

不当运动后 警惕横纹肌溶解综合征

16岁的高中生小明数天前在体育课上“蛙跳”运动后出现下肢肌肉酸困、疼痛、无力,开始并未在意,但症状持续不好转,影响下地行走,并自己发现小便后尿液颜色呈“可乐、酱油色”。后来,因下肢肌肉困疼加重回到家中,小便后被家人发现便池尿液颜色呈酱油色,家人吓了一跳,急来医院就诊。

导致小明上述症状的原因就是“横纹肌溶解综合征”。

只是跳了跳,怎么就横纹肌溶解了呢?

不恰当的运动正是横纹肌溶解的一大重要诱因,不当运动导致肌肉损伤、肌细胞破坏,从而导致小明的一系列症状。

什么是横纹肌溶解综合征

横纹肌溶解综合征是由于肌肉损伤引起横纹肌破坏和崩解,导致包括肌酸激酶、肌红蛋白、醛缩酶、乳酸脱氢酶及电解质等肌细胞内的成分进入细胞外液及血循环的一组临床综合征。人体的肌肉有三种:骨骼肌、心肌、平滑肌。其中骨骼肌

和心肌都属于横纹肌。横纹肌溶解症主要发生在骨骼肌上。RM包括临床无症状的肌酸激酶升高及危及生命的肌酸激酶极度升高、电解质紊乱和急性肾损伤等。

横纹肌溶解综合征病因复杂,只要能够引起横纹肌细胞溶解、破坏的因素都有可能成为横纹肌溶解症的病因。目前认为病因主要分为挤压与创伤、运动及肌肉过度活动等物理因素及药物、毒物、感染等非物理因素。这些病因导致横纹肌细胞内钙超载,而引起细胞内钙超载的原因是细胞膜被直接破坏与能量耗竭。

如何诊断横纹肌溶解

临床上横纹肌溶解综合征往往综合病史、临床表现及实验室检查作出诊断。

横纹肌溶解临床表现可能从无症状到常见的临床特征,包括急性肌无力、疼痛/压痛和受累肢体或身体部位的肿胀(结节、肿瘤)。值得注意的是,茶色或者深褐色的尿液也是横纹肌溶解症的一种表现。

横纹肌溶解症也可从实验室检查中找到蛛丝马迹。最常见的是当血清肌酸磷酸激酶(CK)水平升高>正常上限的5倍或>1000IU/L的时候,就需要警惕横纹肌溶解的发生,其中CK-MM亚型最能反映骨骼肌损伤。同时由于肌肉的损伤,血钾、肌酐、肌红蛋白、肝转氨酶(AST、ALT)也可能会升高。

如何治疗横纹肌溶解综合征

目前公认的治疗原则包括尽快去除病因,及早给予大量补液,防治危重并发症。横纹肌溶解带来的并发症可能危及生命。因此,去除引起肌肉损伤的病因至关重要。同时尽早大量静脉补液是横纹肌溶解无可争议的治疗措施,因为血容量减少是横纹肌溶解引起肾功能衰竭的主要原因。在此基础上,可以适当考虑碳酸氢钠碱化尿液以及甘露醇利尿,但是目前应用利尿和碱化尿液仍存在争议。若合并严重的高钾血症、严重代谢性酸中毒时,应考虑进行血液透析治疗。

如何预防横纹肌溶解综合征

预防横纹肌溶解综合征,我们能做的主要是以下几点:

①避免酗酒;②避免自行滥用药物;③避免在未经训练的情况下进行高强度运动;④做好防暑降温工作,因为在极端炎热环境下工作或活动,可能会引发一些横纹肌溶解的危险因素;⑤有病例研究表明小龙虾可能携带致横纹肌溶解症的毒素,故食用小龙虾也需适量。

近年来,新闻上关于横纹肌溶解综合征屡见不鲜,特别是在创伤、过度运动后常见。

当出现典型的三联征——肌痛、乏力、深色尿时则需考虑横纹肌溶解的发生。

但也不需过度担心运动后横纹肌溶解综合征的发生,注意适度、科学地运动,补充水分及电解质。运动后如出现发热、晕厥、恶心呕吐,尿茶水色、酱油色等应立即降温补液,如有必要应到医院进行详细检查,如检测CK、肌红蛋白、肾功能。

(作者:郭清清 福建医科大学附属第一医院 重症医学科主治医师)

放射性检查会有副作用吗

“医生,我怀孕了,可以做X射线检查吗?这个检查有辐射吗?检查时,我该注意哪些?”在临床中,有不少患者在做放射性检查或者体检开单时,会向医生提出类似的问题。今天小编在此给大家普及以下知识:

随着科学技术不断发展,医院放射性检查在临床中得到广泛应用,进一步推进了临床诊断治疗快速、有效、精确性,在给人类带来福音的同时也存在一些潜在的放射性危害。但在医生的指导下,合理选用放射性检查,遵循安全防护措施,可以有效降低危害的发生风险。

医院有哪些常见的放射性检查:

X射线检查:通过X射线照射人体内部结构形成影像,以协助诊断和治疗。广泛应用于骨折、肺部疾病、腹部疾病等。

计算机断层扫描(CT):通过多个角度的X射线照射和计算机重建生成三维图像。可以提供更详细的人体内部结构信

息,常用于脑部、胸部、腹部等部位的疾病诊断。

介入放射学检查:一种通过影像技术进行诊断和治疗的学科。涉及血管造影、介入取活检、经皮消融等技术,用于诊断和治疗血管、肿瘤等疾病。

放射性核素检查:放射性核素检查利用放射性物质标记的化合物,通过示踪剂技术检测人体内生理和病理过程。例如,心肌灌注显像、骨密度测定等。

正电子发射断层扫描(PET):利用正电子发射标记的化合物,检测人体内的代谢和生理变化。常用于肿瘤、神经系统等领域的诊断和疗效评估。

放射治疗:利用放射线杀灭肿瘤细胞的治疗方法。根据治疗目的和肿瘤类型,放射治疗可采用不同的技术和剂量。使用这些放射源时,需要采取相应的防护措施,保护医护人员和病人的安全。对于废旧的放射源需妥善处理,避免对环境和人体造成危害。

如何配合医生做好检查

告知医生:放射检查之前,务必告知医生您的病史、家族史、用药情况、药物过敏史以及任何可能影响检查结果的因素。医生需要了解这些信息以便更好地评估您的健康状况和正确解读检查结果。

穿着要求:放射检查时,需要按照医生或检查中心的要求穿着适当的衣物。最好穿宽松的衣物,以便检查仪器能够正常运作。避免穿戴含有金属或其他可能干扰检查结果物品。

移除金属物:某些放射检查时,可能需要移除身上的金属物品,如首饰、手表、皮带等。这些物品可能会对检查结果造成干扰。如果您不确定是否需要移除物品,请在检查前向医生咨询。

检查前饮食:某些放射检查之前,可能需要遵循特定的饮食要求。例如,如果您需要进行胃肠道检查,可能需要禁食或限制饮食。请遵循医生的建议,以确保检查结果的准确性。

检查后等待:放射检查后,

可能需要等待一段时间才能离开检查室。请遵循医生的指导,不要自行离开检查室或在检查室内随意走动。

孕妇注意事项:孕妇应尽量避免进行放射检查,放射检查可能会对胎儿造成一定风险,因此孕妇在接受检查前需要告知医生受孕情况。特殊情况因疾病需要检查的,可以遵循医生的建议。

做好辐射防护:放射检查时,请配合医生穿戴防护服或其他防护用品,避免直接暴露在辐射下。儿童检查时,应遮挡非检查部位。检查结束且无需医学观察的,尽量减少在检查室内滞留的时间。

(作者:陈周 福建中医药大学附属人民医院 医务处助理研究员)

医学科普专栏投稿邮箱:

fujianwsbkp@126.com

联系电话:0591-88369123

联系人:杨老师