

# 维生素D:宝贝成长的“隐形守护者”

## 如何科学补充维生素D,这里面大有门道

焦守广 通讯员 姜晓蕾  
济南报道

“为什么要补充维生素D?怎么补?”“维生素D补多了会不会中毒?”在医院儿科门诊中,这些问题几乎每天都会被家长问到。那么,生活中我们该如何判断孩子是否缺乏维生素D?又该如何科学补充维生素D?

### 维生素D缺乏的“信号”

山东省中医院儿科主任张桂菊介绍,判断孩子是否缺乏维生素D,检测一项血清25-(OH)D水平即可,这项指标被认为是反映维生素D营养状况的最佳指标。

根据2024版《中国儿童维生素A、维生素D临床应用专家共识》(下称“专家共识”):血清25-(OH)D水平<30nmol/L为维生素D缺乏,30-50nmol/L为维生素D不足,50-250nmol/L为适宜,>250nmol/L为维生素D中毒。然而,门诊中大部分孩子都缺乏维生素D。

张桂菊表示,维生素D不仅是一个“骨骼健康卫士”,更是孩子免疫、神经、肌肉、心理等全面发展的“多面手”,它在孩子整体生长发育中发挥着多重作用。

维生素D缺乏,可能会导致孩子骨骼发育不良,比如佝偻病、骨质疏松、生长发育迟缓;免疫力下降,易患呼吸道感染等;还可能引发焦虑、情绪易波动或社交情感发展受损等风险;此外还可增加过敏性疾病、肌肉无力、肥胖、糖尿病以及心血管疾病等风险。

### 如何科学补充维生素D

根据专家共识,维生素D补充剂优选维生素D3制剂。新生儿出生后1周内开始补充维生素D,0-1岁:每天补充400国际单位(IU);1-18岁:每天补充400-800国际单位(IU);对于早产儿、低出生体重儿、多胎儿口服



### 如何判断孩子是否缺乏维生素D

维生素D缺乏:	血清25-(OH)D水平<30nmol/L
维生素D不足:	血清25-(OH)D水平30-50nmol/L
维生素D适宜:	血清25-(OH)D水平50-250nmol/L
维生素D中毒:	血清25-(OH)D水平>250nmol/L

### 如何补充维生素D

**0-1岁**▶  
新生儿出生后1周内开始补充维生素D,每天补充400国际单位(IU)

**1-18岁**▶  
每天补充400-800国际单位(IU)

**早产儿、低出生体重儿、多胎儿**▶  
口服维生素D制剂800 U/d,3个月后改为400 U/d  
若血清25-(OH)D水平<30nmol/L,则需在医生指导下增加剂量

**维生素D缺乏**▶  
最小治疗剂量为2000U/天,1-3个月后复查指标达标后恢复常规剂量



维生素D制剂800 U/d,3个月后改为400 U/d。若血清25-(OH)D水平<30nmol/L,则需在医生指导下增加剂量,对于维生素D缺乏,最小治疗剂量为2000U/天,1-3个月后复查指标,达标后恢复常规剂量。

根据调查,3岁以上儿童的维生素D补充率明显下降,尤其是学龄期和青春期的孩子,应重视3岁以上儿童维生素D的补

充,建议补充至青春期。

张桂菊提醒,许多家长误以为“孩子大了只要吃得好”就无需额外补充维生素D,且容易陷入两大误区:一是认为“晒太阳”就够了,但实际上孩子的户外活动时间一般无法满足维生素D合成的需求;二是仅靠“食补”,但天然食物中VD含量极低,仅靠饮食也很难满足孩子日常需求。因此,每日预防性补充维生

素D3制剂仍是安全且有必要的,建议至少持续至青春期结束,定期检测血清25-(OH)D水平,为孩子的骨骼、免疫和神经发育筑牢健康基石。

紫外线照射皮肤,是人体合成维生素D最主要的方式,那么该如何让孩子正确晒太阳呢?

张桂菊建议夏秋季节晒太阳,平均户外活动时间应在每天1-2小时,晒太阳时间一般在上午9-10点和下午3-4点较为合适。冬春季则需额外补充维生素D。另外,不可过分防护紫外线,树荫下折射紫外线仍有效,但紫外线无法穿透玻璃,需开窗或户外直接接触阳光。

### 维生素D补多会中毒吗

不少家长担心,维生素D补多了会中毒。张桂菊表示,维生素D中毒的情况非常罕见,通常发生在每天摄入超过2万IU并持续数周或数月的情况下,而我们推荐的日常预防剂量远低于中毒剂量。因此,在医生指导下摄入维生素D,是非常安全且有益的,不必担心中毒问题。

### 需要同时补钙吗

张桂菊表示,若平时膳食中注意补充含钙丰富的食物,只要能够保证从食物中获取足够的钙,就不需要额外补钙。但是对于早产儿、低出生体重儿、营养性佝偻病的儿童,在使用维生素D制剂的同时,建议根据膳食钙摄入情况,合理补充钙剂。

维生素D停药后,水平会逐渐下降,建议长期按推荐预防量维持并补至青春期。

总之,维生素D是孩子健康成长的“隐形守护者”,对小朋友的生长发育发挥了多方面作用。科学补充维生素D、合理膳食、保证充足的户外活动和睡眠,都是孩子茁壮成长的必要条件。张桂菊提醒,趁着春天到来,家长和小朋友一起到大自然玩耍吧!

## 降低甘油三酯,需避开四种饮食

### 果糖

北京大学第三医院ICU主任医师薄世宁表示,多数人甘油三酯升高是因为吃的热量太多了,又不运动,热量消耗不掉,肝脏只能把多余的热量转化成甘油三酯,然后经过血液送到身体各地方储存,这就是血里甘油三酯高的原因。所以,少吃热量大的食物,就有可能从根上降低甘油三酯。

现在很多人戒油、戒肉,但每天喝奶茶、果汁等含糖饮料,这些饮料含有丰富果糖,果糖对甘油三酯的影响比脂肪还要大,摄入过多果糖,肝脏就要拼命合成甘油三酯,干不动时,肝脏就会变成脂肪肝,接着会引起代谢综合征。建议每天糖摄入不超过25克,含糖饮料每周最好不超过一小瓶(200-350毫升)。

### 精制碳水

现代人饮食最大的问题之一就是粗粮吃太少,精制碳水吃太多,餐后血糖像过山车一样,会影响血脂代谢,刺激肝脏合成更多的甘油三酯。

### 坏脂肪

很多人血脂高了,脂肪不敢吃,这种做法是错的,应该少吃“坏脂肪”,适当补充“优质脂肪”。坏脂肪一般指红肉里的肥肉、加工肉、各种高温油炸油煎食品,这些食物中含有很多反式脂肪和饱和脂肪。

要适度补充优质脂肪,如坚果、深海鱼、橄榄油等,这些食品含有丰富的欧米伽3多不饱和脂肪酸,能激活分解的酶,直接就把血液中的甘油三酯分解了。

### 酒精

酒精可以说是真正的代谢刺客,一小杯酒看着量不大,但热量不小,进入人体后,酒精会合成更多的甘油三酯。

有研究指出,每周喝酒100克,它和血液中的甘油三酯水平增加0.41毫摩尔/升具有相关性。经常喝酒的人,发生高甘油三酯比例是27.4%。

据生命时报

## 软骨发育不良,会“偷走”孩子身高

记者 秦聪聪 济南报道

孩子身高一直是妈妈比较关注的问题,日常生活中可能会见到这样一些孩子,他们不仅个子矮小、四肢短小,而且其他生长发育指标也不达标。山东第一医科大学附属济南妇幼保健院(济南市妇幼保健院)产前诊断中心医生提醒,如果发现孩子出现以上问题,或者家族中出现过类似情况,应该警惕软骨发育不全这种疾病。

据介绍,软骨发育不全(ACH)是一种常染色体显性遗传疾病,外显率100%,是人类最常见的遗传性侏儒症之一,其发病率为1/15000~1/25000。其主要病因,是由于成纤维细胞生长因子受体3基因发生突变,导

致软骨细胞增殖、分化障碍,从而引起患儿全身大多数骨的成骨异常。

软骨发育不全具有典型的临床特征:如不成比例的身材矮小、四肢短小、短指、三叉戟手畸形、大头畸形与前额突出、面中部发育不全、胫骨弯曲等为主的临床表现。

软骨发育不全,可能导致患儿长期反复缺氧,统计显示,阻塞性睡眠呼吸暂停综合征,可发生于任何年龄段的ACH患儿,由于面中部骨发育不良和颅底骨发育异常导致呼吸中枢受损,随着患儿淋巴及腺体等的发育,若未及时识别及处理,长期反复缺氧,可增加肺动脉高压和肺源性心脏病的发病风险。

同时,软骨发育不全患儿热

量需求比健康孩子少一些,但伴随现代生活不健康饮食及生活方式的盛行,肥胖也逐渐成为软骨发育不全患儿的常见并发症,并可能引发其他系统并发症,比如阻塞性睡眠呼吸暂停综合征及心血管疾病。

此外,发枕骨大孔缩小,会压迫颅颈部交界处的脊髓及邻近血管,大多数压迫无临床症状,少数可表现为阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、脑积水或猝死。其中慢性疼痛始于儿童期,随着年龄增长,骨骼畸形加重,引发持续性疼痛,导致身体机能下降,约75.9%的成人患者存在疼痛,但很少有人去寻求支持。

目前,针对软骨发育不全的治疗药物主要有两大类,包括生长激素(hGH)及分子靶向药物。