



为何会“心静自然凉”

曹云松

血逆乱”，或因气滞而血行不畅。就像河道被堵塞，水流无法顺畅流动，郁滞的气机也会阻碍血液和津液到达体表，而皮肤作为人体最大的散热器官，此时会因“供养不足”而效率骤降：毛孔开合失常，汗液分泌不均，体表循环受阻。此时，即使环境温度不高，也会感觉闷热难耐，因为体表的散热通道被“郁滞的气机”阻断了。

而“心静”时，心气平和，推动有力，如同畅通的河道，气血能顺畅地输布到全身各处。毛孔开合正常，汗液分泌适度，通过蒸发带走热量；同时，气血在体表的循环加快，能将体内多余的热量及时散发出去。这就是为什么心态平和的人，在夏天更能耐受高温，不会出现过度的燥热。这种“感知矫正”作用，是“心静自然凉”的重要心理机制。

此外，中医还强调“形与神俱”，即身体状态与精神活动相互依存、相互影响。当人处于情绪躁动时，心神被外界事物牵引，对“热”的感知会出现放大效应。就像一个人在紧张时，会觉得心跳声格外响亮，烦躁时，对温度的敏感度也会显著提升。相反，心静时，心神能客观地反映身体的真实状态，减少主观因素对感知的干扰。就像一面平静的镜子，能如实映照出物体的本来面目，安宁的心神也能准确感知外界温度，不会出现过度的燥热。这种“感知矫正”作用，是“心静自然凉”的重要心理机制。

西视角 神经、内分泌网络的精密调控

从现代医学角度看，“心静自然凉”的本质是心理状态通过神经、内分泌系统，对“产热—散热”平衡进行调节。这一过程涉及多个器官和系统的协同作用，但可以简化为两个核心环节。

交感神经：情绪与产热的“开关”。人体体温平衡由下丘脑体温调节中枢控制。当情绪紧张、烦躁时，大脑皮层的兴奋信号会传递到下丘脑，激活交感神经系统。这一系统就像一个“产热开关”，会引发一系列生理反应：

产热增加。肾上腺髓质分泌肾上腺素、去甲肾上腺素等儿茶酚胺类激素增加，这些激素能加速细胞代谢，尤其是肝脏和肌肉的代谢活动。当

强烈情绪应激时，人体基础代谢率会升高，产生的热量显著增加。

散热减少。交感神经兴奋会导致心率加快、心肌收缩力增强，使血液更多地流向心、脑等核心器官，皮肤小血管收缩，减少皮肤血流量，阻碍热量的散发。在临床上，我们经常会遇到这样的患者：在高温环境中与人争执后，很快出现头晕、心慌、出汗等症状，测量体温可能只是轻度升高，但自觉酷热难耐。这就是交感神经兴奋导致“产热增加、散热减少”的结果。

而“心静”时，副交感神经占据优势，交感神经活动减弱，此时代谢放缓，产热减少；皮肤血管舒张，血流量增加，散热效率提高。就像打开了“散热窗”，热量随血液流向体表，再通过汗液蒸发带走，体感自然凉爽。

内分泌与感知：激素和大脑的“微调”。长期情绪躁动会激活下丘脑—垂体—肾上腺轴，使皮质醇分泌增加，这种激素会升高代谢率，让身体“多产热”，同时降低对高温的耐受能力。而平静状态下，皮质醇分泌稳定，代谢回归正常。此外，大脑对“热”的感知也受情绪影响：烦躁时，负责情绪的杏仁核过度兴奋，会放大躯体感觉皮层对“热刺激”的敏感度，就像把“热信号”的音量调大了；而心静时，前额叶皮层能抑制这种过度敏感，让人对热的感知更客观。

无论是中医的整体观，还是西医的微观调控，都指向同一个点：心态是影响体温感知的关键变量。“心静自然凉”不仅是生活智慧，更是心身互动的科学规律。

所以，与其依赖空调、冷饮，不妨试试“心理降温”：练练太极，让心神随招式沉淀，试试正念，让气息带走内在的躁动；哪怕只是静坐片刻，让思绪从焦虑、烦躁中抽离。当我们让“心”真正平静下来时，身体自会给出最舒适的回应，这或许就是古今医学共同传递的健康启示——心身和谐，便是最好的“恒温剂”。

心理 健康

数字技术赋能“银龄”生活

西安交大二附院完成多例高难度关节置换术

本报讯（全媒体记者 刘妍言）近日，西安交通大学第二附属医院骨科中心关节与足踝病区完成多例高难度关节置换手术，运用数字化、3D打印及人工智能等前沿技术，为多位身患关节疾病的老年患者消除病痛，显著提升其生活质量。

据世界卫生组织估计，60岁以上人群中症状性骨关节炎患病率高达50%，其中80%的患者合并关节活动能力障碍，骨关节炎因此被认为是影响中老年人关节活动能力和降低生活质量的主要原因之一。

该院骨科中心关节与足踝病区主任杨佩表示，人工关节置换术是治疗绝大部分终末期关节疾病最为有效的手段，科室已经开展各类数字化技术辅

助的关节置换术、关节翻修术、韧带修复重建术等，有难度、技术要求高的手术，助力老年人重返健康生活。

一名68岁患者1年前被诊断为肘关节假体周围感染，控制感染后患者要求重建左侧肘关节，又因肘关节周围骨缺损大、软组织条件差，手术难度极高。杨佩教授团队为其定制专用假体，成功完成翻修再置换术。另一位62岁强直性脊柱炎患者双髋关节病变，双腿不等长、步态异常，经机器人辅助双侧髋关节手术后，实现双下肢等长，术后第二天即可扶拐锻炼。

此外，团队还采用3D打印导航技术，为终末期踝关节患者实施踝关节置换。通过CT三维重建

和虚拟空间模拟，制作个性化手术导板，实现精准截骨和假体安置，缩短手术时间，减轻患者创伤与焦虑。

另有一位退休教师因骨折畸形愈合伴巨大肩袖撕裂，经反肩关节置换术后，逐步恢复肩关节功能。

作为国家卫生健康委首批数字骨科技术创新示范中心，该院骨科中心关节与足踝病区已成为西北唯一同时配备多家国内外先进机器人辅助关键置换系统的科室，并建成西北首家MAKO机器人亚培培训中心。杨佩表示，科室将持续推动人工智能与医学深度融合，发展智能骨科技术，提升精准医疗水平，让更多患者受益。



健康体重·一起行动

运动后大汗淋漓，需要补充电解质吗

何丽

虽已立秋，但气温仍居高不下，减重人士经常在畅快运动后大汗淋漓。此时需要补充电解质吗？如果不补充，会出现电解质紊乱吗？今天我们来详细解答这些问题。

电解质是指在水中能够解离出带电粒子的物质，主要包括钾离子、钠离子、氯离子、钙离子、镁离子等。

水和电解质平衡是人体内部环境稳定的重要基础，对维持健康至关重要。人体有精妙的电解质调节系统。正常情况下，这套系统时刻起着缓冲和调节离子平衡的作用。特殊情况下，人体电解质稳态被打破，会出现电解质紊乱，人体内的微细环境会被破坏，使细胞皱缩或破裂，患者表现为脱水、嗜睡、头痛、意识不清、抽搐、昏迷，甚至死亡。

汗液中包含钠、钾等重要电解质成分。倘若在大量出汗之后，未能及时补充富含电解质的饮品，血钠、血钾浓度将会低于正常标准，进而对神经肌肉的正常功能产生影响，严重情况下甚至会出现意识障碍。因此，科学补充电解质成为保障健康的关键。

一般情况下，正常健康人群可通过食物获取电解质。很多食物中含有丰富的矿物质等营养成分，可有效补充电解质。例如，食用香蕉、土豆、绿叶蔬菜等可以增加钾离子的摄入；食用牛奶、豆制品、鱼虾等可以增加钙离子的摄入；食用深绿色叶菜、坚果等可以补充镁离子等。

但在一些特殊情况下，需要额外注意电解质的补充。

长时间高强度运动导致大量出汗时，需及时补充电解质。在35摄氏度以上的高温环境下，运动30分钟，出汗量可达500至800毫升，相当于每10分钟流失1.5克氯化钠和200毫克钾。即便温度未达35摄氏度，闷热潮湿的天气也会阻碍人体散热，使出汗量大幅增加，加速电解质流失。

当人大量出汗时，除了水分

流失，电解质也随之减少，导致体液渗透压失衡，影响人体生理功能和健康。这种情况下简单补水是不够的，还要及时补充电解质，以维持体液平衡。此时，适量饮用电解质水或饮料补充电解质，可以改善人体的水合状态，维持电解质平衡，有助于从疲劳状态中恢复。

《中国居民膳食指南(2022)》建议，成年人每天饮水量要达到1500到1700毫升。在夏天，人们在劳动或者运动的过程中会大量出汗，此时可以选择含钠、钾、钙、镁等物质的电解质水。在选择产品时应该认准正规品牌和产品，保证安全性。

根据中国饮料工业协会制定的《电解质饮料》团体标准(T/CBIA 012-2024)的定义，电解质饮料是指添加机体所需要的钠盐、钾盐等可溶性盐类及其他营养成分，能为机体补充新陈代谢(如汗液流失等)消耗的体液中的电解质和水分

的饮料。选择电解质饮料要注意：首先，配料成分要安全，优选无色素和防腐剂的；其次，控制糖分是关键，提倡选择低糖或无糖的电解质水，糖分过高会加重身体负担；三是看电解质的含量，钠、钾、氯等矿物质都是身体需要的。

建议大家遵循“少量、多次”的原则，同时避免饮用过凉的水，以减少对胃肠道的刺激，确保水分和电解质能被身体有效吸收利用。

需要注意的是，在因高温、身体活动等引起大量出汗后，适量饮用合格的电解质饮料可以补充丢失的电解质，帮助运动后快速恢复体液，有利于防止脱水，维持体液平衡，促进疲劳恢复。

但是，如果患有慢性肾功能衰竭、急性心力衰竭、内分泌疾病等相关疾病，患者可能会因身体机能受损发生电解质紊乱。上述疾病患者不可自行盲目补充电解质饮料，应及时就医，在医生评估和指导下合理纠正电解质紊乱。

医学 新知

新型AI工具有助更精准预测疾病风险

据新华社电(记者 朱昊晨 徐谦)芬兰阿尔托大学研究人员开发出一种新型人工智能(AI)工具，能够更精确地预测个体罹患常见疾病的风险，包括心血管疾病、糖尿病或肝脏疾病等，从而为医疗健康风险评估提供新手段。

据阿尔托大学日前发布的新闻公报，这款名为“survivalFM”的AI工具采用机器学习技术，能够综合考虑多种风险因素之间的复杂关系，提供比传统预测模型更为准确和个性化的风险评估。

研究人员介绍，传统模型往往将风险因素单独分析，而新工具可同时分析年龄、胆固醇水平、生活方式等因素之间的相互作用，考虑其对长期健康状况

的影响，从而使预测更接近实际情况。他们已借助英国生物样本库数据对该工具进行了测试。英国生物样本库涵盖约50万名英国志愿者的医疗记录、生活方式和基因信息等数据。该工具经过训练，可以预测10年内罹患10种常见疾病的风险。测试结果显示，这一工具在大多数情况下优于传统模型。

研究人员说，该工具还具有可解释性，医疗和科研人员不仅可以获得高风险预警，还能查看哪些风险因素共同影响了评估结果。相关研究论文已于近期发表在英国学术期刊《自然—通讯》上。

多食超加工食品对男性生育能力有害

据新华社电(记者 罗毓)法国国家科学研究中心参与的一项新研究表明，在热量摄入相同的情况下，富含超加工食品的饮食不仅不利于体重管理，还会对男性生育功能产生负面影响。研究成果已于近日发表在美国《细胞—代谢》月刊上。

超加工食品指经过一系列复杂的工业加工制作，添加香料、色素、增味剂、乳化剂等多种食品添加剂，普遍含有高糖、高盐、高脂肪、低蛋白、低膳食纤维、低微量营养素的食品，如糖果、饼干、冰淇淋、薯条和含糖饮料等。

为探究超加工食品对健康的影响，研究人员让43名年龄在20至35岁之间、身体健康的男性接受了两种热量相同的饮食方案。在方案一中，77%的热量来自超加工食品(如牛肉汉堡、奶油

培根意面等)；而在方案二中，66%的热量来自未经工业加工的食品(如水果、蔬菜、谷物等)。

参与者先遵循其中一种饮食方案三周，然后恢复三个月的日常饮食，之后再遵循三周的另一饮食方案。研究人员对他们定期抽血、进行精液分析以及体重检测。

结果显示，富含超加工食品的饮食方案使大多数参与者的促卵泡激素(刺激精子生成的激素)和睾酮(男性生育能力关键激素)水平下降。研究还观察到精子运动能力下降的趋势。法国国家科学研究中心代谢遗传学研究室主任罗曼·巴雷斯特说，由于女性卵细胞采集更为复杂，该研究未涉及女性，但“观察到的效应很可能并非男性独有”。

如何看懂我们的体检报告

申少铁

健康体检是发现和预防疾病的重要举措。不少人拿到体检报告，发现里面的字和符号都认识，却看不懂具体内容。那么，如何看懂关键指标，出现哪些异常需要及时就医？笔者采访了相关专家。

健康体检涵盖临床各科室的基本检查，包括超声、心电图、放射等医疗设备检查，还包括围绕人体血液、尿液的化验检查。首都医科大学附属北京朝阳医院健康体检中心提示：30岁左右的年轻人侧重血常规、心电图检查；40—50岁的人群侧重血脂、血糖、骨密度、肿瘤标志物筛查；40岁以上女性，建议进行乳腺钼靶X线摄影；45岁以上人群，建议进行结肠镜检查；50岁以上的人群侧重心脑血管功能评估、眼底检查、肺部CT、听力和视力测试。

血常规是基础的检验项目。在血常规报告中，有的数值后面标有(↑)或(↓)符号，这表示该项结果高于或低于参考范围。北京协和医院检验科助理研究员王斐说，血常规报告项目多，但大体上可以分为红细胞、白细胞、血小板三个部分。如果没有临床症状，且数值在参考范围上下波动，不必过于担心，只需定期关注并随身体状况变化及时复查即可；如果数值偏离参考范围太多，或者自己本身有相关症状，建议咨询血液科医生进行诊断和治疗。

尿液反映了人体的代谢状况，尿常规的化验项目是许多疾病诊断的重要指标。尿常规报告中，通常使用“-”“+”来表示阴性和阳性。北京朝阳医院体检中心副主任医师徐爱民介绍，重点关注尿常规4个关键指标：尿白细胞、尿红细胞、尿蛋白、尿糖(葡萄糖)。这些指标如果出现多个“+”，最好到相关专科科室进行复查。比如，尿蛋白指标正常的应

该是阴性，提示“-”；不正常显示为阳性，提示“+”。如果没有剧烈运动，尿蛋白阳性，且提示多个“+”，可能是肾功能不全、肾小球肾炎，建议及时到肾内科复查。

肝功能检查主要有肝功能化验和超声检查。中日友好医院肝胆胰外科一部科主任、主任医师杨志英分析，肝功能化验需重点关注转氨酶、胆管酶、胆红素。转氨酶数值高于正常值，说明存在肝损伤，数值越大，肝损伤越严重；胆管酶分为碱性磷酸酶和转氨酶，如果超过正常值，可能有胆管堵塞、炎症、结石、肿瘤等，建议及时到肝胆外科诊断；胆红素超出正常值，可能是肝脏出了问题，也可能是胆管堵塞造成的，建议及时到肝胆外科诊断。超声检查主要看肝脏是否有占位、囊肿、钙化灶、脂肪肝、肝硬化等。一部分彩超检查肝脏时发现肝有稍高回声结节，如果没有肝炎等肝脏病史，通常是肝小血管瘤，第一次发现可以到肝胆外科检查，确诊后定期观察即可。发现肝硬化，要及时就诊，防止病情恶化。

一些人体检后，报告上显示有结节。“经常出现的肺结节、甲状腺结节、乳腺结节，体积稍大的被称为肿瘤或包块。”解放军总医院第二医学中心健康医学科主任徐国纲说，体检发现的肺结节90%以上是良性的，其形成原因可能是炎症、陈旧性改变、良性肿瘤等，极少数的是恶性肿瘤。肺结节直径不到8毫米，短时间内发展为恶性肿瘤的可能性较小，每年复查胸部CT即可；直径大于或等于8毫米，建议到胸外科进行进一步检查；如果出现结节增大且有毛刺、分叶、结节边界不清、有丰富血供或短时间内结节增长迅速等情况，很可能是恶性肿



瘤，一定要高度重视，及时就医。体检发现甲状腺结节，最好及时到正规医院的普通外科或内分泌科做进一步检查，由专科医生评估。大多数乳腺结节都是良性的，如果体检时乳腺超声显示，乳腺中存在形态不规则的低回声结节，与周围组织边界不清或模糊包膜、血流信号丰富、可见穿支血管、腋窝淋巴结肿大等，应及时到普通外科明确病因。

常规体检有局限性。专家提示，一份显示“正常”的常规体检报告，并不是身体健康的绝对保证，因为一些潜在的疾病和肿瘤需要通过专项筛查才能发现。针对肿瘤筛查，今年4月，上海市抗癌协会联合复旦大学附属肿瘤医院发布《居民常见恶性肿瘤筛查和预防推荐(2025版)》，盘点总结了20多种恶性肿瘤的高危人群，以及正确筛查的标准。这有利于癌症早发现、早诊断、早治疗。