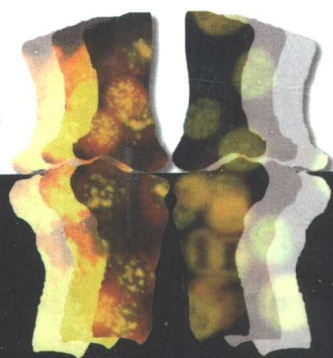


实用临床医学系列丛书

主编 吴东海 王国春

实用临床风湿病学



中国医药科技出版社

实用临床医学系列丛书

实用临床风湿病学

吴东海 王国春 主编

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

本书共 22 篇，前 5 篇全面系统地介绍了风湿病学的发展历史，风湿性疾病的分类，与风湿性疾病密切相关的免疫遗传及分子生物学知识，风湿性疾病的特殊临床诊疗技术（包括自身抗体的检测、关节穿刺的方法及适应证、滑液分析、特殊的实验室检查以及常见风湿性疾病的影像学改变等基础知识），以及常用抗风湿药物的临床药理及应用。第 6 篇至第 22 篇系统地阐述了各种风湿性疾病的病因病理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则及预后。

本书内容丰富，资料新颖，具体实用，有较强的临床指导价值。可供内科风湿病学专业医师和非风湿病学专业人员以及相关学科如骨科或放射科医师参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

实用临床风湿病学/吴东海，王国春主编. —北京：
中国医药科技出版社，2001. 1

(实用临床医学系列丛书)

ISBN 7-5067-2343-3

I. 实… II. ①吴… ②王… III. 风湿病—诊疗
IV. R593.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 53555 号

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

北京市朝阳新源印刷厂印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm^{1/16} 印张 47

字数 1126 千字 印数 1—5000

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

定价：95.00 元

编写者及单位 (按姓氏笔划排列)

- 马 丽 北京中日友好医院风湿免疫科
马一盖 北京中日友好医院血液科
马学毅 北京解放军 304 医院内分泌科
王丽英 北京中日友好医院风湿免疫科
王来远 山西医科大学附属医院免疫科
王国春 北京中日友好医院风湿免疫科
冯学兵 南京大学医学院附属鼓楼医院风湿科
刘兴洲 北京中日友好医院神经内科
孙玉芝 北京解放军总医院放射科
孙凌云 南京大学医学院附属鼓楼医院风湿科
孙铁铮 北京医科大学附属人民医院关节病诊疗研究中心
毕黎琦 白求恩医科大学附属第三临床学院风湿肾脏科
余步云 广州中山医科大学附属第三医院风湿科
吴东海 北京中日友好医院风湿免疫科
张 煊 北京协和医院风湿科
张杏书 南京大学医学院附属鼓楼医院风湿科
李子荣 北京中日友好医院骨科
李小峰 山西医科大学附属第二医院免疫科
李兴福 山东医科大学附属医院内科
李向培 安徽省立医院风湿科
李志萍 山西医科大学附属第二医院免疫科
杜学海 北京中日友好医院肾内科
杨岫岩 广州中山医科大学附属第一医院风湿科
杨林花 山西医科大学附属第二医院免疫科
周广宇 白求恩医科大学附属第三临床学院风湿肾脏科
孟昭亨 北京积水潭医院风湿科
庞 宁 北京中日友好医院儿科
郑 毅 中国人民解放军海军总医院风湿科
郑占才 北京中日友好医院皮肤科
郑德裕 北京阜外医院心血管内科
贺 抗 山西医科大学附属第一医院风湿科
赵 丽 北京中日友好医院肾内科

赵孟君 北京中日友好医院风湿免疫科
栗占国 北京医科大学附属人民医院风湿科
高海鹏 北京中日友好医院呼吸科
崔志鹏 北京解放军总医院放射科
曹永廉 北京中日友好医院骨科
梁柳琴 广州中山医科大学附属第一医院风湿科
黄 烽 北京解放军总医院风湿科
彭朝权 广州中山医科大学附属第三医院风湿科

前 言

近 20 年来, 风湿病学发展迅猛, 无论在病因、发病机制的研究还是在诊断治疗方面均有许多新成果。据称现在学的知识, 半衰期仅有五年, 因此我们需要不断地进行知识更新。风湿病学是一个新的学科, 它与临床各学科均有交叉之处。其他各科的疾病可以有风湿病的症状, 风湿性疾病也可因某一症状突出而首先到相关科室就诊。因此各科医师均应有一些风湿病的知识, 这样才不至于贻误病人。我国幅员辽阔, 风湿病学发展很不平衡, 有的病人辗转求医, 长达几年而得不到确诊和适当治疗, 所以风湿病学亟待普及和推广。有鉴于此, 我们着手编写本书, 以期为广大医学临床工作者, 尤其是基层临床工作者提供一套紧密结合临床实际, 具有较高实用性, 内容丰富, 资料新颖, 深入浅出的临床工作参考书。

本书的编写者都是从事风湿病工作多年, 具有丰富经验的医师。虽然写作风格各异, 但编写中一致遵循的原则是:

1. 尽量参考最新文献, 力求把近几年国内外在风湿病方面的新思路、新进展介绍给读者。

2. 我国人口基数大, 患者数量多, 每个医师在多年的临床实践中, 接触了大量的病人, 积累了丰富的经验, 因此尽量把自己和国内同道的经验反映出来。

3. 除介绍常见的风湿性疾病外, 把一些较新的病种如抗心磷脂抗体综合征, 显微多动脉炎等也做了较详尽的介绍。

4. 在介绍这些知识时, 特别是在介绍新的诊断标准、新的操作方法、新的治疗措施时, 力求详尽明了, 使读者阅后能学以致用。

“书到用时方恨少, 事不经过不知难”, 在编写本书过程中, 我们对此有了更深刻的了解。由于时间仓促, 水平所限, 错误之处在所难免, 恳切地希望读者和同道批评指正。

本书在编写过程中, 中国医药科技出版社对本书的编写工作给予了大力支持, 各编者的家人、领导及其他方面的朋友均以不同方式给予了关怀和支持, 在此一并表示衷心的感谢。

编者

2000 年 2 月

目 录

第一篇 风湿性疾病概论·····	(1)
第二篇 免疫遗传及免疫耐受与风湿病 ·····	(13)
第一章 风湿性疾病的免疫遗传学 ·····	(13)
第二章 免疫耐受与风湿病 ·····	(43)
第三篇 风湿病的诊断与鉴别诊断 ·····	(57)
第四篇 风湿病学的检查诊断技术 ·····	(64)
第一章 风湿病的实验室检查 ·····	(64)
第一节 抗核抗体 ·····	(64)
第二节 类风湿因子 ·····	(71)
第三节 抗中性粒细胞胞浆抗体 ·····	(73)
第四节 抗磷脂抗体 ·····	(81)
第五节 急性期反应物 ·····	(88)
第六节 抗链球菌溶血素 “O” ·····	(92)
第二章 关节穿刺及滑液分析 ·····	(93)
第一节 关节穿刺术 ·····	(93)
第二节 滑液分析·····	(102)
第三章 脑脊液分析·····	(108)
第四章 胸腔积液分析·····	(110)
第五章 风湿性疾病骨关节的影像学检查·····	(113)
第六章 风湿性疾病的胸部 X 线表现 ·····	(158)
第七章 神经肌肉检查·····	(163)
第五篇 抗风湿药物的临床药理学·····	(180)
第一章 非甾类抗炎药·····	(180)
第二章 疾病缓解抗风湿药·····	(184)
第一节 抗疟药·····	(185)
第二节 柳氮磺胺吡啶·····	(190)
第三节 金诺芬·····	(193)
第四节 青霉胺·····	(195)
第五节 甲氨蝶呤·····	(197)
第六节 硫唑嘌呤·····	(201)
第七节 环磷酰胺·····	(202)
第八节 环孢霉素 A ·····	(209)
第九节 雷公藤·····	(217)

第三章 糖皮质激素类药物·····	(223)
第四章 抗痛风药物·····	(230)
第五章 风湿病的免疫生物学治疗·····	(235)
第六篇 类风湿关节炎·····	(253)
第一章 类风湿关节炎·····	(253)
第二章 费尔蒂综合征·····	(272)
第三章 成人斯蒂尔病·····	(274)
第四章 血清阴性滑膜炎综合征·····	(283)
第五章 复发性风湿病·····	(284)
第七篇 血清阴性脊柱关节病·····	(286)
第一章 总论·····	(286)
第二章 强直性脊柱炎·····	(292)
第三章 赖特综合征与反应性关节炎·····	(300)
第四章 银屑病关节炎·····	(306)
第五章 肠病性关节炎·····	(310)
第八篇 红斑狼疮·····	(318)
第一章 系统性红斑狼疮·····	(318)
第二章 亚急性皮肤型红斑狼疮·····	(331)
第三章 药物性狼疮·····	(334)
第九篇 干燥综合征·····	(338)
第十篇 混合性结缔组织病·····	(349)
第十一篇 抗磷脂抗体综合征·····	(357)
第十二篇 硬皮病·····	(365)
第一章 系统性硬化病·····	(366)
第二章 局限性硬皮病·····	(383)
第三章 硬皮病样疾病·····	(385)
第一节 嗜酸性筋膜炎·····	(385)
第二节 嗜酸性粒细胞增多-肌痛综合征·····	(386)
第十三篇 炎性肌病·····	(389)
第十四篇 血管炎·····	(410)
第一章 血管炎概论·····	(410)
第二章 大动脉炎·····	(420)
第三章 巨细胞(颞)动脉炎和风湿性多肌痛·····	(432)
第四章 结节性多动脉炎·····	(439)
第五章 川崎病·····	(450)
第六章 韦格纳肉芽肿病·····	(456)
第七章 Churg-Strauss 综合征·····	(468)
第八章 显微镜下多血管炎·····	(475)

第九章	过敏性紫癜·····	(483)
第十章	冷球蛋白血症血管炎·····	(491)
第十一章	皮肤白细胞破碎性血管炎·····	(496)
第十二章	白塞病·····	(497)
第十五篇	风湿热·····	(513)
第十六篇	感染性关节炎·····	(531)
第一章	化脓性关节炎·····	(531)
第二章	淋球菌性关节炎·····	(543)
第三章	梅毒性关节炎·····	(545)
第四章	非结核性分枝杆菌关节炎·····	(547)
第五章	布氏杆菌性关节炎·····	(548)
第六章	真菌性关节炎·····	(550)
第七章	寄生虫性关节炎·····	(552)
第八章	莱姆病·····	(555)
第十七篇	骨性关节炎·····	(561)
第十八篇	结晶性关节炎·····	(576)
第一章	痛风·····	(576)
第二章	焦磷酸钙沉积症·····	(589)
第三章	碱性磷酸钙结晶沉积病·····	(595)
第十九篇	内分泌相关的风湿病·····	(600)
第一章	肢端肥大症·····	(600)
第二章	甲状腺功能亢进症·····	(603)
第三章	甲状腺功能减退症·····	(605)
第四章	甲状旁腺功能亢进症·····	(607)
第五章	甲状旁腺功能减退症·····	(610)
第六章	糖尿病·····	(611)
第七章	库欣综合征·····	(614)
第八章	原发性高脂蛋白血症与黄瘤增生病·····	(615)
第九章	Gaucher 病·····	(618)
第十章	粘多糖病·····	(619)
第十一章	酸尿症(褐黄病)·····	(621)
第二十篇	与血液病相关的风湿病·····	(623)
第一章	血友病性关节炎·····	(623)
第二章	血红蛋白病·····	(626)
第一节	珠蛋白生成障碍性贫血·····	(626)
第二节	镰状细胞病·····	(629)
第三章	血色病·····	(631)
第四章	华氏巨球蛋白血症·····	(635)

第五章 白血病·····	(638)
第六章 淋巴瘤·····	(644)
第七章 多发性骨髓瘤·····	(648)
第八章 淀粉样变性·····	(654)
第二十一篇 代谢性骨病·····	(658)
第一章 肾性骨营养不良·····	(658)
第一节 纤维性骨炎·····	(658)
第二节 铝相关性骨病·····	(670)
第二章 透析性骨关节病·····	(674)
第三章 佝偻病和骨质软化症·····	(679)
第四章 骨质疏松症·····	(682)
第二十二篇 其他类型的风湿性疾病·····	(689)
第一章 肥大性骨关节病·····	(689)
第二章 骨 Paget 病·····	(693)
第三章 POEMS 综合征·····	(698)
第四章 结节性红斑·····	(704)
第五章 脂膜炎·····	(705)
第一节 结节性脂膜炎·····	(706)
第二节 组织细胞吞噬性脂膜炎·····	(709)
第三节 寒冷性脂膜炎·····	(710)
第四节 皮质类固醇激素后脂膜炎·····	(711)
第六章 复发性多软骨炎·····	(712)
第七章 骨坏死·····	(720)
第一节 股骨头缺血性坏死·····	(720)
第二节 其他关节的缺血性坏死·····	(728)
第八章 结节病·····	(729)
第九章 神经病源性关节病·····	(736)

第一篇 风湿性疾病概论

一、风湿性疾病的历史

风湿性疾病 (rheumatic diseases) 是泛指影响骨、关节及其周围软组织 (肌肉、滑囊、肌腱、筋膜等) 的一组疾病。Rheuma 一词最早出现于公元一世纪, 其意义与希波克拉底 (Hippocratic) 所说的卡他尔 (Catarrhos) 一词相似。两者均指流动的物质, 被认为来自粘液。古生理学家认为人体生命决定于 4 种基本体液 (血液、粘液、黄液和黑液) 的平衡。法国医生 Guillaume Baillou 在他死后才被发表的一书 (1642 年) 中, 最早提出风湿病是肌肉骨骼系统综合征这一概念。风湿病学家 (rheumatologist) 一词由 Bernard Comroe 于 1940 年所首倡, 而风湿病学 (rheumatology) 一词最早见于 1949 年 Joseph L. Hollandar 所编写的一本书中。

古代对风湿病的描述实际上是描述一组临床症状, 正如我们现在所说的关节炎一样, 不是一个特定的诊断。Sydenham (1624 - 1689) 首先将痛风与一种“主要侵犯青壮年”的急性热性多关节炎区别开来, 根据他的描述, 后者大部分符合急性风湿热, 也可能夹杂一部分风湿性关节炎。Antony van Leeuwenhoe 于 1684 年描述了痛风石中尿酸盐结晶的显微镜下外观。1776 年 Carl W. Scheele 证明尿结石含有一种前所未知的有机酸, 即现在所称的尿酸。Alfred B. Garrod (1819 - 1909) 在痛风病人的皮下组织和关节软骨中查出尿酸, 他推测痛风可能是肾脏排泄障碍或尿酸生成增加所致。1899 年 Max Fretidweiler 用尿酸钠微结晶皮下注射诱发实验性急性炎症。其他风湿性疾病如类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、红斑狼疮、硬皮病、皮炎都经历了一个类似的认识过程。这种对疾病认识的总和, 就是风湿病学的发展史。

风湿病学是在实验的基础上发展起来的, 因此它与各国的科学发展是同步的。美国 1928 年最先成立了美国控制风湿性疾病委员会, 1934 年扩大为风湿性疾病控制及研究委员会, 并于 1937 年更名为美国风湿性疾病学会 (American Rheumatism Association), 1988 年又改名为美国风湿病学学会 (American College of Rheumatology)。前苏联的风湿性疾病研究所成立于 1958 年。我国 1982 年召开了第一次全国风湿病学专科学术会议, 1985 年在南宁召开了全国第二次风湿病学专题学术讨论会, 并成立了中华医学会风湿病学学会。现在从事风湿病学的医生几乎遍布全国各省市, 约 20 多个省份都成立了风湿病学分会。2000 年我国将举办在北京召开的亚洲太平洋地区抗风湿联盟大会。

中医对风湿病的认识, 更是源远流长。远在马王堆汉墓出土的竹简中即有“疾界”等记载。【黄帝内经】中更有“风寒湿三气杂至, 合而为痹也。”的论述。嗣后汉、三国、隋、唐、宋、元、明、清历代医圣对风湿病均有著述。中医和西医在对风湿病的诊

断治疗方面有很大的不同,但两者是殊途同归,都对风湿病的防治做出了巨大贡献,应取长补短共同提高。

中华全国中医学会内科分会于1983年9月成立了全国痹证专业学组,在此基础上1989年成立了全国痹证专业委员会。同年中西医结合风湿类疾病专业委员会成立。

国际抗风湿联盟(International League Against Rheumatism)成立于1928年,下属有4个地区性组织,即欧洲抗风湿联盟、泛美抗风湿联盟(Pan-American League Against Rheumatism)、亚洲太平洋区抗风湿联盟(Asia Pacific League Against Rheumatism)和非洲抗风湿联盟(African League Against Rheumatism)。我国于1988年正式成为亚洲太平洋区抗风湿联盟会员国,对外正式名称为中华风湿病学学会(Chinese Rheumatology Association)。

二、风湿性疾病称谓变迁

风湿性疾病也有人称之为胶原病、结缔组织病或自身免疫病。称谓的不同反映了人们看问题的角度不同,也反映了人们对风湿病认识的不断深入。

1942年Klemperer根据结缔组织中有类纤维化这一共同点将风湿热、类风湿关节炎、结节性多动脉炎、系统性红斑狼疮、硬皮病和皮肤炎统称为胶原病(collagen disease)。1952年William E. Ehrich建议用结缔组织病(connective tissue disease)这一概念取代胶原病。1969年大高裕一将骨和软骨疾病也包括进来,提出了广义的结缔组织病概念。因此广义的结缔组织病包含了胶原病,但比胶原病范围更广。

自身免疫病(autoimmune disease)是指免疫系统对机体自身成分表现出超常免疫反应而导致对自身组织损害的病理过程。自身免疫病种类繁多,临床表现形形色色,按受累器官分类,可分为器官特异性自身免疫病(organ specific autoimmune disease)和非器官特异性自身免疫病(non-organ specific autoimmune disease)。其中桥本甲状腺炎等甲状腺自身免疫病是器官特异性自身免疫病的典型代表,而系统性红斑狼疮等则是非器官特异性自身免疫病的典型代表。以这两个病为自身免疫病病谱的两端,许多自身免疫病依次分布其间。在自身免疫病病谱中靠近系统性红斑狼疮这一端的疾病大都属于结缔组织病,显然并非所有自身免疫病都是结缔组织病,前者的范围更广,只有部分和后者交叉重叠。

如前所述风湿性疾病(rheumatic diseases)是泛指影响骨、关节及其周围软组织(肌肉、滑囊、肌腱、筋膜等)的一组疾病,它既不是象胶原病那样按病理形态划分,也不是象自身免疫病那样按病因、发病机制划分,而是按解剖部位划分。因此它不仅包含了胶原病、结缔组织病,与部分自身免疫病相重叠,还包含了上述范围以外的疾病,如感染性疾病(莱姆病、Whipple病、淋菌性关节炎等)、代谢性疾病(痛风、假性痛风等)、血液性疾病(血友病、白血病等)、内分泌性疾病(肢端肥大症、甲状旁腺功能亢进等)、遗传性疾病(粘多糖病、先天性软骨发育不全等)、肿瘤性疾病(肥大性骨关节病、多发性骨髓瘤等)等。

三、风湿性疾病的分类

大部分风湿病的病因不明, 缺乏具有诊断价值的实验室指标, 临床表现复杂且相互重叠, 因此没有大家一致公认的分类, 而且这些分类也不是一成不变的, 随着我们对疾病认识的不断深入, 分类也会做相应改动, 比如以往将 Whipple 病归为原因不明疾病类, 但近来发现它与被命名为 Tropheryma Whiplii 的革兰阳性放线菌有关, 因而可能被归为原因已明的疾病。以下是美国风湿病学学会对关节炎和风湿性疾病的命名和分类, 希望有助于读者了解风湿性疾病的全貌。

表 1-1 美国风湿病学学会对关节炎和风湿性疾病的命名和分类

-
- | |
|--|
| I. 弥漫性结缔组织病 |
| A. 类风湿关节炎 |
| 1. IgM 类风湿因子阳性 |
| 2. IgM 类风湿因子阴性 |
| B. 幼年关节炎 |
| 1. 系统起病型 |
| 2. 多关节起病型 |
| a. IgM 类风湿因子阳性 |
| b. IgM 类风湿因子阴性 |
| 3. 少关节起病型 |
| a. 与葡萄膜炎、抗核抗体关联 |
| b. 与 HLA-B27 关联 |
| c. IgM 类风湿因子阳性 |
| C. 红斑狼疮 |
| 1. 盘状红斑狼疮 |
| 2. 系统性红斑狼疮 |
| 3. 药物相关红斑狼疮 |
| D. 硬皮病 |
| 1. 局限型 |
| a. 硬斑症 |
| b. 线状 |
| 2. 系统性硬化症 |
| a. 弥漫性硬皮症 |
| b. CREST 综合征 (CREST 指钙化、雷诺现象、食管功能失调、硬指及毛细血管扩张) |
| 3. 化学品或药物引起 |
| E. 弥漫性筋膜炎、有或无嗜酸细胞增多 |
| F. 多发肌炎 |
| 1. 多发性肌炎 |
| 2. 皮肌炎 |
| 3. 与癌相关的多肌炎或皮肌炎 |
| 4. 儿童多肌炎或皮肌炎 |
-

续表

-
- G. 坏死性血管炎和其他血管病
1. 结节性多动脉炎
 - a. 与乙型肝炎病毒关联
 - b. 与乙型肝炎病毒无关联
 2. 过敏性肉芽病（即 Churg-Strauss 综合征，累及肺的结节性多动脉炎）
 3. 变应性血管炎
 - a. 血清病
 - i. 抗原已知
 - ii. 抗原未知
 - b. 亨诺—许兰（Henoch-Scholein）紫癜
 - c. 混合性冷球蛋白血症
 - i. 与乙型肝炎病毒关联
 - ii. 与乙型肝炎病毒无关联
 - d. 与癌相关
 - e. 低补体性血管炎
 4. 肉芽性血管炎
 - a. 韦格纳肉芽肿病
 - b. 巨细胞动脉炎（或颞动脉炎、或颅动脉炎）伴有或无风湿性多肌痛
 - c. 大动脉炎
 5. 川崎（Kawasaki）病（即粘膜皮肤淋巴结综合征）包括幼儿多动脉炎
 6. 白塞综合征
- H. 干燥综合征
1. 原发性
 2. 继发性，与其他结缔组织病并存
- I. 重叠综合征
1. 混合性结缔组织病
 2. 其他
- J. 其他
1. 风湿性多肌病（见巨细胞动脉炎）
 2. 复发性结节性非化脓性脂膜炎（Weber-Christian 病）
 3. 复发性多软骨炎
 4. 淋巴瘤样肉芽肿
 5. 结节红斑
- II. 与脊柱炎相关的关节炎
- A. 强直性脊柱炎
 - B. 赖特（Reiter）综合征
 - C. 银屑病关节炎
 1. 主要影响远端指间关节
 2. 少关节型
 3. 多关节型
 4. 残毁性关节炎
 5. 脊柱炎
-

续表

-
- D. 炎性肠病性关节炎
 - 1. 周围关节炎
 - 2. 脊柱炎
 - III. 骨性关节炎 (即骨关节病, 退化性关节病)
 - A. 原发性
 - 1. 周围性
 - 2. 脊柱性
 - B. 继发性
 - 1. 先天性或发育性缺陷
 - 2. 代谢性疾病
 - 3. 外伤
 - 4. 其他关节病
 - IV. 感染所致风湿性综合征
 - A. 直接性
 - 1. 细菌性
 - a. 革兰阳性球菌
 - b. 革兰阴性球菌
 - c. 革兰阴性杆菌
 - d. 分支杆菌
 - e. 螺旋体
 - f. 莱姆病
 - 2. 病毒性
 - 3. 真菌性
 - 4. 寄生虫性
 - 5. 可疑感染病原
 - a. Whipple 病
 - B. 反应性
 - 1. 细菌性
 - a. 急性风湿热
 - b. 亚急性细菌性心内膜炎
 - c. 肠道短路手术
 - d. 痢疾后 (由于志贺菌、耶尔赞或弯曲杆菌)
 - e. 其他感染后 (如脑膜双球菌)
 - 2. 病毒性
 - 3. 免疫后
 - 4. 其他类病原体
 - V. 伴有风湿性疾病的代谢性或内分泌性疾病
 - A. 结晶引起疾病
 - 1. 单钠尿酸盐 (痛风)
 - a. 遗传性高尿酸血症
 - i. 次黄嘌呤鸟嘌呤磷酸核糖转移酶缺乏 (LESCH-Nyhan 综合征)
 - ii. 磷酸核糖转移酶合成酶活性增加
-

续表

-
- iii. 与其他疾病关联 (如镰状细胞贫血)
 - iv. 原因不明
 - b. 获得性高尿酸血症
 - i. 药物引起
 - ii. 铅性痛风
 - iii. 由于肾功能不全
 - 2. 双水焦磷酸钙盐 (假痛风、软骨硬化症)
 - a. 家族性
 - b. 与代谢性疾病关联 (如甲状旁腺机能亢进)
 - c. 特发性
 - 3. 碱磷酸盐钙 (如羟磷灰石)
- B. 其他生物化学异常
- 1. 淀粉样变性
 - a. 免疫细胞不调 (原发性) AL 蛋白
 - b. 反应系统性 (继发性) AA 蛋白
 - c. 其他
 - 2. 血友病
 - 3. 其他先天代谢异常
 - a. 结缔组织病
 - i. Marfan 综合征
 - ii. Ehlers - Danlos 综合征
 - iii. 弹性假黄瘤
 - iv. 高胱氨酸尿
 - v. 成骨不全
 - vi. 磷酸酶过少症
 - vii. 尿黑酸氧化酶缺乏 (如尿黑酸尿、褐黄病)
 - viii. 粘多糖病 (如 Hurler, Hunter 综合征)
 - b. 高血脂症
 - c. 血红蛋白病
 - d. 糖脂酶缺乏 (如高雪病)
 - e. 半乳糖酶缺乏 (如 Fabry 病)
 - f. 酸酐基鞘氨醇酶缺乏 (如 Farber 病)
 - 4. 内分泌病
 - a. 糖尿病
 - b. 肢端肥大症
 - c. 甲状旁腺机能亢进
 - d. 甲状腺机能亢进
 - e. 甲状腺机能低减
 - 5. 免疫缺陷病
 - a. 低丙种球蛋白血症 (如 Bruton 综合征)
 - b. IgA 缺乏
-

续表

-
- c. 补体缺乏
 - d. 腺苷脱氨酶缺乏
 - e. 嘌呤核甙磷酸化酶缺乏
 - C. 遗传疾病
 - 1. 家族性地中海热
 - 2. 先天性多发性关节弯曲症
 - 3. 过度活动综合征
 - 4. 进行性骨化性肌炎
 - VI. 肿瘤
 - A. 原发性
 - 1. 良性 (如腱鞘囊肿、骨软骨瘤病)
 - 2. 恶性 (如滑膜肉瘤、血管肉瘤)
 - B. 继发性
 - 1. 白血病
 - 2. 多发性骨髓病
 - 3. 转移性恶性肿瘤
 - VII. 神经血管疾病
 - A. 神经病性关节炎 (Charcot 关节)
 - B. 挤压综合征
 - 1. 外周神经受压 (如腕管综合征)
 - 2. 神经根病
 - 3. 椎管狭窄
 - C. 反射交感神经营养不良
 - D. 红斑性肢痛病
 - E. 雷诺现象
 - VIII. 骨及软骨疾病
 - A. 骨质疏松
 - 1. 弥漫性
 - 2. 局部性
 - B. 骨软化
 - C. 增生性骨关节病
 - D. 特发性弥漫性骨肥厚 (Forestier 病)
 - E. Paget 病 (畸形性骨炎)
 - F. 骨溶解或软骨溶解
 - G. 缺血性坏死 (骨坏死)
 - 1. 分离性骨软骨炎
 - 2. 与其他疾病关联 (如酒精中毒、肾上腺皮质机能亢进)
 - 3. Caisson 病
 - 4. 骺炎 (Osgood Schlatter 综合征)
 - 5. 原因不明
 - H. 肋软骨炎 (Tietze 综合征)
 - I. 致密性髌骨骨炎、耻骨炎或局限性骨炎
-