

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。

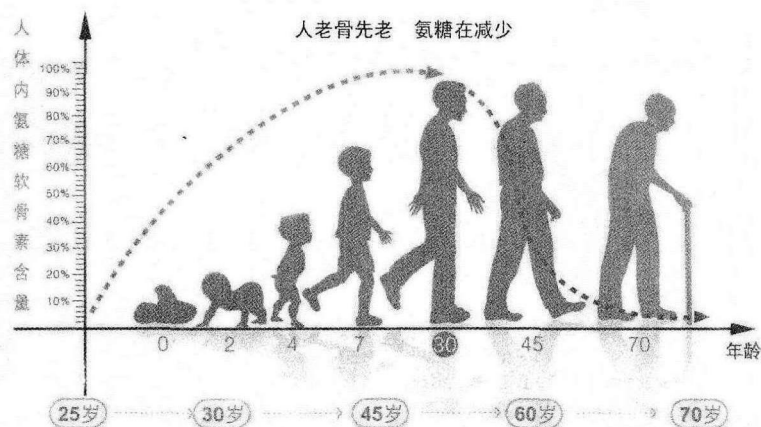


图 1 氨糖软骨素与年龄的关系

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毒物质，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, 而且是真正的对因改善, 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、活动一段时间后方可缓解或消失。

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）