# 维生素D不仅强骨

◆ 张家庆

维生素D（简称VD）的发现是因为它能防止动物佝偻病，在成人是防止软骨病，它能促进小肠吸收钙和磷，因之其强骨作用是众所周知的。但近二三十年来，发现VD有许多骨以外的作用，这使它不像一般的维生素，更像一个激素。

本来维生素是指机体不能合成，要靠食物摄入的一类物质。而VD一小部分从食物摄入，如海鱼的肝和蘑菇中有一些，但大部分是靠皮肤中7-脱氢固醇经紫外线照射合成。而且此$VD_3$本身活性很低，要经肝在25位羟化，经肾在1位羟化成1,25$(OH)_2D_3$才具有强活性。后者在全身许多细胞核都有受体，都能发挥作用，很像一个激素，故把VD称为前激素。

除了促进钙磷强骨作用以外，VD对全身还有许多作用，如诱导人体内的巨噬细胞分泌抗菌肽（cathelicidin），吞噬侵入体内的细菌和病毒，因而起到抗感染作用。国外研究补充VD可减少老人的病死率，国内研究重症监护病房中患者25$(OH)D_3$低者死亡率高，发明抗生素前治疗肺结核靠营养及晒太阳也可能与此有关。

**免疫系统** 它可激活固有免疫系统，对适应性免疫起抑制性作用，可能用于自身免疫性疾病的治疗，如哮喘及多发性硬化症的发病等。

**骨骼肌肉系统** 除强骨外还能改善近端肌力及平衡力，使老人跌跤减少。

**痴呆** 2014年8月6日网上提前发表的美国《神经病学》杂志文章对1658名无痴呆老人随访5.6年，发生痴呆171例，其中阿尔茨海默病102例。与VD不缺乏者比较，明显缺乏者及缺乏者各增加痴呆125%及53%，以阿尔茨海默病计算，此二数字各为122%及69%。

**妊娠** 妊娠时VD缺乏可致妊娠性糖尿病、先兆子痫及小婴儿。但用VD治疗效果不明显，因孕妇往往不吃足量的VD。

此外，VD对细胞分化关系密切，VD缺乏往往前列腺癌多发，动物实验认为VD能抑制乳腺癌、前列腺癌、结肠癌、肝癌等细胞分化。VD缺乏还易致心血管病、动脉硬化、心衰等。VD对牛皮癣及其他皮肤病有好处。但这么多疾病往往是在VD缺乏时发生，如随机对照用VD治疗则效果多不确定。这很可能因VD缺乏仅是病因之一，也可能因VD剂量不足有关。

**如何确定VD缺乏** 1,25$(OH)_2D_3$半寿期短，很难精确测定，故一般是测血中25$(OH)D_3$。2011年美国医学研究院提出其水平<50nmol/L，亦即<20ng/ml（1ng/ml=2.496nmol/L）作为VD缺乏。VD缺乏非常普遍，因≥30ng/ml才认为充足，两者之间20-29.9ng/ml称为不足。

**补充剂量** 由于VD在食物含量很少，故主要靠晒太阳来补充。但明显缺乏者则应外加补充剂量。但此剂量问题近年来变化很大。以前的官方规定都是400-800IU/日，随婴儿及老人等而不同。但近年发现VD的许多骨以外的作用后，提出的补充剂量都以千IU计。如减少老人跌跤，对VD缺乏者应补充4000IU/日，维持量为2000IU/日。2014年第4期《美国家庭医生杂志》从提高血中低下的25$(OH)D_3$出发，回顾性地分析了1327例共3885批补充VD结果，得出一个公式，认为要纠正VD缺乏，一般成人每天要补充$VD_3$约5000IU，而维持量应≥2000IU/日。此为过去规定的几倍，所以美国市场上有每粒胶囊5000IU $VD_3$出售。看来此剂量问题有待修正。国外已将最高耐受量提高。

**VD中毒** VD是脂溶性维生素，有中毒可能。其中毒即高钙血症，可影响心脏及肾结石等，最后致肾衰竭。但什么剂量会导致中毒？晒太阳决不会致VD中毒，但口服50000IU/日几个月后可致中毒，此时血25$(OH)D_3$会>150ng/ml。如有甲状旁腺功能亢进则更危险。故成人用上述5000IU的剂量是安全的。

如上所述，VD缺乏是相当普遍的，我国也不例外，尤其是北方日照少的地方。希望把测定25$(OH)D_3$也例入体检常规，早日发现严重VD缺乏。一般人要提倡多晒太阳，防晒霜的应用要适当，四肢等多晒晒是好的。此外保健品中要开发每粒几千单位的$VD_3$，使发现有VD缺乏者及早纠正！

# 温馨提醒 教师要善于自我保健

◆ 毛颂赞

一年一度的教师节来临，教师平时的工作艰巨而辛苦，因此，在教师节之际，再次温馨提醒，教师要努力提高自我保健意识，预防教师常见病。

■ **慢性咽炎** 教书，主要是用声音传播知识。话说得多，易导致喉部充血，这是由于用嗓负荷过重造成的。教师要合理控制工作量，保证睡眠充足，不熬夜，适量锻炼，以增强抵抗力，特别是要预防感冒；要想保有圆润的嗓音，纠正不适当的发声，还要纠正呼吸的方式，将胸式呼吸改为腹式呼吸；注意音量，切勿太大声或过度用嗓，以免发生声带小结；课间休息可喝点温开水，以刺激唾液分泌，润滑喉咙；平日要多吃新鲜蔬菜水果，少吃辛辣刺激性或腌制食物，不吃冷饮或冰镇水果，戒除烟酒。

■ **颈椎病** 教师常长时间低头使用电脑办公、伏案备课或批改作业，所以容易造成颈部肌肉的紧张，时间一长就会形成颈部肌肉和韧带的慢性损伤，严重者会演变成颈椎病，有头疼、颈肩疼、手臂发麻等不适。因此，老师们连续低头做事1个小时后，就应放松3~5分钟，改变一下身体姿势，可站起来抬头向远处眺望，还可以轻轻转头、扭腰、扩胸、踢腿，以缓解颈部的压力，避免颈部过度疲劳。平时应适当地参加一些健身锻炼活动，以利恢复颈部肌肉的协调性和柔韧性。

■ **下肢静脉曲张** 一般来说，教师总是站着讲课，由于站立时间过长，腿部承受压力大，会使下肢深静脉瓣受损，静脉血液回流受到影响，造成下肢肿胀，双脚沉重、疼痛、举步困难，严重的还会引起下肢静脉曲张。致使静脉暴露，弯曲如蚯蚓，出现浅表色素斑块等症状。为此，要尽量减少站立时间，讲课时可慢步走动，不必始终很呆板地站在讲台前；要充分利用课间活动双腿，如参加课间操，休息时可将腿抬高一些，以缓解双腿承受的压力；备课时常起来活动活动；平时多做些慢跑、关节屈伸运动，或做按摩腿部的动作；如发现有病要及早就医，一旦确诊，要遵医嘱穿医用弹力袜，以阻止病情发展；睡眠时可将双腿抬高些。

■ **脑疲劳** 教师因长期用脑容易引起脑部的血液和氧供应不足，使大脑出现疲劳感。主要表现为头昏脑涨、食欲不振、记忆力下降、注意力不能集中。针对脑疲劳，教师要主动帮助自己应对心理的压力。对于工作繁重的教师，有必要掌握一些身体放松的方法：应注意连续坐1个小时，就应起身放松一下，扩展胸部，扭动腰肢，活动四肢等10~15分钟；每天多做几次深呼吸，每次3~5分钟。每周散步3~4次，每次30~45分钟。业余时间可以多听优美的音乐，以缓解不愉快的心情。教师还要丰富自己的业余生活，唱唱歌、跳跳舞或者到市郊景点转转，能很好地放松、愉悦心情。

# 《2014医生互联网行为洞察报告》发布

◆ 马颖

《2014医生互联网行为洞察报告》近日发布。此报告就大中华地区医生的互联网行为和社会化媒体使用，提供权威数据及深入分析，展望医学推广和医患关系在数字时代的变革趋势。

此次报告由全球最大的独立公关公司之一罗德公关与全球第三大个案研究公司益普索市场研究集团联合发布，调研样本来自中国大陆、中国香港以及中国台湾地区的近700名医生。其中，99%的中国大陆地区受访医生服务于公立医院。受访者涵盖医院体系的各个职称，包括16%的主任医生/教授、35%的副主任医生/副教授、36%的主治医生以及13%的住院医生。

调查结果显示，随着移动技术的发展，中国大陆地区高达71%的医生首选通过网络或者移动设备等数字化渠道来获取相关的医疗信息。在众多线上平台中，网络论坛以及手机APP备受青睐，成为医生获取医疗相关信息的首选，分别占到45%和42%。而在海量医疗相关信息中，医疗动态以及疾病知识成为医生最感兴趣的线上内容，其重要性分别得到了88%和86%的医生的认可。

益普索医疗保健部中国区研究总监李艳杰指出，“尽管线上资源以其节约时间、节省花费、容易获取等优势受到广大医生的欢迎，但同时也有39%的医生认为线上信息学术性不强、37%的医生指出内容不够翔实。”

在对线上医疗平台及资源应用方面的调研结果显示，中国大陆地区的医生无论是在理念认知上，还是实践行动上都相对落后于中国香港及中国台湾地区：仅60%的医生对线上诊疗持认可态度，而中国香港和中国台湾地区则分别有91%和86%的医生认为线上医疗平台及工具可以改善诊断治疗过程。而在具体诊疗过程中采用线上平台的中国大陆地区医生则更少，仅为48%。

罗德中国区医疗健康事业部负责人侯健表示：“众所周知，中国大陆医生工作压力非常大，很难在繁忙的问诊时间内给予病人充分的沟通；紧张的医患关系无疑使医患沟通更趋于保守。挑战同时也带来机遇，随着在线诊断、移动医疗产业成为全球投资热点，互联网、移动终端不仅影响了健康产品和健康服务的创新，更在潜移默化中改变着医疗管理方式和医患沟通模式，这将重构医疗产业价值链，催生更多新的细分行业，进而助力中国大陆医疗改革，提升医疗服务质量。”