

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室
组织编写



明明白白看病·医患对话丛书 51

医患对话

儿童型类风湿性关节炎



科学普及出版社



明明白白看病·医患对话丛书 51

医患对话

儿童型类风湿性关节炎

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室

组织编写

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 儿童型类风湿性关节炎/薄慕琴, 张燕编著.
—北京: 科学普及出版社, 2003.
(明明白白看病·医患对话丛书)
ISBN 7-110-05702-X

I. 医... II. ①薄... ②张... III. 小儿疾病: 类风湿性关节炎—防治—普及读物 IV. R4-49
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008952 号

科学普及出版社出版
北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码 100081
电话: 62179148 62173865
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京三木印刷有限责任公司印刷
开本: 787 毫米×1092 毫米 1/32 印张: 1 字数: 22 千字
2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷
印数: 1~5000 册 定价: 3.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

明明白白看病·医患对话丛书

编委会

顾问	曹荣桂	迟宝兰	李士			
主任	于宗河					
副主任	陈春林	赵淳				
主编	于宗河	李恩	武广华			
副主编	李慎廉	宋振义	刘建新	宋光耀		
委员	(按姓氏笔画排序)					
	于宗河	王正义	王西成	王国兴	王继法	
	马番宏	叶任高	孙建德	李玉光	李连荣	
	李金福	李恩	李继光	李道章	李慎廉	
	李镜波	朱耀明	刘玉成	刘世培	刘兵	
	刘学光	刘运祥	刘建新	刘冠贤	刘湘彬	
	许风	江观玉	杜永成	苏汝好	杨秉辉	
	陈孝文	陈春林	陈海涛	宋光耀	宋述博	
	宋宣	宋振义	欧石生	张阳德	苗志敏	
	范国元	林金队	武广华	周玉皎	郑树森	
	姜恒丽	郎鸿志	赵升阳	赵建成	赵淳	
	贺孟泉	郭长水	殷光中	高东宸	高岩	
	寇志泰	康永军	黄卫东	黄光英	黄建辉	
	曹月敏	崔耀武	彭彦辉	傅梧	湛忠友	
	韩子刚	董先雨	管惟苓	管伟立	戴建平	
	薄慕琴	张燕				
本册编著	李卫雨					
特约编辑						

策划 许英 林培
 责任校对 何士如

责任编辑 高纺云
 责任印制 王沛



儿童型类风湿性关节炎是怎么回事？

医患对话

儿童型类风湿性关节炎



● 结缔组织在人体的位置、结构与功能是怎样的

儿童型类风湿性关节炎是发生在儿童时期的结缔组织病。结缔组织是人体的软支架，在人体内广泛分布，支持和连接着各种组织和器官，借以保护重要器官的功能和利于机体的行动，并有传送营养物质、代谢产物以及防御等功能。比如皮肤、软骨、骨肌腱、筋膜、血管、血液和所有脏器的间质，均属结缔组织。

● 什么是儿童型类风湿性关节炎

儿童型类风湿性关节炎是儿童时期常见的结缔组织病，多发生于16岁以下的少年儿童。临床表现除了关节炎症状和畸形外，全身症状常常很明显，比如间断发热、出皮疹、肝脾和淋巴结肿大、胸膜炎及心包炎等。年龄较小的病儿往往先有间断发热，全身症状比关节症状更加明显，年龄较大的病儿则多出现关节症状。本病虽称类风湿性关节炎，但检查大部分病儿血中类风湿因子阴性，仅5%~10%多关节型病儿类



风湿因子阳性。本病经治疗多能缓解,有自然痊愈的可能。若反复发作最终发展成关节畸形和失去活动功能(图1)。本病有遗传倾向,在其近亲中往往有同类病人。

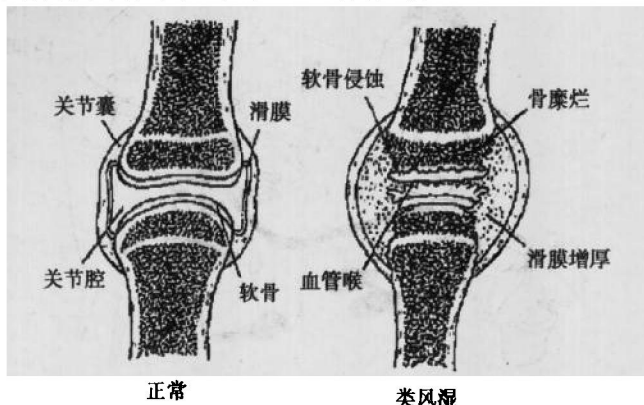


图1 正常关节与类风湿性关节炎后关节的病理改变示意图

● 儿童型类风湿性关节炎是怎样得的

本病的病因目前还不十分清楚。可能有多种原因,如感染、免疫及遗传。一般认为是病毒、支原体或细菌感染后引起身体一系列免疫反应和免疫调节平衡失调,导致关节等身体组织长期的病理损害。本病的部分类型还与遗传因素有关。近年发现儿童型类风湿性关节炎的发病率与人类的一种白细胞抗原(HLA)有关,凡携带HLA-DR₄、DR₅、DR₆、DR₈ 抗原基因的人发病几率明显增高。此外,像寒冷、潮湿、疲劳、营养不良、外伤、心理刺激等也是本病的诱因。

● 得了儿童型类风湿性关节炎有哪些表现

本病早的可2~4岁发病,晚的可8~10岁发病。临床表现复杂,除了关节症状外,全身还有多个脏器发病。按起病形式及最初6个月内的临床特点,我们把它分为三型。



▲ 全身型

又叫急性发病型(Still型),多见于2~4岁幼儿,约占儿童型类风湿性关节炎的1/5~1/4。没有明显性别差异。本型特点为起病急,并伴有明显的全身症状。

△发热。弛张型高热为本型的特点。也就是体温每日波动于36~41℃之间,骤升骤降,每日温差很大,可达2~5℃,1天内可出现1~2次高峰,高热时可有寒战、乏力和食欲减退等症状,热退后活动如常,小儿照常玩耍,无明显痛苦,所以又称为热“毒”分离。另外,还有一特点,发热时用一般退热药无效,而用激素有效。发热可以持续数周至数月,可自然缓解,但常复发。

△皮疹。也是此型的典型症状,具有诊断意义。它的特征为疹子高热时出现,随着体温的升高时隐时现,热退疹退。皮疹呈淡红色斑丘疹,如米粒大小,可以融合成片,可出现于身体的任何部位,但前胸和四肢多见。皮疹不痛,有的发痒,疹退后一般不留痕迹。多数病人的疹子在关节炎出现前数月或数年发生,也有的与关节炎同时出现。

△关节肌肉症状。关节炎也是本型的主要表现之一。发生在80%以上的病人,可以是多关节炎,也可以是少关节炎,常在发热时加重,热退后减轻或消失。以膝关节最早和最易发病,其次为手指关节、腕、肘、肩、踝等大小关节。反复发作数年后部分病儿可形成关节强直,失去关节活动功能。关节症状可以首发,也可在急性发病数月或数年后才开始出现。有些病儿仅有关节痛或一过性关节炎,以后关节症状消失。半数以上病儿有不同程度的肌肉酸痛,常在发热时明显。部分本型的病儿可在6个月内发展成慢性关节炎。

△肝脾及淋巴结肿大。大约半数的病儿出现肝脾肿大,



有的出现轻度肝功能异常。少数还可有黄疸。体温正常后肝脾可以缩小。多数病儿可有全身淋巴结肿大,肠系膜淋巴结肿大时出现腹痛。

△胸膜炎及心包炎。约 1/3 的病儿出现胸膜炎或心包炎。X线检查显示胸膜增厚及小量的胸腔积液,偶尔也可有间质性肺炎改变。心包积液量不多,心包炎逐渐恢复,很少恶化发生缩窄性心包炎。心肌也可出现病变,但很少发生心内膜炎。类风湿性心脏损害的特点是,一般没有症状,并且一般也不发生心力衰竭。

△神经系统症状。部分病儿出现脑膜炎及脑病的表现,如头痛、呕吐、抽风,检查脑脊液压力增高并且脑电图也有改变。

△其他。本型病儿在病变活动期可有轻至中度的贫血,多数病儿化验血白细胞增高,中性粒细胞有中毒颗粒,嗜酸性粒细胞数增高或不消失。有时末梢血白细胞明显增高,可达 $(60\sim70)\times 10^9/\text{升}$,甚至出现类白血病反应。血沉增快,C反应蛋白、黏蛋白大多增高。

▲ 多关节型

女孩发病多于男孩。起病时病变关节 ≥ 5 个。大多为对称性,先为膝、踝、腕、肘等大关节出现病变,表现为关节肿、痛及活动受限。随后出现手、足小关节病变。常首先在近侧指间关节发病,尤以手中指指间关节首先发病者为多见(图2)。关节的病变可由一侧发展到对侧,先呈游走性,但时间短,多半 1~3 天,很少超过 1 周,然后固定于对称性的多关节。手指呈

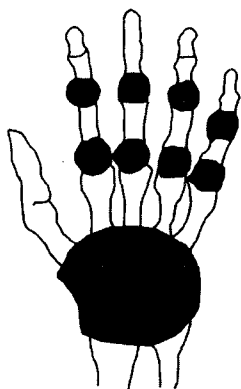


图2 类风湿性关节炎手的好发部位



梭形改变,膝、腕、踝关节腔可有渗液(图3)。关节附近肌肉萎缩。早晨起床时关节僵硬(称晨僵)是本型的特点。关节的晨僵程度和持续时间与疾病活动度一致。部分病儿颈椎病变时可致颈部活动受限。颞颌关节病变时可致张口困难,影响咀嚼功能,甚至出现小颌(小下巴)畸形。后期可出现臀部髋关节受累及股骨头破坏而导致下肢运动障碍。关节症状反复发作,最终发生强直变形,并常固定于屈曲位置。本型半数以上发生关节强直变形。此型中1/4病儿类风湿因子阳性,关节症状较重,且多伴抗核抗体阳性。

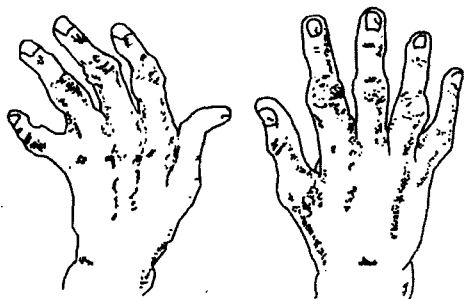


图3 类风湿性关节炎梭形关节图

▲ 少关节型

起病时病变关节 ≤ 4 个。膝、踝或肘等大关节为好发部位,常为非对称性,此型患儿以女孩多见,常于4岁以前起病,虽有反复发作的慢性关节炎,但不严重,没有严重的关节活动障碍,较少致残。大约20%的病儿可发展成多关节炎。虽然这些病儿的关节炎可能不严重,但是大约20%~30%的病儿可发生慢性虹膜睫状体炎(为一种眼科疾病)而造成视力障碍甚至失明。

约30%~40%病儿8岁以后起病,多为男孩。关节病变限于



大关节如膝、踝及髋关节。约10%~20%伴有急性虹膜睫状体炎,但可自行痊愈。HLA-B₂₇抗原基因多阳性。此类病儿多为强直性脊柱炎的早期。反复发作数年后可出现腰骶关节破坏,而发展为强直性脊柱炎,导致腰背部活动受限(图4、图5)。

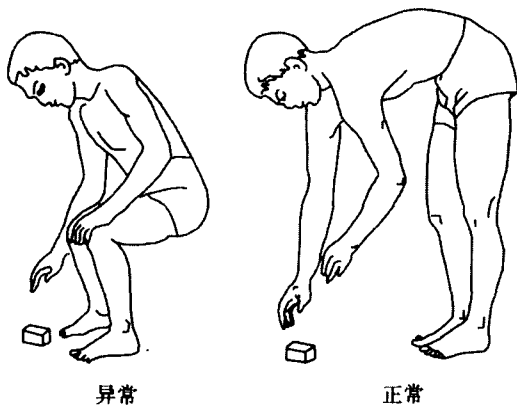


图4 强直性脊柱炎拾物姿势

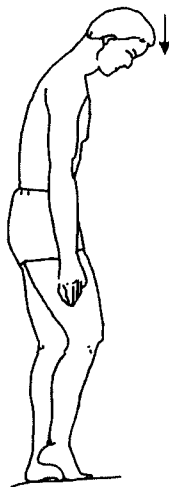
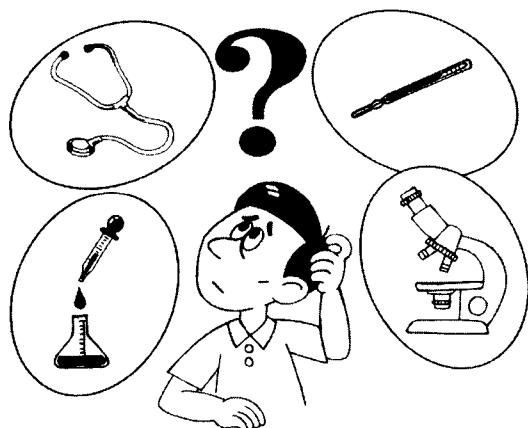


图5 强直性脊柱炎鞠躬姿势



诊断儿童型类风湿性关节炎需要做哪些检查



● 基本、必做什么检查

▲ 血常规检查

多采用手指或耳垂采血。耳垂部位的毛细血管循环比手指差,易受外界气温影响,采血条件不及手指恒定,故通常多从手指采血。血常规检查可反映出红细胞、血红蛋白、白细胞总数和分类及血小板。正常儿童红细胞数为 $(4.0\sim 4.5)\times 10^{12}/\text{升}$,血红蛋白量为 $120\sim 140$ 克/升,白细胞总数为 $(8\sim 10)\times 10^9/\text{升}$,白细胞分类:中性粒细胞 $0.50\sim 0.70$,嗜酸性粒细胞 $0.005\sim 0.05$,血小板 $(100\sim 300)\times 10^9/\text{升}$ 。儿童型类风湿性关节炎活动期常有轻至中度的贫血,其中重要原因为骨髓中红细胞生成减少,溶解破坏加速,另外还有铁缺乏。多数病儿白细胞增高,以中性粒细胞增高为主,特别是全身型者可高达 $(60\sim 70)$



$\times 10^9/\text{升}$ 。甚至出现类白血病反应。嗜酸粒细胞增高或不消失。血小板增高,在严重全身型可高达 $1\ 000\times 10^9/\text{升}$,血小板明显升高为病情加重的信号。另外,某些抗风湿药物可能会引起出血、白细胞及血小板的减少,所以类风湿病儿应定期到医院进行血常规检查,以便医生根据病情适当调整药物的剂量及决定是否更换药物的种类。

▲ 血沉

血沉是指红细胞在一定条件下沉降的速度而言。取抗凝剂0.4毫升,静脉血1.6毫升混匀后加入血沉管中,1小时后读取红细胞的沉降毫米数。正常值:每小时1~15毫米。儿童型类风湿性关节炎血沉明显增快。测血沉可观察疾病的动态变化,凡病变活动时血沉增快,病情逐渐好转及趋于静止时,血沉多减慢或恢复正常。因此,定期到医院检查血沉可了解疾病的转归情况。

▲ 尿常规检查

最好留晨尿。正常值:蛋白定性阴性,定量每24小时小于40毫克。沉渣检查:白细胞、红细胞每高倍视野分别小于5个和3个。

▲ C反应蛋白(CRP)

是在某些病变情况下出现于血清中的一种糖蛋白。正常人C反应蛋白试验为阴性。取静脉血2毫升,置入普通管中进行测定。儿童型类风湿性关节炎时C反应蛋白大都阳性。反应蛋白比血沉增快出现得早,急性期或有活动性时反应蛋白含量可明显增高,经治疗好转,病情平稳时,反应蛋白含量逐渐降到正常范围,所以测定反应蛋白更有利于对儿童型类风湿性关节炎的早期诊断和动态观察。



● 选用检查有哪些

▲ 类风湿因子(RF)

类风湿因子是一种抗变性IgG的自身抗体，也就是自身的免疫球蛋白变性后产生的一种针对变性免疫球蛋白的抗体。存在于类风湿性关节炎病人的血清和关节液中。但类风湿因子并非类风湿性关节炎所特有。1%~4%的正常人亦可呈类风湿因子阳性。还有超过75岁的老年人类风湿因子阳性率也较高。取静脉血1毫升，注入普通试管中进行乳胶凝聚试验。正常值<60单位/毫升。儿童型类风湿性关节炎类风湿因子的阳性率可因类型不同而不同。全身型类风湿因子阴性，多关节型有类风湿因子阴性和阳性两类。50%以上类风湿因子阳性的多关节型病人可发生严重的关节炎，且多伴有抗核抗体也阳性。少关节型类风湿因子多阴性。

▲ 抗核抗体

也是一种自身抗体。它是能和自身的细胞核或核的成分发生反应的抗体。这种抗体是结缔组织病的一个特征性指标。检测抗核抗体多采用间接免疫荧光法。取静脉血2毫升，置入普通试管中，然后进行检测。正常值<1:16。儿童型类风湿性关节炎抗核抗体阳性与否与临床类型有关。全身型很少阳性，多关节型中类风湿因子阴性的有25%抗核抗体阳性，类风湿因子阳性的75%阳性。在少关节型中60%抗核抗体阳性。

▲ 肝、肾功能检查

儿童型类风湿性关节炎的病变可造成肝、肾功能的损害。血浆清蛋白降低，转氨酶升高。肾脏受损时尿常规可出现蛋白尿和红、白细胞。另外，病人在治疗服药过程中，某些抗风湿药物可引起肝、肾功能损害。所以病人在治疗前后应定期到医院检查肝、肾功能及尿常规。肝、肾功能检测：抽取空



腹静脉血3毫升,进行检测。正常肝功能:总蛋白每升60~80克,白蛋白每升35~55克,球蛋白每升20~30克。谷丙转氨酶(GPT)<40单位,谷草转氨酶(GOT)<40单位,乳酸脱氢酶(LDH)每升60~170单位,麝香草酚浊度试验(TTT)1~6单位。肾功能:尿素氮(BUN)每升2.6~6.4毫摩(每分升7~18毫克)。肌酐(Cr)每升27~62微摩(每分升0.3~0.7毫克)。

▲ X线检查

儿童型类风湿性关节炎应定期做病变关节的X线检查。早期可见病变关节周围软组织呈梭形肿胀,并有骨端的骨质疏松,关节间隙可正常或稍增宽。以后在关节面的边缘,滑膜附着的部分出现小圆形虫蚀状的骨质破坏缺损。邻近骨质破坏区,有时有轻度骨质增生现象,关节间隙明显变窄。到晚期关节骨端可见小囊性骨质破坏,关节间隙明显变窄,并有屈曲或半脱位等畸形,最后终至关节纤维性或骨性强直,病变的肢体呈显著的骨质疏松。定期做X线检查可了解关节的病变程度。

▲ 血清免疫球蛋白定量

免疫球蛋白是一组具有抗体活性的蛋白质,存在于我们人体的血液、体液、外分泌液及某些细胞膜上。我们将免疫球蛋白分为五类,即IgG、IgA、IgM、IgD、IgE。类风湿性关节炎主要测定血清中IgG、IgM、IgA。一般采用琼脂单向扩散法定量。注意为了准确测定Ig的含量应于治疗前,特别是应用肾上腺皮质激素类和丙种球蛋白之前取血检测。儿童正常值为:每升IgG5~15.5克,每升IgA230~2320毫克,每升IgM500~2400毫克。取静脉血3毫升,注入普通试管中,然后进行检测。儿童型类风湿性关节炎血清IgG、IgA、IgM均增高。一般来说,持续的高丙种球蛋白血症是临床病情恶化的征兆。



● 特殊检查有哪些

▲ T 细胞亚群检测

T淋巴细胞是我们人体内重要的免疫细胞,T细胞进一步又可分为六个主要亚群,它们在功能上和表面标志上各不相同。 CD_4 、 CD_8 为成熟的 T 淋巴细胞膜的表面标志,也称为T细胞亚群。人类正常的免疫反应过程依靠各种免疫细胞,尤其是T细胞亚群之间的相互协作和相互制约,形成适度的免疫反应,使之即能清除对人体有害的抗原性异物,又不损伤人体自身组织。临床检测病人外周血T淋巴细胞亚群对疾病的辅助诊断、病情观察、指导治疗、判断预后有重要意义。取静脉血2毫升加肝素抗凝进行检测。ABC法正常参考值 CD_4 40%~65%, CD_8 20%~40%, CD_4/CD_8 1.5~2.0。儿童型类风湿性关节炎患儿血中 CD_4/CD_8 值下降。

▲ 组织相容性抗原(HLA)检测

组织相容性抗原HLA是组织相容性抗原,也称人类白细胞抗原。它可以表明特定的遗传类型。现已确定的组织相容性抗原达77种。取静脉血3毫升,肝素抗凝检测。近年发现儿童型类风湿性关节炎的发病率与组织相容性抗原有关,携带组织相容性抗原- DR_4 、 DR_5 、 DR_6 、 DR_8 遗传基因的发病率明显增高。组织相容性抗原-B₂₇阳性的儿童型类风湿性关节炎多为强直性脊柱炎的早期。正常人为阴性。因此检测组织相容性抗原对强直性脊柱炎的早期诊断有帮助。

▲ 超声波检查

超声波可穿透人体的某些组织。病变发生时,骨、软骨和关节组织的透声性有相应的改变,因此在声像上可获得不同程度的反映。探查方法通常采用直接接触患部皮肤探查。超声波检查证实关节腔内的液体是最好的方法。对判断腕关节



的滑膜腱鞘炎也有帮助。超声波检查具有简便、灵活且能弥补X线平片检查的不足,甚至可提供决定性的诊断依据,可为临床提高诊断水平。但应与X线、CT、放射性核素检查相结合,扬长避短,更好地发挥作用。

▲ CT 检查

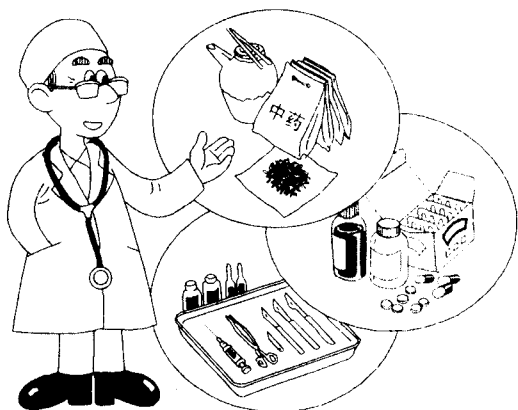
CT检查病人无任何痛苦。对关节肿胀、关节破坏包括关节内软骨破坏和关节软骨下骨质破坏、关节增生、强直及关节的脱位,CT检查均较X线平片为优越。对判断类风湿性关节炎腰骶关节、手、足小关节的早期损害方面有价值。

▲ 放射性核素关节显像

是应用放射性核素如锝-99mTC注入静脉或病变关节腔,用 γ 照相机显像。由于锝-99mTC与碘类似,全身用药时在甲状腺、胃黏膜等组织亦可浓集,故在静脉注射前1小时,宜口服过氯酸钾,以阻断这些组织对锝-99mTC的摄取。锝-99mTC在体内存留的时间很短,半衰期为6小时,不会对人体造成危害。检查时无痛苦。在儿童型类风湿性关节炎行放射性核素检查时,如早期出现关节滑膜或骨组织病变时,检查即可显示局部放射性明显增高,而此时X线片往往无明显异常改变。故可用于儿童型类风湿性关节炎早期诊断急性滑膜炎。



儿童型类风湿性关节炎怎样治疗



● 西医治疗儿童型类风湿性关节炎有哪些方法

▲ 药物治疗

△ 一线药物。这类药物称非甾体类抗炎药。主要起到消炎止痛作用。起效较快，一般用较小剂量即可退热止痛，较大剂量则有抗炎作用。此类药物并不能阻止儿童型类风湿性关节炎病情的进展。但由于能有效地控制炎症，并能起到止痛作用，有利于病人的关节功能和生活质量的改善，所以为儿童型类风湿性关节炎患儿治疗的首选药物。

1. 阿司匹林为首选药物。开始剂量每日为80~100毫克/千克，分4次服用，年龄较大的儿童或体重25千克以上者，每日总量不超过3.6克。一般用药1~4周后可见效。待病情好转后逐渐减量，以最低有效量长期维持，可维持数年。治疗过程中，特别是最初几周应注意阿司匹林毒性反应，如胃肠道刺激症状、耳鸣、出汗、换气过度、困倦或性情改变及酸碱失衡；