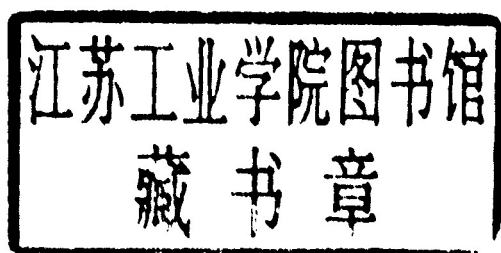


碘缺乏病图谱

顾 问 孙桂华
编 著 汪延华



 安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

碘缺乏病图谱/汪延华编著. —合肥:安徽科学技术出版社, 2003. 10

ISBN 7-5337-2801-7

I. 碘… II. 汪… III. 碘-营养缺乏病-诊疗-图谱 IV. R591.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 032406 号

*

安徽科学技术出版社出版
(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码: 230063

电话号码: (0551) 2825419

新华书店经销 合肥杏花印务股份有限公司印刷

*

开本: 889×1194 1/16 印张: 7.5 字数: 187 千

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数: 500

定价: 60.00 元

(本书如有倒装、缺页等问题, 请向本社发行科调换)



汪延华 安徽省铜陵县钟鸣镇人，1961年安徽医学院医疗系本科毕业。安徽医学院附属医院内分泌科主任医师、教授，原大内科教研室主任、大内科副主任、内分泌科主任、内分泌研究室主任、硕士研

究生导师、中华医学会安徽省内分泌学会常委、安徽省碘缺乏病专家咨询组成员，现为中国骨质疏松委员会委员、《骨质疏松杂志》常务编委。

从事内分泌代谢病临床医疗、教学、科研40余年，以甲状腺疾病为专业重点。为了促进学科发展、人才队伍的建设，对有关本专业涉及世界性大健康问题，如城市儿童肥胖、骨质疏松、绝经后的丘脑功能，以及糖尿病慢性病变难点的治疗(视网膜出血、尿潴留)等，均有相应的研究。为安徽医科大学第一附属医院内分泌科和内分泌实验室早年建设及相继的学科发展作出了积极贡献。在不脱离本职临床医疗教学的情况下，对碘缺乏病进行了20年的研究。在病因、防治方法和亚克汀、典型克汀的临床以及全民碘盐前后防治情况等研究领域都取得了成果。为我国食盐含碘量的调低(2000年10月1日起)提供了科学依据，受到国内学术界和有关政府部门的好评。

1995年获全国地方病防治先进个人奖，2000年获卫生部碘缺乏病专家咨询委员会、中华医学会地方病分会、中国地方病防治中心联合颁发的突出贡献奖，1989年、2001年获得安徽省科技进步四等奖，2002年获安徽省科技进步二等奖。

内 容 简 介

本书以图片为主，主要介绍碘缺乏病中的地方性甲状腺肿和地方性克汀病。其内容丰富、简朴、真实，为安徽省第一部此类科研著作。其中，许多病例不复重见。故本书不仅有研究参考意义，也有珍贵的资料价值。更重要的目的是将这些典型病例资料保留下来，作为长鸣警钟，以警示后人，要永远加强和重视对本病的防治和研究，不让历史悲剧重演。

全书共4篇。第一篇，绪篇，介绍了碘缺乏病的基本概念和本书中病例来源地的病区环境；第二篇，地方性甲状腺肿篇，简单的介绍了其成因、分度、分型和防治，主要展现了20世纪80年代初安徽省病区的甲状腺肿发病情况和20世纪末以来病区甲状腺肿患者的一般征象；第三篇，地方性克汀病篇，系统介绍了安徽省大别山地区典型克汀病的五大典型特征和轻、中、重3种病情程度的个案病例，记录了许多不可多得的形态、体征资料；第四篇，防治篇，以防治为线索，主要介绍对安徽省典型黏肿型克汀病患者治疗的10年随访纪实，同时引用了同时期青海省一批黏肿型、混合型和神经型病例的临床和治疗情况，显现了我国克汀病的类型和地理分布，以及演变的过程，具有重要的学术价值。

序

20 世纪 50 年代,在安徽省山峦起伏、景色秀丽的大别山区和皖南山区的山间小道上常可见到颈前挂着大小不一葫芦样包囊的当地居民,气吁吁地艰难慢步前行。在村寨入口处,可发现几个衣衫褴褛、呆头呆脑的矮小人列队傻笑着。这就是当年地方性甲状腺肿(以下简称地甲肿)和地方性克汀病(以下简称地克病)严重流行的情况。全国众多省市均有类似的重病区存在,世代影响着人民健康和人口素质。在全国解放后,党和政府对此病的流行给予深切关怀,组织广大医务工作者和科研人员深入病区进行调查和防治研究。历经几代人数十年艰苦奋斗,我国在对碘缺乏病的科学研究和防治上都取得举世瞩目的辉煌成就,在全国范围内已达到消除碘缺乏病的阶段性目标。安徽省在这方面所取得的成绩处于领先地位。现今,大别山区、皖南山区的碘缺乏病已基本消除。不过,碘缺乏病是由于外环境缺碘而造成的。缺碘是地球化学异常所导致,这种自然因素是无法改变的。因此,有人将碘缺乏病比喻为水中的一只浮筒,按之,沉没于水中,一旦放手它又必将浮出水面。所以,对碘缺乏病的监测和防治必须长期坚持,永不可松懈。汪延华教授在多年进行碘缺乏病调查研究和防治实践中对此感受尤深。有鉴于此,他特将数十年来所拍摄的现场照片收集起来,辅以文字资料汇编成册——《碘缺乏病图谱》,以此图册引发世人对碘缺乏病防治工作的关注,起到警钟长鸣之效。这是非常有意义的工作,因此得到了领导和同道的高度赞赏和热情支持。该图谱的内容非常丰富,图文并茂,是国内罕见的历史资料,又是重要的防治课本。本图谱警示我们,必须长期坚持碘缺乏病防治。

在本图谱的第二篇和第三篇中所展示的地甲肿、地克病典型病例的图像将给人一种强烈印象,使人心情沉重、铭记不忘。巨大的甲状腺肿挂在颈前,压迫气管、影响呼吸,患者表现痛苦不堪。典型的地克病患者头大唇厚、缺齿斜视,既聋又哑,身材矮小、满脸傻相、或跛或瘫,生活都无法自理。在治疗篇中列举一些典型病例的防治效果,如甲状腺肿可明显缩小或消失,对地克病呈黏液性水肿者可使水肿消退。但是对地克病的严重精神和脑神经发育障碍所呈现的智力低下等症难以改善。此情况表明碘缺乏病重在预防。全面供应碘盐,保证缺碘地区居民能摄入足量的碘是最重要的防治措施。不过,碘的摄入量也应避免过量,否则也会有损于健康。因此,监测工作(包括测尿碘、碘盐中碘含量等)是非常重要的,要适时地调整碘盐的含碘量。本图谱具有鲜明的代表性和指导意义。愿本图谱能对安徽省碘缺乏病的持续控制、相关研究工作的继续深入有所裨益,愿我省 21 世纪的碘缺乏病防治工作更上一层楼。

孙桂华

目 录

第一篇 绪 篇

第一章 基本概念	1
一、碘缺乏病	1
二、地方性甲状腺肿	2
三、地方性克汀病	3
第二章 碘缺乏病流行情况	4
第三章 安徽省大别山病区、巢湖病区病情和环境	9

第二篇 地方性甲状腺肿

第一章 地方性甲状腺肿的成因	17
一、碘的循环	17
二、正常人体甲状腺解剖	17
三、正常甲状腺组织	17
四、人体碘正常代谢	18
五、甲状腺激素合成	19
六、妊娠、碘缺乏时甲状腺激素水平	21
七、地方性甲状腺肿形成原理及病理过程	21
第二章 地方性甲状腺肿的分型	22
第三章 地方性甲状腺肿的分度	24
一、5度分法	24
二、3度分法	27
第四章 地方性甲状腺肿的并发症	28
一、压迫-呼吸困难	28
二、甲状腺功能减退症(甲减)	28
三、甲状腺功能亢进症(甲亢)	29

第三篇 地方性克汀病

第一章 地方性克汀病的成因	30
一、孕妇碘代谢与胎儿发育	30
二、碘缺乏与胎儿脑发育	31
三、新生儿甲状腺功能减退症	32

四、儿童甲状腺功能减退症与儿童克汀病	33
五、遗传学	34
第二章 地方性克汀病分型	37
一、神经型	37
二、黏液性水肿型	37
三、混合型	38
第三章 地方性克汀病分度	39
一、克汀病轻度(克轻)	39
二、克汀病中度(克中)	42
三、克汀病重度(克重)	47
第四章 地方性克汀病临床五大特征	64
一、呆	64
二、聋	71
三、哑	72
四、矮	73
五、瘫	75
第五章 地方性克汀病对生殖功能的影响	78
第六章 国外病例	80
第七章 单纯性聋哑问题	81

第四篇 防 治

第一章 地方性甲状腺肿治疗病例	82
第二章 地方性克汀病治疗情况	84
第三章 黏肿型克汀病患者治疗的10年随访	85
第四章 青海省病例的启示	97
一、青海省湟中县病人	97
二、青海省贵德县病人	99
第五章 现状与警钟	102
一、人工补碘是防治碘缺乏病永恒的要求	102
二、防治碘缺乏病的方法	104
三、今后仍需“警钟”长鸣	105

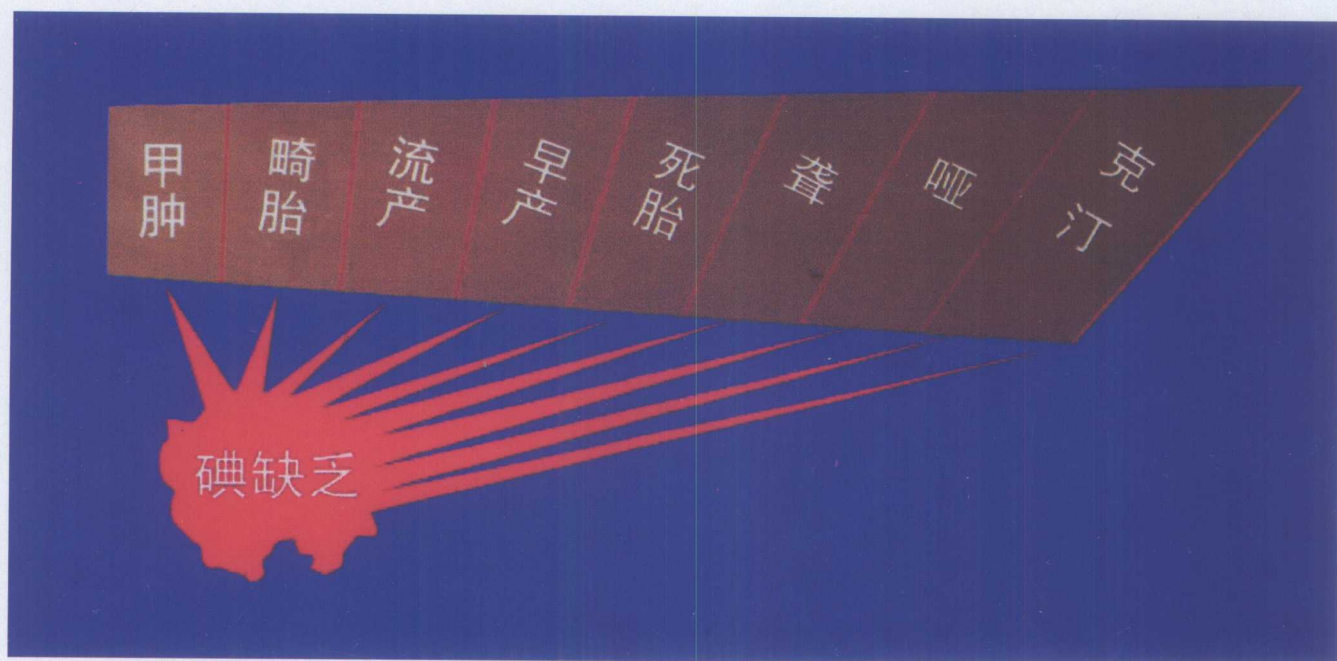
第一篇 绪 篇

第一章 基本概念

一、碘缺乏病

碘是人体不可缺少的微量元素。由于机体缺碘的持续时间、程度不同，人体出现的病变的形式和程度也不同。20世纪70年代，人们就发现缺碘病区受害人群较多出现诸如：精神发育迟滞、聋、哑、矮、瘫、先天畸形、死胎、流产、早产等异常。后来观察到根据缺碘程度的不同，这种障碍由轻到重，犹如一个谱带，如下图。地方性甲状腺肿和地方性克汀病只不过是其中两个突出的表现而已。1983年世界第五次学术会议（曼谷）上Hetzel教授（澳大利亚）首次提出，并称之为iodine deficiency disorders（简称IDD）。同年在Lancet发表文章，正式提出这名称。此后，为世人普遍接受。当初曾译为“碘缺乏障碍”，后来通译为“碘缺乏病”。

这一名称的重要意义在于将名称与病因——碘缺乏，明确地联系起来，有利于更准确地预防和控制缺碘给人类带来的危害，避免过去的一些由于名称与病因缺乏联系而在防治措施方面出现过的很多混乱。



碘缺乏病谱系图

二、地方性甲状腺肿

在长期生活于有特异性致甲状腺肿因素（现主要是碘缺乏）环境中的人群里，有“较大比例”的人发生甲状腺肿，称地方性甲状腺肿。这种“较大的比例”各国并不统一。我国标准是：居民甲状腺肿患病率大于3%；或7~14岁儿童中甲状腺肿患病率大于20%。国际较为一致的标准是：居民中或少年儿童中甲状腺肿大患病率大于10%者，称之为地方性甲状腺肿(endemic goiter)。

1. 老年人群



两图均为地方性甲状腺肿患者（1986年摄于安徽省巢湖市“小黄山”病区）

2. 中年人群



左1为克汀病中度伴甲状腺肿患者（其他为同村居民，均患有地方性甲状腺肿）（1986年摄于安徽省巢湖市“小黄山”病区）

3. 青年人群

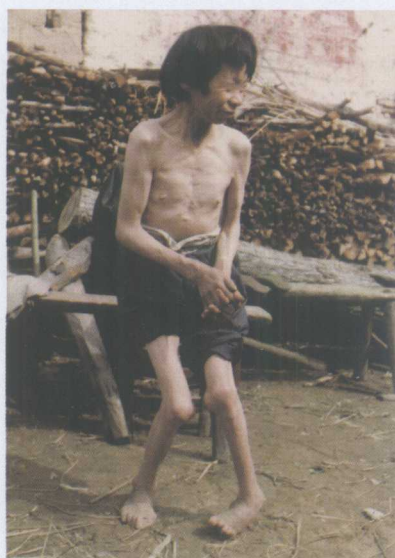


两图均为地方性甲状腺肿患者（1986年摄于安徽省巢湖市“小黄山”病区）

三、地方性克汀病

地方性克汀病（endemic cretinism）是因在胚胎发育期不同程度的碘缺乏，引起胎儿不同程度的脑发育障碍，导致出生后表现为不同程度的智力、神经运动障碍。可出现不同程度的甲状腺功能减退和黏液性水肿；也可仅为神经、运动障碍而无甲状腺功能减退症状和体征。

克汀（cretin 或 cretinism）来源和含义：据说是瑞士的Platter于1914年在日记中对瑞士境内阿尔卑斯山区Valvairs州的患者描述中创用此词。其中，记述这些患者的特征为“身材矮小，甚至侏儒。听力、语言有缺陷。有的严重聋、哑、智力低下，甚至白痴。头大、舌大。常有甲状腺肿……”1954年在Dideror的百科全书中正式用cretin一词描述，并指出“这些人痴呆、聋哑、甲状腺很大，下垂到胸部……”



王某某，女，39岁，克汀病重度，面色苍白、营养状态差。运动障碍，肢体痉挛性瘫痪（1983年4月19日摄于安徽省霍山县太平乡蔡家河村）



患者，女，克汀病中度，呆、聋、哑伴甲状腺肿大（1987年11月摄于安徽省巢湖市“小黄山”病区）

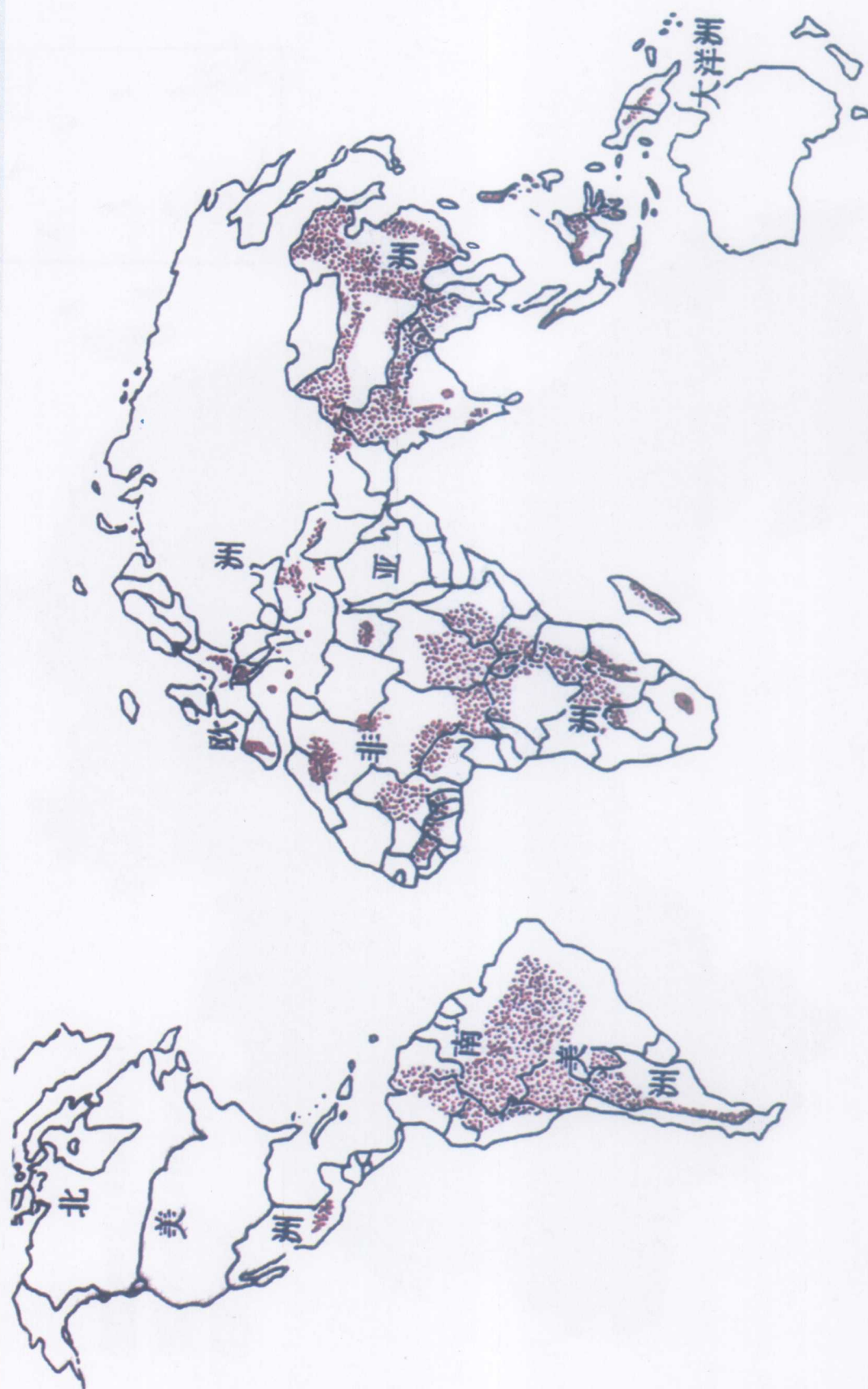
第二章 碘缺乏病流行情况

本病流行面广。除渔业发达的冰岛外,世界各国均有不同程度的流行。第43届世界卫生大会(1990年)的文件中表明,全球地方性甲状腺肿患病人口不少于2.11亿,大约有570万克汀病患者,至少10亿人生活在碘缺乏环境中。这些情况主要存在亚洲、非洲和拉丁美洲,北美、欧洲和大洋洲的IDD基本上已不成为公共卫生问题。中国31个省、市、自治区都有不同程度的流行。据1988年我国28个省、市、自治区统计资料,有1570个县、2184个乡存在IDD患者,受威胁人口达4.5亿,占全世界病区人口的37.4%,占亚洲病区人口的62.5%;其中,地方性甲状腺肿患者有3500万,地方性克汀病患者有20多万。安徽省为全国流行严重省份之一,病区包括34个市(县),地方性克汀病患者约120万,大别山区和皖南山区病情更为严重。

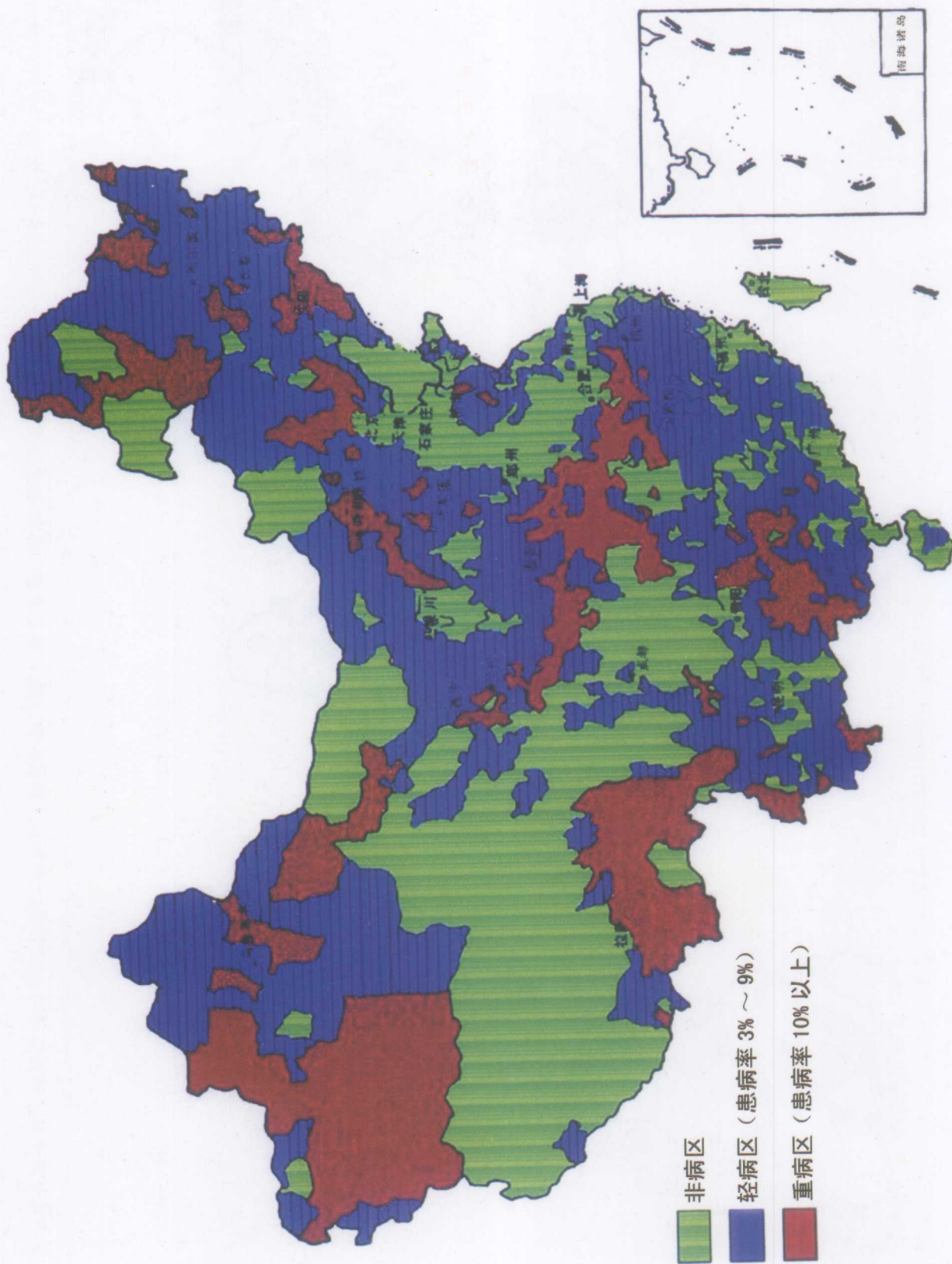
安徽省地处我国东南部,面积13.9万平方公里,位于长江、淮河之间。长江、淮河自西向东横贯,将安徽省分为皖南山区、江淮丘陵、皖西大别山区、淮北平原。20世纪50年代和60年代初,皖南山区和大别山区14个县16个乡的抽样调查显示,地方性甲状腺肿患病率平均为53.70%,有的乡高达76%。经碘盐和碘化钾防治后,1982年和1985年全省72个县(市)按整群抽样(5%)的调查显示:病区县有45个,病区乡有1007个,病区人口达1170.07万。地方性甲状腺肿患者1310173人。其中地克病乡481个。在病区普查典型克汀病有31364例。地方性甲状腺肿人群患病率平均为11.27%,7~14岁儿童甲状腺肿大率平均为32.44%。这些数据以及根据这些数据绘制的“流行分布图”足以显示历史上安徽省广泛而严重的流行情况(其实,根据1980年大别山区的调查结果,有些老病区病情的严重程度远远超过上述记录;还有已经确定的、新发现的巢湖“新病区”,以及沿长江和长江江心洲地带的也未有具体的调查结果;淮北平原也尚缺大面积的科学普查记录)。

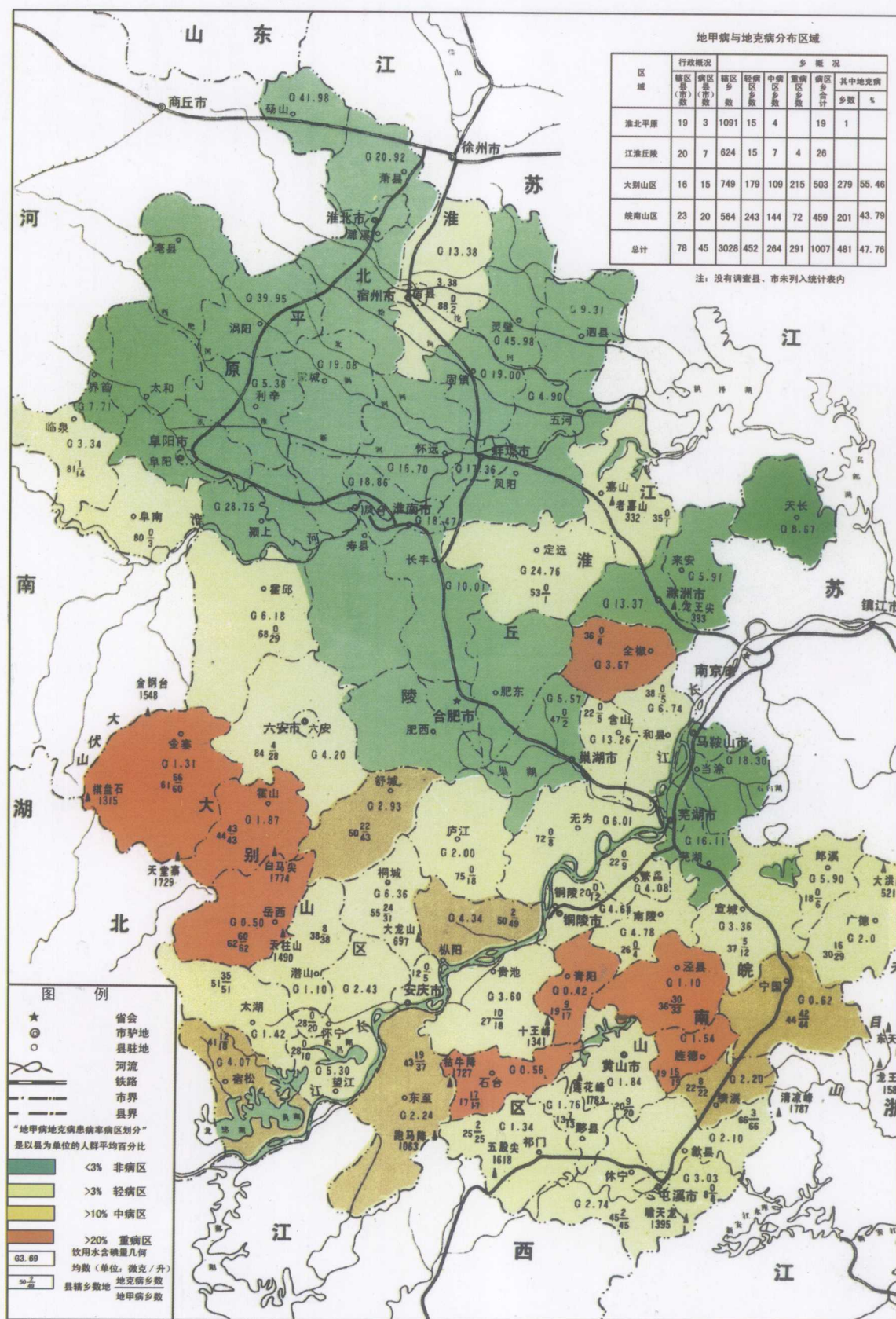
霍山县位于安徽省西部,大别山的北麓,山峦叠嶂,是人称“七山一水一分田,一分道路和庄园”的山区,总面积2042平方千米。1957年调查显示该县午旗乡地方性甲状腺肿患病率为44.70%。1958年开始碘盐和碘化钾(当地称大颈片)的防治和研究。1982年全县普查证实病区包括43个乡(当时称公社)。地方性甲状腺肿平均患病率为21.80%,7~14岁儿童甲状腺肿大率平均为56.5%。典型地方性克汀病患者2423人。

本图谱中的部分患者来自于1980年霍山县漫水河区太平畈乡(当时称太平公社)。当年,该公社人口5715人,有4个生产大队(太平、卫星、洪峰和蔡家河),多数村庄海拔800~1200m,最高海拔为1560m。1958年起开始用碘化钾防治(何时停止不详)。此后,于1961年起普遍食用碘盐(具体情况无监测记录)。1980年12月太平公社(现改为太平畈乡)的普查结果:人群中甲状腺肿大率为51.2%,甲状腺肿患病率平均为22.7%,7~14岁儿童甲状腺肿大率为46.9%~50.95%;发现典型地方性克汀病病例134例,患病率为2.7%,可疑病例有12例。据1983年12月霍山县委防治工作上的介绍:全县有地方性甲状腺肿患者40000多人,典型地方性克汀病患者3000多人。尤其漫水河区更为严重。可见20世纪80年代初大别山区的病情是严重的。

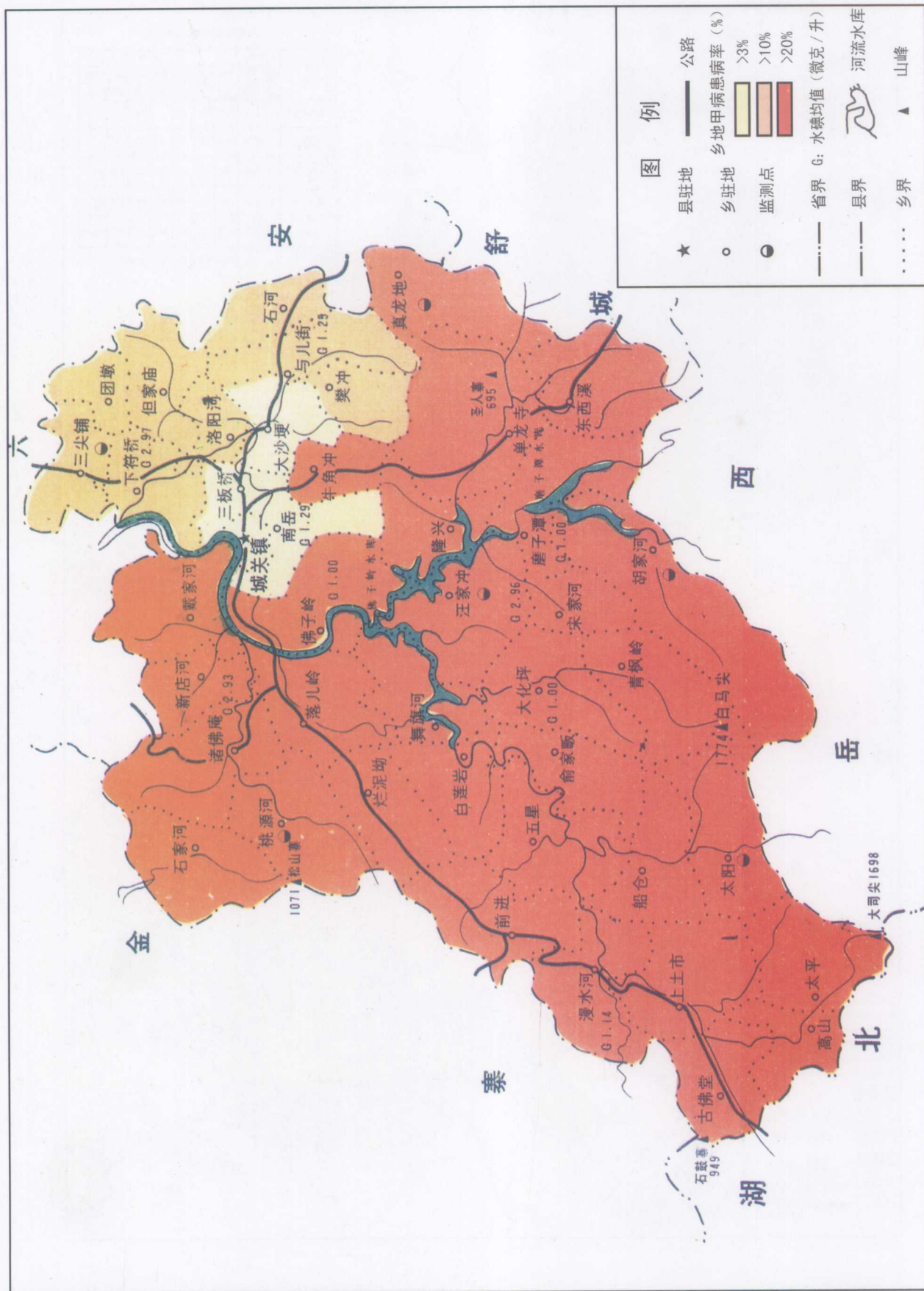


世界上现存的碘缺乏病区 (马余, 卢倜章, 于志恒, 碘缺乏病, 第2版, 北京: 人民卫生出版社, 1993)





安徽省地方性甲状腺肿、地方性克汀病流行分布图(王为太.安徽省碘缺乏病与环境因素.1993年5月)



安徽省霍山县地方性甲状腺肿、地方性克汀病流行分布图(王为太,安徽省碘缺乏病与环境因素,1993年5月)

第三章 安徽省大别山病区、巢湖病区病情和环境

1980年1月~1987年9月、1994年10月~1998年12月, 研究组分别在安徽省霍山县漫水河区太平乡、巢湖“小黄山”病区[包括含山县姚庙乡的旗山、六街大队(现改为行政村)和巢湖市黄山乡跃华大队(现改属司集乡)、殷洼大队(现改为行政村, 属西峰乡)]做了调查研究。由于本图谱的病例主要来源于此, 故首先将本地区当时的病情和环境做简要介绍。

太平畈乡地处大别山腹地, 1980年甲状腺肿居民患病率为22.7%, 7~14岁儿童甲状腺肿大率为47%~51.0%, 属重病区。



太平行政村村下半部, 可见船形湾村(1995年5月摄)



太平行政村上半部, 中间为狮子球, 狮子球的西北深处为洪峰行政村。在石狮子球上向南看, 前方龟山, 左前方土路通卫星大队(现改为耿家畈行政村)和蔡家河大队(现改为行政村)(1995年5月摄)



洪峰行政村, 海拔800 m以上。照片中是本村唯一的耕地。右侧土路向北下行到水口乡政府(1997年9月摄)



洪峰行政村的西北边远山为小界岭自然村, 与湖北的草盘乡相邻, 其东北边与金寨县接壤(1997年9月摄)