

国家体育总局体育科学与技术资助出版项目 2004-5

# 运动损伤预防与 治疗的临床实践

[瑞典] P.A.F.H. 伦斯特伦 主编



运动医学百科全书 第五卷  
国际奥委会医学委员会  
国际运动医学联合会合作出版  
王安利 译审



人民体育出版社

国家体育总局体育科学与技术资助出版项目 2004-5

# 运动损伤预防与治疗的临床实践

---

运动医学百科全书 第五卷

国际奥委会医学委员会



合作出版

国际运动医学联合会



[瑞典] P. A. F. H. 伦斯特伦 主编

王安利 译审

人民体育出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

运动损伤预防与治疗的临床实践/[瑞典]伦斯特伦主编;  
王安利译审.-北京:人民体育出版社,2005

(运动医学百科全书;第五卷)

ISBN 7-5009-2798-3

I.运… II.①伦…②王… III.运动性疾病-损伤-防治  
IV.R873

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第053342号

\*

人民体育出版社出版发行  
北京中科印刷有限公司印刷  
新华书店经销

\*

787×1092 16开本 44.875印张 938千字

2006年3月第1版 2006年3月第1次印刷

印数:1-2,000册

\*

ISBN 7-5009-2798-3 / G·2697

定价:80.00元

---

社址:北京市崇文区体育馆路8号(天坛公园东门)

电话:67151482(发行部) 邮编:100061

传真:67151483 邮购:67143708

(购买本社图书,如遇有缺损页可与发行部联系)

IOC MEDICAL COMMISSION

PUBLICATIONS ADVISORY SUB-COMMITTEE

Howard G. Knuttgen PhD (Co-ordinator)  
*University Park, Pennsylvania, USA*

Francesco Conconi MD  
*Ferrara, Italy*

Per A.F.H. Renström MD, PhD  
*Göteborg, Sweden*

Richard H. Strauss MD  
*Columbus, Ohio, USA*

Harm Kuipers MD, PhD  
*Maastricht, The Netherlands*

## 作者名录 (英文)

---

- B. D. ADAMS MD**, *Department of Orthopaedics, University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, IA 522 42-1088, USA*
- P. AGLIETTI MD**, *Department of Orthopaedics, University of Florence, 50139 Florence, Italy*
- Å. ANDRÉN-SANDBERG MD PhD**, *Department of Surgery, Lund University, S-221 85 Lund, Sweden*
- J. R. ANDREWS MD**, *American Sports Medicine Institute, 1313 Thirteenth Street South, Birmingham, AL 35205, USA*
- F. J. G. BACKX MD PhD**, *Janus Jongbloed Research Centre on Sports and Health, University of Utrecht, 3521 GG Utrecht, The Netherlands*
- D. BARRAULT PhD**, *National Institute of Sports, Rue de L'Epee, 89100 SENS, France*
- W. F. BERGFELD MD**, *Department of Dermatology, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, OH 44195-5032, USA*
- B. BERGLUND MD PhD**, *Department of Medicine, Karolinska Hospital, S-104 01 Stockholm, Sweden*
- P. DE BIASE MD**, *Department of Orthopaedics, University of Florence, 50139 Florence, Italy*
- A. L. BOLAND MD**, *Department of Orthopaedic Surgery and Sports Medicine, Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114, USA*
- J. P. BRAMHALL MD**, *Team Physician, Texas A&M University, College Station, TX 77843, USA*
- G. CAVALIERE MD**, *Department of Sports Medicine, New York University Medical Center, New York, NY 10016, USA*
- G. CERULLO MD**, *Clinica Valle Giulia, Via G. de Notans, 00197 Rome, Italy*
- K. -M. CHAN MD**, *Department of Orthopaedics and Traumatology, Chinese University of Hong Kong, Prince of Wales Hospital, Shatin, NT, Hong Kong*
- F. A. COMMANDRE MD**, *Department of Sports Medicine, University of Aix-Marseille II, 13385 Marseille, Cedex 5, France*
- M. R. J. COOLICAN MD**, *Department of Orthopaedic and Traumatic Surgery, Royal North Shore Hospital of Sydney, St Leonards, Sydney, NSW 2065, Australia*
- P. DALY MD**, *Sports Medicine Unit, Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114, USA*
- K. A. DECKER BS**, *Mid-America Center for Sports Medicine, Wichita, KS 67214-4906, USA*
- C. N. VAN DIJK MD**, *Academic Medical Centre, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands*
- J. EKSTRAND MD PhD**, *Department of Orthopaedic Surgery, Linköping Medical Center, University of Linköping, 68 Klostergatan, S-582 23 Linköping, Sweden*



- D. M. ELSTON MD**, *Dermatology Service of Brooke Army Medical Center, Ft Sam Huston, San Antonio, TX 78234, USA*
- E. FAXÉN RPT**, *Department of Orthopaedics, East Hospital, Gothenburg University, S-416 85 Gothenburg, Sweden*
- T. FOSTER MD**, *Sports Medicine Unit, Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114, USA*
- P. J. FOWLER MD**, *Department of Orthopaedic Surgery, University of Western Ontario, London, Ontario N6J 5A5, Canada*
- V. FRANCO MD**, *Clinica Valle Giulia, Via G. de Notans, 00197 Rome, Italy*
- C. B. FRANK MD**, *Department of Surgery, University of Calgary, Calgary, Alberta T2N 4N1, Canada*
- M. GOERTZEN MD PhD**, *Dusseldorf Sports Rehabilitation Center, University of Dusseldorf, 4000 Dusseldorf, Germany*
- W. A. GRANA MD**, *Department of Orthopaedic Surgery and Rehabilitation, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, OK 73104, USA*
- N. D. GRIFFIS BS**, *TOSA Medical, 1407 North Main, Rose Hill, KS 67133, USA*
- J. HARVEY MD**, *Orthopaedic Center of the Rockies, 2500 East Prospect Road, Fort Collins, CO 80525, USA*
- R. J. HAWKINS MD**, *The Steadman Hawkins Clinic, Vail Valley Medical Center, Vail, CO 81657, USA*
- C. E. HENNING MD**, *Mid-America Center for Sports Medicine, Wichita, KS 67214-4906, USA*
- P. HØLMICH MD**, *Department of Orthopedic Surgery, Gentofte Hospital, University of Copenhagen, 2900 Hellerup, Denmark*
- T. M. HOSEA MD**, *Robert Wood Johnson Medical School, New Brunswick, NJ 089021, USA*
- S. Y. C. HSU MBBS**, *Department of Orthopaedics and Traumatology, Princess Margaret Hospital, Shatin, NT, Hong Kong*
- M. JÄRVINEN MD PhD**, *Division of Orthopaedics and Traumatology, University Hospital, University of Tampere, 33520 Tampere, Finland*
- D. H. JANDA MD**, *Institute for Preventative Sports Medicine, Ann Arbor, MI 48107, USA*
- R. J. JOHNSON MD**, *McClure Musculoskeletal Research Center, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, University of Vermont, Burlington, VT 05405, USA*
- U. JØRGENSEN MD PhD**, *Department of Orthopedic Surgery, Gentofte Hospital, University of Copenhagen, 2900 Hellerup, Denmark*
- P. KANNUS MD PhD**, *Tampere Research Station for Sports Medicine, The Urho Kaleva Kekkonen Institute for Health Promotion Research, SF-33500 Tampere, Finland*

- J. KARLSSON MD PhD**, *Department of Orthopaedics, East Hospital, Gothenburg University, S-416 85 Gothenburg, Sweden*
- H. LAMENDIN SFOSS**, *Laboratory of Cellular and Animal Biology, University of Orleans, BP 6759, 45067 Orleans, Cedex 2, France*
- F. LATELLA MD**, *Fiorentina Soccer Club, Piazza Fra G. Savonarola 6, 50132 Florence, Italy*
- J. LLOYD PARRY MB BChir**, *The Medical Equestrian Association, The Royal College of Surgeons, 35-45 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PN, UK*
- M. LYNCH MD**, *Department of Orthopaedics, Norwalk Hospital, Norwalk, CT 06851, USA*
- D. MCKENZIE MD PhD**, *Division of Sports Medicine, The University of British Columbia, Vancouver V6T 1Z3, Canada*
- G.R. McLATCHIE MB**, *Department of Surgery, General Hospital, Hartlepool, Cleveland TS24 9AH, UK*
- W.J. MALLON MD**, *Division of Orthopaedic Surgery, Duke University Medical Center, Durham, NC 27710, USA*
- D.L. MANN MD**, *6857 Gerrard Street, Powell River, British Columbia V8A 1S4, Canada*
- D.F. MARTIN MD**, *Department of Orthopaedic Surgery, Bowman Gray School of Medicine, Wake Forest University, Winston-Salem, NC 27157-1070, USA*
- J.M. MARZO MD**, *Sports Medicine Service, The Hospital for Special Surgery, 535 East 70th Street, New York, NY 10021, USA*
- W. VAN MECHELEN MD PhD**, *Department of Health Science, Vrije University and University of Amsterdam, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands*
- L.J. MICHELI MD**, *Department of Orthopaedics, Children's Hospital Medical Center, 319 Longwood Avenue, Boston, MA 02115, USA*
- O. MICHELINI MD**, *Radiology Department, Ospedale 'S Maria di Collemagio', 67100 L'Aquila, Italy*
- J. MINKOFF MD**, *Minkoff Orthopaedic Associates, 333 East 56th Street, New York, NY 10022, USA*
- J.A. MITCHELL BS**, *Hand Rehabilitation Center, University Orthopaedics, Burlington, VT 05401, USA*
- K.W. MOORE MSc**, *Department of Surgery, University of Calgary, Calgary, Alberta T2N 4N1, Canada*
- D.L. MULLER MD**, *McClure Musculoskeletal Research Center, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, University of Vermont, Burlington, VT 05405, USA*
- C.E. NICHOLS MD**, *McClure Musculoskeletal Research Center, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, University of Vermont, Burlington, VT 05405, USA*



- R. P. NIRSCHL MD**, *Virginia Sports Medicine Institute, 1715 N. George Mason Drive, Arlington, VA 22205, USA*
- S. ORAVA MD PhD**, *Hospital Meditori and Sports Medical Research Unit, Paavo Nurmi Centre, University of Turku, 20100 Turku, Finland*
- F. DE PAULIS MD**, *Radiology Department, Ospedale 'S Maria di Collemagio', 67100 L'Aquila, Italy*
- G. PUDDU MD PhD**, *Clinica Valle Giulia, Via G. de Notans, 00197 Rome, Italy*
- J. I. B. PYNE MD**, *McClure Musculoskeletal Research Center, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, University of Vermont, Burlington, VT 05405, USA*
- P. QUANG CHAU DIUFAMS**, *Department of Sports Medicine, University of Aix-Marseille II, 13385 Marseille, Cedex 5, France*
- P. A. F. H. RENSTRÖM MD PhD**, *McClure Musculoskeletal Research Center, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, University of Vermont, Burlington, VT 05405, USA*
- A. SCALA MD**, *Orthopaedic Department, Ospedale 'C. Forlanini', 00152 Rome, Italy*
- D. F. SCARPINATO MD**, *Suburban Orthopaedic Associates, 1974 Sproul Road, Broomhall, PA 19008, USA*
- G. SERNI MD**, *Fiorentina Soccer Club, Piazza Fra G. Savonarola 6, 50132 Florence, Italy*
- R. J. SHEPHARD MD PhD**, *School of Physical and Health Education, University of Toronto, Ontario M5S 1A1, Canada*
- O. H. SHERMAN MD**, *Minkoff Orthopaedic Associates, 333 East 56th Street, New York, NY 10022, USA*
- B. G. SIMONSON MD**, *Department of Sports Medicine, New York University Medical Center, NY 10016, USA*
- J. SOBEL BS**, *Virginia Sports Medicine Institute, 1715 N. George Mason Drive, Arlington, VA 22205, USA*
- T. K. F. TAYLOR DPhil**, *Department of Orthopaedic and Traumatic Surgery, Royal North Shore Hospital of Sydney, St Leonards, Sydney, NSW 2065, Australia*
- J. S. TORG MD**, *Sports Medicine Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104, USA*
- P. VANUXEM DIUFAMS**, *Department of Sports Medicine, University of Aix-Marseille II, 13385 Marseille, Cedex 5, France*
- S. W. VEQUIST BS**, *Mid-America Center for Sports Medicine, Wichita, KS 67214-4906, USA*
- J. WATKINS PhD**, *Faculty of Education, University of Strathclyde, Glasgow G13 1PP, UK*
- G. G. WEIKER MD**, *Department of Orthopaedic Surgery, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, OH 44106, USA*

**T.L. WICKIEWICZ MD**, *The Hospital for  
Special Surgery, 535 East 70th Street, New York, NY  
10021, USA*

**S. WOTOWEY BS**, *Orthopaedic Center of the  
Rockies, 2500 East Prospect Road, Fort Collins,  
CO 80525, USA*

**R.R. WROBLE MD**, *Sports Medicine Grant, 323  
East Town Street, Columbus, OH 43215, USA*

**K.M. YEAROUT BS**, *Mid-America Center for  
Sports Medicine, Wichita, KS 67214-4906, USA*

**G. ZACCHEROTTI MD**, *Department of  
Orthopaedics, University of Florence,  
50139 Florence, Italy*

**H. ZAKARIAN**, *DIUFAMS, Department of  
Sports Medicine, University of Aix-Marseille II,  
13385 Marseille, Cedex 5, France*

**B. ZARINS MD**, *Sports Medicine Unit,  
Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114,  
USA*

## 作者名录 (中文)

---

- B.D. 亚当斯 (医学博士), 美国爱荷华州爱荷华大学医院整形外科系
- P. 阿格利特 (医学博士), 意大利佛罗伦萨大学整形外科系
- A. 安德润-桑德伯格 (医学博士、哲学博士), 瑞典兰德大学外科系
- J.R. 安德鲁斯 (医学博士), 美国阿拉巴马州美国运动医学研究所
- F.J.G. 巴克斯 (医学博士、哲学博士), 荷兰乌得勒支大学杰纳斯缙布鲁德运动和  
健康研究中心
- D. 白劳尔特 (哲学博士), 法国国家运动研究所
- W.F. 伯格菲尔德 (医学博士), 美国俄亥俄州克里夫兰临床基金会皮肤部
- B. 伯格伦德 (医学博士、哲学博士), 瑞典斯德哥尔摩凯若琳斯卡医院医学部
- P. 德比亚斯 (医学博士), 意大利佛罗伦萨大学整形外科部
- A.L. 博兰 (医学博士), 美国马萨诸塞州公共医院整形外科和运动医学部
- J.P. 布拉姆霍尔 (医学博士), 美国得克萨斯州得克萨斯 A 和 M 大学医师团医生
- G. 卡瓦莉尔 (医学博士), 美国纽约大学医学中心运动医学系
- G. 瑟茹洛 (医学博士), 意大利罗马维欧珠丽亚门诊部
- K.-M. 陈 (医学博士), 香港中文大学整形外科和创伤部
- F.A. 科曼德 (医学博士), 法国 Aix-马赛 II 大学运动医学部
- M.R.J. 库利坎 (医学博士), 澳大利亚悉尼北方王室外科医院整形外科和创伤外科部
- P. 戴利 (医学博士), 美国马萨诸塞州综合医院运动医学部
- K.A. 德克尔 (外科学士), 美国运动医学美国中部中心
- C.N. 范迪克 (医学博士), 荷兰阿姆斯特丹荷兰大学医学中心
- J. 埃克斯特兰德 (医学博士、哲学博士), 瑞典琳肯宾大学琳肯宾医学中心整形  
外科部
- D.M. 艾尔斯顿 (医学博士), 美国得克萨斯州布鲁克军队医学服务中心皮肤病科
- E. 法克森 (RPT), 瑞典哥德堡大学东方医院整形外科部
- T. 福斯特 (医学博士), 美国马萨诸塞州综合医院运动医学部
- P.J. 福勒 (医学博士), 加拿大西安大略省伦敦西安大略大学整形外科系

- V. 佛朗哥(医学博士), 意大利罗马维欧珠丽亚门诊部
- C.B. 弗兰克(医学博士), 加拿大卡尔加里, 卡尔加里大学外科系
- M. 戈尔曾(医学博士、哲学博士), 德国杜塞尔多夫大学杜塞尔多夫运动复原中心
- W.A. 格拉娜(医学博士), 美国俄克拉何马大学健康科学中心整形外科和康复部
- N.D. 格里菲斯(外科学士), 美国玫瑰山医院投萨医学部
- J. 哈维(医学博士), 美国哥伦比亚州佛特 - 柯林斯 rockies 整形中心
- R.J. 哈金斯(医学博士), 美国哥伦比亚州维尔山谷医学中心斯戴德曼霍金斯诊所
- C.E. 亨宁(医学博士), 美国运动医学美国中部中心
- P. 霍尔米克(医学博士), 丹麦哥本哈根大学 Gentofte 医院整形外科部
- T.M. 霍西亚(医学博士), 美国新泽西州罗勃特伍德约翰逊医学院
- S.Y.C. 徐(医学学士、外科学士), 香港玛格丽特公主医院整形外科和创伤部
- M. 贾维南(医学博士、哲学博士), 芬兰坦派勒大学医院整形外科和创伤部
- D.H. 詹答(医学博士), 美国预防运动医学研究所
- R.J. 约翰逊(医学博士), 美国佛蒙特州大学整形和康复系麦克卢尔肌肉骨骼研究中心
- U. 乔根森(医学博士), 丹麦哥本哈根大学 Gentofte 医院整形外科部
- P. 康纳斯(医学博士、哲学博士), 芬兰 Urho Kaleva Kekkonen 健康促进研究学院运动医学坦派勒研究站
- J. 卡尔森(医学博士、哲学博士), 瑞典哥德堡大学东方医院整形外科部
- H. 莱门丁(SFOSS), 法国奥尔良大学细胞和动物生物学实验室
- F. 莱特拉(医学博士), 意大利佛罗伦萨 Fiorentina 足球俱乐部
- J. 劳埃德·帕瑞(医学学士), 英国伦敦皇家外科医生大学骑士医学协会副主席
- M. 林奇(医学博士), 美国康奈提格州诺沃克医院整形部
- D. 麦肯杰(医学博士、哲学博士), 加拿大温哥华英国哥伦比亚大学运动医学系
- G.R. 麦克莱特奇(医学学士), 英国哈特尔普尔综合医院外科部
- W.J. 马龙(医学博士), 美国新喀里多尼亚州公爵大学医学中心整形和外科部



- D.L. 曼 (医学博士), 杰拉德 6857 街道, 鲍威尔河, 英国哥伦比亚 V8A 1S4, 加拿大
- D.F. 马丁 (医学博士), 美国威克森林大学博门葛瑞医学院整形和外科系
- J.M. 马佐 (医学博士), 美国纽约特殊外科医院运动医学服务部
- W. 梵麦杰伦 (医学博士、哲学博士), 荷兰阿姆斯特丹 Vrije 大学和阿姆斯特丹大学卫生科学系
- L.J. 米歇利 (医学博士), 美国马萨诸塞州儿童医院医学中心整形部
- O. 米歇利尼 (医学博士), 意大利 Ospedale S 玛丽亚学院 X 光科
- J. 明科夫 (医学博士), 美国纽约明科夫整形协会
- J.A. 米切尔 (外科学士), 美国佛蒙特州柏林顿整形大学手康复中心
- K.W. 摩尔 (理学硕士), 加拿大卡尔加里大学外科手术部
- D.L. 马勒 (医学博士), 美国佛蒙特州大学整形和康复部麦克卢尔肌肉骨骼研究中心
- C.E. 尼科尔斯 (医学博士), 美国佛蒙特州大学整形和康复部麦克卢尔肌肉骨骼研究中心
- R.P. 尼尔什尔 (医学博士), 美国弗吉尼亚州弗吉尼亚运动医学研究所
- S. 奥拉瓦 (医学博士), 芬兰土库大学 Paavo Nurmi 中心运动医学研究所
- F. DE. 波利斯 (医学博士), 意大利 Ospedale S 玛丽亚学院 X 光科
- G. 帕杜 (医学博士), 意大利罗马 Valle Giulia 诊所
- J.I.B. 派尼 (医学博士), 美国佛蒙特州大学整形和康复部麦克卢尔肌肉骨骼研究中心
- P. 匡·曹 (DIUFAMS), 法国 Aix-马赛 II 大学运动医学部
- P.A.F.H. 伦斯特伦 (医学博士、哲学博士), 美国佛蒙特州大学整形和康复部麦克卢尔肌肉骨骼研究中心
- A. 斯卡拉 (医学博士), 意大利罗马 Ospedale 'C. Forlanini' 整形部
- D.F. 斯卡比纳托 (医学博士), 美国巴拿马州市郊整形协会

- G. 塞尼(医学博士), 意大利佛罗伦萨 Fiorentina 足球俱乐部
- R.J. 谢泼德(医学博士、哲学博士), 加拿大安大略省多伦多大学体育和健康教育学院
- O.H. 谢尔曼(医学博士), 美国纽约明克夫整形协会
- B.G. 西蒙森(医学博士), 美国纽约大学医学中心运动医学部
- J. 索博尔(外科学士), 美国弗吉尼亚州弗吉尼亚运动医学研究所
- T.K.F. 泰勒(博士), 澳大利亚悉尼王室北岸医院整形和创伤外科部
- J.S. 陶格(医学博士), 美国宾夕法尼亚大学运动医学中心
- P. 范纽森(DIUFAMS), 法国 Aix - Marseille II 大学运动医学部
- S.W. 维库依斯特(外科学士), 美国运动医学美国中部中心
- J. 沃特金斯(博士), 英国格拉斯哥斯特拉思克莱德大学教育系
- G.G. 维克(医学博士), 美国俄亥俄州克里夫兰临床基金会整形和外科部
- T.L. 维克韦克兹(医学博士), 美国纽约特殊外科医院
- S. 沃托维(外科学士), 美国哥伦比亚州佛特 - 柯林斯 rockies 整形中心
- R.R. 沃罗伯勒(医学博士), 美国俄亥俄州运动医学基金会
- K.M. 耶尔奥特(外科学士), 美国运动医学美国中部中心
- G. 扎克亥罗迪(医学博士), 意大利佛罗伦萨大学整形外科系
- H. 扎卡里安(DIUFAMS), 法国 Aix - Marseille II 大学运动医学部
- B. 扎琳斯(医学博士), 美国马萨诸塞州马萨诸塞公共医院运动医学所

# 译者名录

---

## 译 审:

王安利 北京体育大学教务长 教授

## 副译审:

王松涛 沈阳医学院营养与食品卫生教研室 讲师

## 译 者:

王松涛 沈阳医学院营养与食品卫生教研室 讲师  
李淑艳 扬州大学体育学院 助教  
王安利 北京体育大学运动医学教研室 教授  
湛晓安 湖南吉首大学体育科学学院 讲师  
郑飞雪 北京博爱医院康复科 医师  
魏宏文 北京市体育局体育科学研究所 助理研究员  
安楠 国家体育总局体育科学研究所 助理研究员  
兰燕 中国舞蹈学校保健科 讲师  
王琳 北京体育大学运动医学教研室 副教授  
宋军生 浙江工商大学体育部 副教授  
王正珍 北京体育大学运动医学教研室 副教授  
刘铮 大连实德足球俱乐部 科研教练  
矫玮 北京体育大学康复中心 教授  
张培珍 北京体育大学运动医学教研室 讲师  
毛杉杉 北京体育大学运动医学教研室 讲师

## 编 务:

安楠、曾云贵、郭英杰



## 译 审 简 介

王安利 北京体育大学教授，博士生导师，北京体育大学教务长，国家体育总局优秀中青年学术技术带头人。1978年毕业于北京体育大学，同年留校，在运动医学教研室任教。1985年就读北京体育大学运动医学研究生。2001年6月获生理学博士学位。社会兼职主要有中国体育科学学会理事，中国运动医学专业委员会委员，全国体育院系运动医学教材组组长，全国体育中等专业学校运动保健学教材组组长，北京体育大学校务委员会委员，北京体育大学教材建设与教学指导委员会委员，田径杂志编委（中国田径协会），北京体育大学学报编委，中国排球协会委员会第6届青少年委员会委员，国家体育总局健身气功管理中心科学研究专家组成员，教育部留学回国人员科研启动基金评审专家，北京市康复医学会理事等。参与过多项部委级课题的研究工作，如国家级课题《中国国民体质监测系统的研究》、社会科学基金课题《中国中老年人健身咨询系统的研究》、体育总局健身气功管理中心课题《健身气功·八段锦编创及健身效果评价》；霍英东基金课题《剧烈运动与训练诱发体内产生免疫抑制蛋白的研究》等研究工作，发表论文、文章数十篇，撰写著作及教材多本。目前主持的部委课题有：1.气功管理中心课题《健身气功·八段锦健身效果评价》；2.奥运攻关课题《中国优秀网球运动员体能训练》，并承担着国家艺术体操队奥运会前的医务监督工作。

# 序 言

---

我很高兴代表国际奥林匹克委员会欢迎运动医学系列百科全书第五卷的出版。新的一卷阐述了运动中的损伤问题，是系列全书既往工作的延续。

奥林匹克运动自然有责任保护他的运动员并且维护运动的真正价值。感谢我们的运动医学委员会不断地进行科学研究，感谢该组织优秀的专业人员，是他们的努力才使我们能够为运动员、运动保健师和运动队的理疗师提供损伤预防的科学方法，我们相信这些方法在日常的运动活动中将发挥重要的作用。

Marques de Samaranch  
胡安·安东尼奥·萨马兰奇

众所周知，运动员为追求胜利必然要经历来自于社会、经济和国家的压力，有时候是不惜任何代价的，这将引起伦理道德和健康的问题。

国际奥林匹克委员会医学规章中包括关于运动员医务监督的规定，并且国际奥林匹克委员会医学委员会对于精英运动中的损伤问题保持密切的关注。

系列百科全书的这一卷有很长的一章阐述了运动特定损伤及其预防和护理。引用一个例子，在近几年拳击运动已经多次成为争议的热点。成为公众焦点的一些事故的严重性已经影响了世界对这项运动的看法。根据一些研究的结论，这项运动是如此的危险，所以应该被禁止，但是，其他一些人宣称拳击运动的危险没有橄榄球运动的多。

考虑到这种情况的窘迫境界，国际奥林匹克委员会正在认真地研究拳击运动中存在的危险性问题。在1984年，国际奥林匹克委员会医学委员会与国际业余拳击联盟医学委员会的成员共同建立了一个专门的委员会。在此基础上，国际业余拳击联盟的规则发生了重要的改变。

1980年我们邀请了世界十几个医学学术团体中的高级代表参与我们的专业委员会的工作。讨论的问题已经有过详细叙述，而且所承担的科学项目的研究结果将提供有用的信息，为预防损伤提供建议，这不仅体现在拳击项目上，一般而言对于所有优秀的运动项目都适用。

Prince Alexandre De Merode  
国际奥林匹克委员会医学委员会主席

# 前 言

---

健康职业工作者将来必须充分考虑损伤的预防问题。当前在运动医学领域对于损伤个体的治疗和康复已经给予了充分的重视，但是对于损伤的预防和损伤的复发均没有得到相应的重视。

尽管损伤的预防具有极大的可能性和重要性，但是，许多年来在这些方面以及研究、教育和运动实践等方面却进展甚微。在预防方面重要的第一步是由菲而道·罗斯福 (Theodore Roosevelt) 早在 1905 年采取的。他告诉美国大学“调整美式足球的规则从而避免危险的发生”。虽然此后一段时间内没有任何有意义的进展，但这项改变还是产生了重大的影响。还有其他一些里程碑式的预防措施值得提及。例如，Peterson (1970) 分析了美式足球运动中损伤的发生率，在此基础上废除了用身体交叉挡人动作，损伤的发生因此大幅度减少。另一个值得提及的是 Pashby、Bishop 和 Easterbrook 的报道 (1982)，报道中建议在拍球运动中佩戴眼镜防护设备，这项措施使眼部损伤和由之产生的医疗费用大幅度下降。规则的变化，如在非职业冰球运动中使用头盔和面部护具，在非职业拳击运动中使用头部护具，均大幅度地降低了损伤的发生。这些改变只是一些良性的里程碑式变化，但是

还有其他更多的情况应该考虑。

绝大多数损伤是可以预防的。当然，意外的急性损伤常常是很难预防的，但是可以做更多事情以改善状况。在一些项目中，应该要求选手和运动员使用保护性设备以使损伤的危险降到最低。许多项目中的规则可以进行修改，从而给予运动员最大的保护。绝大多数过度使用性损伤也可以被预防。运动员可以避免训练错误，终止不安全的运动实践，使用适宜的设备 and 矫正动力链不均衡的器具。

损伤的危险随运动项目的不同而不同，一些损伤有项目特有性。如网球肘、跳高膝、跑步膝或骑手拉伤 (rider's strain) 等。这些损伤中的大多数可以通过纠正训练、改善设备和改变规则达到预防的目的。每个运动项目都需要分析其损伤的机制和存在的危险，但是到目前为止这方面的工作做得很少。Ekstrand (1983) 在足球项目中做的工作是一个很好的例子。即如何分析损伤的机制，然后施加干预措施预防损伤。换言之，清楚一项运动中存在的特殊危险，从而明确其损伤的发生机制是非常重要的。在本卷中，从事不同运动项目服务的专家分析了多数奥林匹克项目的损伤预防和临床护理方面的问题。他们的工作和分析对于进一步分