

# 医学影像如何赋能健康？专家揭晓

■ 安徽日报报业集团全媒体  
记者 陶妍妍 实习生 刘欣雨

近年来,各种医学影像诊断设备不断涌现,加上人工智能分析技术的出现,使医学影像飞速发展,为患者带来更多诊疗获益。

2025年,我省构建国内规模最大的省级影像云,实现影像互联互通,并在全国率先将互联互通范围拓展至检验、心电、病理、超声、内镜等5项检查,实现“一次检查、全省通用、终身可查”。全国医保影像云跨省调阅就诊信息也正式启动,患者拎着胶片袋求医的时代正成为历史。

影像医学的发展对百姓健康有哪些益处?人工智能会给这一学科带来哪些新变化?近日,记者采访了中国医师协会核医分会常委、安徽省医师协会核医学医师分会主委、安徽中科康玖医院影像医学与核医学科主任医师汪世存教授,探讨数字化时代这一学科的最新发展与动态。

## 医学“眼睛”更明亮

年底是体检高峰期,身边被查出结节(肺结节、乳腺结节、甲状腺结节)的人也越来越多,这到底是生活压力大造成的,还是现在的影像检查过于高清了?

面对记者提问,汪世存说:“倒不如说是医学的‘眼睛’更亮了。”这双“眼睛”就是近几十年来飞速发展的影像设备。

汪世存1985年大学毕业后即进入安徽省立医院从事影像诊断工作,40多年来,从最初的X线到CT、磁共振、PET/CT,医学影像设备的空间分辨率已跃升至微米级,“就像黑白电视换成了8K高清;从以前结构形态直接成像到现在的分子影像的代谢与功能影像;过去看不清的细节现在都能一目了然了。”

体检有必要拍CT吗?为什么口腔科、耳科都有了专科CT?“拍片子”有没有辐射?拍多了会不会致癌?

汪世存说,目前的医学影像学检查主要分为:X光、CT、磁共振、B超、PET/CT等多种设备。

其中,磁共振和B超完全没辐射。CT辐射虽

大于X光,但也在国际通用的安全范围内,正规体检单位常规体检用于肺或者其他部位的检查,大多是低剂量螺旋CT,放射剂量是普通CT的1/5或者更低,不必过于担心。PET/CT是集形态学与功能代谢于一体的复合设备,主要用于肿瘤诊断、分级分期、治疗评估;也可以用于心肌活力和认知功能诊断与判别。

“如果医师认为病情需要,接受多次在可控的范围内辐射都不算多;如果没必要,一次也是多余”汪世存表示,主要是依据检查者获益程度。

## 检查各有“主战场”

很多患者都有类似经验,去看病,医生先开具各种检查单,患者心里打鼓:又抽血又拍片,别人做X光、CT,我做更贵的磁共振,有这个必要吗?

汪世存说:“每种影像技术都有自己的‘主战场’,医生开检查单并不是拍脑袋决定的,而是基于病史、体征和对疾病诊断与鉴别诊断做出的精确选择。”

他用简短的语言对各类检查项目做了科普。

X线拍片像快速“拍张照”,看骨髂、看心肺,速度快、辐射小,还便宜;查骨折、拍胸片,最常用!

CT把身体需要检查的脏器,逐层扫描、切成薄片后再读片。它是急性脑出血、肺部疾病等急重症的首选影像学手段。增强CT能进一步提升图像清晰度,为诊断提供更多信息,常用于显示病变的血液供应情况、鉴别良恶性病变以及检测动脉瘤等。

磁共振好比“高清立体解剖图”,无辐射,肌肉、神经、韧带这些软组织都能看得清,查脑部、关节及软组织病变就选它!

B超更像个“声响探测器”,利用超声波回声成像,无辐射、实时动态,是肝胆脾胰、动脉斑块、甲状腺、胎儿检查的首选。

“打个比方,一个腰疼患者,如果怀疑骨折,X光是第一步;若考虑椎间盘突出,磁共振才能看清神经根压迫;要排查肾结石,B超既经济又准确。”

汪世存是我省PET/CT的领军专家,擅长PET/CT对肿瘤的诊断、分期及分级、治疗评估,也是我省阿尔茨海默病分子影像学研究主要专家。他说,PET/CT是PET和CT两种影像技术的结合,是将解剖成像与功能代谢信息融合在一起,对

早期肿瘤的诊断、分级分期、疗效判断、有无转移、诊疗一体化等都很有帮助,实现真正的“透视”生命活动。“以前一次检查需要八九千元,去年我们让价格走下‘神坛’,做一次PET/CT检查只需2480元,确实给需要检查的患者减轻了经济负担,我作为医生,最大的愿望是这项高端的检查以普惠的价格让需要这种设备检查的患者,检查得起,从中获益,在治愈疾病后享受美好生活!”

## 影像医学未来更可期

过去5年,我国CT设备数量近翻倍增长,很多社区医院也配备上CT机,对此汪世存持积极态度,“至少能先把疾病筛选出来,有疑问再到大医院找有经验的专家进一步检查,有助于医疗资源的公平化,对提升居民健康素养肯定有好处。”

AI读片是另一热点。近年来,人工智能在医学影像领域得到越来越多的应用。汪世存说,几年前他们已开始尝试运用智能读片系统,“我们称为‘辅助诊疗’,我的经验是,在结节筛查等方面准确率能达到93%~95%,但对图像的解读还难以达到专业水平,因为影像医生要出具的医学报告是对患者器官进行总体评价。在医疗伦理方面也有担忧,希望健全完善。体检仅是针对一般人群,但医院面对的是就医病人,诊疗手段需要结合临床病史综合判断下来,如果完全依赖AI,医疗纠纷谁来负责呢?”

作为一名影像科医生,他说,我省全面推进的影像云项目非常有价值。对患者而言,异地就医无需携带实体胶片,医生可直接调取云端影像进行诊断,避免重复检查。对医院而言,降低物耗成本,提升了效率。对医保基金而言,促进了合理使用。

采访最后,汪世存说:“现代医疗离开影像,就像盲人摸象。”资料显示,当前临床诊疗中,75%~85%的核心信息都源自医学影像。而随着介入放射学的兴起,让更多的影像科医生从“看病的”变成“治病的”。通过CT、超声引导下的穿刺活检、肿瘤消融、血管支架植入、介入治疗,影像科医生能精准直击病灶,不断实现新技术突破。汪世存感慨:“医学不仅是技术的集合,更是人性的艺术与哲学。希望未来影像医学能为人民健康做出更大贡献。”

## 变美需谨慎,莫伤肾脏健康

在追求美的道路上,越来越多的人寻求“捷径”——减肥药塑形,保健品养颜,化妆品遮瑕。这些产品原本应该帮助人们变美,但不合格的美白化妆品、减肥药、保健品却损害人们的健康,其中肾脏损伤尤为突出。

28岁的张女士在家附近的美容店使用一款“特效美白祛斑霜”,皮肤确实变得白皙光滑。但半年后体检时发现尿蛋白超标,进一步检查确诊为汞中毒引起的肾损伤,罪魁祸首正是那款汞超标上万倍的美白霜。

46岁的李小姐为瘦身,长期网购某“纯植物”减肥药进行服用。虽然体重下降,但随之而来的是莫名的全身骨痛和疲乏感。就医后检查显示其肾功能受损,尿液中镉含量惊人。调查显示是该款减肥药在生产过程中被镉污染。

62岁的王阿姨为了调理身体,长期服用一款朋友推荐的保健品。逐渐出现严重的腹痛、贫血和记忆力减退。经医院全面检查,发现王阿姨血铅浓度严重超标,确诊为慢性铅中毒,并已出现肾功能损伤。

这些不是孤例。国家药品监督管理局近年抽检结果显示,部分减肥药、保健品和化妆品中存在重金属超标问题。

为什么这些美容保健产品中会含有重金属?一方面,某些重金属本身具有“美容”效果。如汞化合物能抑制黑色素形成,实现快速美白;铅粉能让皮肤瞬间显得光滑细腻。另一方面,一些重金属污染来自于生产过程中的杂质混入,或因原料污染导致。

不同重金属分布在不同的产品中,造成的损害表现也各有不同,但最终导致肾脏功能的损伤。

汞,多见于美白祛斑产品。汞主要通过肾脏排

泄,可对肾组织造成直接毒性,导致肾病综合征甚至急性肾衰竭。

镉,可能存在于某些颜料中。在生产环境恶劣或生产工艺低劣的小作坊出品的减肥药等产品中,可能会存在镉超标。镉在肾脏长期沉积会引起持续肾损伤。

铅,常见于口红、染发剂以及部分保健品中。长期使用不合格相关产品会导致铅在体内积累,损伤肾小管功能,导致高血压和肾衰竭。

除了重金属,某些减肥药和保健品中非法添加的利尿剂、泻药等也会增加肾脏负担,引发肾损伤。

肾脏是人体主要的解毒和排泄器官,血流丰富,约占心输出量的25%。当重金属进入人体后,最终大多通过肾脏过滤排泄,伤及肾小管上皮细胞,造成肾损伤。

更危险的是,肾脏损伤早期往往没有明显症状。肾脏具有强大的代偿功能,即使功能已经受损50%,也可能没有任何不适感。等到出现疲劳、浮肿、尿量改变等症状时,肾功能可能已经损失70%以上,且损伤多为不可逆。

在日常选购美白瘦身产品时,我们需要慎重购买,仔细甄别,以下小妙招供大家参考。

购买前,警惕“快速神奇”效果。任何承诺“7天美白”“月减20斤”的产品都应当引起警惕。真正安全有效的产品通常效果温和渐进。注意查看产品成分表:对含有汞、铅、镉等禁用物质的产品保持警惕。可在国家药监局官网查询产品的备案信息。

购买时,认准正规渠道和批准文号,信任专业机构,不要轻信网红带货和社交媒体广告。合格的化

妆品应标注“国妆特字”或“国妆备进字”;保健食品应有“国食健字”批准文号 and “蓝帽子”标志。拒绝“三无”(无生产许可证、无标准文号、无生产厂家)产品。跨境电商产品也需符合中国法规和标准。

购买后,如果在使用某些产品时出现以下症状:异常疲劳、乏力;面部或下肢浮肿;尿量明显减少;尿色改变(特别是出现洗肉水色或浓茶色);不明原因的血压升高……请立即停用并就医检查!就医时请务必告诉医生您使用的产品信息,最好携带产品包装和剩余内容物,以便检测分析,有利于明确诊断,正规治疗。

追求美丽本是人之常情,但任何以健康为代价的“美”都不可取。真正的美应当建立在健康的基础上,这里有一些安全变美的建议。我们可以采纳健康的生活方式,均衡饮食、适量运动、充足睡眠是最好的“美容品”。要理性看待自身外貌,建立健康的身体形象认知,拒绝外貌焦虑。选择医学美容时,要认准正规医疗机构和执业医师。使用产品前,要做皮肤过敏测试,谨遵说明书使用。

美丽是每个人的权利,守护健康更是每个人的责任。莫让变美之路成为肾脏损伤之路,让我们慎重选择购买途径,甄别伪劣产品,避免超标重金属导致的肾脏损伤,让美丽与健康同行。

淮北市人民医院肾内科 吕芳



## 慢阻肺科学护理指南

慢性阻塞性肺病(简称慢阻肺)是一种以持续性气流受限为特征的进行性呼吸系统疾病,病程绵长、易反复发作,严重影响患者的生活质量。日常护理作为药物治疗的重要补充,能有效控制症状、减少急性加重次数、维持患者独立生活能力,进一步提升整体健康水平。本文为大家详解慢阻肺的日常护理常识,为患者及家属提供实用且专业的护理指导。

### 呼吸训练,可改善肺功能

规律开展呼吸训练,能有效增强呼吸肌力量、提高肺通气效率,核心训练方法为腹式呼吸与缩唇呼吸,二者可结合进行。

腹式呼吸可采取仰卧位或坐位,先放松肩颈肌肉,将一手放置腹部、一手轻贴胸部。用鼻子缓慢吸气,感受腹部自然隆起,胸部保持不动,屏息1~2秒后,用嘴缓慢呼气,让腹部逐渐内陷。每次训练10~15分钟,每日2~3次,坚持练习逐步养成习惯。

缩唇呼吸则是用鼻子吸气后,将嘴唇缩成吹口哨状缓慢呼气,呼气时间控制为吸气的2~3倍,通过这种方式避免气道塌陷。该方法适用于患者活动后或感到呼吸困难时,能有效改善肺部气体交换效率。

### 规范用药,切勿擅自调整

药物治疗是控制慢阻肺症状的核心手段,患者需严格遵循医嘱,规范用药,不可自行增减剂量或停药。临床常用药物包括支气管扩张剂、糖皮质激素、祛痰药等,不同药物的使用方法和注意事项各有侧重。

支气管扩张剂是缓解气短的关键药物,分为短效和长效两类。短效支气管扩张剂如沙丁胺醇气雾剂,起效快,用于急性发作时快速缓解症状,使用时需注意按压后深吸,屏住呼吸5~10秒,每天使用不超过8次;长效支气管扩张剂如噻托溴铵粉吸入剂,作用持续时间长,需每天固定时间使用,使用后及时漱口,避免药物残留刺激口腔黏膜。吸入性糖皮质激素:需与支气管扩张剂联用,用于控制气道炎症、减少急性发作。

### 饮食搭配,增强机体抵抗

慢阻肺患者因呼吸消耗增加、消化功能减弱,易出现营养不良,而营养不良会进一步降低机体抵抗力,加重病情。因此,合理的饮食搭配对患者至关重要,核心原则是高热量、高蛋白、高维生素、易消化。同时,多吃富含膳食纤维的新鲜蔬菜和水果,有助于保护呼吸道黏膜。患者需注意饮食禁忌,避免食用辛辣、油腻、生冷等刺激性食物,这类食物可能刺激呼吸道,加重咳嗽、

## 智齿疼痛,隐藏健康隐患

在不少人看来,智齿疼痛是年轻人的必经之路,忍一忍、熬过去就好,吃几片止痛药等痛感消失,便不再理会。也正因此,这种看似习以为常的智齿问题,总是被一再拖延。但在口腔临床中,智齿相关病症是门诊最常见的典型病例之一,智齿疼痛绝非单纯的局部问题,其引发的感染与炎症,会潜移默化地影响全身健康。

智齿是人类的第三磨牙,通常在18至25岁开始萌出。从进化角度来看,远古人类为咀嚼粗糙食物,需要强大的咀嚼能力,颌骨因此更宽大,磨牙数量也能充分容纳;而现代人饮食愈发精细化,颌骨随之逐渐变小,智齿却依旧按时萌出,最终因生长空间不足,出现排列紊乱的情况。

绝大多数智齿疼,医学上称为“智齿冠周炎”。这是由于智齿周围软组织被细菌感染,引发红肿、疼痛、渗出。很多人会出现后牙区胀痛、咬合不适、张口受限,甚至连说话、吞咽都觉得困难。但是,值得注意的是,智齿疼并不一定是这种表现方式。有人是钝痛、隐痛,反反复复;也有人是突然发急,一下子肿得不行。也有人不太疼,但是总有异物感、臭味儿,这种情况往往是慢性的。

很多人低估智齿问题,是因为觉得“疼在嘴里,影响不到别的地方”。但口腔是消化道和呼吸道的一个重要入口,血供丰富,一旦形成慢性感染灶,影响绝不局限于局部。

首先,全身炎症负荷加重。由于智齿反复发作,即机体长期处于一种炎症的状态中,导致机体免疫力处于超负荷运转中,久而久之人体易出现乏力、精力不足等问题,进而影响到机体整体免疫力水平。

其次,心血管和代谢风险。有文献表明,慢性口内感染与心脑血管疾病及糖代谢紊乱有一定关系,对本身就存在高血压、糖尿病或者心脏病隐患的人而言,任由智齿反复发炎,无疑是为身体添堵。

此外,有严重感染的风险。若智齿急性炎症未能及时控制住,有可能会波及周围的组织,导致颌面部间隙感染,表现为高烧、面部部显著肿胀,甚至压迫气管而危及生命。这在口腔颌面外科临床中也是常有的事,一旦出现,则治疗难度以及风险都大

咳嗽症状;同时,限制盐的摄入,每天食盐量不超过5克,戒烟戒酒,酒精会扩张血管,加重气道充血水肿,烟草中的有害物质会直接损伤气道黏膜。

此外,进食方式也需调整,建议少食多餐,避免暴饮暴食,饭后不要立即躺下,防止胃食管反流刺激气道。

### 运动康复,遵循量力而行

慢阻肺患者的运动康复需遵循“循序渐进、量力而行”的原则,避免过度劳累加重病情。病情稳定期可选择散步、太极拳、慢骑自行车等低强度有氧运动;同时搭配吹气球、使用呼吸训练器等呼吸肌耐力训练,每日1~2次,每次5~10分钟,逐步提升呼吸肌力量和耐力。运动后及时擦汗,更换干爽衣物,做好保暖措施,避免受凉感冒,诱发病情加重。

### 调节情绪,每日规律作息

慢阻肺病程长、易反复,患者极易产生焦虑、抑郁等不良情绪,而情绪波动又会加重症状,因此需及时做好情绪调节。日常保证每日7~8小时的充足睡眠,避免熬夜和过度劳累,根据天气变化及时增减衣物,做好防寒保暖,预防感冒,因为感冒是慢阻肺急性发作的重要诱因。

### 定期监测,及时掌握病情

慢阻肺患者需做好日常病情监测,及时了解肺功能变化,以便调整护理和治疗方案。可在家中自备脉搏血氧仪,每天监测血氧饱和度,正常血氧饱和度应≥95%,若监测数值低于95%,需及时吸氧并联系主治医生。认真记录每天的咳嗽、咳痰情况,包括痰液的颜色、量、性状,若出现痰液增多、颜色变黄、带血丝,或气短加重、发热等症状,可能是病情急性发作的前兆,需立即就医检查。定期复诊也不可或缺,病情稳定期的患者建议每3~6个月复诊一次,让医生及时掌握病情变化。

总之,慢阻肺的日常护理是一个系统工程,需要患者、家属和医护人员的共同努力。通过规范呼吸管理、合理用药、科学饮食、适度运动、心理调节和定期监测,能有效控制症状,延缓病情进展,提高生活质量。希望每位慢阻肺患者都能掌握科学的护理常识,积极面对疾病,守护好自己的呼吸健康。

安徽省宿州市立医院呼吸科 王钰莹



大增加。

不少人应对智齿疼痛的做法几乎如出一辙:先硬扛,忍不了就吃止痛药,情况再严重些就自行服用抗生素。短期来看,痛感确实会有所缓解,但这并不意味着智齿的问题真正得到了解决。

止痛药只是暂时阻断疼痛信号,抗生素也仅能临时抑制细菌增殖,只要智齿位置异常、清洁困难的根本问题没有解决,炎症就随时可能卷土重来。反复自行用药,还可能掩盖真实症状,导致炎症迁延不愈,甚至增加细菌的耐药风险。

从临床诊疗经验来看,很多严重的智齿感染,恰恰发生在那些长期硬扛疼痛、反复自行用药的患者身上。

当然,并非所有智齿都需要拔除。如果智齿位置端正、能完全萌出、日常清洁无阻碍,且不会影响邻牙,只需定期检查观察即可。但出现以下情况时,智齿的潜在风险较高,通常建议干预:反复引发疼痛的智齿;明显阻生、倾斜生长,易顶坏前方第二磨牙的智齿;已导致邻牙龋坏、引发牙周炎的智齿;清洁难度大,长期存在感染隐患的智齿。医生会通过口腔专科检查和影像学检查,精准评估智齿的风险等级,而非单纯以是否疼痛作为处理的判断标准。

网上流传的各类拔智齿可怕经历,大多是个别案例被过度放大,并非实际情况。事实上在正规医院,拔智齿已是一项成熟规范的手术,术前专业评估、规范局部麻醉、微创器械操作搭配术后科学镇痛管理,都让这项手术的安全性和舒适性大幅提升。更重要的是,相较于智齿反复发炎带来的长期健康风险,一次规范处理问题智齿,往往能为口腔乃至全身健康换来长久的安心。

智齿疼痛从来都不是小问题,而是需要被认真对待的健康预警。与其在疼痛时硬扛、反复自行用药,不如在合适的时机寻求专业检查与评估,做出科学决策。真正的健康管理,可不是等疼痛难忍才被动应对,而是在风险尚且可控时,主动做出理性选择。

总之,别再忽视智齿的疼痛信号,它值得你拿出比想象中更多的重视。

砀山县人民医院 张子川

