。
2. 黑龙江省地办室：黑龙江省地方病病情资料克山病情部份，内部资料，1977。
3. 哈医大克山病研究室：哈医大学报，克山病科研资料专辑，

- 第100页, 1976。
4. 哈医大克山病研究室: 克山病研究工作资料汇编, (2), 第1页, 1972。
5. 于维汉等: 哈医大克山病研究室资料专辑, 第205页, 1979。
6. 哈医大克山病研究室: 克山病研究工作资料汇编, (2), 第36页, 1972。

7. 苏引等: 1973年全国克山病病因研究座谈会资料汇编, 第170页, 1974。
8. 于维汉等: 哈医大克山病研究室资料专辑, 第59页, 1979。
9. 苏引等: 中华医学杂志, 59(8): 461, 1979。
10. 于维汉等: 哈医大克山病研究室资料专辑, 第65页, 1979。

快速简便的明胶液化与靛基质试验

湖北省襄阳地区卫生防疫站 刘民庆 刘春芳 王道明 汪安武

1978年: “生物制品通讯”第二期介绍了在肠杆菌科的鉴定中用X光胶片做明胶液化试验的方法, 可缩短观察时间。我们在沙门氏菌调查中将此法做了改进, 并将改进了的明胶液化试验与靛基质试验合并在一起, 做到了一种培养基同时观察两个生化反应项目。具有简便、节约、快速、准确等优点。现将改进方法介绍如下:

材料: 1. 做靛基质试验用的蛋白胨水, 2. 质地较硬的经定影处理过的X光胶片。

方法: 1. 将蛋白胨水按常法分装于小试管中, 每支2~3毫升, 2. 将X光胶片剪成小条, 放入装有蛋白胨水的小试管中, X光胶片的长短大小以能顺利放入小试管并淹没于蛋白胨水中为宜; 3. 8~10磅15分钟灭菌; 4. 用铂金针或环从三糖铁上取少许待检菌接种于放有X光胶片的蛋白胨水中37°C培养48小时。

结果观察:

明胶液化试验: 阳性——X光胶片外层脱落, 管底有大量黑色沉淀。在48小时内, X光胶片的外层大部分脱落的应判为阳性。X光胶片外层无脱落, 管底无黑色沉淀为阴性。

靛基质试验: 上述明胶液化试验观察完毕记录后, 将各试验管依次加入数滴靛基质试剂。阳性时蛋白胨水培养物上层在2分钟以内出现玫瑰红色, 阴性为无色。

讨论: 有些细菌在生长繁殖过程中产生一种胞外

酶, 这种酶能使具有蛋白质特性的明胶分解、液化、失去凝固力。X光胶片的外层有明胶与溴(或碘)化银的混合层。所以能用X光胶片代替传统的明胶液化试验。而在短时间内能肯定明胶液化试验的结果, 是因为: 1. 蛋白胨水营养丰富, 细菌能在其中迅速繁殖, 明胶液化酶相应迅速增加。2. X光胶片外层的明胶含量少, 只要待检菌能产生少量明胶液化酶, 其外层很快就脱落。我们观察了81株待检菌, 48小时内X光胶片法有31株阳性, 传统的明胶液化试验7天后只有23株阳性。这23株菌号与上述31株阳性中的23株菌号完全一致。所以用X光胶片法要优于传统的明胶液化试验法。

为了证明是否为X光胶片的外层自行脱落而造成X光片法阳性数多, 我们将X光胶片放入100支蛋白胨水试管中(不接种细菌)37°C48小时, 结果无一支蛋白胨水内的X光胶片自行脱落。

我们又将蛋白胨水中加入X光胶片, 以不加X光胶片为对照, 同时接种待检细菌。37°C, 48小时后观察靛基质试验的情况, 结果, 103株待检菌, 加和未加X光胶片的均有38株菌靛基质试验阳性, 且阳性的菌株编号完全相同。上述结果说明加入X光胶片, 不影响靛基质试验的结果, 也不影响细菌的生长。我们还观察到蛋白胨水中加入X光胶片, 37°C培养7天, 靛基质试验的结果和37°C24小时不加X光胶片的的结果是一致的。