儿童生长发育迟缓 可能是肾小管酸中毒

■张丽宁 黄文彦

什么是儿童肾小管酸中毒？这还得从门诊遇到的一个6岁小男孩的故事说起。小男孩初来门诊时已经6岁了。父母说，孩子从1岁开始出现明显的多饮多尿，个子也长得比同龄小朋友矮，还有O形腿，当地医院一直诊断为佝偻病，长期补钙治疗，但小男孩的个子和腿形不但没有好转，反而从2岁开始反复出现泌尿道感染，并伴有呕吐、腹泻等消化道症状。

在肾脏风湿免疫科进行详细检查后，医生发现，男孩除了矮小和佝偻病表现外，还存在低钾血症、代谢性酸中毒和肾功能损害，泌尿系统超声检查提示肾脏钙质沉着。原来，他患上的是一种遗传性肾脏疾病——肾小管酸中毒。基因检测发现他SLC4A1基因出现复合杂合突变，分别遗传自他的父亲和母亲，但父母亲因为仅携带一个突变位点而没有症状。

确诊后，给小男孩口服了枸橼酸钠口服液和枸橼酸钾口服液治疗，随后，令人惊喜的事情发生了，他的肾功能逐渐恢复至正常水平，多饮多尿症状消失了，泌尿道感染也没有再复发，身高出现追赶性生长。小男孩的脸上露出了久违的微笑，他再也不觉得比别人“低一头”了。

这名小男孩的故事提醒我们：孩子呕吐、腹泻、脱水、喂养困难，就一定是消化系统疾病吗？孩子多饮多尿、生长发育迟缓就一定是内分泌系统疾病吗？孩子乏力、手足搐搦就一定是神经系统疾病吗？答案是：不一定。这些也有可能是孩子的肾脏出现了问题，肾小管酸中毒就可以引起上述所有的症状。

什么是肾小管酸中毒？

正常情况下，肾脏可以排泄体内过多的水分，调节钠、钾、钙等电解质平衡，还可以调节酸碱平衡。当肾小管病变时，电解质及酸碱平衡就会被破坏，从而引起一系列临床症状。肾小管酸中毒就是各种原因引起肾小管病变，导致肾脏酸化功能障碍，从而引起的低血钾、高血氯、正常阴离子间隙的代谢性酸中毒。

肾小管酸中毒的病因有哪些？

肾小管酸中毒按病因可以分为原发性肾小管酸中毒和继发性肾小管酸中毒。原发性肾小管酸中毒多为先天性，由于基因突变所致。儿童期发病的肾小管酸中毒大多数为此种类型。继发性肾小管酸中毒多见于成人，常继发于结缔组织病如系统性红斑狼疮、肾毒性药物、重金属中毒等。

儿童肾小管酸中毒有哪些临床表现？

儿童肾小管酸中毒的发病年龄大小不一，部分患儿出生后不久即发病，部分患儿到青春期才会出现临床症状。一般情况下，发病越早，临床症状越重。

患儿临床上常表现为便秘、多饮多尿、呕吐、腹泻、脱水、反复泌尿道感染、乏力、生长迟缓、佝偻病等，严重者可出现重症肌无力、心脏骤停，部分患儿还可以伴有耳聋。因临床表现复杂多样，涵盖消化、内分泌、神经、肾脏等多个系统的表现，常常导致误诊。

特征性的辅助检查有助于此病的诊断。

血气分析提示正常阴离子间歇的代谢性酸中毒，血电解质检查提示血钾离子浓度下降，血氯离子浓度升高，多伴有血钠离子的下降。尿液相关检查提示，尿pH升高，尿钙排泄增加。泌尿系统超声检查提示肾脏钙质沉着症，严重者可出现肾结石。长骨摄片可出现骨软化症、佝偻病。部分患儿基因检测可以找到致病基因。

儿童肾小管酸中毒的治疗和预后如何？

儿童肾小管酸中毒目前唯一且有效的治疗方法是补充足够的碱剂，以口服用药治疗为主。临床上最常用的药物是枸橼酸钠口服液、枸橼酸钾口服液，医生会根据患儿的病情给予合适的剂量。治疗上需要早期、足量用药，且需要终身服用。

接受正规治疗的患儿，大多数可以像正常孩子一样成长，预后良好。但不治疗、间断治疗，不仅会导致病情反复、加重，最终还会引起肾脏功能损害，导致预后不良。因此，规范治疗、规律随访是治疗这一疾病的关键。

（作者张丽宁为上海市儿童医院肾脏风湿科主治医师，黄文彦为肾脏风湿免疫科主任）

重视危险信号，早期发现大肠癌

■李柳梅

肠癌又称为结直肠癌，包括结肠癌和直肠癌，是指来源于大肠上皮的癌症。作为生活中最为常见的恶性肿瘤之一，肠癌排在恶性肿瘤的第三位和致死因素的第五位。

我国人口基数大，结直肠癌属于高发疾病，其发病率和病死率呈上升趋势。据统计，我国发病的上升速度远远超过2%的国际水平，直逼5%，每年新发病例高达40万。更引人关注的是，这一过去专属于老年人的癌症，已经悄悄盯上了30多岁的年轻人，总体发病平均年龄已趋向于发达国家，且85%的患者诊断时多为晚期。

肠癌的高危因素

1、膳食结构

饮食因素在结直肠癌发展过程中起到了重要因素，高动物蛋白、高脂肪和低纤维饮食是决定性的危险因素，尤其是经过煎炸熏烤后的食物，与其相反的，新鲜的蔬菜水果能提供机体中的粗纤维，还能补充维生素和微量元素，对于肠道大有益处，可以促进肠道蠕动，减少肠道垃圾的沉积，降低肠癌的发生几率。

红肉中含量较高的血红铁素已被证实可通过刺激内源性致癌物亚硝基化合物的形成来促进结直肠癌的发生。加工肉类的脂肪含量高于红肉，通过合成胆汁酸，胆汁酸分解脂肪形成大量的致癌物质，而饱和脂肪酸同样也是致癌的原因之一。

2、吸烟

吸烟是诱发结直肠癌的重要因素之一，吸烟量每增加10支/天可使患病风险上升7.8%。

3、肥胖

肥胖人群患病率大概是普通人的1.5-2倍。这是因为，肥胖人群胰岛素水平高，胰岛素水平的增加会促进细胞生长和抑制细胞凋亡，这与结直肠癌的患病风险增加有关。

4、过度饮酒

酒精主要物质为乙醇，其氧化后会产生有毒的代谢产物乙醛，可使结肠细胞致癌。酒精还可作为致癌溶剂，促使致癌物质进入口腔、食道及胃肠道等，增加结直肠癌的患病风险。

5、遗传因素

分为遗传性和非遗传性，前者典型的例子如家族性结肠息肉综合征和家族遗传性非息肉病肠癌。后者主要由环境因素引起基因突变。在遗传性结直肠癌中，遗传的影响力度较大。

家族性遗传患癌风险与家族史密切相关，其危险程度与家族中患此癌症亲属的数量、是否为一级亲属及发病年龄等因素相关。

6、炎性肠病

溃疡性结肠炎等炎性肠病患者随着病程的延长和病变范围的扩大，其发病率也随之增高。

7、其他因素

胆囊结石、糖尿病、久坐缺乏运动也与大肠癌有关。

肠癌的高危人群

高危人群应提前进行筛查，筛查的起始年龄建议在40岁前，主推肠镜进行筛查。家族性息肉病等遗传性疾病，要在青少年时期进行干预。

1、30岁至40岁及以上有消化道症状者（尤其是便血、大便频数、黏液便及腹痛者）

2、大肠癌高发地区，主要是大城市内的中老年人

3、有癌前病变者，如大肠腺瘤、溃疡性结肠炎、血吸虫病者

4、有大肠癌家族史、家族性息肉病史及遗传性结肠病者

5、有盆腔放疗史

6、有胆囊或阑尾切除史者

这几点症状需警惕大肠癌

1、排便习惯的改变，便秘和腹泻交替进行，伴有肛门坠胀感；大便形状的改变，变细；大便带血或出现黑色粪便。

2、出现发热、乏力，不明原因的贫血，体重突然减轻。

3、腹部肿块。

4、肠镜检查发现有多发息肉。

消化道肿瘤在早期大多没有典型的症状，或只有不典型的症状，90%以上的结直肠癌在初期会被误诊为痔疮，错过了最佳治疗期。最主要的原因在于结直肠癌与痔疮的临床表现有诸多相似之处，那么究竟和痔疮有怎样的区别呢？

1、年龄上，痔疮可发生在任何年龄的人身上，而结直肠癌的患者主要集中在中老年人中。

2、痔疮患者的大便带血是因排便时擦伤患处，血液多是随着大便排出后滴落下来，因此不会与大便混合，只停留在大便表面，不会有黏液存在；结直肠癌患者的大便则常混有血液、黏液和脓液，且颜色要比痔疮的血液颜色深。

癌的筛查方法

1、直肠指检

结直肠癌约50%以上发生在直肠，70%的直肠癌患者中又以低位直肠癌多，通过直肠指检可以发现约80%的直肠癌，是发现早期直肠癌的方法，但对直肠之外的大肠无能为力。

2、内窥镜检查

包括有肛门镜、纤维结肠镜、乙状结肠镜等，肛门镜能看见10厘米，乙状结肠镜能看见25厘米，纤维镜能看见全部结肠的大体形态，并可以取活检进行组织细胞学检查，是早期发现结直肠癌的有力手段。建议40岁以上人群，有无症状都要做一次肠镜检查。

3、粪便检测

可每年或每2年进行粪便潜血试验以筛查结直肠癌，如出现阳性则要进行肠镜检查。但要注意的是做潜血试验时前3天不能进食红肉、生辣根、萝卜、西蓝花等，会出现假阳性反应。

4、X线检查

包括钡剂灌肠、腹部平片等X线检查，对早期发现结直肠癌很有价值。

肠癌的预防保健

1、健康膳食

多吃含纤维素多的蔬菜水果，增加纤维素、维生素的摄入，避免高脂、高蛋白饮食，十字花科蔬菜中的各种强效抗氧化物质能帮助我们消除污染，加快自身的排毒过程，每周吃3次十字花科蔬菜能将患结直肠癌的风险降低60%。

2、运动

研究发现工作时活动量大的人患结直肠癌的风险比坐办公室的低40%-50%。建议每天有30分钟时间锻炼身体。

3、咖啡

每天2杯脱咖啡因的咖啡可使结直肠癌的发生率降低52%，同时还可以减肥。

4、晒太阳

维生素D可预防直肠癌的发病，但皮肤中的维生素D需紫外线照射才能发挥抗癌作用，所以每天需晒10-15分钟太阳。

5、戒烟、酒

避免烟酒对消化道的长期毒性和刺激。

6、重视早期筛查

结直肠癌是一个多阶段多因素共同影响的漫长演变过程，研究发现接近90%的结直肠癌的癌变过程需5-10年，通过筛查、普查，对高危人群进行肠镜检查，可以早期诊断并治疗结直肠癌的癌前病变，建议从40岁开始重视结直肠癌的筛查。

（作者为海军军医大学第三附属医院普外科护士）

求医问药

你有医学健康疑问，我们邀请医学专家来解答。

lcy@whb.cn

问 用牙线会使牙缝变大？

答 张颖 上海市口腔医院主任医师

保持口腔卫生，早晚刷牙、饭后漱口已成为现代人生活规律，但是刷牙只能清洁口腔中65%的牙菌斑，牙齿相邻面和牙缝却很难清洁，很多口腔疾病就此产生了。

那怎么办呢？这就需要用到一种容易被忽视的口腔清洁卫士——牙线。它一般由尼龙、丝线、涤纶等材质制成，只有10根头发丝粗细，却能清除口腔中35%的牙菌斑，是牙缝中细菌的大克星，保持口腔卫生必备的“利器”。

超市中可选购的牙线产品有“牙线棒”和盒装的“线圈牙线”。线圈牙线是牙线棒的前身，使用的时候要缠绕在手指上，随着手指自由活动，灵活性强；牙线棒使用起来更方便、更人性化，进入牙缝更简单。只要正确使用，都有清除牙斑菌、食物残渣的相同效果。

牙线棒的使用方法：

1、牙线棒的牙线部分对准牙间隙，然后拉锯式慢慢滑进牙缝。注意动作要慢，不要强行进入，否则可能损伤牙龈。

2、由牙齿邻面最贴近牙龈的地方开始，把牙线紧贴其中一边牙齿邻面，令牙线为“C”型，轻轻上下拉动牙线清洁该牙齿邻面。

3、然后把牙线紧贴另一边的牙齿邻面，使用同样方法操作。

4、完成后，将牙线棒轻轻滑出牙间隙。

线圈牙线的使用方法：

将牙线从牙线盒拉出，取一段30cm左右的牙线，将部分牙线卷在双手中指上，起到固定作用，然后留出10cm左右的操作距离。用双手拇指和食指控制牙线，拉锯式把牙线带进牙缝，并沿牙齿滑进牙齿与牙龈交接的缝内，遇到自然的阻力为止。然后将牙线绷紧牙齿的面，并作上下运动刮牙齿的面。改良版的牙线使用方法就是把取出的牙线在尾端打一个结，形成一个圈，这样就可以打着圈地使用牙线，减少牙线两端的浪费了。

关于使用牙线的理解误区

1、水牙线可以替代牙线吗？

水牙线又名冲牙器，是通过水泵对水流进行加压，通过喷嘴出极细的水流撞击在牙齿上进行清洁。它能够弥补牙刷无法清洁到的牙齿盲区，省时省力，操作方便。但是对于牙缝特别紧的牙齿，牙线的清洁效果要比水牙线更好。此外，使用时还要注意高压强的水流所产生的力，如果使用不当，会对牙龈造成伤害。因此，使用水牙线不能完全替代牙线的作用。

2、用牙线会不会使牙缝变大？

牙线通常是将一些细纤维压制成扁宽带状的，厚度低于0.15mm，远小于最窄牙缝宽度，而且我们正常的牙齿有一定的生理动度足以通过牙线，不会使牙缝变大。

3、老年人牙缝大，还要使用牙线吗？

原则上，有牙缝就需要使用牙线，如果牙缝太大，牙线使用效果会比较差，这时我们可以使用牙间刷进行牙缝的清洁。

问 如何积极预防脊柱病？

答 佟明亮 上海市闵行区中心医院疼痛科医生

人体的脊柱主要包括颈椎、胸椎、腰椎、骶椎、尾椎，这些部位都有可能发生问题，可以统称为“脊椎病”或者“脊柱病”。其中，颈椎和腰椎最易发病。

脊椎中最容易发生问题的主要是颈椎和腰椎，因为颈椎和腰椎的解剖结构相对不够稳定，灵活性最大。颈椎和腰椎都需要较强大的肌肉、韧带等软组织进行加固。而这些肌肉、韧带随着年龄的增加、过度及错误的使用、外伤、风寒等因素导致支撑作用下降，原本属于肌肉、韧带的工作相当一部分转移到颈椎、腰椎椎骨及关节上，长时间“加班加点”工作，颈椎和腰椎不堪重负，最终就会出现颈椎病、腰椎病。

颈椎病、腰椎病看上去多种多样，有“椎间盘突出”“椎体不稳”“椎体滑脱”“椎管狭窄”“退行性改变”“椎体骨质增生”“腰肌劳损”等，实际上，这些疾病存在千丝万缕的内在联系，发病初期大部分是由于肌肉、韧带等软组织的劳损无力，椎骨相对位置不佳，脊椎受力失衡，加速了椎骨及附属结构的退化，最终产生各种脊椎病。

临床上，主要包括手术治疗和非手术治疗，97%以上病例不需要手术治疗。有药物治疗、物理治疗、牵引治疗、注射疗法、针刀治疗等，一般推荐先进行保守治疗，如果保守治疗无效，再进行手术治疗。

日常生活中，也可从以下几方面积极预防脊柱病：

改掉不良习惯：

避免长时间低头看手机、看书、看电脑，避免久坐，30-45分钟需起身活动一下；

避免高枕及颈肩部无支撑睡眠；

避免风寒潮湿，避免电风扇、空调冷风直吹；

避免运动外伤，剧烈运动做好防护，运动前后做好准备和放松；

开车注意保护颈椎，防止挥鞭样损伤。

加强日常锻炼：

可练习太极拳、八段锦、五禽戏、易筋经等传统功法；

吊单杠，属自重牵引，可松解脊柱小关节，纵向拉伸身体多部位肌群；

后退行，又称“倒走”，是一种有益的健身方法，后退行时要注意安全。

本版图片：视觉中国

问 如何避免与“虫虫”同床共枕？

答 张宸罡 上海市疾病预防控制中心传染病防治所医师

每天和“虫虫”同床共枕，还是成千上万只！这样的场景你能想象吗？没错，此处所指的“虫虫”便是普遍生存于大家居住、工作室内环境中的尘螨。

尘螨小而不易见，却始终与你如影随形。小小的尘螨，小到什么程度？全球范围内常见的致敏螨种主要为户尘螨、粉尘螨和埋内欧尘螨。以埋内欧尘螨来说，体长不超过380微米，也就是0.38毫米，与我们平时使用的0.5毫米圆珠笔笔尖相比还小一点点，只有借助光学显微镜才能一睹其庐山真面目。

通常在新房和新的衣被中没有尘螨，但使用半年后，基本都能从中发现尘螨。尘螨喜欢孳生于室内的纤维质物件中，如枕头、被褥、软垫、地毯、厚质窗帘、毛绒玩具等，温暖、有一定湿度的环境最适合其生存。

尘螨，是引起一些过敏性疾病的重要外因之一，由尘螨导致的敏感称为尘螨过敏。尘螨的致敏，主要由其代谢产物引起，其代谢产物是一种强烈的变应原，能诱发IgE（免疫球蛋白E）介导的过敏反应，在临床上常表现为螨性哮喘、过敏性鼻炎、特应性皮炎、慢性荨麻疹等过敏症状。

有报道称，曾从一只陈旧的羽毛枕头中找到超过1万只户尘螨。更可怕的是，与“虫虫”同床共枕后，携带尘螨的你还会通过日常活动助其散播、孳生。在生活中，可以通过以下方法消灭尘螨：

1、推荐物理除螨，室内应经常通风，保持空气流通和相对干燥。

2、定期进行清洁除尘，可使用吸尘器吸除床垫被褥上和室内的尘土。

3、勤洗衣物床单。

4、采用高温或冷冻方式杀死尘螨。枕头和被褥在阳光下曝晒4小时或使用60℃热水浸泡10分钟，可将尘螨全部杀死。在冬季气温很低的地区也可将物件置于室外-18℃，经24小时就可杀死全部尘螨。

5、换季清洗后的衣服被褥，可使用防螨罩，起到物理隔离的效果。

6、有一些化学性杀螨剂虽然起效迅速，但由于含有微毒成分或可能会刺激过敏体质者诱发过敏症状，不建议在室内使用。