

肌骨超声：运动健康的守护者

▲ 柳州市鹿寨县中医医院 蒋巧慧

在如今快节奏的生活中，运动已成为维持健康和活力的重要途径。然而，运动过程中的肌肉和骨骼问题可能会成为健康的拦路虎。在此背景下，被誉为“运动健康的守护者”的医学成像技术崭露头角：肌骨超声。

肌骨超声不仅为医生提供了窥探肌肉骨骼系统的窗口，更为运动者们的健康保驾护航。本文将深入探讨这项技术的原理、应用以及为何在运动医学中备受青睐。

什么是肌骨超声

肌骨超声是一种医学成像技术，用于检查和评估肌肉和骨骼系统的健康状况。其可利用超声波创建实时图像，显示肌肉、骨骼、关节、肌腱等组织的结构和功能。肌骨超声可以用于诊断和监测一系列肌肉骨骼疾病、损伤和炎症。

肌骨超声的优势

肌骨超声在评估肌肉骨骼系统的健康方面颇具优势。

第一，非侵入性。肌骨超声无需使用放射线或其他有害辐射，而是利用声波进行成像，因此对身体没有任何侵入性，不会对人体造成伤害。

第二，实时性。肌骨超声可以提供实时图像，医生和患者可以在屏幕上观察肌肉、骨骼等组织的实际动态，帮助医生更准确地评估健康状况。

第三，高分辨率。肌骨超声可以提供高分辨率的图像，可以显示细小的结构变化，



帮助医生识别肌肉损伤、骨折等问题。

第四，无辐射风险。由于不涉及放射线，肌骨超声在特定人群，如儿童、孕妇和敏感人群中也可以安全地使用。

第五，便携性。肌骨超声检查通常可以在医疗诊所或医院进行，不需要特殊的准备和等待时间，非常便捷。

第六，多功能性。肌骨超声可以用于评估多种肌肉骨骼问题，如肌肉拉伤、关节损伤、骨折等，具有广泛的应用范围。

第七，动态监测。肌骨超声可以用于监测康复过程中的变化，帮助医生了解肌肉恢复和关节功能恢复情况。

肌骨超声的应用价值

肌骨超声被称为运动健康的守护者，其在运动医学和康复领域中具有重要作用，可以帮助人们更好地保护和维护肌肉骨骼系统的健康。

第一，早期损伤诊断。在运动和锻炼过程中，肌肉和骨骼可能会受到损伤。肌骨超声可以帮助及早发现肌肉拉伤、骨折、关节损伤等问题，使运动者可以尽早采取措施进行治疗和康复。

第二，监测康复进展。对于受伤的运动员或康复中的个体，肌骨超声可以用于监测康复过程中的肌肉恢复、关节功能恢复等情况，确保康复进展顺利。

第三，指导训练和锻炼。肌骨超声可以提供实时的图像，帮助运动员和健身者了解肌肉的工作情况，确保正确的姿势和运动方式，以避免过度用力 and 损伤。

第四，引导治疗。对于需要注射治疗或其他医疗干预的情况，肌骨超声可以用于准确定位目标区域，提高治疗的精准性。

第五，减少风险。运动中不正确的姿势、过度运动等可能导致肌肉骨骼问题。肌骨超声可以帮助人们了解自身的健康情况，采取适当的预防措施，减少受伤和损伤的风险。

肌骨超声的操作要点

第一，准备工作。在进行肌骨超声前，患者需要穿着轻便的服装，以便医生进行检查。有时可能需要暴露部分皮肤，以便于检

查所需的区域。

第二，位置安排。患者需在检查床上采取适当的姿势，以便医生方便地对肌肉骨骼进行超声检查。这可能需要患者在不同的角度或姿势下保持静止。

第三，应用耦合剂。医生会在患者的皮肤上涂抹一层耦合剂，耦合剂有助于传导超声波，并帮助产生更清晰的图像。

第四，超声探头。医生会将超声探头轻轻放置在涂有耦合剂、需要检查的区域皮肤上，超声探头会向身体发射超声波，并接收反弹回来的信号。

第五，成像过程。在超声波和信号的作用下，计算机会生成实时的图像显示在屏幕上。医生会观察图像以评估肌肉、骨关节等组织的结构和状态。

第六，检查不同角度。在必要情况下，医生可能会要求患者改变体位或角度，以便获取多个视角的图像。

第七，结束检查。一旦医生获得了所需的图像，超声探头会从皮肤上取下，患者可以擦拭掉残留的耦合剂。

总而言之，肌骨超声作为现代医学领域的一项重要技术，正以其卓越的优势成为运动健康的坚实守护者。不论是职业运动员、健身爱好者还是日常锻炼者，我们都应该意识到肌骨健康的重要性。通过及时检查和诊断，可以更好地了解自身的肌肉骨骼状态，及早发现问题并采取相应措施。让我们在运动的征途上，紧握这个科技守护者的手，追求更健康、更活力的生活。

急诊视角认识和预防热射病

▲ 贵港市人民医院 刘振霖

从急诊角度认识热射病

热射病是一种由于暴露在高温环境下导致体温过高的情况，通常发生在高温、高湿度的环境中。不过，从急诊角度看待热射病，与一般角度存在一些差别。

症状和体征 在急诊视角下，热射病的症状可能更为严重，包括高体温（通常超过 40℃）、头痛、恶心、呕吐、痉挛和神经系统问题。而一般情况下，人们可能只会感到疲倦、口渴或出汗较多，且症状相对较轻。

紧急性 在急诊视角下，热射病需要紧急治疗，因为它可能导致中枢神经系统功能障碍，甚至危及生命。在一般情况下，人们可能可以通过休息、避免高温环境和饮水来自行缓解轻度的热感受不适。

体温监测 在急诊视角下，医疗专业人员通常会密切监测患者的体温，以确保体温迅速降至安全水平。在一般情况下，人们通常只需关注自身舒适度，而并不严格监测体温。

治疗 在急诊视角下，治疗热射病可能包括将患者冷却、补充体液、纠正电解质紊乱，有时需要住院治疗。在一般情况下，改善环境条件、保持充足的水分摄入和休息通常足以缓解热感受不适。

从急诊角度预防热射病

留意高风险人群的筛查 急诊医学领域，高风险人群的筛查和预防措施是预防热射病的关键内容。

（1）高风险人群的特征：急诊医生首先需要了解高风险人群的特征。此类人群通常是在高温环境下执行体力活动或在高温条件下工作的个体，如建筑工人、军事人员、体育运动员、农民等。因为长时间暴露于高温环境，因此更易受到热射病的威胁。

（2）筛查和评估：急诊医生在接触到高风险人群时，需要进行筛查和评估，以确定是否存在热射病的风险，可以通过询问患者的活动水平、工作环境和暴露时间来完成评估。此外，医生还应询问患者是否有先兆症状，如头痛、恶心、痉挛等。

（3）教育和预防：一旦急诊医生确定患者属于高风险人群，就需要提供相关的教育和预防措施，包括解释热射病的危险性，以及如何预防。如告知他们定期饮水，以确保体内水分充足，鼓励他们在高温环境下增加饮水量；建议避免在中午时分或高温高峰期进行户外活动，而是选择早上或傍晚时段；指导他们选择适合高温的轻便、透气衣物，以促进体温调节；强调休息的重要性，尤其是在高温环境下，建议他们在需要时寻找阴

凉的地方休息；教育他们如何监测自己的体温，以及如果出现异常体温应该采取的行动。

此外，急诊医生还应告知高风险人群热射病的紧急处理方法。包括如何立即降低体温，如使用冷水浸泡或冷毛巾敷在皮肤上，此外还要强调何时应该就医。

加强紧急治疗 在急诊医学中，了解和实施紧急治疗对于热射病的处理至关重要。

（1）强调紧急治疗的重要性：急诊医生需要强调热射病的紧急性，因为这是一种可能危及生命的疾病。高体温可能导致重要器官功能障碍，如中枢神经系统、心脏和肾脏，因此迅速治疗至关重要。

（2）降温方法：紧急治疗的第一步是降低体温，以防止进一步的体温升高。例如可以将患者置于冷水中，以迅速降低体温。这是一种非常有效的降温方法，但需要谨慎，以防止引起其他问题，如低体温引起的寒战。另一种方法是将湿润的冷毛巾敷在患者的额头、腋窝、颈部和腿部等部位，以协助降温。这种方法相对较温和，适用于患者或情况不适宜冷水浸泡的



情况。此外，使用风扇和蒸发冷却的方法也可以帮助降低体温。通常包括将冷水喷洒在患者身上，然后用风扇吹干，以通过蒸发来降温。

（3）调节体液平衡：热射病通常伴随着大量出汗，这可能会导致脱水 and 电解质紊乱。急诊医生需要为患者迅速补充体液，以确保水分和电解质的平衡。通常通过静脉输液来完成，包括盐水或其他适当的电解质溶液。

此外，治疗过程中，急诊医生需要密切监测患者的体温、心率、呼吸和血压等生命体征。这有助于确保治疗的有效性，并迅速应对可能出现的不良反应。而在某些情况下，特别是当热射病已导致严重的生命威胁时，急诊医生可能需要将患者转入重症监护室或特殊医疗病房，以进行更进一步的治疗和监测。