

肝脏超声弹性成像技术

尽早发现脂肪肝、肝纤维化

长期以来,肝穿刺活检是诊断肝纤维化的金标准,但该检查属于有创操作,存在出血、感染等风险,且难以反复进行,不适用于大规模筛查与长期随访。传统腹部超声虽然无创,但仅能通过影像学形态判断中重度脂肪肝,无法精准评估肝纤维化程度,对早期病变极易漏诊。在此背景下,肝脏超声弹性成像技术应运而生,凭借其无创、定量、精准、可重复等优势,成为脂肪肝与肝纤维化早期筛查的核心手段,填补了慢性肝病早诊早治的技术空白,下面为大家详细介绍肝脏超声弹性成像相关知识。

肝脏超声弹性成像的技术原理

肝脏超声弹性成像属于超声医学前沿技术,是在常规超声基础上,融合弹性成像技术的新型诊断方法,核心原理是通过检测肝脏组织的物理力学特性,判断肝脏病变程度,主要分为瞬时弹性成像与剪切波弹性成像两大类。

该技术通过超声探头发射低频振动波,振动波在肝脏组织内传播形成剪切波,剪切波的传播速度与肝脏组织硬度直接相关,肝脏组织越柔软,剪切波传播速度越快,肝纤维化程度越重,肝脏硬度越高,剪切波传播速度越快。仪器通过精准捕捉剪切波传播速度,自动换算成肝脏硬度值(LSM),单位为千帕(kPa),以数值化、可视化方式直观呈现肝脏纤维化程度,实现定量诊断。同时针对脂肪肝筛查,该技术可同步检测受控衰减参数(CAP),利用超声波在脂肪变性肝组织中的传播衰减特性,精准量化肝脏内脂肪堆积程度,能检出10%以上的肝脏脂肪变,实现早期、轻度脂肪肝的精准诊断,突破了传统超声只能识别中重度脂肪肝的局限。检查过程中,仪器可同步生

成肝脏弹性成像图,直观区分正常、脂肪变性、纤维化的肝脏组织,让病变部位一目了然。

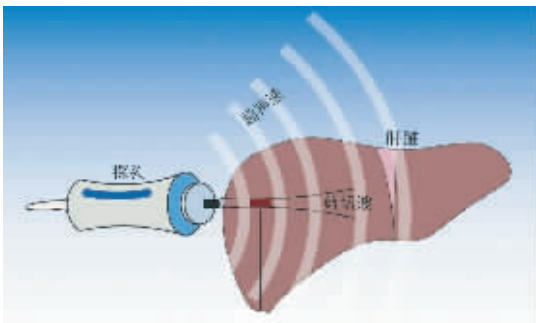
肝脏超声弹性成像的技术优势

相较于传统肝病检查手段,肝脏超声弹性成像具备多重不可替代的优势。

一是无创安全,无需穿刺、无创伤、无辐射,避免肝穿刺活检的出血、感染风险,老人、体质虚弱人群均可耐受。二是定量精准,以数值化指标评估肝脏脂肪变与纤维化程度,避免传统超声主观判断的误差,诊断准确度高。三是早期诊断,可检出传统检查无法发现的轻度脂肪肝、早期肝纤维化,实现早发现、早治疗。四是便捷高效,操作简单、检查快速、可重复性强,无需住院,适合门诊筛查与定期复查。五是全面评估,一次检查同步完成脂肪肝与肝纤维化筛查,全面掌握肝脏健康状况,提升筛查效率。

肝脏超声弹性成像的临床应用

1.早期精准筛查脂肪肝 传统腹部超声仅能通过肝脏回声、



形态判断脂肪肝,对轻度脂肪肝漏诊率较高,且无法定量评估脂肪变性程度。肝脏超声弹性成像通过CAP值定量检测,可精准区分正常肝脏、轻度、中度、重度脂肪肝,实现脂肪肝的早期发现,让高危人群在无症状阶段就能及时发现病变,为早期饮食、运动干预提供依据,阻断脂肪肝进一步发展。

2.定量评估肝纤维化程度 肝纤维化早期无明显症状,常规检查难以识别,一旦进展为肝硬化则无法逆转。肝脏超声弹性成像通过肝脏硬度值,可精准区分肝纤维化不同分期(F0~F4期),其中F0为无纤维化,F1~F3为不同程度早期纤维化,F4为早期肝硬化。该技术能精准识别轻度肝纤维化与进展性纤维化,实现肝纤维化的早发现、早干预,抓住肝病逆转的黄金时期,有效降低肝硬化、肝癌的发生风险。

3.动态监测病情与治疗效果 对于已确诊脂肪肝、肝纤维化的患者,需长期监测病情变化、评估干预效果。肝脏超声弹性成像属于无创检查,可反复进行,通过定期检测肝脏硬度值与CAP值,直观反映病情进展或好转情况,帮助医生及时调整治疗、护理方案,也能让患者清晰了解自身病情提升治疗依从性。

湘潭市中心医院 赵迎宾

红霉素软膏不是“万能消炎药”

很多人的家庭药箱里,红霉素软膏绝对是“常驻嘉宾”,皮肤破了、长痘了、发炎了,随手一抹成了习惯,甚至把它当成了万能消炎药。作为外用抗菌药物,它确实对部分细菌感染有效,但红霉素软膏绝不能随便用、盲目用、长期用,否则会引发耐药、过敏、菌群失调等一系列问题,给健康埋下隐患。

红霉素仅对部分病菌有抑制作用

红霉素属于大环内酯类抗菌药物,作用机制是抑制细菌蛋白质合成,仅对金黄色葡萄球菌、链球菌等革兰氏阳性菌,以及部分支原体、衣原体有抑制作用,对于真菌、病毒、螨虫、过敏反应、物理刺激等引发的皮肤问题。

因此,红霉素软膏仅适用于小面积、浅表的细菌性皮肤感染,如轻微擦伤、割伤、烫伤后预防细菌感染,以及细菌性口角炎、毛囊炎、脓疱疮、轻症疖肿等明确的细菌感染。使用须遵循小面积薄涂、短期使用的原则,连续使用时长不超过一周,症状好转后及时停药,绝不可长期、大面积涂抹。需要注意的是,眼部周围感染只能用专用的红霉素眼膏,普通的红霉素软膏严禁入眼。

滥用红霉素软膏危害大

首先,皮肤表面有稳定的微生物菌群,这些菌群相互制约,共同维持皮肤的健康屏障,长期滥用红霉素软膏,会无差别杀死皮肤表面的正常有益菌和敏感细菌,打破皮肤微生态平衡,让真菌等原本被抑制的有害微生物趁机大量繁殖,进而诱发真菌性皮炎、脂溢性皮炎、顽固瘙痒等皮肤问题,让治疗变得更加复杂。

其次,滥用红霉素会诱导细菌产生耐药性,这也是目前全球面临的重大公共卫生问题。频繁、随意、无指征地使用红霉素,皮肤表面的细菌会逐渐适应药物环境,发生变异形成耐药菌株,耐药细菌会长期定植在皮肤表面,不断繁殖传播。一旦真正出现严重的细菌感染,需要红霉素或同类抗菌药物治疗时,药效就会下降,甚至完全失效,导致感染难以控制。

此外,红霉素软膏本身也存在过敏与刺激风险。药物成分以及软膏中的凡士林、羊毛脂等辅料,都可能成为过敏原,过敏体质人群使用后,容易出现局部红肿、瘙痒加剧、丘疹、水疱等接触性皮炎症状,若是涂抹于开放性伤口、破溃皮肤处,还会直接刺激创面,影响正常愈合,甚至加重局部损伤。

湖南省胸科医院 陈思雨

替米沙坦、厄贝沙坦、缬沙坦有何区别?

3个指标告别选择困难

替米沙坦、厄贝沙坦和缬沙坦均属于血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂(ARB类),是临床常用的降压药,许多高血压患者面对这三种药时常感到困惑,不知该如何选择。其实,患者可以从以下三个方面进行考量。

降压效果

1.起效与持续时间 替米沙坦半衰期长达24小时,作用时间最长,适合需平稳降压者;厄贝沙坦起效较快,4~6周达最佳效果;缬沙坦作用持续约12小时,需每日服用两次以维持药效稳定。

2.降压强度 临床数据显示,厄贝沙坦降低收缩压表现突出,尤其适合中重度高血压;替米沙

坦对降低舒张压效果更显著;缬沙坦降压幅度相对温和,适合轻度高血压或老年患者。

3.特殊人群 对于合并糖尿病肾病者,厄贝沙坦有明确的肾脏保护作用;替米沙坦有助于改善胰岛素抵抗;缬沙坦则对心力衰竭患者有额外获益。

副作用与安全性

1.常见不良反应 三种药物都可能引起头晕、乏力等不良反应,但缬沙坦发生率相对较低;替米沙坦可能引起消化系统不适;厄贝沙坦可能引起血钾升高。

2.药物相互作用 替米沙坦与利尿剂合用需警惕低血压风险;厄贝沙坦应避免与锂剂同用;缬沙坦与某些抗酸药同服会

影响吸收。

3.特殊人群用药 肝功能异常者慎用替米沙坦,肾功能不全者需调整厄贝沙坦剂量。缬沙坦是三者中相对最安全的,孕期也可用,但需严格遵医嘱。

经济性与便利性

1.价格 国产厄贝沙坦通常价格最低,替米沙坦居中,缬沙坦价格最高。

2.服用方法 替米沙坦每天只需服用一次,最方便,建议固定时间服用;缬沙坦通常需一天两次;厄贝沙坦一天服用一次即可,饭前饭后均可。

3.医保覆盖 三种药物基本均在医保目录内,但报销比例因地而异。

王康