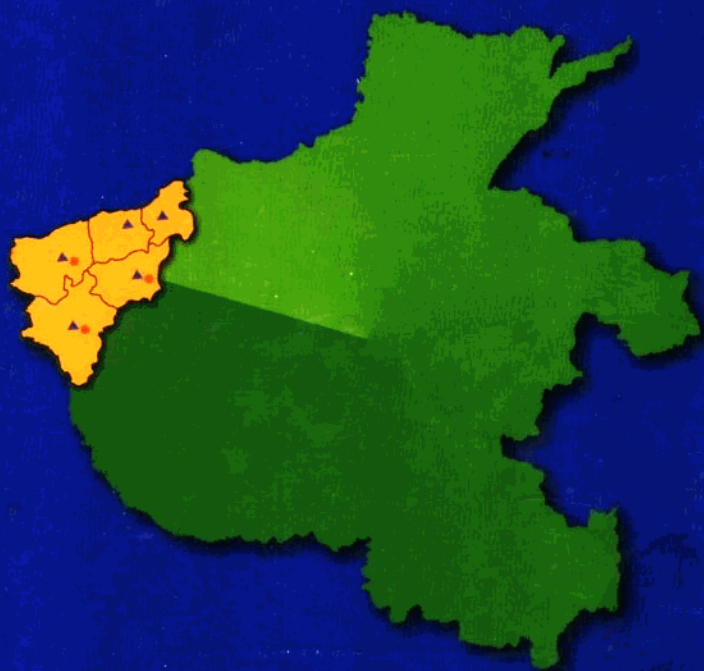


河南省大骨节病·克山病

防治与研究

河南省地方病防治领导小组办公室
河南省地方病防治研究所



河南科学技术出版社

前 言

大骨节病、克山病是目前病因尚未明了的两种地方病，分布于河南省西部丘陵、山区的洛宁、浞池、卢氏、灵宝、陕县5县（市）。病区范围虽小，但病情严重，对人民群众的身心健康造成极大危害，影响了病区的经济建设和社会发展。

新中国成立以后，党和政府对病区群众的疾苦非常关心和重视，各有关部门密切配合，积极组织广大医务人员深入病区，开展流行病学及临床医学调查，采用多种治疗方法和一系列防治措施，取得了明显效果。

随着防治经验的积累和科学研究的不断深入，我们采取了纵向、横向联合的办法，先后与中国科学院地理研究所、中国地方病防治研究中心大骨节病研究所、武汉大学生物系、白求恩医科大学等单位，开展科研协作，对大骨节病病因学及发病学方面进行了深入细致的研究，得到大量有价值的资料，发表了许多论文，获得多项科研成果。

“九五”期间，河南省大骨节病和克山病病区全部达到国家规定的基本控制标准，这是几代人团结奋斗的结果，是各级有关部门和广大防治工作者心血和汗水的结晶。根据河南省“九五”地方病防治规划要求，我们组织专业人员把两病有史以来有价值的资料和经验进行整理，编纂成册，为同辈和后人提供一份参考资料。

本书第一章、第二章的第一、三节及第十五章由王道顺拟写；第十四章由郑学修拟写；第二章的第二节由于红阳拟写；第三章由任宏义拟写；第四章的第一节由王金木、侯国强、银恭举、朱新波拟写；第五、十六章由郑胜拟写；第六章由黄培新拟写；第八章由杨改霞拟写；第九、十三章由张莉拟写；第十章的第一节由夏仲禹拟写，第十章的第二节由张宗武拟写，第十章的第三节由刘国清拟写，第十章的第四节由张建民拟写，第十章的第五节由高新群拟写；第十一章及第四章的第二、三、四、五、六节由高玉真、王春俭拟写；第十二章、第七章由崔才磊、荆慧娟、韩邵卿拟写；第十七章由常子伟拟写。

河南省地方病防治领导小组办公室

河南省地方病防治研究所

2000年10月



目 录

第一编 大骨节病

第一章 大骨节病概况	(3)
第一节 大骨节病概念	(3)
第二节 大骨节病防治研究简况	(4)
第二章 大骨节病病因学说	(9)
第一节 真菌毒素中毒学说	(9)
一、真菌毒素中毒学说研究简况	(9)
二、河南省对真菌毒素中毒学说的研究	(10)
第二节 生物地球化学学说	(10)
一、生物地球化学学说概况	(10)
二、河南省对生物地球化学学说方面的研究	(11)
第三节 饮水中有机物中毒学说	(35)
一、饮水中有机物中毒学说研究概况	(35)
二、河南省对饮水与大骨节病关系的研究	(36)
第三章 大骨节病病理学	(38)
第一节 软骨、骨组织的结构与生长发育	(38)
一、软骨	(38)
二、骨	(41)
第二节 大骨节病的病理	(55)
一、概述	(55)
二、软骨的基本病理变化	(55)
三、骺板软骨的病变	(57)
四、关节软骨的病变	(58)
五、骨质及骨髓的病变	(59)
六、关节囊和骨骼肌的病变	(59)
七、内分泌腺和内脏的病变	(60)
八、大骨节病病区胎儿四肢骨软骨的病理形态学研究	(60)
第三节 大骨节病软骨坏死的病理组织学特点及其临床意义	(62)
第四节 大骨节病实验病理学研究	(62)
第五节 大骨节病软骨病变发生机理的探讨	(63)
第四章 大骨节病流行病学	(66)

第一节 大骨节病分布	(66)
一、大骨节病在国外的流行情况	(66)
二、大骨节病在国内的流行情况	(66)
三、河南省大骨节病的流行情况	(67)
第二节 大骨节病病区自然环境	(161)
一、地质地貌	(161)
二、土壤植被	(161)
三、气象	(162)
四、水文	(162)
五、饮水	(163)
第三节 大骨节病的流行特征	(163)
一、地区分布	(164)
二、时间分布	(167)
三、人群分布	(169)
四、大骨节病诱发因素	(173)
第四节 大骨节病活跃病区的概念	(173)
第五节 营养与大骨节病的关系	(175)
第六节 大骨节病病情监测	(180)
一、大骨节病病情监测方法	(180)
二、全国大骨节病病情监测结果	(181)
三、河南省大骨节病病情监测结果	(181)
第五章 大骨节病临床	(184)
第一节 临床表现	(184)
一、症状	(184)
二、体征	(185)
第二节 临床特征	(187)
第三节 临床分型	(187)
第四节 临床诊断要点	(189)
第五节 体格检查方法	(189)
一、查体前的准备	(189)
二、上肢检查	(189)
三、下肢检查	(190)
四、大骨节病人的快速检查方法	(192)
五、大骨节病检查表	(194)
六、临床判断检查法	(194)
第六节 中医诊断	(198)
第七节 鉴别诊断	(199)
第六章 大骨节病 X 线	(202)
第一节 骨与关节正常 X 线解剖	(202)

一、正常管状骨的 X 线解剖	(202)
二、正常关节的 X 线解剖	(203)
三、手、腕骨正常 X 线解剖	(204)
四、手、腕骨的正常变异	(204)
五、X 线解剖名词解释	(205)
六、儿童骨和关节的 X 线解剖特点	(206)
第二节 大骨节病 X 线表现	(206)
一、基本 X 线征象	(206)
二、各关节 X 线表现	(207)
三、X 线分型	(209)
四、大骨节病区儿童少年骨骼发育	(212)
第三节 X 线拍片技术	(219)
一、X 线摄影条件	(219)
二、X 线摄影的感光因素	(219)
三、医用 X 线胶片	(222)
四、X 线照片质量	(223)
五、现场 X 线拍片技术	(226)
第七章 大骨节病检验	(229)
第一节 大骨节病的生物化学改变	(229)
第二节 河南省实验室检验	(230)
第八章 大骨节病的防治	(233)
第一节 大骨节病的治疗	(233)
一、针灸拔火罐治疗各期大骨节病	(233)
二、洛宁县大骨节病院采用的几种治疗方法	(234)
三、参芪丸治疗大骨节病	(239)
四、中药止痛展筋膏疗效观察	(240)
五、三种治疗方法的疗效观察	(243)
六、灵效通节散治疗大骨节病的疗效观察	(245)
七、大骨节丸治疗大骨节病效果观察	(247)
八、展筋膏、甘草流浸膏、穴位自家血封闭治疗大骨节病疗效观察	(248)
九、封闭、蒸汽浴与按摩疗法治疗大骨节病疗效观察	(250)
十、草木灰浸出液、“723”水丸、硫酸钠治疗大骨节病效果观察	(252)
十一、亚硒酸钠、维生素 E 治疗大骨节病动态观察	(254)
十二、经皮骨穿刺减压治疗大骨节病效果观察	(256)
第二节 大骨节病的预防	(258)
一、补硒预防大骨节病	(258)
二、改水预防大骨节病	(260)
三、改粮预防大骨节病	(261)
四、讲卫生	(262)

第九章 流行病学研究与卫生统计应用	(263)
第一节 概述.....	(263)
第二节 流行病学研究方法.....	(263)
一、流行病学分支.....	(263)
二、流行病学研究方法.....	(263)
三、关于该病地区性分布.....	(264)
第三节 流行病学调查研究方法.....	(264)
一、资料分析法.....	(264)
二、实验法.....	(265)
三、理论法.....	(265)
四、流行病学调查.....	(265)
五、病例对照研究中常见偏倚与控制.....	(267)
六、定群研究中的偏倚及控制.....	(267)
七、实验流行病学.....	(268)
第四节 统计学数的概念.....	(268)
一、资料的分类及特点.....	(268)
二、平均数.....	(268)
三、变异.....	(269)
第五节 资料分布及正态性检验.....	(270)
一、分布.....	(270)
二、类型.....	(270)
三、正态性检验方法.....	(270)
第六节 计量资料常用统计方法.....	(273)
第七节 计数资料常用统计方法.....	(276)
一、四格表 X^2 检验.....	(276)
二、四格表确切概率.....	(277)
三、多组多因素行列表.....	(277)
四、配对资料.....	(277)
第八节 非参数检验.....	(277)
一、单因素两样本秩和比较.....	(277)
二、多样本秩和比较.....	(278)
三、配对比较的符号秩和检验.....	(278)
第九节 其他.....	(279)
一、关于二项分布.....	(279)
二、关于圆形分布.....	(279)
三、关于三角函数.....	(279)
第十章 大骨节病防治与研究概述	(280)
第一节 灵宝市大骨节病防治与研究概述.....	(280)
第二节 洛宁县大骨节病防治与研究概述.....	(291)

第三节 卢氏县大骨节病防治与研究概述·····	(298)
第四节 陕县大骨节病防治与研究概述·····	(308)
第五节 渑池县大骨节病防治与研究概述·····	(316)
第二编 克山病	
第十一章 克山病概况 ·····	(329)
第一节 克山病流行简况·····	(329)
第二节 河南省克山病流行及病区确定·····	(330)
一、克山病在河南省的流行情况·····	(330)
二、克山病病区的确定·····	(331)
第十二章 克山病流行病学 ·····	(333)
第一节 克山病在河南省的流行情况·····	(333)
第二节 克山病病区自然环境·····	(335)
第三节 克山病流行特征·····	(335)
一、地区分布·····	(335)
二、地质地理特征·····	(335)
三、时间分布特征·····	(336)
四、人群分布特征·····	(336)
第四节 河南省克山病流行病学调查资料·····	(338)
一、卢氏县克山病调查资料·····	(338)
二、洛宁县克山病调查资料·····	(339)
三、灵宝市克山病调查资料·····	(340)
第十三章 克山病临床 ·····	(379)
第一节 临床分型·····	(379)
一、急型克山病·····	(379)
二、亚急型克山病·····	(379)
三、慢型克山病·····	(379)
四、潜在型克山病·····	(379)
第二节 临床表现·····	(380)
一、急型克山病·····	(380)
二、亚急型克山病·····	(381)
三、慢型克山病·····	(381)
四、潜在型克山病·····	(383)
第三节 合并症和并发症·····	(384)
第十四章 临床检查 ·····	(385)
第一节 心电图检查·····	(385)
一、S-T改变·····	(385)
二、Q-T延长·····	(385)
三、低电压·····	(385)

四、房室传导阻滞 (AVB)	(386)
五、室内传导阻滞	(386)
六、异位节律和异位搏动	(387)
七、心室扩大	(389)
八、P 波异常	(389)
九、心肌坏死波	(389)
第二节 X 线检查	(394)
一、普通 X 线检查	(394)
二、心脏测量	(394)
三、克山病的 X 线征像	(395)
第十五章 克山病的诊断与鉴别诊断	(399)
第一节 克山病的诊断	(399)
一、急型克山病的诊断要点	(399)
二、亚急型克山病的诊断要点	(399)
三、慢型克山病的诊断要点	(399)
四、潜在型克山病的诊断要点	(400)
第二节 克山病的鉴别诊断	(400)
一、急型克山病主要与以下疾病鉴别	(400)
二、亚急型克山病主要与以下疾病鉴别	(400)
三、慢型克山病主要与以下疾病鉴别	(400)
四、潜在型克山病主要与以下疾病鉴别	(401)
第十六章 克山病的防治	(402)
第一节 克山病的治疗	(402)
一、组织力量培训技术人员	(402)
二、克山病普查	(402)
三、治疗方法	(402)
第二节 克山病的预防	(405)
一、硒预防	(405)
二、综合措施	(406)
第十七章 克山病监测及防治的组织管理	(407)
第一节 克山病的病情监测	(407)
一、全国克山病病情监测	(407)
二、河南省克山病病情监测	(412)
第二节 防治的组织管理	(418)
一、建立有权威的领导决策机构	(418)
二、建立健全防治网	(419)
三、培训防治人员	(419)
四、病情管理	(419)
五、药品管理和防治经费的筹集	(420)

六、防治规划的制定和实施.....	(420)
七、做好宣传教育.....	(421)
八、做好防治效果考核.....	(421)
第三节 克山病病情基本控制达标考核验收.....	(422)
一、克山病达标考核验收程序.....	(422)
二、考核标准.....	(423)
三、河南省克山病病情基本控制考核验收程序、方法及记分标准.....	(424)
四、河南省基本控制达标考核验收的结果.....	(426)
附录.....	(432)
附录一 大骨节病防治效果判定.....	(432)
附录二 大骨节病诊断标准.....	(432)
附录三 大骨节病治疗效果判定.....	(439)
附录四 大骨节病病区控制及考核验收办法.....	(440)

第一编

大 骨 节 病

第一章 大骨节病概况

第一节 大骨节病概念

大骨节病是一种病因不明的地方性、慢性过程、进行性，以四肢关节软骨和骺板软骨病变为主的骨关节病。在俄国把这种病称为“乌洛夫病”，在中国除统称为“大骨节病”外，还称为“柳拐子病”，四川省个别地方还有人称其为“骨节风”病。目前，国际上通用的名称是“卡辛-贝克氏病”（Kashin-Beek Disease）。

大骨节病在各年龄组均可发病，用X线检查法确诊本病的最小年龄为出生后45日龄婴儿，临床检查确诊本病的最小年龄为1岁零5个月，最高年龄为92岁，但发病率最高的是青少年。

大骨节病基本病变是透明软骨的营养不良性（进行性）改变，是关节软骨和骺板软骨发生变性、坏死和萎缩性病理过程，在坏死的基础上出现增生和修复改变，并导致骨骼内化骨障碍，骨的生长发育停滞或不均衡，致使关节变形、短肢（指、趾）畸形，甚至身材矮小。

大骨节病发病缓慢，多在不知不觉中发生。常由过度疲劳、外伤、受风湿、产后及患其他病而诱发。主要临床表现是疲乏无力、四肢肌肉发紧、关节僵硬疼痛、活动不灵、指末节掌屈，继而关节增粗强直、四肢肌肉萎缩、伸屈困难，关节多出现摩擦音，严重者可呈现一定程度的短肢、短指（趾）畸形，四肢重度变形，呈“X”型或“O”型腿，有的病人四肢变短、身材矮小，形成“侏儒”，甚至造成终身残废。按大骨节病的病情，在临床上分早期、Ⅰ度、Ⅱ度、Ⅲ度。

大骨节病分布在前苏联、朝鲜和中国。苏联主要分布在东、西伯利亚地区；朝鲜主要分布在咸境南、北道和平安北道；日本曾有报道，后又被否定；中国主要是从东北到西南呈带状分布，黑龙江、吉林、辽宁、河北、山东、河南、湖北、山西、陕西、甘肃、青海、四川、西藏、内蒙古、台湾均有发生。河南省大骨节病分布于洛阳市的洛宁县及三门峡市的卢氏县、灵宝市、陕县、渑池县等。

大骨节病在高原、山地、丘陵、平原均有发生，但以中低山区、丘陵地带为多。河南大骨节病流行于伏牛山余脉，病区多位于浅山和丘陵地带，病区相对稳定，并呈灶状分布。病区居民在20世纪80年代初以前的生活水平低下，主食为玉米，少量小麦、豆类，副食较少，菜类以辣椒、酸菜为主，饮水卫生条件、居住条件、粮食保存都比较差。病区内外环境的硒水平都比较低，80年代中期以后，以上条件都逐渐得到改善，特别是人体硒的水平明显提高，病情也明显减轻。

目前，大骨节病的病因仍不清楚，但国内外学者进行了大量的流行病学调查，内外环境调查、临床及病理等方面的研究、探讨和大骨节病相关的致病因素，并提出很多病因假

说。当前,逐渐集中为饮水中有机物中毒学说、粮食镰刀菌中毒学说、生物地球化学学说三大学说。河南省在这3个方面均做了大量的工作,为今后探讨病因提供了重要资料。

第二节 大骨节病防治研究简况

大骨节病的研究至今已有140多年的历史,最早是1849年俄国的W.M. 尤连斯基学者在乌洛夫河流域的居民中发现,并在俄国《自由经济论文集》中首次进行报道。1855~1857年间,哥萨克医生H.N. 卡辛对本病进行了研究,他对乌洛夫河流域居民进行了调查,1961年在《莫斯科医学报》发表了论文,描述了该地区大量居民患了一种关节病,主要表现为关节增粗、变形、短指畸形、身材矮小和甲状腺肿,并认为本病引起原因与当地严寒、沼泽性的富含钙质土壤,以及水中缺碘等因素有关,建议病区居民移入健康区,以控制本病的发生。沙皇政府开始同意他的建议,共有8个村子的居民迁入了非病区。后来,贝加尔哥克部队司令部颁布了一道命令:“鉴于耕地和牧草场很肥沃,这一地区重新迁入居民”。于是本病的防治研究工作也就停了下来。

直至1901~1902年,哥萨克部队的军医E.B. 贝克和他的妻子A.H. 贝克一起,对乌洛夫河流域病区的居民进行了较为详细的调查,并对本病的临床征象作了较为详细的描述,认为引起本病的原因可能与水中某种未知的物质有关。为纪念最早发现和研究大骨节病的卡辛和贝克夫妇,故称本病为“卡辛-贝克氏病”,现已是国际通用的名称。因为本病是在乌洛夫河流域发现,故也称为“乌洛夫病”。

1928年,在乌洛夫的流行区建立了乌洛夫病研究站。之后,对乌洛夫病进行了大量的病情调查、流行动态观察、X线临床和治疗方面的研究,环境自然因素的研究,流行区内水源的化学、细菌学和地质学的研究,以及食物性真菌毒素中毒、生物地球化学等方面研究。

1918年,日本军医岗野对朝鲜咸境北道茂山郡地方的所谓“土疾”进行了调查,认为本病相当于慢性进行性变形性多发性关节炎,后被确认为是大骨节病。

1934年,张凤书医师旅行于沈吉和图长铁路沿线,发现了该地区有本病的发生,高森在1935年1月组织调查团到吉林省敦化县进行调查,并确认本病为“卡辛-贝克氏病”。同年,在日本内科学会上进行报告,较详细地描述了本病的流行情况、临床、X线及病理解剖方面的特点。

20世纪30~40年代,日本的绪方、泷泽、野田等学者,在我国东北对大骨节病的病因学等方面进行了研究。第二次世界大战之后,泷泽等学者对日本十几个县进行了大骨节病的调查,认为日本也有大骨节病的流行。1972年,《医海时报》刊登了日本有大骨节病的文章。

在中国,于公元前8世纪~公元前3世纪“痹症”的临床症状有类似大骨节病的记载。比较可靠的文献记载资料是1934年张凤书医师旅行于沈吉及图长铁路沿线发现了大骨节病。抗日战争时期,中国共产党曾组织医务人员在陕、甘、宁边区对大骨节病进行调查,结果发现该地区有本病流行。新中国成立后于1950年,在吉林抚松县成立了吉林地方病防治所,较为深入地对本病进行防治和研究。1951~1955年,中央卫生研究院先后派了3次调查组,在抚松对本病进行了流行病学、营养学、真菌学、病理学、X线和水质

的现场调查研究,同时,对大骨节病开始进行防治工作。20世纪50年代后期,重点对真菌毒素与大骨节病关系的调查研究;60~70年代中期,主要采用以改水为主的综合性防治。1979~1982年在中共中央地方病防治领导小组和卫生部的领导下,组织了7个省、市、中国科学院和人民解放军等20个单位180位科学工作者,在陕西省永寿县对大骨节病进行考察。在大骨节病的流行病学、生态环境、放射学、病理学、生物化学和临床防治等各个领域,做了比较全面、系统、深入的调查研究,对基础理论和防治方法的探讨,取得了重大进展。这一进展不仅是研究工作量上的积累,而且是在研究深度和广度上的一次富有开拓性质的飞跃。可以说,这次科学考察,把中国大骨节病的研究和防治工作推向了一个新的阶段。70年代后期,李崇正首次采用口服亚硒酸钠防治大骨节病效果观察,取得了显著效果。同时,河南省地方病防治研究所、永寿大骨节病科学考察组、黑龙江省卫生防疫站等单位也进行了这方面的观察,并得到同样的结果。1981年9月,在沈阳由中共中央地方病防治领导小组办公室召开的“全国无机元素防治大骨节病讨论会”上以X线读片结果为准,将建国以来有关论文进行认真、细致、客观的评审。专家一致认为:河南省地方病防治研究所、永寿大骨节病科学考察组、黑龙江省卫生防疫站投硒防治大骨节病效果观察论文抽样合理、设计谨严、可比性强,是建国以来防治大骨节病最佳药物,可在全国重病区推广应用。之后,采用口服亚硒酸钠片,六万分之一的硒盐防治大骨节病在全国较为广泛地开展。80年代中期,河南省地方病防治研究所研制出“高硒鸡蛋”,每个鸡蛋的平均含硒量可达 $50\mu\text{g}$ 左右,病区人群每人每日食用1个“高硒鸡蛋”,45天可纠正人体缺硒营养状态;甘肃省地方病防治研究所引进硒代二乙酸技术,1次肌肉注射8mg,每年注射1次,对大骨节病具有显著的防治效果;河北省承德市地方病防治研究所与中国科学院地理研究所协作,引进“硒酵母”技术,口服硒酵母,7岁以下0.5mg/周,8岁以上1mg/周,对大骨节病具有一定的防治作用;中国科学院西北水土保持研究所引进农作物喷硒技术,提高粮食的硒水平,使病区群众食用高硒粮食,可起到防治大骨节病的作用。以上产品均含丰富的有机硒,这些产品的研制和引进,是中国在防治大骨节病方面由无机硒向有机硒转化的开始。

河南省大骨节病流行情况,大骨节病流行历史,新中国成立前无文字考证。新中国成立后,1959年由河南省地方病防治所、河南医学院组成的流行病学调查组,在灵宝、洛宁两县病区进行大骨节病回顾性调查。据灵宝县病区居民反映,本病已有百余年的历史。如宋峪一位68岁的老人张学艰说:“在我十几岁时见过两个50岁的患者”。洛宁调查材料中也可看出类似情况,如卢沟大队的花园沟村已开垦100余年,追溯3代均有大骨节病在此流行,同时在该调查病例中,发现有1889年患病者(女性,Ⅱ度大骨节病患者)。故推知至少在19世纪末叶大骨节病即开始在该县流行,距现在已有100多年的历史。

河南省大骨节病具有正式文字记载的第一份资料,为河南省防疫站地方病科刘建候医师1956年在灵宝县大骨节病调查报告中所指出的:“1953年,该县以地方医生调查48个乡,62321人,有明显大骨节病症状者7977人,患病率12.8%。由于当时调查粗糙,估计遗漏的人较多。1955年,又以县卫生院为主进行了重点地区较为详细的调查,结果在杨家河乡调查,1670人中患病者有419人,患病率为25.1%。最近,在斜坡调查23个居民中,患病者12人,患病率为52.2%。说明本病在该县流行较为严重。如以该县有本病发生的48个乡,62321人,按患病率为25.1%计算,估计目前该县患病人数为15642

人。”

1957年,河南省组织伏牛山区医疗大队对河南省大骨节病进行了调查,确定灵宝、卢氏、洛宁、淅池和三门峡为大骨节病区,初步估计有大骨节病患者15 000人。1959年,由河南省地方病防治所、河南医学院、河南中医学院组成了大骨节病流行病学调查组,对灵宝、洛宁重点病区进行了调查。调查指出:大骨节病山区较多,向平原移行有逐渐减少的现象。灵宝主要流行于苏村、朱阳、五亩、美山、桂花、甘沟、福底、寺河、川口、阳店、下冠11个乡,其面积占全县面积的50%左右,共有患者3 704人。据20个自然村的调查,统计其患病率为1.96%~52%,平均为14.17%。洛宁流行于上戈、长水、故县、兴华等8个乡,共有患者5 780人。据7个自然村的调查统计,其患病率为5.45%~31.61%,平均患病率为22.0%。1965年10月~1966年1月,河南省地方病防治所、洛阳地方病防治队,以及卢氏、灵宝、洛宁县防疫站的专业人员组成了乌兰木骑队,对卢氏县的果角、大岭和灵宝县的寺河、阎家驮4个大队、83个自然村、3 570人进行了大骨节病的临床调查。调查结果,以阎家驮患病率最高,为42.50%,果角患病率最低,为5.74%。从患病率最高的阎家驮大队大骨节病期、度比较,I度患病率最高,为14.29%,前驱期次之,为12.75%,以Ⅲ度最低,为3.57%。这说明该地区大骨节病病情严重,而且还在发展中。洛宁县上戈公社是大骨节病主要流行病区之一。1971年中国人民解放军总医院医疗队对洛宁县上戈公社23个大队中的15个大队进行了大骨节病临床普查。普查总人数为12 596人,实查人数是12 158人,实查率为96.52%,患病人数为2 230人,患病率为18.34%。其中,前驱期654人,I度753人,Ⅱ度605人,Ⅲ度218人。1979年7月,河南省卫生防疫站对灵宝县苏村公社的胡坡、张家沟两大队18个自然村5~20岁年龄组的627人进行大骨节病临床及X线普查。临床检出各村患病人数339人,患病率为54.07%,X线检出率在60.71%~100.00%,平均患病率为73.21%。1982年,河南省卫生防疫站对全省大骨节病普查数据进行了统计,结果确定河南省大骨节病流行于5个县、35个乡,病区总人口为548 142人,患病人数为34 807人。该县病区人口患病率为1.63%~23.71%,平均患病率为6.35%,基本澄清了河南省大骨节病的流行范围及流行程度。1985年,对病区县进行大骨节病临床普查,共查出患者26 943人,检出率为3.77%。

1989~1990年,由河南省地方病防治研究所组织省、市、县专业人员对灵宝、洛宁、卢氏3个大骨节病区县进行大骨节病的临床抽样调查,对陕县、淅池2个大骨节病区县进行大骨节病全民临床普查。5个县共查22个乡、155个行政村、330个自然村,实查人数为29 082人,共查出大骨节病3 743人。其中,早期590例,I度2 275例,Ⅱ度719例,Ⅲ度159例,阳性检出率为12.87%,经推算全省共有大骨节病19 146例,病区县患病率为0.88%。1991~1994年,河南省地方病防治研究所在陕县张村乡沃店村进行大骨节病病情监测,按照全国大骨节病病情监测统一方案要求,对7~12岁40人以上的在校儿童拍摄右手X片,第一年检出3例,第二年检出2例,第三、第四年均无1例检出。1995年,按照全国新的监测方案,确定洛宁县上戈乡上戈行政村小学为大骨节病病情监测点,第一年度监测:临床检查7~12岁儿童146人,无一例I度以上大骨节病患者,X线检查7~12岁儿童123人,其中1例有干骺端、骨端、骨骺和腕骨改变,呈四联征。第二、第三年度监测,除第一年X线检出的1例仍然存在外(但有所修复),其他均为正

常。通过监测,说明该病区病情处于稳定状态。

1994年,灵宝市对本市大骨节病控制病区进行自行考核,认为达到了控制标准。1995年,由河南省地方病领导小组办公室组织了由领导和专家参加的“河南省大骨节病控制达标考核组”,按照中华人民共和国国家标准——大骨节病控制标准及控制病区考核验收办法,对该市的历史资料、组织管理、防治措施及实施情况进行了考核。同时,在4个乡的20个行政村,对7~16岁在校中小學生2 078人进行了临床检查,未发现有典型Ⅰ度以上大骨节病患者,并对5个行政村7~12岁在校小学生拍摄右手X线片305张,X线阳性改变3例,X线阳性检出率为0.98%,其中骨端改变1例,检出率为0.33%。1997年,又对陕县和渑池两县大骨节病区控制达标进行了省级考核,根据考核资料,考核组确认了该县大骨节病区已达到国家控制标准。

在流行病学调查的同时,河南省多次组织医务人员深入病区,根据其病因学说和临床特征开展大骨节病的防治。1958~1960年,河南省地方病防治所在灵宝县大骨节病区采用针灸、拔火罐综合疗法,止痛展筋膏、参桂流浸膏、活络壮筋膏、活络壮筋膏加乌骨益髓丸、活络壮筋膏加参桂流浸膏、蒸汽浴按摩及封闭疗法等治疗方法,均收到一定的治疗效果。1960年,洛宁县消灭大骨节病领导小组在上戈公社采用五枝汤治疗大骨节病效果观察,有效率达100%,不仅对症状有好的疗效,同时对关节伸展亦有好的效果。同年,河南医学院在洛宁大骨节病院用“汤一膏一超”(内服五枝汤—外敷展筋膏—超声波)和“汤一针一超”(内服五枝汤—针灸—超声波)两种综合治疗方法对大骨节病亦取得明显疗效。同年,河南省地方病防治所采用超声波直接喷射、潜水辐射和治疗箱3种方法对顽固性大骨节病进行治疗,收到一定疗效。1962年采用内服加茺乌芷丸、外贴驱拐四阳膏、内服马钱子丸等治疗方法。60年代后期到70年代中期曾采用“六八一”、“草木灰浸出液”、“723水丸”、“硫酸钠”、“辣蓼草”、“愈骨丹”等药物对大骨节病进行大面积治疗,这在缓解临床症状方面都有一定的效果。从70年代后期,河南省主要采用口服亚硒酸钠片、维生素E、高硒鸡蛋等方法对大骨节病进行治疗,对大骨节病患者X线病变的修复有明显作用。1984~1996年,河南医科大学、河南省人民医院、河南省地方病防治研究所对晚期大骨节病人采用“经皮骨穿减压术治疗方法”,进行治疗观察,近期效果和远期效果均较显著。

预防是控制大骨节病发生的重要环节,由于大骨节病病因不明,持不同观点的人主张采用不同的预防措施。从事本病研究的科学工作者和广大防治人员,根据不同的病因观点,采用过各种试验性预防措施,进行了大量的研究工作。通过研究,取得了行之有效的防治方法,推动着预防工作的不断进展。由于预防工作的广泛开展,使大骨节病的发生逐年减少,病情减轻,以至于达到控制标准。

历年来,河南省预防大骨节病的方法主要有:防止镰刀菌污染谷物,提倡农作物早种、早收、晒干、扬净早运家,粮食存放在干燥处,宣传群众不吃发霉的粮食和食物,部分地方采取病区粮换取非病区粮;改良水质,主要采用改水工程,经水利、地质部门寻找好的水源,将水源密封,再把水引到病村的蓄水池内,通过管道引入病户;滤过水,是将病村附近水源引入过滤池,池内自上而下按顺序放入卵石、碎石、沙子、棕皮、木炭,经过滤吸附再流入加盖水池内,池内放入硫酸和煤炭,一年更换一次。补硒措施从80年代以来,主要采用口服亚硒酸钠,1/60 000 硒盐、食用高硒鸡蛋及富硒食品等补硒措施,