

龋齿，这个困扰人类多年的口腔疾病，给我们的生活带来了诸多不便和痛苦。然而，在对抗龋齿的征程中，氟化物的发现和应用成为了一个重要的突破。它就像是口腔健康的“守护天使”，默默地为我们抵御着龋齿的侵袭。那么，氟化物究竟是如何发挥其神奇的预防龋齿作用的呢？让我们一同揭开这神秘的面纱。

一、龋齿的形成机制

要理解氟化物的预防作用，首先需要了解龋齿是如何形成的。龋齿的发生是一个复杂的过程，主要涉及到细菌、食物、宿主(牙齿和唾液)以及时间这四个因素。

口腔中的细菌，特别是变形链球菌和乳酸杆菌等，它们能够利用食物中的糖分产生酸性物质。这些酸性物质会逐渐溶解牙齿表面的矿物质，尤其是羟基磷灰石，使得牙齿的硬组织受到破坏。

当我们频繁进食含糖食物，尤其是粘性、容易附着在牙齿表面的食物时，细菌就有了充足的“粮草”来产生更多的酸。

同时，牙齿自身的结构和唾液的质量也会影响龋齿的发生。牙齿表面的窝沟点隙等薄弱部位更容易受到侵蚀，而唾液如果分泌量不足或者成分异常，其缓冲和清洁作用就会减弱，无法有效地中和酸性物质和冲刷食物残渣和细菌。

如果这种酸性攻击持续发生，且时间足够长，牙齿表面的破坏就会逐渐加深，最终形成龋齿。

二、氟化物预防龋齿的作用机制

1.增强牙齿的抗酸能力
氟化物能够与牙齿表面的羟基磷灰石发生反应，形成更耐酸的氟磷灰

探寻氟化物预防龋齿的奥秘

冯水潇

石。氟磷灰石的晶体结构更加紧密，能够更好地抵御酸性物质的侵蚀，从而增强了牙齿的自身防御能力。

2.抑制细菌的生长和代谢

氟化物可以直接作用于口腔中的细菌，干扰它们的生长、繁殖和代谢。它能够抑制细菌产生酸性物质的酶的活性，减少酸性物质的生成，从而降低了细菌对牙齿的破坏作用。

3.促进牙齿的再矿化

当牙齿受到酸性物质的侵蚀后，在一定条件下，牙齿可以通过吸收周围环境中的矿物质进行自我修复，这个过程被称为再矿化。氟化物能够促进牙齿的再矿化过程，使得受损的牙齿表面得以修复和重建。

三、氟化物预防龋齿的具体方式

1.饮水氟化

饮水氟化是一种经济、有效地预防龋齿的公共卫生措施。通过调整饮用水中氟化物的浓度至适宜范围(通常为0.7-1.2ppm)，可以使社区居民在日常生活中通过饮水摄入适量的氟，从而降低龋齿的发生率。大量的研究表明，饮水氟化可以显著减少儿童和成人的龋齿发生。

2.使用含氟牙膏

每天早晚使用含氟牙膏刷牙是预防龋齿的重要口腔卫生措施。含氟牙膏中的氟化物在刷牙时能够与牙齿表面充分接触，发挥其防龋作用。正确的刷牙方法和足够的刷牙时间(每次至少2分钟)能够确保氟化物更好地发

挥功效。

3.局部用氟

局部用氟包括在口腔医疗机构中应用氟凝胶、氟泡沫、氟化漆等产品。这些产品通常由专业的口腔医生或护士操作，将高浓度的氟化物直接涂布在牙齿表面，能够在短时间内为牙齿提供较高浓度的氟，增强牙齿的抗龋能力。局部用氟适用于龋齿高危人群，如儿童、正畸患者等。

4.饮食摄入

一些食物中也含有天然的氟化物，如茶叶、海鲜等。适当摄入这些食物也有助于补充一定量的氟。但需要注意的是，饮食摄入氟的量相对较少，不能替代其他的氟化物预防措施。

四、氟化物使用的安全性

虽然氟化物在预防龋齿方面具有显著的效果，但在使用过程中也需要注意安全性。过量摄入氟化物可能会导致氟斑牙、氟骨症等氟中毒症状。

对于儿童来说，尤其需要注意控制氟化物的摄入量。由于儿童吞咽反射尚未完全发育成熟，在刷牙时可能会误吞牙膏中的氟化物。因此，家长应该监督儿童刷牙，使用适量的牙膏(3-6岁以下儿童使用米粒大小的牙膏，3-6岁儿童使用豌豆大小的牙膏)，并教导他们尽量吐出牙膏泡沫。

在饮用水氟化的地区，也需要定期监测饮用水中氟化物的浓度，以确保其在安全有效的范围内。

五、特殊人群的氟化物使用

糖尿病患者血糖控制指南

卢 亚

根据个人的身高、体重、年龄、性别、身体活动水平等因素，计算每日所需的热量。一般来说，成年糖尿病患者每天的热量摄入应在1500-2000千卡之间。

(2)均衡饮食

保证摄入足够的碳水化合物、蛋白质、脂肪、维生素和矿物质。碳水化合物应选择复杂碳水化合物，如全麦面包、糙米、燕麦等，避免过多简单碳水化合物，如白面包、白糖、糖果等。蛋白质可以选择瘦肉、鱼类、豆类、蛋类、奶制品等。脂肪应以不饱和脂肪为主，如橄榄油、鱼油、坚果等，限制饱和脂肪和反式脂肪的摄入。

(3)定时定量进餐

每天按照固定的时间和量进食，有助于维持血糖的稳定。

(4)控制食物的升糖指数(GI)

选择低GI的食物，如蔬菜、水果、豆类、全谷物等，避免高GI的食物，如白米饭、白面包、土豆泥等。

例如，一位糖尿病患者早餐可以选择一杯牛奶、一个鸡蛋、一片全麦面包和一份蔬菜沙拉；午餐可以是一份瘦肉炒蔬菜、一碗糙米饭；晚餐可以是清蒸鱼、凉拌蔬菜、半个玉米。

2.运动疗法

(1)选择适合的运动方式
如散步、慢跑、游泳、骑自行车、太极拳等。

(2)运动时间和频率

每周至少进行150分钟的中等强度有氧运动，可分为5天进行，每次30分钟左右。此外，还可以每周进行2-3次的力量训练，如举重、俯卧撑、仰卧起坐等。

(3)运动注意事项

运动前应进行热身，运动后要进

行放松。避免在空腹时运动，以防低血糖的发生。如果患有严重的糖尿病并发症，如视网膜病变、肾病等，应在医生的指导下选择合适的运动方式和运动量。

3.药物治疗

(1)口服降糖药

包括双胍类(如二甲双胍)、磺脲类(如格列本脲)、格列奈类(如瑞格列奈)、α-糖苷酶抑制剂(如阿卡波糖)、噻唑烷二酮类(如罗格列酮)、二肽基肽酶-4抑制剂(如西格列汀)等。不同类型的降糖药作用机制不同，医生会根据患者的具体情况选择合适的药物。

(2)胰岛素治疗

对于1型糖尿病患者，胰岛素是必需的治疗药物。对于2型糖尿病患者，如果口服降糖药效果不佳或存在某些并发症，也可能需要使用胰岛素。胰岛素的种类繁多，如短效胰岛素、中效胰岛素、长效胰岛素、预混胰岛素等，使用方法包括皮下注射和胰岛素泵输注。

4.血糖监测

(1)监测频率

根据病情的不同，监测血糖的频率也有所不同。一般来说，病情稳定的患者可以每周监测1-2天的血糖，包括空腹血糖和餐后2小时血糖。病情不稳定或使用胰岛素治疗的患者，可能需要每天监测4-7次血糖，甚至更多。

(2)监测时间点

除了空腹血糖和餐后2小时血糖外，还可以监测餐前血糖、睡前血糖、夜间血糖等，以了解血糖的波动情况。

(3)记录血糖值

将每次监测的血糖值记录下来，

1.儿童

儿童是龋齿的高发人群，因此氟化物的预防措施对于他们尤为重要。除了使用含氟牙膏和定期接受局部用氟外，家长还应该注意孩子的饮食结构，减少糖分的摄入，培养良好的口腔卫生习惯。对于婴幼儿，在出牙前可以使用干净的纱布擦拭牙龈，出牙后则应尽早开始刷牙。

2.孕妇

孕妇的口腔健康不仅关系到自身，还会影响到胎儿的生长发育。怀孕期间，由于激素水平的变化，孕妇更容易发生口腔问题。适量使用含氟牙膏刷牙和使用含氟漱口水有助于预防龋齿。但在妊娠早期，由于胎儿器官发育的敏感性，应避免使用高浓度的局部用氟产品。

3.老年人

随着年龄的增长，老年人的唾液分泌减少，牙齿磨损加重，更容易出现龋齿和根面龋。使用含氟牙膏、定期接受口腔检查和局部用氟等措施对于老年人预防龋齿同样重要。

氟化物作为预防龋齿的有力武器，其作用机制多样，效果显著。通过饮水氟化、使用含氟牙膏、局部用氟等措施，我们能够有效地保护牙齿，减少龋齿的发生。然而，在使用氟化物的过程中，我们 also 需要注意安全性，遵循专业的建议和指导。

维护口腔健康是一个长期的过程，除了依靠氟化物的保护，我们还应该养成良好的饮食习惯、保持正确的刷牙方法、定期进行口腔检查等。只有综合采取多种措施，我们才能真正拥有一口健康洁白的牙齿，享受美好的生活。

(作者单位系重庆医科大学附属儿童医院)

以便医生了解血糖控制情况，调整治疗方案。

5.心理调节

糖尿病是一种慢性疾病，患者可能会出现焦虑、抑郁等不良情绪。这些情绪会影响血糖的控制，因此需要进行心理调节。可以通过与家人、朋友交流，参加糖尿病患者互助小组，寻求心理咨询等方式，保持积极乐观的心态。

6.定期体检

糖尿病患者应定期进行体检，包括检查血糖、糖化血红蛋白、血脂、血压、肾功能、眼底等，以及及时发现并发症，并采取相应的治疗措施。

四、特殊情况下的血糖控制

1.妊娠期糖尿病

孕妇在怀孕期间如果出现血糖升高，需要更加严格地控制血糖，以保证胎儿的健康。一般来说，妊娠期糖尿病患者空腹血糖应控制在5.3mmol/L以下，餐后1小时血糖应控制在7.8mmol/L以下，餐后2小时血糖应控制在6.7mmol/L以下。

2.老年糖尿病患者

由于老年患者身体机能下降，可能存在多种慢性疾病，因此血糖控制目标可以适当放宽。一般来说，空腹血糖控制在7.0-8.0mmol/L之间，餐后2小时血糖控制在10.0-12.0mmol/L之间即可。

3.糖尿病合并其他疾病

如糖尿病合并心脏病、肾病、感染等，血糖控制目标也需要根据具体情况进行调整。

控制血糖是一项长期而艰巨的任务，需要患者、家属和医生的共同努力。通过合理的饮食、适量的运动、规范的药物治理、定期的血糖监测以及良好的心理调节，糖尿病患者可以有效地控制血糖，预防并发症的发生，享受健康、美好的生活。

(作者单位系新疆医科大学第二附属医院)

关注青少年抑郁:为青春驱散阴霾

亚颖凯

在青春的旅途中，青少年本应充满活力与梦想，但有时，抑郁却如一片阴霾，悄然笼罩在他们的内心。青少年抑郁，不仅影响着他们的身心健康，也给家庭和社会带来了巨大的挑战。让我们深入了解这一现象，为青少年的心灵点亮希望之灯。

一、青少年抑郁的成因

青少年抑郁的产生并非单一因素所致，而是多种因素相互作用的结果。

- 生物因素
- 遗传因素;研究表明,如果家族中有抑郁症患者,青少年患抑郁症的风险会增加。
- 神经递质失衡:大脑中的神经递质如血清素、多巴胺等失衡可能影响情绪调节,导致抑郁。
- 生理变化:青少年时期,身体经历着快速地生长和发育,激素水平的变化可能对情绪产生影响。

2.心理因素

- 性格特质:一些青少年具有内向、敏感、自卑、焦虑等性格特点,更容易受到外界压力的影响,产生抑郁情绪。
- 认知风格:消极的思维方式,如过度自责、对事物的过度悲观解读等,也会增加抑郁的风险。

3.社会环境因素

- 家庭环境:不良的家庭氛围,如父母关系紧张、家庭暴力、过度控制或忽视孩子等,都可能给青少年带来心理创伤。
- 学校压力:学业负担过重、考试压力、师生关系问题、校园欺凌等都可能成为诱发青少年抑郁的因素。
- 社会支持缺乏:缺少朋友、社交隔离、在集体中感到不被接纳等情况,可能让青少年感到孤独和无助。
- 网络环境:过度沉迷于虚拟世界,或者在网络上遭受负面评价和网络暴力,也可能对青少年的心理健康产生不良影响。

二、青少年抑郁的诊断

诊断青少年抑郁需要综合考虑多方面的因素,包括症状表现、持续时间、严重程度以及对日常生活的影响等。

- 临床评估
医生通常会与青少年及其家长进行详细的面谈,了解孩子的情绪状态、行为变化、家庭环境、学校生活等情况。
- 心理测试
常用的心理测试工具包括抑郁自评量表(SDS)、儿童抑郁量表(CDI)等,但这些测试结果仅作为参考,不能单独作为诊断依据。

3.身体检查

为了排除其他可能导致类似症状的身体疾病,如甲状腺功能异常、贫血等,医生可能会建议进行一些身体检查,如血液检查、甲状腺功能检查等。

诊断青少年抑郁需要专业的精神科医生或心理医生进行综合判断,确保诊断的准确性和科学性。

三、青少年抑郁的治疗

1.心理治疗

- 认知行为疗法(CBT):帮助青少年识别和改变负面的思维模式和行为习惯,培养积极的应对方式。
- 人际治疗(IPT):关注青少年的人际关系问题,帮助他们改善与家人、朋友和同学的关系,提高社会支持。
- 家庭治疗:将整个家庭纳入治疗体系,改善家庭沟通和互动模式,为青少年创造一个支持性的家庭环境。

2.药物治疗

在严重的情况下,医生可能会考虑使用抗抑郁药物来缓解症状。但药物治疗需要严格遵循医生的建议,并且密切监测药物的副作用。

3.综合治疗

通常,心理治疗和药物治疗相结合的综合治疗方案效果更佳。同时,也需要结

期宫颈癌患者的主要治疗手段,也可用于术后辅助治疗或复发患者的治疗。

3.化疗

常用于晚期或复发转移患者的治疗,常与放疗联合应用。

4.靶向治疗和免疫治疗

随着医学的发展,靶向治疗和免疫治疗在宫颈癌的治疗中也取得了一定的进展,为患者提供了更多的治疗选择。

七、HPV感染的治疗

目前对于HPV感染本身,尚无特效的治疗方法。主要依靠人体自身的免疫系统清除病毒。但对于因HPV感染引起的生殖疣、宫颈上皮内瘤变等病变,可以采取相应的治疗措施:

1.生殖疣

可以通过药物治疗(如鬼臼毒素、咪喹莫特等)、物理治疗(如激光、冷冻、电灼等)或手术治疗等方法去除疣体。

2.宫颈上皮内瘤变

根据病变的级别和患者的生育需求,选择观察随访、宫颈锥切术、子宫切除术等治疗方法。

八、对HPV和宫颈癌的常见误解

- 只有女性会感染HPV并患宫颈癌
虽然宫颈癌主要发生在女性,但男性也会感染HPV,并且可能导致阴茎癌、肛门癌等疾病。此外,男性感染HPV也可能会传播给女性伴侣。

在当今社会，糖尿病已成为一种常见的慢性疾病，给人们的健康带来了严重威胁。而控制血糖水平是糖尿病管理的核心任务，对于预防并发症、提高生活质量至关重要。让我们一起深入了解血糖控制的重要性以及有效的方法。

一、血糖的定义与正常范围

血糖，即血液中的葡萄糖，是人体能量的重要来源。正常情况下，空腹血糖范围通常在3.9-6.1mmol/L之间，餐后2小时血糖一般小于7.8mmol/L。然而，当血糖值超出这个范围，就可能意味着血糖调节出现了问题。

二、高血糖的危害

持续的高血糖会对身体多个器官和系统造成损害。

1.心血管系统

增加冠心病、心肌梗死、脑卒中等心血管疾病的发生风险。高血糖会损伤血管内皮细胞，促进动脉粥样硬化的形成，导致血管狭窄、阻塞。

例如，一位长期血糖控制不佳的糖尿病患者，可能会因冠状动脉粥样硬化而突发心肌梗死。

2.肾脏

引起糖尿病肾病，逐渐导致肾功能衰竭。高血糖会导致肾脏的微血管病变，影响肾脏的过滤和排泄功能。

3.眼睛

诱发糖尿病视网膜病变，严重时可导致失明。视网膜的微血管在高血糖的影响下会发生渗漏、出血，影响视力。

4.神经系统

损害周围神经，导致手脚麻木、疼痛、感觉异常等症状，即糖尿病周围神经病变。

5.足部

引发糖尿病足，出现溃疡、感染，甚至需要截肢。

三、控制血糖的方法

1.饮食控制

(1)合理控制总热量

在女性健康领域中，人乳头瘤病毒(HPV)和宫颈癌的关系备受关注。HPV感染是一种常见的现象，但它与宫颈癌之间的紧密联系却让许多人感到担忧。让我们深入探讨HPV和宫颈癌的相关知识，以便更好地预防和应对这一健康挑战。

一、HPV的基本认识

人乳头瘤病毒(HPV)是一种小型、无包膜的双链DNA病毒，目前已知的HPV类型超过200种。根据致癌性的不同，HPV可以分为高危型和低危型。

高危型HPV包括16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68等型别，它们与宫颈癌及其他癌症(如肛门癌、阴茎癌、外阴癌、阴道癌等)的发生密切相关。

低危型HPV如6、11型等，通常引起生殖疣等良性病变。

HPV具有高度的宿主特异性，主要感染人的皮肤和黏膜上皮细胞。它的传播途径多样，主要通过性接触传播，也可以通过直接接触感染者的皮肤、黏膜或间接接触被污染的物品而传播。此外，母婴传播也是一种可能的途径。

二、HPV感染与宫颈癌的关系

绝大多数宫颈癌病例(约99%)都与高危型HPV持续感染有关。当高危型HPV感染宫颈上皮细胞后，其病毒基因可以整合到宿主细胞的基因组中，导致细胞周期调控失常，细胞异常增殖，进而引发癌变。

然而，需要明确的是，感染HPV并不意味着一定会患上宫颈癌。大多数HPV感染是一过性的，人体的免疫系统能够在1-2年内自行清除病毒。只有少数持续感染高危型HPV的女性，在其他因素(如吸烟、免疫抑制、长期使用避孕药等)的协同作用下，才会逐渐发展为宫颈癌前病变和宫颈癌。

三、宫颈癌的症状

早期宫颈癌通常没有明显症状，随着病情的进展，可能会出现以下症状:

1.阴道流血

常表现为接触性出血，如性生活后出血或妇科检查后出血。也可表现为不规则阴道流血，如经期延长、经量增多、绝经后阴道流血等。

- 阴道流血
- 阴道排液

多数患者会有白色或血性、稀薄如水样或米泔状、有腥臭味的阴道排液。晚期患者因癌组织坏死伴感染，可有大量米汤样或脓性恶臭白带。

3.晚期症状

根据癌灶累及范围出现不同的继发性症状。如尿频、尿急、便秘、下肢肿痛等;癌肿压迫或累及输尿管时，可引起输尿管梗阻、肾盂积水及尿毒症;晚期还可能出现贫血、恶病质等全身衰竭症状。

四、宫颈癌的筛查与诊断

宫颈癌的筛查对于早期发现和治

疗至关重要。常用的筛查方法包括:

关爱女性健康,从了解HPV和宫颈癌开始

王婉灵

1.宫颈细胞学检查(TCT)

通过采集宫颈脱落细胞,在显微镜下观察细胞形态,判断是否存在异常。

2.HPV检测

检测是否感染HPV以及感染的型别。

3.阴道镜检查

当TCT或HPV检测结果异常时,需要进一步进行阴道镜检查。通过阴道镜放大宫颈,可以更清晰地观察宫颈表面的血管和上皮形态,发现可疑病变区域。

4.宫颈组织活检

在阴道镜指引下,对可疑病变部位进行组织取样,送病理检查,这是确诊宫颈癌的“金标准”。

五、宫颈癌的预防

预防宫颈癌可以从以下几个方面入手:

1.接种HPV疫苗

HPV疫苗是预防HPV感染和相关疾病的有效手段。目前市面上的HPV疫苗有二价、四价和九价三种,分别针对不同类型的HPV。建议9-45岁的女性根据自身年龄和需求选择适合的疫苗接种。

1.手术治疗

适用于早期宫颈癌患者,包括宫颈锥切术、全子宫切除术、广泛子宫切除术及盆腔淋巴结清扫术等。

2.放疗

包括体外照射和腔内照射,是中晚

本版投稿咨询电话:
0554-6657551
189 9404 5261