

如何选择骨科医学影像检查

□赵淑军

骨科疾病的日益增多,严重影响着人们的生活质量。骨折、退行性关节炎、椎间盘突出症等带来的剧烈疼痛,让许多患者的正常工作和生活面临巨大困难。要准确诊断和治疗骨骼类疾病,医学影像检查是必不可少的重要手段。

然而,X线、CT(计算机层析成像)、MRI(磁共振成像)各有优势和局限,应该如何正确选择?本文将全面解析骨科医学影像的选择原则,帮助大家在这个问题上有更清晰的认识。

检查目的不同,所需的设备也不同。在检测骨折时,X线摄影十分适用。它利用X射线穿透人体,根据骨骼对X射线的不同吸收程度成像,可以清晰地显示出骨骼是否存在断裂。如果骨折比较复杂,需要更精确判断骨折面和断裂走向,CT扫描则更为合适。CT能够从多个角度进行扫描,然后通过计算机软件重新构建出三维立体图像,医生可以从

多个视角观察复杂骨折的细节。相比之下,如果需要检查的是韧带撕裂、肌肉拉伤等软组织损伤,MRI检查就最为适宜。利用强大的磁场,MRI可以产生人体任何部位的三维图像,对各种软组织结构的显示效果都非常理想。它可以清楚显示骨骼、肌肉、韧带、软骨、神经等,是判断运动系统软组织损伤的首选。

不同设备所能提供的信息也有差异。X线摄影只能显示骨骼的结构,它经过软组织时会被大量吸收和散射,因此对软组织结构的显示效果很差。CT扫描使用X射线,增强了对软组织的显示能力,医生可以看到肌肉、脂肪、器官等软组织的概略结构。但CT对于显示神经组织等仍有局限。MRI通过强大的磁场和射频脉冲,可以产生体内任何部位的三维图像。它可以非常清晰地显示骨骼、肌肉、韧带、软骨、神经等各种软组织,是判断软组织损伤的首选。

检查部位的深浅也需要考量。对于手、足等外部疾病或外伤,使用X线就比较合适,它的穿透力可以显示表层骨骼的情况。但是,对于身体内部深处的骨骼或器官,如果使用X线,其图像效果会明显下降,因为X射线在穿过身体时会被吸收和衰减。CT和MRI都可以用于身体任何部位的扫描,它们的穿透能力强,对深部组织的显示效果好。此外,MRI检查需要长时间保持同一个姿势,这对于一些难以保持不动的患者来说很难耐受。

除了上述因素,患者自身的状况也会影响选择。对于体内植入金属材料的患者,由于金属会对MRI产生严重的影响,可能需要避免MRI检查。若患者有严重的幽闭恐惧症,进行MRI检查可能会导致患者产生剧烈恐惧和不适,也不宜进行MRI检查。另外,对于肥胖或体型异常大的患者,普通MRI及CT设备可能无法照射全身,需要考虑开放式或

者特制的大型设备。所以,在选择影像设备时,除了考虑检查目的等因素,也要考虑患者个体特征。

不同设备检查时间也存在差异。X线摄影操作简便,检查时间很短,通常几分钟就可以完成。CT扫描需要旋转拍摄多个角度,时间也相对较短,一般一个部位需要几分钟时间。而MRI检查一个部位往往需要10多分钟到20多分钟。检查时间的不同会影响病人的耐受性。除此之外,不同机器的扫描速度也会造成时间上的差异。因此,在选择时也需要考虑患者是否能承受较长时间的检查。

设备的射线剂量也需要考量。X射线和CT会产生电离辐射,长时间暴露会增加患者的癌症风险。对于孕妇和儿童等特殊人群,需要谨慎评估其是否适宜X线或CT检查。相比之下,MRI使用强磁场进行成像,对人体无任何射线危害,任何人群都可以

心脏是守护我们的卫兵,心脏的搏动,为生命的正常活动提供能量。心绞痛就是心脏发出的求救信号,提醒我们应该注意心脏健康。本文主要介绍心绞痛的治疗方法,并分享如何选择适合自己的治疗方案。心绞痛,又称为心绞痛症,是一种由于冠状动脉供血不足而引起的胸痛症状。冠状动脉是心脏肌肉的主要供应血管,当它们狭窄或阻塞时,血液流向心脏肌肉的能力受到限制,导致心肌缺氧,引发疼痛。心绞痛通常表现为胸部不适、压迫感、胀痛。有时,疼痛还会向脖子、下巴、手臂等部位放射。

病因与症状

心绞痛的主要原因是冠状动脉粥样硬化。这是一种由于胆固醇、脂肪和钙等物质在动脉壁上积累,形成斑块,导致动脉狭窄和堵塞的状况。冠状动脉粥样硬化会限制血液流向心脏肌肉,引发心绞痛。其他可能的原因包括炎症、血小板聚集等。

心绞痛的症状有:胸痛或不适,胸部压迫、胀痛或紧迫感,可能持续数分钟;放射痛,疼痛可能向脖子、下巴、手臂、背部甚至牙齿放射;气短,即使在轻微运动或休息时,呼吸也可能变得急促;乏力,持续的疲劳感,影响日常活动;心悸,心跳感觉不规律,伴随心悸感。

当冠状动脉完全阻塞时,心肌无法得到氧气和养分,导致部分心肌死亡,容易引发心肌梗死。心脏无法有效泵血,导致体液在身体内积累,引发气短、水肿等症状,患者易出现心力衰竭。

治疗方法

药物治疗 该治疗是常见的控制心绞痛症状的方法。药物可以帮助扩张血管,减轻心脏负担,改善血液流动,从而减少疼痛。常用药物有硝酸酯类药物可以扩张血管,增加血流量,减轻心绞痛。β受体拮抗剂,通过减慢心率和降低心脏负荷,帮助减少心绞痛发作。钙通道阻滞剂这类药物可以扩张血管,改善心脏供血,减少疼痛。

介入治疗 在冠状动脉严重狭窄时,可能需要进行介入治疗。在狭窄的冠状动脉部位植入支架,帮助保持血管通畅,增加血流。或者进行球囊扩张术,使用气囊扩张狭窄的血管,恢复血流,减轻疼痛。

心脏康复 心脏康复计划结合了运动、饮食和心理支持,有助于改善心脏健康。在医生指导下进行适度的有氧运动,提高心肺功能。在日常生活中,要保持低盐、低脂饮食,多食富含高纤维的水果和蔬菜。

手术治疗 在极少数情况下,患者需要手术治疗来改善血流。而冠状动脉搭桥术,将健康的血管植入冠状动脉,绕过狭窄的部分,帮助心脏恢复血流。

如何选择

医生会根据患者的病情、身体状况和医疗历史,为患者制定最适合的治疗方法。患者要仔细聆听医生的建议,不要犹豫提问,确保对治疗方法有充分了解。

在医生的指导下,了解不同的治疗方法。了解每种方法的工作原理、优势和限制,以及可能的风险和副作用。这有助于患者作出明智的决策,选择最适合的方案。

根据患者的病情严重程度,医生可能会推荐不同的治疗方法。轻度心绞痛可能只需要药物治疗,而严重者可能需要介入手术。

考虑患者的整体健康状况,包括是否有其他慢性疾病,如高血压病、糖尿病等。这些因素可能会影响患者的治疗选择。

改善生活方式对于控制心绞痛非常重要。健康饮食、适度锻炼、戒烟限酒等可以帮助降低心绞痛发作的风险,与医生合作制定合适的健康计划。

考虑治疗的可行性,包括治疗的费用、医疗设施的可达性等。有些治疗可能需要长期的关注和支持,需要患者做好准备。

患者的个人偏好也是重要的考虑因素。看患者倾向于药物治疗还是介入手术?患者是否愿意进行生活方式的调整?考虑自己的情况,做出符合自己意愿的决策。

不同的治疗方法可能需要定期的复诊和监测。确保患者能够按照医生的建议,定期复诊,确保治疗效果和身体状况的跟踪。

在选择适合自己的心绞痛治疗方法时,与医生保持紧密合作至关重要。了解不同的治疗选项,考虑患者的病情、健康状况、生活方式和个人偏好,制定一个综合的治疗方案,可以帮助患者更好地控制心绞痛,提高心脏健康水平,过上更加健康的生活。

(作者供职于博白县人民医院)

糖尿病患者要少吃吗

□周凤莉

生活中,糖尿病患者中存在着很多饮食方面认识误区,有些糖尿病患者被诊断为糖尿病后就不敢吃肉了,有些糖尿病患者不敢吃水果,还有一些糖尿病患者不敢吃主食。那么,糖尿病患者要少吃吗?少吃会对糖尿病患者的营养状况带来哪些影响呢?

糖尿病患者和正常人一样,每天体内都需要进行新陈代谢,需要补充人体所需的蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质、微量元素和水等各种营养素。中国营养学会制定了每日营养素摄入量标准,人们每天的饮食都应摄取充足的营养元素,包括常量元素和微量元素,也包括能量和各种营养素。

无糖食品可以放心食用吗

很多糖尿病患者觉得无糖食物就是没有糖分的,可以放心吃,该说法是不对的。我们国家所颁发预包装食品通则中,明确地指出无糖食品指的是,每100克食品或者是100毫升食品中所含的糖不超过0.5克。

无糖食品中虽然不含有蔗糖、葡萄糖等,但是无糖食品往往都是有一定的能量的,它除了不含糖之外,还含有碳水化合物、蛋白质、脂肪。糖尿病患者可以把无糖食品作为加餐来食用,也可以在正餐中留出一部分碳水化合物的量,用一些无糖食品来代替。要注意的是,无糖食品所提供的热量一定要算到全天的总热量之中,只有这样才能控制好饮食,控制好血糖。

什么是血糖指数低的食物

食物的升糖能力是食物的基本属性。血糖指数低的食物摄入之后,它在体内的吸收比较缓慢,在胃肠道中停留的时间比较长,葡萄糖是缓慢地释放出来的,它所引起的餐后血糖的峰值也相对较低。血糖指数高的食物,摄入后它在胃肠道消化吸收快,葡萄糖释放得比较快,它所引起的餐后血糖的峰值也比较高,所以糖尿病患者要选择低GI(升糖指数)的食物。

为什么低GI食品摄入后,它引起的血糖值比较低呢?主要是跟食物淀粉性质有很大关系。粮食中,淀粉包括有直链淀粉和支链淀粉。支链淀粉就是口感糯糯的食物,如糯玉米、糯米、糯小米等一些黏性较高的食物。支链淀粉食物作为主食摄入之后,由于血糖指数含量比较高,引起的餐后血糖就会比较高。而直链淀粉含量高的一些食物,如普通大米、全麦、藜麦、黑麦等,糯性较差的粮食,它的直链淀粉含量比较高,它引起的餐后血糖就相对来说低一些。

抗性淀粉的第一种形式。食物在加工过程中,或者在成熟的过程中还会产生一种特殊类型的淀粉,叫抗性淀粉。此类淀粉存在于碾磨不是很精细的粮食中,如玉米渣、糙米、燕麦等。在食物研碎的过程中,研的颗粒比较粗,它的抗性淀粉含量就比较高。人们摄入之后,所引起的餐后血糖升高指数也就比较低。

抗性淀粉的第二种形式。食物在加工烹饪的过程中,实际上是发生了一个淀粉糊化作用。如果把粥煮熟后不马上喝,把它晾凉后放冰箱里,经过冷藏之后,会看到粥变得没那么稠了,这个过程就是发生了淀粉回升。同样的道理,煮熟的米饭没有马上吃,而是把它放到冰箱里冷藏过夜,人们也会发现大米不像原来那么好消化了。这个过程中抗性淀粉的含量增高,其血糖升高指数相对来说也是比较低的。

抗性淀粉的第三种形式。一些水果在成熟过程中,它的抗性淀粉的含量逐渐减少。如香蕉的血糖升高指数,不同的书上介绍不同,一般指数在50到80区间。为什么会出现这样的现象呢?除了跟香蕉的品种不一样之外,也跟测量时候香蕉的成熟度有关系,香蕉在成熟过程中,它所含的一些大分子的碳水化合物,逐渐变成小分子碳水化合物。这个过程中抗性淀粉的含量越来越少,小分子的糖越来越多,所以,它的血糖升高指数也越来越高。

最后一种形式,叫作化学修饰后的抗性淀粉,这样一个经过改良之后的淀粉,它的升血糖能力也是下降的,所以抗性淀粉含量高的食物有利于控制餐后血糖。

总之,低GI食物可以有效减少糖化血红蛋白、空腹血糖、BMI(身体质量指数),总胆固醇和低密度脂蛋白胆固醇,低GI饮食对糖尿病患者血糖控制是非常有效的手段。

(作者供职于广西玉林市红十字会医院)

超声在心血管疾病诊断中的应用

□郝菲杨

心血管疾病是临床医学上一种比较常见的人体循环系统疾病。该疾病主要包括冠心病、心绞痛、高血压病、急性心肌梗死等。大多数心血管疾病患者会出现胸闷、心跳加快、呼吸急促等症状。严重者会出现端坐呼吸,夜间阵发性的呼吸困难,胸骨下明显的紧缩感或压榨感等。心血管疾病对患者的日常生活带来了极大的影响。

伴随现代人生活习惯的改变及工作压力的增大,心血管疾病呈现年轻化趋势。早期诊断,为心血管疾病的后续治疗提供了非常可靠的重要依据,能够有效降低死亡率以及提高患者的生存质量。

目前,随着超声检查技术的不断进步和发展,临床医学已经将心血管超声作为一门专业性非常强的独立学科,并且广泛应用于临床检查诊断当中。

心脏彩超能检查什么

心脏彩超主要观察心脏的结构,瓣膜形态及运动,心肌活动等,对心脏有无异常具有着重要的提示作用。心脏主要是由4个小房间组成的,左侧两间就是左心房左心室,右侧的两间是右心房右心室,正常的情况下左右两侧的房间是不相通的,有着“墙体”即房间隔,室间隔把左右心房和心室隔开,如果这个“墙体”出现不完整,那就就会导致房间隔缺损或者是室间隔缺损。

心脏彩超能观察心脏瓣膜的活动,瓣膜数量多少,位置是否异常,瓣膜开放及关闭有无异常,心脏彩超都能一目了然。心脏的供

血最重要的两大通道,主肺动脉及主动脉,血管有没有狭窄,血管与心脏的连接是不是正常,血流通不通畅,这些都是心脏彩超可以检查出来的内容。心脏彩超还能够观察心脏的收缩、舒张运动,判断心脏功能是不是处于正常的状况下,有没有缺血或者其他因素导致的心脏运动异常。心脏彩超还能观察心包腔内积液,心包增厚,心脏肿瘤等。

血管内超声能检查什么

血管内超声是指无创性的超声技术和有创性的导管技术相结合,使用末端连接有超声探针的特殊导管进行的医学成像技术。血管内超声是通过心导管将微型化的超声换能器置入心血管腔内,显示心血管断面形态和(或)血流图形,主要包括超声显像技术和多普勒血流测定两方面。

血管内超声可以检查人体的主要大动脉和大静脉,通过血管超声可以检查出动脉管壁形态及厚度,有没有斑块附着,斑块大小会不会引起血管管腔的狭窄甚至闭塞,斑块出现的位置和血流速度可以通过超声来得到显示。血管内超声还能观察静脉内有无血栓,静脉瓣膜的活动是否异常,有没有返流的现象,以及返流的程度和时间。

心血管超声的优势有哪些

随着患者病情的变化,可能要进行多次心血管超声检查。之前,患者需要多次去超声科做检查。而随着医疗技术的不断进步,现在可以在患者病床旁进行超声检查,非常方便。

血糖,即血液中的葡萄糖浓度,是我们身体正常运作的燃料,它为大脑、肌肉和各种器官提供所需的能量。然而,当血糖水平下降到危险的程度时,我们可能会面临一系列健康问题。

通常情况下,当人们低血糖时,会出现出汗、头晕、心悸等症状。这些症状通常被视为身体的“警告信号”,提醒我们要迅速采取行动,以提高血糖水平。但在某些情况下,低血糖非常具有欺骗性,因为它可能已发生却没有明显的症状,患者甚至没有丝毫不适感。

常见症状

头晕和眩晕 低血糖时,大脑可能无法获得足够的葡萄糖供能,这导致大脑昏昏沉沉、头晕眼花。患者可能会出现晕倒的危险。

出汗 低血糖常导致多汗,尤其是环境温度不高时,出汗量明显增加,这是身体自身的应激反应。

心悸和心跳加快 低血糖会导致心跳加速,患者可能感到心悸或胸闷。这是机体的应激反应,以提

供更多氧气和糖分。

恶心和呕吐 低血糖也可能导致胃肠道不适,患者可能感到恶心并出现呕吐症状。这是身体对低血糖的一种应激反应。

饥饿感增加 低血糖时,大脑会发出信号,让患者感到非常饥饿,希望通过进食来提高血糖水平。

焦虑和烦躁 低血糖可能会引发情绪不稳定,患者可能感到焦虑、烦躁或易怒。

视力模糊 低血糖可能导致视力模糊或难以集中注意力,这会影响到日常活动和驾驶安全。

无症状低血糖 是一种令人担忧的情况,因为它在发生时并没有明显的身体症状,这使得它更容易被忽视。

长期糖尿病患者 糖尿病患者需要密切监测和管理血糖水平。然而,有时他们可能会在无感觉的情况下经历低血糖。这可能是因为他们的身體对低血糖产生了不适当的反应,导致没有明显的警告症状。

长时间未进食 当人们长时间

内没有进食,血糖水平可能会下降。

运动后 剧烈运动后,身体会继续消耗葡萄糖,导致血糖下降,但在运动结束后可能没有明显的症状。

酒精消耗 酒精干扰肝脏的葡萄糖生成,导致低血糖,但与喝醉不同,这种情况可能没有典型的醉酒表现。

药物或胰岛素使用 某些药物,特别是胰岛素和某些口服降糖药,可能会导致低血糖,而患者未出现症状。

潜在危险

无症状低血糖发生时,往往不易被及时发现和处理,从而带来一系列的潜在危险。

认知功能受损 脑部对于葡萄糖的需求很高,因为葡萄糖是大脑的主要能源。当血糖降低到一定程度时,认知功能可能会受到影响,注意力集中困难、记忆力下降,决策能力降低。

行为和判断力改变 低血糖可能导致个体的行为和判断力出现

异常,这可能会导致事故或不安全的行为,如驾驶汽车时的反应能力降低,或者做出错误的反应。

心律不齐 低血糖有可能对心脏功能产生影响,导致心律不齐或心悸。对已有心脏疾病的患者来说尤其危险。

神经系统损伤 持续的无症状低血糖可能导致神经系统的永久损伤,尤其是对于长期遭受低血糖打击的人来说。

低血糖昏迷 如果低血糖没有得到及时治疗,患者可能会陷入低血糖昏迷,这是一种威胁生命的紧急情况,需要立即医疗干预。

适应性反应减弱 重复出现的无症状低血糖可能会降低身体对低血糖的适应性反应,使得患者在将来的低血糖事件中更难以感知症状,进一步加剧其危险。

预防方法

对于糖尿病患者和那些处于高风险群体的人来说,预防无症状低血糖很重要。以下是一些预防无症状低血糖的方法。

定期监测血糖 对于糖尿病患

者来说,定期检测血糖水平是最重要的预防措施之一。该措施可以帮助他们了解自己的血糖波动情况,并根据需要进行调整。

饮食规划 制定合理的饮食计划,包括在日常饮食中均衡地分布碳水化合物,以避免急剧的血糖波动。定期进餐,避免长时间禁食。

药物管理 如果您是糖尿病患者,务必按照医生的建议正确使用降糖药物或胰岛素。在使用时,遵循正确的剂量和时间安排。

避免过度运动 如果您计划进行剧烈运动或锻炼,要向医生或糖尿病专家咨询,以调整您的药物和饮食计划,避免出现低血糖。

睡眠质量 不良的睡眠质量可能会影响血糖调节,因此要确保每晚有高质量的睡眠。

教育与自我管理 了解有关糖尿病的科普知识,学习如何管理糖尿病,定时监测血糖、合理用药物剂量,及时调整饮食。

(作者供职于广西贺州市钟山县人民医院)

心绞痛的 治疗方法有哪些

□邹剑东