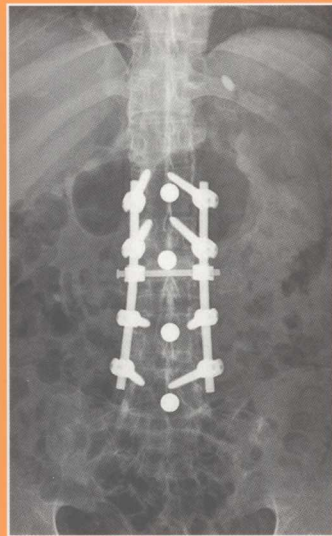
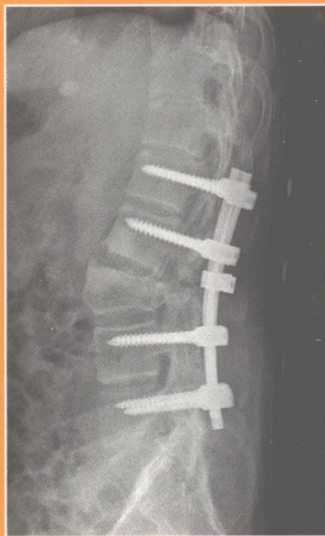


强直性脊柱炎

诊断与治疗选择

QIANGZHIXING JIZHUYAN
ZHENDUAN YU ZHILIAO XUANZE

◆ 主 编 徐 皓 陈宗雄 李忆农



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

强直性脊柱炎诊断与治疗选择

QIANGZHIXING JIZHUYAN ZHENDUAN YU ZHILIAO XUANZE

主 编 徐 皓 陈宗雄 李忆农

编 者 (以姓氏笔画为序)

王万宗	尹承惠	叶永平	吕 莉
刘 韧	杨国义	张 俐	张 敏
张朝春	陈 昱	陈国忠	陈建梅
林松庆	姚晓东	唐焕章	符臣学
魏海洋			

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

强直性脊柱炎诊断与治疗选择/徐 皓,陈宗雄,李忆农主编. —北京:人民
军医出版社,2008.3

ISBN 978-7-5091-1575-6

I. 强… II. ①徐…②陈…③李… III. 类风湿性脊椎炎—诊疗
IV. R593.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 016361 号

策划编辑:程晓红 文字编辑:刘新瑞 责任审读:张之生

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8718

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:14.25·彩页 1 面 字数:247 千字

版、印次:2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3500

定价:53.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主 编 简 介



徐 皓 主任医师，现任南京军区福州总医院骨科主任，南京军区骨科研究所所长。第二军医大学、福建医科大学、福建省中医学院及南方医科大学兼职教授、硕士生导师。全军骨科学术委员会委员、福建省骨科学术委员会副主任委员、福建省中西医结合学术委员会骨科分会副主任委员。

擅长脊柱外科及人工关节外科手术，在国家级刊物发表论文60余篇，参加编写专著《脊柱外科聚焦》等，获得福建省自然科学基金2项、南京军区十一·五医药卫生重点科研基金课题1项。获军队科技成果三等奖2项、福建省科技进步三等奖1项。



陈宗雄 临床医学博士，现任南京军区福州总医院骨一科副主任医师、福建医科大学及福建省中医学院硕士生导师，兼任第二军医大学、南方医科大学、福建医科大学及福建中医学院副教授。主编《实用创伤骨科》，参加编写专著《脊柱外科聚焦》、《枕颈部外科学》手术学部分，参加翻译世界权威医学著作《颈椎外科学》等。获得福建省青年科技人才创新项目基金2项、南京军区十一·五医药卫生科研基金课题1项。获得福建省科技进步三等奖1项、上海市药学科科技三等奖1项、南海舰队科技进步成果奖2项、上海市科学技术成果1项、军队科技进步三等奖1项。在国家级刊物发表论文46篇。



李忆农 南京军区福州总医院风湿内分泌科副主任医师，福建省风湿病学会副主任委员，福建省第一位风湿病专业医学博士。具有雄厚的基础医学知识和坚实的临床诊疗技术，对系统性红斑狼疮、类风湿关节炎、纤维肌痛综合征、少儿风湿病、糖尿病及其慢性并发症、甲状腺功能亢进等风湿、内分泌常见病及各种疑难杂症有丰富的诊疗经验和独到的个人见解，发表论文30余篇。



SUMMARY

内 容 提 要

本书结合临床实际需要,较为全面地介绍了强直性脊柱炎的病因、临床特点、诊断及诊断标准的新进展。对现代强直性脊柱炎的各种治疗手段,如强直性脊柱炎的外科治疗、内科治疗及中医治疗等,从理论与临床应用上做了系统介绍。着重在西医方面对其治疗的新手段、方法进行了详尽阐述,在中医方面也对其进行了比较系统的描述。本书内容全面、新颖、实用,是全面指导骨科、风湿科、中医科中青年医师对强直性脊柱炎诊断治疗的重要学习参考用书,并可供患者及家属应用参考。

FOREWORD

序

强直性脊柱炎(AS)是临床常见病之一,它虽是一种多发性疾病,但只有在近30年来人们才真正对它有了较明确的认识。最近十几年来,随着脊柱外科学、临床影像学及材料科学的发展,强直性脊柱炎的外科治疗达到了令人满意的效果。本书对AS作了较全面的介绍,尤其是在AS的外科治疗方面作了详尽的描述。编者徐皓、陈宗雄等是该领域有着多年临床经验的骨科专家,他们有较渊博的AS知识和严谨的科学作风,并在这一领域有了一些创新。

本书分15章,约23万字,插配了大量图片。并且文字简练,内容严谨,叙述深入浅出,层次分明,有较突出的科学性、先进性和实用性。对于骨科医师、风湿科医师来说,本书无疑是一部很有价值的参考书,相信本书的出版将会受到读者的欢迎。

中国人民解放军总医院骨科专科医院院长
中华医学会骨科学分会候任主任委员
全军骨科专业委员会主任委员

王岩

2008年1月8日

PREFACE

前 言

强直性脊柱炎(Ankylosing spondylitis, AS)是一个古老的疾病,但人类却是在近 20~30 年来随着医学科学技术的迅猛发展才对其有了较明确的认识。随着高、精、尖等新颖设备的不断问世,对强直性脊柱炎的诊断率也明显提高,并促进了强直性脊柱炎治疗技术上的不断发展,加之各种新型器材及植入物的研制成功,从而大大提高了患者手术后的满意程度。为此,我们特组织在不同专题上具有特长的专家执笔,写成了这部实用价值较高的强直性脊柱炎专著。

本书较全面地阐述了强直性脊柱炎的基本理论,如强直性脊柱炎的临床特征、病因、临床表现及并发症等。对现代强直性脊柱炎的各种治疗手段,如强直性脊柱炎的外科治疗、内科治疗及中医治疗等,从理论与临床应用上做了系统介绍。为了易使年轻读者掌握有关内容,本书在文字上深入浅出,并注重图文并茂,使读者一目了然。但由于我们水平有限,不当之处在所难免,尚请各位同道给予指正为盼。

衷心感谢本书的各位编著者在繁忙的临床工作之余完成各自承担的编写任务;感谢为本书早日出版给予大力帮助的朋友和同道们。最后对人民军医出版社给予的巨大支持,表示深切的谢意。

南京军区福州总医院

徐 皓 陈宗雄

2008 年 1 月 8 日

CONTENTS

目 录

第 1 章 强直性脊柱炎的概述	(1)
第一节 人类对强直性脊柱炎的认识发展简史	(1)
第二节 强直性脊柱炎的流行病学特征	(2)
一、强直性脊柱炎在全球的流行病学情况	(3)
二、强直性脊柱炎的遗传流行病学调查	(3)
三、强直性脊柱炎的临床流行病学调查	(5)
四、我国的强直性脊柱炎流行病学情况	(6)
第 2 章 强直性脊柱炎的病因	(9)
第一节 感染与强直性脊柱炎的相关性	(9)
第二节 遗传与强直性脊柱炎的相关性	(11)
第三节 其他因素与强直性脊柱炎的相关性	(14)
第 3 章 强直性脊柱炎的临床表现	(17)
第 4 章 强直性脊柱炎的影像学检查	(22)
第 5 章 强直性脊柱炎的实验室检测	(26)
第 6 章 强直性脊柱炎的诊断与鉴别诊断	(36)
第一节 强直性脊柱炎的诊断	(36)
一、目前全球通用的 1984 年修订的纽约标准	(36)
二、X 线骶髂关节炎分级	(37)
三、血清阴性脊柱关节病分类标准	(37)
第二节 强直性脊柱炎的鉴别诊断	(39)
第 7 章 强直性脊柱炎的内科治疗	(41)
第一节 强直性脊柱炎的一般治疗	(41)
第二节 强直性脊柱炎的常用治疗药物	(42)



一、非甾体类抗炎药	(42)
二、肾上腺皮质激素	(46)
三、慢作用药	(47)
第三节 强直性脊柱炎的生物制剂治疗	(50)
第四节 强直性脊柱炎的治疗原则	(52)
第 8 章 强直性脊柱炎的中医辨证与治疗	(54)
第一节 强直性脊柱炎的概述	(54)
第二节 强直性脊柱炎的辨证论治与中医治疗	(57)
一、强直性脊柱炎的辨证论治	(57)
二、强直性脊柱炎的中医治疗	(58)
第三节 强直性脊柱炎的物理疗法和特殊处理	(73)
第 9 章 强直性脊柱炎骶髂关节病变的外科处理	(77)
第 10 章 强直性脊柱炎髋关节病变的外科处理	(80)
第一节 概述	(80)
第二节 全髋关节置换术	(81)
一、术前准备	(81)
二、术中注意事项	(86)
三、术后并发症	(97)
四、术后康复	(104)
五、总结	(106)
第 11 章 强直性脊柱炎人工膝关节置换术	(111)
第一节 概述	(111)
一、膝关节解剖特点	(111)
二、膝关节生物力学特点	(112)
三、膝关节人工假体	(113)
四、手术目的、适应证和禁忌证	(114)
第二节 人工膝关节置换术	(114)
一、术前准备	(114)
二、手术过程	(117)
三、术后处理与康复	(120)
四、术后并发症	(121)
五、膝关节评分体系	(124)
第 12 章 强直性脊柱炎脊柱病变的外科治疗	(127)
第一节 脊柱的外科应用解剖	(127)

一、脊柱稳定的三柱结构	(127)
二、脊柱椎管的结构	(133)
三、脊柱神经根通道	(134)
四、脊柱的动脉	(137)
五、脊柱静脉	(140)
六、脊柱的神经分布	(142)
第二节 脊柱的手术入路	(142)
一、颈后路层次	(142)
二、颈前路层次	(144)
三、胸部、胸腰部及腰部后路层次	(147)
四、后外侧胸膜外入路层次	(149)
五、经胸膜腔侧前方入路层次	(152)
六、胸腰椎经胸膜腔、腹膜入路层次	(152)
七、胸腰椎经胸膜外、腹膜后入路层次	(153)
八、腰椎及骶椎前方经腹膜外入路层次	(155)
九、经腹膜腔的腹壁正中入路层次	(155)
第三节 严重强直性脊柱炎后凸畸形的手术治疗	(156)
一、强直性脊柱炎后凸畸形诊断与治疗概况	(156)
二、强直性脊柱炎后凸畸形截骨矫正手术分类与发展	(158)
三、强直性脊柱炎后凸畸形截骨矫正术前应该注意的几个问题	(160)
四、几种截骨矫形术式的介绍	(167)
五、颈椎后凸截骨矫形术的特殊问题	(180)
六、胸椎截骨矫形术的特殊问题	(184)
七、强直性脊柱炎后凸畸形手术的麻醉问题	(186)
八、强直性脊柱炎后凸畸形的手术矫正的并发症	(189)
九、强直性脊柱炎后凸畸形的手术矫正的效果评价与总结	(194)
第四节 强直性脊柱炎骨折的手术治疗	(198)
第 13 章 强直性脊柱炎的护理	(206)
第 14 章 强直性脊柱炎的相关组织与网站	(211)
第 15 章 展望	(215)

强直性脊柱炎的概述

第一节 人类对强直性脊柱炎的认识发展简史

强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)是一种以累及中轴关节和肌腱韧带附着点的慢性炎症为主的全身性疾病,以炎性腰痛、外周关节炎、肌腱端炎等关节症状和前葡萄膜炎、虹膜炎、心血管、肺部等内脏表现以及骨质疏松等关节外症状为特点。主要累及骶髂关节、脊柱骨突、脊柱旁软组织及四肢关节,表现为关节和关节周围组织、韧带、椎间盘的钙化,椎间关节和四肢关节滑膜增生并最终发展为骨性强直。因其类风湿因子(RF)阴性,故归于血清阴性脊柱关节疾病。其中,以骶髂关节、脊柱及四肢关节炎症为主要病变者称原发性强直性脊柱炎,而伴有银屑病、炎症性肠病、Reiter 综合征等其他脊柱关节病则称继发性强直性脊柱炎。

强直性脊柱炎是一个古老的疾病,但人类却是在近 20~30 年来随着医学科学技术的迅猛发展才对 AS 有了较明确的认识。词 ankylosing spondylitis 源自希腊 ankylos 和 spondylos,前者意为弯曲或驼背,后者为脊柱或椎体。1912 年 Raymond 在几千年古埃及木乃伊和雕刻的骨骼中发现了令人信服的强直性脊柱炎的证据。Bourke 等研究从公元前 2900 年到公元 200 年,对这 3000 年间的埃及标本进行 X 线研究发现有关强直性脊柱炎的证据。1691 年爱尔兰医生 Connor 最早描述了 AS,特异的尸体骨标本为髌骨与骶骨、下位 15 脊椎骨与肋骨化成一块。其后,1893 年 Bechter 首次报道本病,随后 19 世纪后叶 Strumpell 和 Marie 等相继详细报道了其临床表现,因而历史上曾用他们三人





的名字命名如竹节脊椎、Bechter 病、Marie-Strumpell 病等名称。1906 年 AS 脊柱的 X 线改变首次被报道,20 世纪 30 年代 WalterKreb 报告了本病特征性的骶髂关节炎的改变,1949 年 West 报道了它的家族发病倾向。过去由于对本病的认识不充分,曾有许多命名如变形性脊柱炎、关节强直性脊柱炎、畸形性脊柱炎、萎缩性脊柱炎以及类风湿关节中轴型、类风湿脊柱炎等,特别是后二者易与类风湿疾病相混淆。由 Buckley 与 Forestier 倡导,在 1963 年美国国际抗风湿病联盟上将类风湿脊柱炎改为强直性脊柱炎,并且肯定命名为强直性脊柱炎,以明确类风湿关节炎与强直性脊柱炎是两种完全不同的疾病。随着医学的发展及对该疾病认识的深入,1973 年英国的 Brewerton 和美国的 Schlosstein 分别突破性地发现了与本病高度相关的 HLA-B27 组织相容性抗原。1982 年《希氏内科学》中说明了此病与类风湿关节炎不是一种疾病,同年我国第一次在风湿病会议上采用这一国际上的统一命名。

中医对强直性脊柱炎的认识:祖国医学认为强直性脊柱炎应属中医“痹证”中的“骨痹、肾痹”范畴。古人称之为“竹节风”“龟背风”“历节病”“骨痹”“筋痹”“腰尻痛”“腰痹”“背偻”等。《黄帝内经》中对痹病的概念、病机、病位、症状及鉴别、预后等均有较详尽的记载,是后世医家论痹、治痹之渊源。其中有关“骨痹、肾痹”的论述,与现代医学之强直性脊柱炎有颇多相似之处,可看作是中医对强直性脊柱炎认识的先驱。汉隋唐时期亦有不少论述“骨痹、肾痹”的医学书籍如《金匱要略》、《中藏经》、《诸病源候论》等。到宋金元时期,许多方书中记载了大量的治疗“骨痹、肾痹”的精辟论述。明清及现代中医学家更有大量的治疗强直性脊柱炎的论述。20 世纪 80 年代焦树德教授提出本病应该属于“大痿”之类的命名。

总之,随着分子生物学、细胞学、分子遗传学、免疫学、中医学等相关学科的快速发展,医学家将进一步揭示强直性脊柱炎的病因和发病机制,人类必将最终攻克这一古老的疾病。

第二节 强直性脊柱炎的流行病学特征

强直性脊柱炎的流行病学包括诸多方面的内容,既要了解疾病的流行情况和风险因素,又要了解其分布、环境和遗传因素,还要研究疾病的分类标准和防治措施等,从而为强直性脊柱炎的防治提供策略。

一、强直性脊柱炎在全球的流行病学情况

强直性脊柱炎在全世界各国的发病率存在着明显的种族和地区差异。总的来说,白种人患病率较高,而非洲、美国黑人和日本人患病率较低。AS的患病率在欧洲的调查为3%,而不同种族、国家或地区又存在着差异,其中白人为3%~13%;俄罗斯各民族的患病率为2%~20%;芬兰人的患病率为1.5%;法国、西班牙等国家的患病率为1.5%;德国柏林城市人口的流行病学调查估计为8.6%。在亚洲,我国为3%,而日本本土人为0.5%~2%;在马来西亚、新加坡及西亚也很低。在美国为1.3%~2.2%。在非洲黑人中,强直性脊柱炎非常罕见。

二、强直性脊柱炎的遗传流行病学调查

(一)HLA-B27(人白细胞抗原-B27)的流行病情况

自1973年发现强直性脊柱炎(AS)与HLA-B27抗原存在强关联以来,研究者便在世界范围的人群中展开了广泛研究。人群中HLA-B27基因及其亚型的研究和转基因动物模型的建立都有力地证实了HLA-B27分子在AS发病中的重要作用。HLA-B27检查也成为AS诊断及鉴别诊断的辅助方法。目前它已成为流行病学、医学遗传学、临床免疫学、风湿病学者及内科医学共同关注的课题。

群体研究表明,不同人群和种族的AS患者都表现出与HLA-B27高度相关,且AS的群体发病率与人群中HLA-B27的阳性率相关,即HLA-B27阳性率高的群体,AS发病率高,反之亦然。例如,白种人HLA-B27阳性率为6%~10%,AS发病率为0.3%;中国人群的HLA-B27阳性率约为8%,发病率为0.3%;而加拿大印第安海达(Haida)族人HLA-B27阳性率高达50%,AS发病率也增高至4.3%;日本人的HLA-B27阳性率仅为1%,则其AS发病率极低,为0.06%。然而,这种平行关系并不是绝对的,如东南亚、西非某些地区的群体中,HLA-B27阳性率为2%~6%,巴布亚新几内地区的岛国人HLA-B27阳性率高达50%,但发病率却很低。同时,有报道证实,强直性脊柱炎患者的HLA-B27抗原阳性率为83%~95%,而正常人群的HLA-B27抗原阳性出现频率平均为4%~8%,并显示了种族与地区之间的差异。比如,在俄罗斯不同民族强直性脊柱炎患病率为0.2%~2%,强直性脊柱炎患者的HLA-B27抗原阳性率高达95%,而正常人群HLA-B27抗原阳性出现的频率为15%~40%。在我国强直性脊柱炎患者的HLA-B27抗原阳性率在90%以上,而在健康对照人群中



HLA-B27 抗原阳性率仅为 5%~7%,即带有 HLA-B27 等位基因的个体易患 AS,是 HLA-B27 阴性者患 AS 机会的 42~376 倍。这些研究揭示,在世界绝大多数地区人口中,强直性脊柱炎的患病率和人群中 HLA-B27 抗原阳性出现的频率是相关的,但在少数种族和地区,这种相关性是不存在的。

据流行病学调查,强直性脊柱炎患者的一级亲属中 HLA-B27 抗原阳性者非常易患本病,患病率为 11%~25%,占一级亲属中 HLA-B27 阳性者中之 50%。单卵双生子中强直性脊柱炎患病的一致性超过 50%,说明 HLA-B27 抗原阳性人群中存在遗传易患性。另外,HLA-B27 抗原阳性个体的子代约有 50%的机会携带 HLA-B27 抗原,这就是 AS 所表现出的明显的家族聚集倾向

由于 AS 表现出明显的家族聚集倾向。对受累同胞对患者进行染色体分析,比较他们共享 0 条单倍型的期望值与观察值,发现 HLA 区域对 AS 家族聚集性影响的 λ 为 3.2,表明 HLA 区域内存在 AS 易感基因位点。双生子分析显示,同卵双生子的 AS 患病一致率为 50%,而异卵双生子则为 15%,表明遗传因素在发病中起着重要作用。进一步分析发现,HLA-B27 阳性异卵双生子的患病一致率为 20%,提示 HLA-B27 基因对 AS 的发病有重要作用,但尚有其他遗传因素参与 AS 的发生。目前,国内外均有关于 AS 患者家系全基因组扫描的报道,结果显示 HLA 基因区是 AS 的主要遗传易感位点,但也存在 HLA 基因区外的其他遗传易感基因。

(二)HLA-B27 亚型的流行病情况

近年来,由于分子生物学的进步,人们对 HLA-B27 基因有了更加深入的研究,包括分子结构、种族分布和 HLA-B27 及亚型与强直性脊柱炎的关系等方面。在研究与 AS 相关的基因中,HLA-B27 基因与 AS 的联系是迄今已知的 HLA 与疾病的关联中最强和最典型的,在 AS 双生子和家系研究中,HLA-B27 的贡献被估计为 20%~50%。HLA-B27 基因是人类 MHC-I 类分子 B 位点上的等位基因,它位于第 6 号染色体短臂上,由 8 个外显子和 7 个内含子组成,编码分子质量为 43 kD 的糖蛋白。HLA-B27 具有血清特异性,它代表一个由 25 个不同亚型(B*2701~B*2725)组成的家族,主要通过 α 1、 α 2 和 α 3 结构域的共 1~8 个氨基酸的变化而相互区别。

HLA-B27 亚型具有分布不同的种族和人种流行情况,但所有的亚型都似乎与 AS 发病相关联且与 AS 的关联也有所不同。在所有 HLA-B27 亚型中,B*2705 分布最广,几乎见于所有人种;B*2702 主要存在于白种人、中东犹太人和北非人,B*2703 存在于西非人群中;B*2704 主要限制在东方人和波利尼亚人,此亚型和 B*2706 关系密切;B*2706 被证实只存在于东南亚人中;B*2707

在亚洲人群中可检测到(印度、中国、泰国),但出现频率较低;B* 2708 为少见亚型,先从2个英国人中检出,而后有报道从叙利亚正常人群和土耳其人群的 AS 患者中检出;B* 2709 则分布在撒丁岛人和意大利本土人;B* 2701、10、11、12、13~25 等位基因由于出现频率低或检出时间短分布不详。在 HLA-B27 各等位基因与 AS 关联研究中,B* 2705、B* 2704、B* 2702 与 AS 存在关联;B* 2706、B* 2708、B* 2707 和 B* 2709 被认为与 AS 呈负相关。但在中国北部地区发现了2例 B* 2706 的 AS 患者,最近 Birinci 等人也报道在土耳其人群的 AS 患者中检出 B* 2708,而健康人群对照组中反而未检出,在意大利发现了 B* 2709 阳性的银屑病关节炎患者。因此,B* 2706、B* 2708 和 B* 2709 与 AS 的关系有待进一步研究,其他亚型与 AS 的关联报道不一。同一亚型在不同人群与 AS 关联也可不同,表明亚型与疾病的相关性不是绝对的,可能存在非 HLA-B27 易感性基因或地理环境等其他因素的影响。

(三)与强直性脊柱炎关联的其他相关基因的流行病情况

除 HLA-B27 分子外,还有许多分子被证实与 AS 有关。HLA-B60 是第一个被证实与 AS 有关的分子,B60 (+)/B27 (+)个体比单独 B27 (+)者提高了3~6 倍患 AS 的危险性,随后 Brown 等发现 B60 (+)/B27 (-)个体对 AS 的危险性亦有提高,提示 B60 可能是次于 B27 的独立的 AS 易感基因。AS 多发家系研究也发现 B40 (B60 和 B61 为其亚型)对 B27 (+)者提高了35%患 AS 的危险性。此外还有 HLA-DR 基因、MICA 基因、热休克蛋白(heat shock protein, hsp)和肿瘤坏死因子(tumor necrosis factor, TNF)基因等其他基因与 AS 相关的报道。

综上所述,强直性脊柱炎是以 HLA-B27 基因为主的多基因遗传病。但 HLA-B27 及其他基因与 AS 关联的机制目前仍不清楚,加上由于强直性脊柱炎的发病机制至今仍未明了,因此它还需要更多的遗传学、免疫学及其他相关学科的研究。

三、强直性脊柱炎的临床流行病学调查

临床流行病学研究显示了强直性脊柱炎在种族、性别、发病年龄、家族背景、工作能力减少或丧失等方面的差异。多数研究表明,强直性脊柱炎白种人、高加索人患病率较高,而非洲、美国黑人和日本人患病率较低;起病年龄越早,病情越重;本病主要发生于青壮年,发病高峰年龄在15~30岁,40岁以后及8岁以前发病者少见,但也有幼儿患有此病的报道,尤其以外周关节病为首发症状的儿童强直性脊柱炎,因其他症状比较隐匿,临床上极易被误诊为其他种类



的关节炎。同时调查显示幼儿强直性脊柱炎多与父母遗传有关。最近有报道,晚发性 AS 患者年龄在 58~72 岁,不过仍较少见。强直性脊柱炎曾被认为在男性多见,国际上男女之比为(3~20):1,国内资料男女之比为(4~20):1,大多报道为(9~10):1。但近年国内外报道女性发病率有所增高,现在的研究提示,该病的男女之比为(2~3):1,甚至有报道提出本病在两性的分布上几乎相等,只不过因为女性患者起病更加隐匿、病情较轻、发病较晚和脊柱竹节样变较少而已。

四、我国的强直性脊柱炎流行病学情况

由于我国幅员辽阔,气候多样,民族众多,因此对强直性脊柱炎的流行病学还缺乏深入的了解,国内目前尚无强直性脊柱炎的全国性多中心流行病学研究资料,所以强直性脊柱炎在我国的流行病学调查结果不一致。在我国汉族人群中,69%~97%的强直性脊柱炎患者为 HLA-B27 抗原阳性,而在健康对照人群中 HLA-B27 抗原阳性率仅为 5%~7%。总的说来,我国强直性脊柱炎的患病率在 0.09%~0.44%。而我国近几年来按照国际标准通过与国际抗风湿联盟合作调查所做的流行病学调查确定我国强直性脊柱炎的患病率在 0.3%左右,估计在我国 13 亿多人口中患病人数为 400 万。汕头大学曾庆馥教授报告强直性脊柱炎的患病率为 0.20%~0.32%,强直性脊柱炎患者 HLA-B27 抗原阳性率为 90.6%,人群中 HLA-B27 抗原阳性出现的频率为 4.1%。该研究采用了美国风湿病学会(ARA)和世界卫生组织(WHO)社区性控制风湿病规划询问表设计的调查询问表,在南方汕头地区数次调查,并与北京、东北等地区比较,结果认为汕头地区强直性脊柱炎的患病率和北京等北方地区、广东东莞地区相近,而东北黑龙江地区患病率仅为 0.09%。汕头地区强直性脊柱炎的患病率与西方报道相近,人群 HLA-B27 频率和强直性脊柱炎的 HLA-B27 阳性率也与西方报道相近。1984 年,张乃峥、曾庆馥等首先在我国的北京市郊区及广东澄海县农村对强直性脊柱炎的流行情况进行调查,结果表明,强直性脊柱炎的患病率两地均为 0.26%,与白种人相似,南北方无差异。1997 年张鸿逵等报道对山东省农村地区强直性脊柱炎流行病学的调查,结果 AS 的患病率为 0.22%。另据中国人民解放军部分官兵的强直性脊柱炎流行病学调查,收集了来自 15 个省市地区,11 个民族的 2 万余人,结果显示 AS 的患病率高于 2.24%,其中驾驶员患病率明显高于其他兵种,认为可能与军人特殊的生活环境和超负荷的训练有关。

在祖国医学中,强直性脊柱炎属于中医学痹证的范畴。在我国进行的一项有关中医痹证的流行病学调查结果表明,痹证患病率与地理、气候等因素有一

定的关系。如海拔 100m 以上的丘陵和山区的地区 AS 患病率明显高于海拔 100m 以下的平原地区;年降水量在 700mm 以上的地区的 AS 患病率明显高于年降水量在 700mm 以下的地区;年平均相对湿度在 70% 以上的地区的 AS 患病率明显高于年平均相对湿度在 70% 以下的地区。调查提示,痹证的患病率与风、寒、湿等环境及气候有一定的关系。

参 考 文 献

- 1 SARTOR RB. Colitis in HLA-B27/beta 2 microglobulin transgenic rats. *Int Rev Immunol*, 2000, 19 (1) : 39-50
- 2 Reveille JD. The genetic basis of spondyloarthritis. *Curr Rheum atol Rep*, 2004, 6 (2) : 117-125
- 3 Lau CS, Burgos-Vargas R, Louthrenoo W, et al. Features of spondyloarthritis around the world. *Rheum Dis Clin N Am*, 1998, 24 (4) : 753-770
- 4 张乃峥,曾庆馥,张凤山,等. 中国风湿性疾病流行情况的调查研究. *中华风湿病学杂志*, 1997, 1(1):33-35
- 5 Martinez-Borra J, Gonzalez S, Lopez-Larrea C. Genetic factors predisposing to spondyloarthropathies. *Arthritis Rheum*, 2000, 43(3) : 485-492
- 6 Breban M, Said-Nahal R, Hugot JP, et al. Familial and genetic aspects of spondyloarthropathy. *Rheum Dis Clin North Am*, 2003, 29 (3) : 575-594
- 7 Brown MA, Pile KD, Kennedy LG, et al. A genome-wide screen for susceptibility loci in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*, 1998, 41 (4) : 588-595
- 8 Laval SH, Timms A, Edwards S, et al. Whole-genome screening in ankylosing spondylitis: Evidence of non-MHC genetic-susceptibility loci. *Am J Hum Genet*, 2001, 68 (4) : 918-926
- 9 Gu MM, Yuan WT, Yang JQ, et al. A genome wide scan for the susceptibility gene loci to ankylosing spondylitis in Chinese Han population. *Yi Chuan Xue Bao*, 2004, 31 (3) : 217-220
- 10 Zhang G, Luo J, Bruckel J, et al. Genetic studies in familial ankylosing spondylitis susceptibility. *Arthritis Rheum*, 2004, 50(7) : 2246-2254
- 11 Brown MA, Crane AM, Wordsworth BP. Genetic aspects of susceptibility, severity, and clinical expression in ankylosing spondylitis. *Curr Opin Rheumatol*, 2002, 14(4) : 354-360
- 12 Gonzalez S, Alvarez V, Gonzalez, et al. HLA-B27 polymorphism and worldwide susceptibility to ankylosing spondylitis. *Tissue Antigens*, 1997, 49: 116-123
- 13 Ciprian IA, Rivera S, Hassan IM, et al. HLA-B27 subtypes determination in patients