

平扫CT与增强CT的选择方法

□朱文娟

在医院影像科,平扫和增强是出现频率非常高的两个词语。当医生开出CT(计算机层析成像)检查单时,不少人会陷入困惑:平扫CT检查与增强CT检查有什么区别呢?为什么有时只需要做简单的平扫CT检查,有时却必须做增强CT检查?其实,这背后蕴含着严谨的医学逻辑,每一次选择都是医生根据病情需求、患者身体状况和诊断目标做出的精准判断。

什么是平扫和增强
要想理解两者的区别,不妨从日常生活入手。平扫CT检查,就像给身体内部拍“素颜照”,不需要任何特殊准备,直接使用CT设备对目标部位进行扫描。它能清晰地呈现人体的基础结构,比如骨骼的形态、脏器的大小和位置,是否存在出血或肿块等。以头部平扫CT检查为例,它能在几分钟内捕捉到脑组织的分层图像,快速识别脑出血、颅骨骨折等紧急情况,就像用相机拍出房间的整体布局,让人一眼就能看清家具的摆放位置和墙面的破损程度。
增强CT检查,则类似于给身体做“特效摄影”。在检查前,护士需要为患者静脉注射造影剂。这些造影剂会随着血液循环流遍全身。当造影剂流经不同组织时,会改变

其在影像设备中的信号或密度表现——血管会像发光的河流般清晰,肿瘤可能因为吸收造影剂的速度不同而呈现出独特的“染色”效果。比如在肝脏增强CT检查中,正常肝组织和肝癌细胞对造影剂的摄取和排出存在明显的差异,医生通过观察这种“动态变化”,就能准确地判断病灶的性质,如同给房间的关键区域打上聚光灯,让原本模糊的细节变得清晰。
选择方法一:从检查目的出发
初步筛查选择平扫CT检查 当医生需要快速判断患者身体是否存在明显异常时,平扫CT检查往往是首选。比如突发头痛,怀疑脑出血,平扫CT检查能在几分钟内明确出血部位和范围;体检时的胸部平扫CT检查,可以发现肺部结节、炎症或肿瘤;腹痛患者做腹部平扫CT检查,能排查结石、肠梗阻等急症。在这些场景中,检查的速度和安全性更重要,可以提供诊断依据。
明确诊断依靠增强CT检查 如果平扫CT检查发现了可疑病灶,或需要明确病灶的性质、范围时,就要选择增强CT检查。例如,肺部发现一个小结节,平扫CT检查只能看到结节的大小和位置;增强CT检查,则可以观察结节是否强化,以及强化程度,区分是良性炎

症还是恶性肿瘤。肝脏上的阴影可能是囊肿、血管瘤或肝癌。在增强CT检查中,囊肿始终不强化,血管瘤会“慢进慢出”地强化,而肝癌则表现为“快进快出”,这些特征是定性诊断的核心依据。此外,增强CT检查还能清晰地显示血管结构,比如判断肿瘤是否侵犯血管、主动脉是否存在夹层,以及评估器官的血液供应情况。
选择方法二:看病灶的“隐蔽性”
有些病灶在平扫CT检查中“藏得很深”,必须通过增强CT检查才能显形。比如,早期胰腺癌在平扫CT检查中,常与正常胰腺组织的灰度相似,使医生难以识别;而增强CT检查时,正常胰腺会因血供丰富快速强化,肿瘤却因血供不足呈现相对低密度,从而被清晰地勾勒出来。
还有些病灶的细节需要增强CT检查才能区分。比如,脑部的胶质瘤和转移瘤在平扫CT检查中,可能表现为低密度影;但是在增强CT检查中,胶质瘤大多呈不规则强化,转移瘤常为环形强化,这些差异直接影响治疗方案的制定。
对于血管性疾病,增强CT检查更是不可替代的。脑血管造影(CTA)就是特殊的增强CT检查,能精准地显示动脉瘤、血管狭窄或畸形,而这些在平扫CT检查中几乎无法发现。

选择方法三:权衡风险与收益
虽然增强CT检查能提供更多 的信息,但是并非所有人都适合。造影剂可能引发过敏反应,轻则出现皮肤瘙痒、恶心,重则出现喉头水肿、过敏性休克。此外,造影剂需要通过肾脏排泄,肾功能不全的患者可能面临较高的风险。
因此,医生会严格评估患者的实际情况,选择合适的检查方式。对碘过敏者、严重肾功能不全者、甲状腺功能亢进未控制者,通常禁止做增强CT检查。高龄、糖尿病、脱水状态等患者,则需要在检查前充分补水,降低风险。
在这种情况下,如果增强CT检查的收益大于风险(比如不做增强CT检查就无法明确诊断),医生会在做好预防措施后进行检查;反之,则会选择其他替代方案,如平扫CT检查或超声检查。
常见误区:增强比平扫更好
很多患者认为,“增强CT检查更高级,看得更清楚,直接做增强CT检查更省事”,这其实是误区。平扫CT检查和增强CT检查并非“优劣关系”,而是“基础与补充”的关系。
平扫CT检查是增强CT检查的基础。增强CT检查的图像需要与平扫CT检查的图像对比,才能判断强化程度,没有平扫CT检查作为参照,

增强CT检查的结果就失去了意义。
不必要的增强CT检查会增加风险和费用。比如,体检做胸部CT检查,平扫CT检查已能满足基本需求,盲目做增强CT检查只会徒增过敏和肾损伤的风险,还会增加医疗费用。
平扫与增强的联合使用
在很多疾病的诊断中,平扫CT检查和增强CT检查需要相互“配合”。比如,诊断肺癌,通常先做胸部平扫CT检查发现结节,再通过增强CT检查评估结节的血供和侵犯范围,最后结合其他检查综合判断分期。
在肿瘤治疗后的复查中,两者的联合也很重要。平扫CT检查可以观察病灶的大小变化,增强CT检查则能判断治疗后病灶是否仍有活性(如肿瘤经化疗后体积缩小,但是增强CT检查显示仍有强化,提示可能残留活细胞)。
影像学检查的最终目的是更精准地诊断疾病。患者了解这些选择方法,就能下次面对检查单时,少一些焦虑,多一些对诊疗过程的理解与配合。清晰的影像,不仅来自先进的设备,还来自合理的选择与医患之间的信任。
(作者供职于北京市密云区医院)

骨折康复慢 中医有办法

□陈帮强

骨折的发生、发展与多种因素有关,如暴力或意外事件引起的直接或间接撞击、炎症或骨骼肿瘤等病变降低骨骼强度而引发的病理性骨折等,儿童及老年群体是骨折的高发人群。俗话说:“伤筋动骨100天。”许多骨折患者陷入漫长的康复等待中,并且心中充满疑问:“为什么我的骨头长得慢呢?什么办法能促进骨头生长呢?”
为何骨折康复速度较慢
骨折早期 骨折发生时周围络络断裂,血溢脉外形成离经之血,停留于局部形成瘀血。由于瘀血不散,阻碍新鲜气血携带营养物质达到骨折端,使新骨形成受阻,因此延缓骨折康复速度。
骨折中期 因为骨折端及周围组织受损,所以导致局部及相关经络气血运行受阻。当气血运行不畅时,不仅影响营养物质的输送,还会影响修复期间代谢废

物的排出,形成恶性循环,引发酸麻、胀痛等不适。
骨折中后期 中医认为,“肾主骨,藏精”“肝主筋,藏血”。肾气是骨骼生长及修复的物质基础,只有肝血充盈才能濡养关节。若身体亏虚、年老体弱,或骨折后得不到充足的营养,就极易造成肝肾精血不足,使骨折处无法获得营养而快速生长,造成康复过程迟缓。
中医如何促进骨折康复
中医药发展历史悠久,对于骨折的治疗方法较多,如手法复位、中药外敷、中药内服、针灸疗法、功能锻炼等。为促进骨折患者康复,中医医师根据患者的实际情况,进行有针对性的干预显得尤为重要。
手法复位 手法复位是中医治疗骨折的常用方法。中医医师的手法操作,可以将错位的骨骼恢复至正常位置,适用于轻度或无明显移位的闭合性骨折。复位

后,患者需要使用石膏或夹板固定骨折部位,避免二次损伤,并且定期复查,观察骨折愈合情况。若复位后出现剧烈疼痛,患者需要及时到医院就诊。
中药外敷 中药外敷,主要是通过皮肤吸收药物的有效成分并且直达患处。活血止痛膏、消痛贴等直接贴于骨折部位,药力通过皮肤渗透吸收,可以快速改善局部血液循环,减轻肿胀疼痛程度,促进新骨形成。需要注意的是,中药外敷适用于骨折处皮肤完好者;若出现皮肤过敏或破损,则禁止使用。
中药内服 中药内服需要根据患者的骨折情况进行精准调理。骨折初期(1周~2周),应以活血化瘀、行气止痛为基本原则,疏通局部血脉,消散瘀血,减轻疼痛程度;骨折中期(3周~8周),瘀血肿胀逐渐消退,新骨开始生长,治疗重点转向接骨续筋、调和营血,以促进新骨生成;骨折后期(8

周以后),新骨虽然形成,但是不够坚固,这时恢复肢体功能是关键,患者需要强筋壮骨、补肝益肾、益气养血,在巩固根本的同时加快骨痂成熟塑形,促进肢体功能完全恢复。
针灸疗法 针灸具有调和气血、疏通经络、激发经气、平衡阴阳、加快新骨形成等作用。对于骨折患者而言,针灸疗法需要根据骨折部位,辨证取穴,再由针灸医师进行操作,避免误伤神经血管。晕针者或体质虚弱者,应慎重选择针灸疗法。
功能锻炼 功能锻炼是骨折康复的重要环节,患者需要在医师指导下循序渐进地进行。骨折早期,可以做肌肉长收缩练习;骨折中期,开始进行关节被动活动;骨折后期,需要加强主动运动训练。功能锻炼强度,需要以患者可以接受为宜,避免过早进行负重训练,导致二次骨折或引发剧烈疼痛。

医患同心,加快骨折康复速度
患者应严格遵循医生关于骨折处支具、石膏等佩戴时间,谨遵承重重量限制、何时下地活动与开始功能锻炼,做哪些动作及强度如何等指导。患者要了解过早负重、下地活动的危害,如再骨折、骨折部位延迟愈合等。医生需要告诉患者骨折愈合是复杂的生物学过程,存在自然规律,过度焦虑、紧张、急躁等不良情绪会影响日常生活,影响骨折康复速度。因此,在骨折期间,患者应保持乐观向上的心态,积极配合医生治疗,耐心等待骨折部位愈合。
骨折康复之路漫长,中医以整体观念与辨证论治为指导,从骨折的不同阶段入手,为加快骨折康复提供助力。同时,在康复过程中,患者还需要谨遵医嘱,避免过度训练造成二次损伤,延长康复时间。
(作者供职于广东省阳春市中医院)

止痛药的种类及作用

□李亚楠

疼痛作为人体“第五大生命体征”,其管理需要精准选择药物。现代医学根据止痛药的作用机制,将止痛药分为5类。
非甾体抗炎药(NSAIDs):基础镇痛的“主力军”
代表药物 布洛芬、双氯芬酸钠、对乙酰氨基酚、阿司匹林、塞来昔布、艾瑞昔布。
作用机制 通过抑制环氧酶(COX)减少前列腺素合成,兼具解热、镇痛、抗炎三重功效。
适用范围 轻度或中度疼痛:头痛、牙痛、关节痛、痛经。炎症性疼痛:类风湿关节炎、骨关节炎急性发作。发热性疾病:感冒引起的发热及全身酸痛。
用药警示 胃肠道风险:传统NSAIDs(如布洛芬),可能引发胃溃疡。COX-2抑制剂(如塞来昔布),胃肠道副作用较小。心血管风险:长期使用NSAIDs,可能增加高血压、心肌梗死的风险。特殊人群:妊娠晚期,禁用布洛芬;肝功能不全者,慎用对乙酰氨基酚。
中枢性止痛药:神经病理性疼痛的“调节器”
代表药物 曲马多、利多卡因(局部制剂)、加巴喷丁、普瑞巴林。
作用机制 曲马多:双重作用机制,既激活阿片受体又抑制5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取。抗癫痫药:通过调节钙通道,减少神经元异常放电。
适用范围 中度或重度疼痛:术后疼痛、癌痛。神经病理性疼痛:带状疱疹后神经痛、糖尿病周围神经痛等。
用药警示 成瘾风险:长期使用曲马多,可能产生药物依赖。禁忌证:对赋形剂过敏者,禁用曲马多;严重心脏传导阻滞;患者需要定期评估疼痛控制效果及药物不良反应。
麻醉性止痛药:重度疼痛的“武器”
代表药物 吗啡、哌替啶、

芬太尼、羟考酮。
作用机制 强效激活中枢神经系统阿片受体,产生镇痛和镇静作用。
适用范围 急性剧痛:创伤性疼痛、内脏绞痛。癌痛管理:作为三阶梯镇痛的第三阶梯药物。
用药规范 严格管制:按照《麻醉药品和精神药品管理条例》实行专人负责、专柜加锁、专用账册管理。剂量调整:遵循个体化原则,从最小有效剂量开始。戒断管理:停药需要逐步减量,避免急性戒断综合征。
解痉类止痛药:内脏平滑肌痉挛的“解药”
代表药物 阿托品、山莨菪碱、间苯三酚、罂粟碱。
作用机制 松弛平滑肌,缓解痉挛性疼痛。
适用范围 胃肠道痉挛:肠易激综合征、胆绞痛。泌尿系统痉挛:肾绞痛、膀胱痉挛。血管痉挛:雷诺综合征。
用药警示 禁忌证:青光眼患者,禁用阿托品;严重心功能不全者,慎用山莨菪碱。
抗焦虑类止痛药:心因性疼痛的“情绪调节剂”
代表药物 地西泮(安定)、艾司唑仑、阿普唑仑。
作用机制 促进γ-氨基丁酸(GABA)的释放,缓解焦虑和肌紧张。
适用范围 紧张性头痛:与焦虑相关的慢性头痛。神经性疼痛:伴有抑郁情绪的慢性疼痛综合征。
用药警示 成瘾风险:连续使用超过4周,可能产生生理依赖。撤药反应:突然停药,可能出现震颤、失眠加重等戒断症状。禁忌证:重症肌无力、严重呼吸功能不全患者,禁用抗焦虑类止痛药。
(作者供职于山东省济南市市长清区张夏镇卫生院)

糖尿病患者肺部“发霉”的秘密

□代旭 邓静静 冯红

你有肺部“发霉”的经历吗?肺部“发霉”是指感染了侵袭性肺真菌病。侵袭性肺真菌病是指真菌直接侵犯支气管和肺部,导致肺组织出现急性或慢性病理性损害的一种感染性疾病。这种病容易发生在免疫功能缺陷或合并严重基础疾病的患者身上,如糖尿病、慢性阻塞性肺疾病(简称慢阻肺)、恶性肿瘤、血液系统疾病、长期应用免疫抑制剂等人群。
糖尿病是由多种原因导致的,以高血糖为特征的慢性代谢性疾病。患者因免疫功能受损,容易合并各种感染。糖尿病患者发生肺部感染的风险是健康人群的2倍。
近年来,侵袭性肺真菌病的发病率呈快速增长趋势,发病率较高的包括肺曲霉病、肺念珠菌病、肺隐球菌病、肺孢子菌病和肺毛霉菌病。肺毛霉菌病和肺曲霉病等呼吸道感染,较多见于糖尿病患者。
糖尿病是非免疫缺陷患者

侵袭性肺曲霉病发病的危险因素,也是合并呼吸道疾病(如慢阻肺患者发生侵袭性肺曲霉病)的危险因素。
在发生侵袭性肺曲霉病的慢阻肺患者中,30%的人患有糖尿病。然而,全球的肺毛霉菌病发病率同样呈增长趋势,在糖尿病病控制效果不佳的人群中增长尤为明显。
糖尿病患者肺部“发霉”有哪些症状
当糖尿病患者肺部感染曲霉菌、毛霉菌后,通常会出现咳嗽、咯痰、咯血、胸痛和呼吸困难等呼吸道症状,肺部听诊可闻及干湿性啰音,并常伴有发热。对于糖尿病患者来说,一旦出现这些症状,应及时到医院进行相关检查,以便尽早发现和治疗肺部真菌感染。
为什么糖尿病患者容易出现肺部“发霉”
免疫功能异常 免疫系统是人体抵御病原体入侵的重要防线,当免疫功能受损时,身体对

真菌的防御能力就会下降。一方面,高血糖会影响白细胞的功能,使白细胞的吞噬能力减弱,无法有效地清除入侵的真菌。另一方面,糖尿病患者体内的免疫细胞数量也可能减少,进一步削弱了免疫系统的防御能力,使真菌更容易突破免疫防线,在肺部引发感染。
高血糖环境 血糖升高,为真菌的生长创造了合适的环境;增高了血浆渗透压,使免疫细胞杀菌能力减弱,削弱机体免疫力。
微血管并发症 糖尿病患者容易合并肺部微血管病变,通气/血流比例失调,局部组织缺氧致抗感染能力减弱,真菌容易生长繁殖。
抗菌药物的不合理应用 因为糖尿病患者容易并发感染,广谱抗菌药物的大量使用容易导致菌群失调,真菌得以定植并大量繁殖。
毛霉菌的特点 高糖及酸性环境,有利于毛霉菌的生长繁

殖。铁离子,也是毛霉菌生长所需的物质。糖尿病合并酮症酸中毒时,血清pH值(氢离子浓度指数)下降,运铁蛋白转运铁能力抑制,使血清游离铁增多,有利于毛霉菌生长。
糖尿病患者如何预防肺部“发霉”
积极控制血糖 糖尿病患者应按时服用降糖药物,定期监测血糖水平,确保血糖控制在理想范围内。积极控制血糖,有助于降低真菌滋生的风险,增强免疫系统功能。
增强免疫力 糖尿病患者应坚持适度运动,保证充足的睡眠,保持乐观的心态。必要时,患者可以在医生指导下使用免疫力增强剂。
注意呼吸道卫生 糖尿病患者要注意保持呼吸道的清洁卫生,以免口腔内滋生细菌和真菌。同时,患者应避免接触污染的空气和有害气体,减少呼吸道的刺激。在流感季节或呼吸道疾病高发期,患者要尽量少去人

员密集的公共场所,外出时应佩戴口罩。
合理使用药物 糖尿病患者应避免长期滥用广谱抗生素、糖皮质激素等药物。如果需要使用这些药物,患者应在医生指导下进行,并密切监测药物的副作用。
合理饮食 糖尿病患者应坚持合理饮食,控制总热量的摄入量;增加维生素和微量元素的摄入量,提高身体的抵抗力。
总之,糖尿病患者由于免疫系统功能受损、高血糖环境,以及其他疾病或治疗因素的影响,容易发生肺部真菌感染。因此,糖尿病患者应提高警惕,积极采取预防措施,降低感染的风险。一旦出现相关症状,患者应及时到医院就诊,以免延误治疗时机。
科学的管理和治疗,可以帮助糖尿病患者有效控制并症的发生和发展,提高生活质量。
(作者供职于贵州省遵义市播州区人民医院)