

氨基葡萄糖的骨关节保健作用

黄玉生 杭州上城中西医结合医院, 杭州, 310008

牛建伟 开封宝天健生物科技有限公司, 开封, 475003

在 20 世纪 70 年代以后, 欧美、日本等国家兴起“氨糖”疗法, 将氨基葡萄糖 (简称氨糖) 广泛应用于骨关节疾病的改善与提前防止, 取得了显著的成效。到 90 年代以后, 氨糖的研究和应用取得了蓬勃发展。在欧洲, 氨糖是医学界唯一认可的对骨关节疾病具有改善作用的营养保健品, 是唯一可以恢复骨关节中已破坏的蛋白多糖生物合成的药物, 并能阻止骨关节炎的发作。氨糖在日本的销量占健康食品的首位, 是日本政府唯一准许宣传疗效的功能性食品。1996 年氨糖通过了美国食品药品监督管理局(FDA)和欧洲共同体(EC, 欧洲联盟前身)的鉴定。我国也于 1998 年初列入国家科委“九五”攻关计划。同年年将此类产品列入《国家基本药物》。现在全世界已有 70 多个国家注册用氨糖来提前防止和改善骨关节疾病。

1. 骨关节疾病的病因

1.1 关节疼痛, 病在软骨

现代医学研究发现: “关节病痛, 病在软骨”, 关节患病的根本原因并非是骨骼发生了病变, 而是软骨的破损! 软骨耐磨, 抗压、抗冲击, 极富弹性, 有了它的保护人体关节才能完成上千万次的自如活动, 如果合成软骨保护层的基础物质 (氨糖) 大量流失或遭到炎性因子侵蚀, 软骨保护层发生破损, 骨与骨之间发生硬性摩擦, 伴随炎症就会发生, 人们就患上了难缠的骨关节疾病。

1.2 软骨受损, 根在氨糖

人们只所以患上难缠的骨关节疾病, 其根本原因就是体内严重缺乏氨糖。随着年龄的增长, 人体内的氨糖含量却不再增长; 尤其在 30 岁以后, 人体内的氨糖却不断流失、直线下降, 导致软骨受损、病变, 从而出现各种骨关节疾病。

少年时期: 人体内氨糖含量最高, 因而身体不断长高;

25 岁左右, 氨糖的人体内的含量达到平衡, 骨骼强壮;

30 岁以后, 氨糖在人体内的含量不断降低且不再生成;

45 岁以后, 人体内的氨糖含量只相当与 18 岁时的 18%, 关节软骨及滑液的受损部分难以再生修复。

60 岁以后, 氨糖在人体内的含量已微乎其微, 身高比年轻时矮小, 走路腿软, 关节痛经常发作;

70 岁以后, 人体内的氨糖几乎耗损殆尽, 人不但驼背且免疫力和体质都很差。

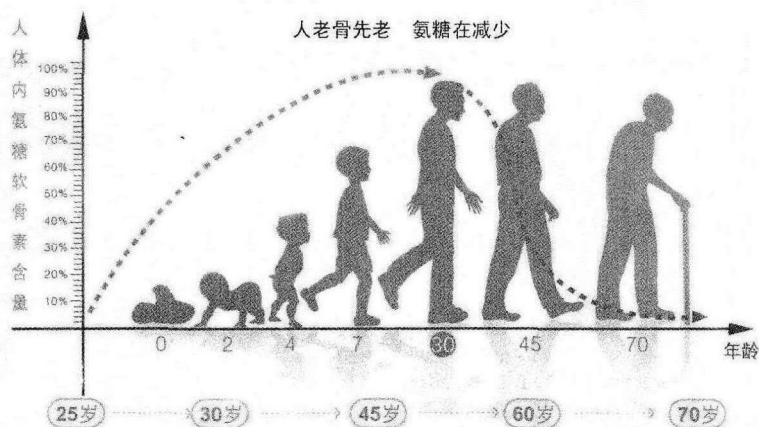


图 1 氨糖软骨素与年龄的关系

2. 氨糖疗法——医学界最新科研成果

氨糖是通用名称为盐酸氨基葡萄糖的简称，化学名称为氨基葡萄糖盐酸盐（Glucosamine Hydrochloride）。氨糖是天然的氨基单糖，是关节器官的核心物质，被医学界视为迄今为止仅有的可以根本改善骨关节疾病的物质。

1991年，美国、欧洲的医学界和营养品研究机构将氨糖称为继蛋白质、脂肪、糖、维生素、矿物质之后的人体健康所必须的第六大生命要素。最新医学研究发现，人体内缺乏氨糖会直接导致各种骨关节疾病的发生，而氨糖流失的过程在人们35岁左右就已经开始了。氨糖是亲水性极强的蛋白多糖的重要组成部分，它能合成人体中的胶原蛋白，修复受损软骨；并能强烈刺激滑膜细胞再生，催生和补充关节滑液，不断润滑关节软骨层面，减少磨擦作用，使关节部位灵活自如；氨糖不仅控制着人体骨关节的健康，还控制着关节软骨和滑膜的代谢平衡。

氨糖与以往改善方法截然不同，以往改善方法（消炎止痛药物等）只能消除炎症，缓解疼痛肿胀，使症状暂时得到缓解，即所谓对症改善，改善的同时疾病仍会继续发展，最终导致关节丧失功能。而氨糖针对骨关节疾病的“病根”，修复磨损破坏的关节软骨，同时清除关节腔内有害物质，催生关节滑液，使骨关节疾病得到根本治愈。经过国内外多家医院临床研究证明，氨糖对软骨组织有明显的保护作用，明显延缓骨关节炎病理进程，对防治骨关节炎效果好，且停药后药效会维持较长一段时间。

2.1 氨糖疗法

“氨糖疗法”是通过外源性补充氨糖来对因改善骨关节疾病的一种全新的方法，它不属于普通的中西药范畴，是运用现代技术从海洋生物体中提取的纯天然的物质，不含刺激类、麻醉类、激素类的物质，因此对人体无毒副作用。氨糖对于骨关节疾病的改善具有症状改善和结构改善的双重效果，如今氨糖疗法已成为改善骨关节疾病的前沿方法。

2.2 氨糖疗法——防治骨关节病的最有效手段

《中华医学汇萃》明确指出：“目前，氨糖作为关节软骨最直接的营养剂，被医学界认为是能从根本上修复软骨、成功防治骨关节病的唯一有效手段。科研也证明，氨糖疗法是防治骨关节病的根本途径。”通过摄入氨糖而在体内形成蛋白多糖、胶原纤维、透明质酸等关节“强效修复成分”，在其协同作用下，使人们彻底远离骨关节疾病！

2.3 氨糖疗法强壮骨关节的机理

机理1、“通”，即疏通关节囊壁的血管：由于关节的肿胀、变形压迫了关节囊壁的血管，导致了局部组织的血液、氧气和营养物质供应不足。氨糖可有效清除血液中有有害物质，疏通受压变形的血管，确保血流通畅和营养物质对关节的供应。

机理2、“清”，即清除关节腔中的杂质：氨糖有促进骨质新陈代谢的能力，有效地将关节腔中大量关节异物、致炎因子、自由基等有害物质清除掉，并抑制自由基对于关节软骨的破坏作用；同时有效地控制水钠潴留，减轻或防止了关节水肿。

机理3、“修”，即修复受损的关节软骨：当对病变部位“通”、“清”后，氨基葡萄糖片所含的软骨素和氨糖能有效遏制软骨的破损，并能修复已经破损的软骨。

机理4、“补”，即补充关节流失的营养物质：氨基葡萄糖片所含的软骨素具有较强的亲水性和粘滞性，能够吸收水分，产生膨胀压，保持了软骨的弹性，协助营养物质穿过软骨补充关节营养的流失，进而保障了软骨的新陈代谢，从而维护了关节活力。

3. 氨基葡萄糖的保健作用

3.1 与钙合用可提前防止骨质疏松。

3.2 对改善关节炎具有显著的效果，可以明显减轻关节疼痛、肿胀、僵化等现象。

3.3 免疫调节功能

D-氨基葡萄糖免疫调节功能有几种解释：

①能刺激机体促进空斑形成细胞的增加,激活巨噬细胞,从而增加活性氧的生成,再通过氧化性杀菌机理产生作用。②对巨噬细胞具有直接激活作用,而增加巨噬细胞的杀伤活性。激活T淋巴细胞使巨噬细胞活化因子释放,进而激活巨噬细胞,并使F3、C3受体得到表达,产生溶酶体。③抑制肿瘤细胞在血管内皮下基质的粘附。④刺激产生白介素II。⑤显著抑制朝向肿瘤实质的血管生成。

归结起来,D-氨基葡萄糖的免疫调节作用主要是激活T淋巴细胞与巨噬细胞相互加强作用的结果。

3.4 改善骨关节炎

关节炎发病的主要原因是因为人体软骨中氨基葡萄糖不断流失,进而导致关节软骨的局部软化、磨损及结构破坏。氨基葡萄糖是人体软骨组织的构建和修复所必需的一种多糖,也是多功能多糖蛋白合成的前体,氨基葡萄糖能刺激软骨细胞产生有正常多聚体结构的多糖蛋白,促进软骨代谢和再生,修复强化软骨,从而阻断骨关节炎的病理过程,防止疾病发展,改善关节活动灵活性,缓解疼痛,从根本上消除骨性关节炎发生的病因。

3.5 其他功能

除此之外,氨基葡萄糖还用于医疗药品,它对人体具有重要的生理功能,参与肝肾解毒,发挥抗炎护肝作用,刺激婴儿肠道中双歧杆菌增长,对胃溃疡有良好的疗效,可抑制恶性细胞的生长,是合成抗生素和抗癌药物的主要原料。

4. 氨糖疗法在临床上的具体应用

氨糖不仅赢得了学术界的高度青睐,而且在临床实践中发挥了良好的改善作用外,还可以起到提前防止骨关节炎的作用。氨糖,不仅可以实现骨关节疾病多病同治,而且是对因改善,从骨关节疾病根本上解决问题,先把关节内部根本问题解决了,外部症状(疼痛、肿胀、粘连、积液、僵硬、变形等)自然也就消除了。骨关节疾病属于慢性疾病,妄想三天、五天、十天半月就能治好,是不科学的,像“氨糖疗法”从软骨入手,虽然需要几个月时间,但效果是可以肯定,值得信赖的。所以,下列人群应根据自身情况,应及早服用氨糖,起到保护关节软骨的作用。

4.1 膝关节炎

病因:膝关节在人体中负重大,随着年龄增大,关节保护垫(关节软骨)发生退化、磨损、变薄,关节处的骨骼直接发生剧烈摩擦,引发患者关节疼痛、肿胀、变形、骨刺增生等。

病状:40岁左右发病,逐渐加重,严重时,出现撕裂样或针刺样疼痛,上下楼困难,久坐后站立时,膝关节僵硬发紧。

氨糖疗法原理:可以直接作用于病变关节,修复破损的关节保护垫,使之恢复原有的弹性和抗压性,疼痛肿胀等症状自然消失。

4.2 骨质增生(骨刺)

病因:产生骨刺的根源是关节软骨的退变。关节软骨就是关节保护垫,它本身有弹性,抗压、耐磨,对压力起到很好的缓冲作用,使关节处的骨骼不受损害。

病症:关节软骨变薄甚至破损,关节处的骨骼得不到保护,关节再受到压力时,关节处的上下骨骼便直接接触,这层骨面也会产生反作用力,使骨面为了适应力的变化而不断骨质增生,形成了骨刺。

氨糖疗法原理:是关节软骨的唯一营养物质,它修复软骨使之恢复弹性、厚度、抗压性,关节处的骨面便不会直接发生摩擦,从根本上排除了骨刺继续增生的可能。

4.3 腰椎间盘突出

病因:腰椎间盘突出也是骨关节病的一种临床表现,多为青壮年期发病。腰椎间盘突出失去弹性、张力后,反复的轻度损伤或一次较重的外伤可使纤维环破裂,髓核便凸出或脱出。

病状:腰痛和放射性下肢痛(坐骨神经痛),严重时脊柱畸形,腰肌痉挛,甚至导致截瘫。

氨糖疗法原理:可直接作用于椎间盘软骨,补充软骨的内源性营养物质,使椎间盘恢复正常的弹性,张力,由于纤维环的修复,而缓冲了髓核对神经根或脊髓的压迫。

4.4 颈椎增生

病因：颈椎间盘软骨发生退行性病变，使椎间隙变窄，关节囊韧带松弛，脊椎活动稳定性下降，引起关节变性、钙化增生，失去正常的功能。

病状：颈部僵硬，活动受限，肩颈痛，上肢放射痛，严重者运动感觉障碍，步态不稳，有的则头晕，头痛耳鸣，有的视物模糊，心动过速，心前区痛等。

氨糖疗法原理：可直接作用于颈椎间盘软骨，补充其内源性营养物质，使之恢复弹性，韧性，从而减轻颈椎椎骨之间相互作用力，减轻疼痛、头晕感觉。

4.5 类风湿性关节炎

病因：由于自身免疫出现问题，导致关节滑膜发炎，对关节软骨进行损坏，导致关节疼痛、畸形。

病状：多个关节疼痛，肿胀，对称性关节病变，晚期关节畸形，强直，功能丧失。患类风湿性关节炎两年以上，绝大部分患者软骨受损，主要表现为关节疼痛、肿胀、变形等。

氨糖疗法原理：修复关节软骨，使之恢复弹性、抗压性，缓解患者疼痛、肿胀及其他伴发症状，阻止病情进一步发展，保持并恢复关节功能，使患者保持一定的劳动能力和生活能力，改善生活质量。

特别提示：改善类风湿病其他药物应同服。

4.6 手指关节炎

病因：劳损过度，导致手指关节软骨磨损、变薄引发疼痛，肿胀，久而久之则导致变形，甚至手指不能屈伸。

症状：多发于中老年女性，以手部各远端指间关节变形最多见，手关节晨僵、肿胀、积液，按揉、活动一段时间后才可缓解或消失。

氨糖疗法原理：可补充手指关节软骨所需营养物质，使之恢复弹性，发挥其对手指关节处骨头的“保护垫”作用。

4.7 足关节炎

病因：足部的趾骨关节、踝关节由于外伤或运动过量等原因，软骨更易受到磨损，发生退行性病变。

病状：局部疼痛、压痛较普遍，严重者常有夜间疼醒，也可发生关节畸形，踝关节足拇外翻，引起行走困难。如足球运动员经常性的足部损伤，可导致踝关节软骨损伤，因而被人们称为“足球踝”。

氨糖疗法原理：可使足部关节软骨磨损情况得到修复和改善，使之起到“弹性保护垫”的良好作用，首先会减轻疼痛，之后会使患者足部活动逐步改善，恢复运动。

4.8 髌关节炎

病因：80%髌关节炎患者有先天性髌臼发育不良，后期影响到髌关节软骨发生退变。临床上常被误诊为股骨头坏死，大量误用激素改善，往往使病情更糟。

病状：早期为疼痛，呈放射性，直至膝关节附近，之后会有髌关节僵硬感，使髌关节活动受限，也可发生骨质增生，严重者出现关节畸形。

氨糖疗法原理：有效补充髌关节软骨所需的营养物质，使磨损得到改善修复，首先减轻疼痛，髌关节不再发僵，慢慢地对活动也有较大改善。

特别提示：髌关节炎的发病率远远高于股骨头坏死，而股骨头坏死往往伴有髌关节软骨损伤，氨基葡萄糖对病情改善有很大益处。

4.9 髌骨软化

病因：骨科常见病，多发病，由于髌骨软骨过度磨损，反复外伤而导致膝前痛，30--40岁是高发年龄，运动员则发病年龄更早，女性更易患此病。

病状：疼痛，打软腿等。

氨糖疗法原理：补充髌骨软骨所需营养物质，使磨损状况得到修复和改善，减轻疼痛，使活动更自如。

4.10 强直性脊柱炎

病因：由于椎间盘纤维环及附近结缔组织骨化，椎间盘关节和四肢关节滑膜的炎症和增生，导致脊柱强直。

病状：早期脊柱、颈部疼痛，波及骶骨，逐年加重，清晨或久坐后起立时腰背部发僵尤为剧烈，最终导致腰及颈椎各个方向的运动受限，脊柱畸形，同时引发髋关节病变，X线显示关节间隙变窄，软骨破坏，30%以上的髋关节受累者最终发生永久性功能丧失，是强直性脊柱炎致残的重要原因。

氨糖疗法原理：补充椎间盘纤维软骨所需的营养物质，延缓病情发展，同时修复受累髋关节的软骨损伤，使之恢复“关节保护垫”的作用，防止髋关节功能丧失及可能导致的残疾。

参考文献（略）