

■ 技术·思维

寻常痤疮的治疗进展

□ 闫会昌

寻常痤疮(简称痤疮)是一种常见的慢性炎症性毛囊皮脂腺疾病,其发生涉及皮脂分泌增加、毛囊角化过度、痤疮丙酸杆菌定植、炎症反应等。该病通常自青春期开始发病,部分可成年期发病。因其具有损容性特点,常给患者带来巨大的生理及心理负担。痤疮治疗的目标是控制病情、预防复发、减少后遗症等。治疗靶点主要在于预防毛囊角化过度、减少痤疮丙酸杆菌、抑制脂肪酸与皮脂分泌等。该病的治疗具有一定挑战性,且疗程较长。

日常生活注意事项

研究发现,高脂高糖饮食可诱发或加重痤疮,而富含ω-3脂肪酸的食物、新鲜蔬菜及低糖水果与痤疮低风险相关。

建议使用温和的皮肤清洁剂、不致粉刺性护肤品与化妆品,并避免过度揉搓。建议使用无皂基洁面产品、无油保湿霜和防晒霜。

应避免挤压或搔抓痤疮,以防炎症加重、感染扩散及痤疮后瘢痕形成。

药物治疗

常用外用药物

外用药物是治疗轻度痤疮的一线选择。外用药物的选择应基于患者年龄、皮损部位与严重程度、药物疗效和安全性、经济承受能力、患者依从性等因素。联合用药方案对大多数患者有益。干性皮肤患者优选乳液或乳膏,而油性皮肤患者优选凝胶制剂。

维A酸类药物

常用的外用维A酸类药物包括阿达帕林、他扎罗汀、曲法罗汀等。这类药物可抑制角质形成细胞增殖,减少毛囊阻塞,预防微粉刺形成。此外,它们还具有抗炎作用,对粉刺、炎性丘疹和轻度脓疱均有治疗效果,并可改善炎症后色素沉着、预防萎缩性瘢痕形成。因此,维A酸类药物(以阿达帕林为代表)可作为轻中度痤疮患者起始与维持治疗的核心选择。常见副作用为局部皮肤反应,包括皮肤干燥、脱屑、红斑、角质层变薄、烧灼感、刺痛感等。因外用维A酸类药物存在光不稳定性,且用药后皮肤对紫外线耐受性降低,建议每晚1次局部外用。用药期间,建议加强防晒。需要注意的是,妊娠期或哺乳期女性应避免使用维A酸类药物。根据痤疮的严重程度,外用维A酸类药物可单独使用,也可与过氧苯甲酰、外用抗生素或口服药物等联合使用。

目前,正在研发基于纳米技术的新剂型,如固体脂质纳米粒、纳米结构脂质载体等,可在提高维A酸类药物疗效的同时减少副作用。

过氧苯甲酰

过氧苯甲酰是一种强效外用抗菌剂,可快速杀灭痤疮丙酸杆菌;可抑制皮脂中甘油三酯的脂解,减轻痤疮皮损的炎症反应;具有温和的角质剥脱与去粉刺作用。该药不会诱导细菌产生耐药性,且妊娠期或哺乳期女性使用安全性良好。对于大多数炎症性痤疮患者,过氧苯甲酰联合外用维A酸类药物或过氧苯甲酰联合外用抗生素可作为一线治疗方案。常见副作用包括皮肤干燥、脱屑、红斑、刺痛感、烧灼感及接触性皮炎。皮肤刺激反应通常会随着时间的推移逐渐减轻。建议从低频率、低浓度开始逐步过渡,以最大限度减少皮肤刺激反应。

抗生素

常用外用抗生素包括夫西地酸、克林霉素等。外用抗生素的优势在于全身毒性更低。因存在诱导细菌耐药风险,外用抗生素不应作为单药使用,常与外用维A酸类药物或过氧苯甲酰联合使用,在提升药效的同时可减少耐药菌株的出现。

壬二酸

壬二酸是一种饱和直链二羧酸,具有抗菌、抗炎、抗角化、去粉刺、抑制酪氨酸酶活性及抗氧化的特性。外用壬二酸已被成功用于治疗痤疮和炎症后色素沉着。该药安全性良好,妊娠期或哺乳期女性使用也较为安全。常见副作用为局部皮肤反应,包括红斑、干燥、烧灼感、刺痛感、瘙痒、感觉异常等。尚未发现细菌对壬二酸产生耐药性。

克拉司酮

克拉司酮是一种外用雄激素受体拮抗剂,通过竞争性抑制皮脂腺和毛囊内的雄激素受体,阻断双氢睾酮等雄激素的信号传导,从而抑制皮脂腺分泌和毛囊角化异常,用于治疗痤疮。1%克拉司酮乳膏对非炎症性及炎症性痤疮皮损均有良好疗效,与外用维A酸类药物联用时疗效尤为显著。

糖皮质激素

短期外用糖皮质激素可能有助于改善严重急性炎症性皮损,但不应使用含氟糖皮质激素,因其可导致类固醇痤疮或口周皮炎等。

新型外用药物

在痤疮治疗领域,展现出应用前景的新型外用药物包括磷酸二酯酶抑制剂、胆碱酯酶抑制剂、乙酰辅酶A羧化酶抑制剂、5-脂氧酶抑制剂、角质形成细胞外肽酶抑制剂、白介素-1(IL-1)抑制剂、白介素-17A(IL-17A)抑制剂、黑皮质素受体拮抗剂等。

常用口服药物

抗生素

口服抗生素适用于外用治疗无效、炎症严重的中重度痤疮患者。常用药物包括四环素类药物(如多西环素、米诺环素)及大环内酯类药物(如红霉素、阿奇霉素)。四环素类药物多为首选,需空腹服用,但妊娠期、哺乳期、备孕期女性及8岁以下儿童禁用。为降低抗生素耐药风险,口服抗生素必须采用最短疗程,并且不应作为单药治疗,应与外用维A酸类药物或过氧苯甲酰联用。米诺环素可导致皮肤、黏膜及牙齿色素沉着,多西环素可引发光敏反应。

异维A酸

异维A酸可诱导皮脂腺细胞凋亡,缩小皮脂腺体积,减少皮脂分泌,调节毛囊角化过程,减少痤疮丙酸杆菌定植,以及减轻炎症反应。尤其适用于中度、耐药性、结节性痤疮及常规治疗无效者。初始剂量为0.5mg/kg·d(毫克/千克·天),逐渐增加至1mg/kg·d,疗程为15周~20周。与食物同服可提高其吸收率。常见副作用包括唇炎、皮肤干燥、口干、光敏反应、高甘油三酯血症、关节痛等,有明确致畸性,育龄期女性在口服异维A酸前必须排除妊娠;可能,且在治疗期间及停药后1个月内需持续采取有效的避孕措施。应避免与其他维A酸类药物、四环素类药物联用。

含雌激素避孕药和螺内酯

对于月经初潮后的女性痤疮患者,激素疗法是一种可选治疗方案,常用药物包括含雌激素避孕药、螺内酯等。

口服含雌激素避孕药

适用于15岁以上月经初潮后女性,且符合以下痤疮相关情况:患有中重度、难治性痤疮或结节囊肿型痤疮,对常规治疗无应答或不耐受;存在经期前加重现象,以下颌线及面部为主;存在高雄激素表现,如多囊卵巢综合征。

螺内酯

是一种抗雄激素药物,可阻断雄激素受体、抑制17-β-羟类固醇脱氢酶、抑制5-α-还原酶、升高性激素结合球蛋白的浓度,从而降低游离睾酮和双氢睾酮的水平等。适用于以下女性患者:正在使用口服含雌激素避孕药者,外用痤疮治疗无效者,存在高雄激素表现者,或患有晚发性(>25岁)痤疮者。

对于青春期后有避孕需求且无口服含雌激素避孕药使用禁忌证的女性,在痤疮的激素治疗中,口服含雌激素避孕药比螺内酯更受推荐,不过二者常联用以增强疗效。

糖皮质激素

口服糖皮质激素可作为暴发性痤疮、聚合性痤疮、炎症反应剧烈的重度痤疮,以及异维A酸治疗起始阶段出现定植,以及减轻炎症反应。对于先天性肾上腺皮质增生症者,口服糖皮质激素可用于抑制肾上腺皮质的分泌。

其他

部分天然产物及微生态制剂在痤疮辅助治疗中显示出潜在价值;荆条提取物体外研究显示可能影响性激素水平,但缺乏高质量临床证据支

持其改善月经前痤疮的疗效;啤酒酵母及苦茄提取物体外具有抗菌活性,但其临床有效性与安全性尚需验证;麦卢卡蜂蜜因具有抗菌及促愈合特性,在替代医学领域被尝试用于痤疮辅助治疗,但需注意其黏稠性可能加重毛孔堵塞;口服益生菌的初步研究显示,其通过调节肠道菌群-皮肤轴对轻中度痤疮有一定改善作用,但尚需大样本随机对照试验进一步证实。

针灸、使用茶树油等作为补充疗法,被尝试用于痤疮治疗,但其疗效尚缺乏充足证据支持。

物理治疗

激光

Nd:YAG激光(掺钕钕铝石榴石激光)

可有效减少炎症性皮损数量,抑制皮脂分泌,降低炎症细胞因子水平。

KTP激光(磷酸钛钾钾激光)

发射绿光脉冲,可靶向血红蛋白及部分皮脂腺,通过热效应抑制皮脂分泌,辅助改善炎性皮损。

化学剥脱

化学剥脱具有抗炎、减少皮脂分泌、疏通毛孔,改善瘢痕等作用。常用制剂包括α-羟基酸(如乙醇酸、乳酸等)、β-羟基酸(如水杨酸)、三氯乙酸等。可改善肤色,减轻细微皱纹。需依据皮肤类型、痤疮严重程度及预期结局选择剥脱深度。

光动力疗法

光动力疗法通过特定波长红光或强脉冲光激发光敏剂产生活性氧,靶向损伤皮脂腺细胞及毛囊上皮细胞。研究表明,该疗法可缩小皮脂腺体积、调节局部免疫微环境,从而减轻痤疮炎症及皮损。

光气动力学

光气动力学是一种将蓝光发光二极管、宽谱强脉冲光与真空压力相结合的新技术,已有研究证实其可用于治疗轻中度痤疮。

(作者供职于河南省职工医院)

河南省放射医学与防护学的发展研究

□程晓军 孙五美

放射医学与防护学是研究电离辐射对生物机体作用规律及其防护理论与技术的交叉学科,涵盖放射物理学、放射生物学、放射卫生学与辐射剂量学等领域,是放射诊疗、核医学及辐射应急工作的科学基础。近年来,河南省医学会放射医学与防护学会分会不断加强自身建设,提升学科整体水平。

学科建设

2016年,放射病防治获批河南省医学重点学科。多年来,该重点学科在职业性放射性疾病的分类与ICD编码(国际疾病分类编码)的应用、基于微核自动化分析的生物剂量估算、基于双着丝粒体半自动分析的生物剂量估算等方面取得突破性进展,相关技术在国内较早系统开展并应用于放射卫生实践。外周血淋巴细胞染色体畸变检测与评价也形成了一套适用于放射工作人员健康监护的标准体系。

2020年,河南省辐射生物与流行病学医学重点实验室(重点培育)获批建设,重点提升生物剂量估算技术水平,并依托全省放射工作人员队列,探索长期低剂量辐射对造血系统、肿瘤发生等的健康效应。

基础及临床研究

使用基于双着丝粒体半自动分析的生物剂量估算方法,估算效率显著提高。借助全自动染色体扫描系统,利用人工智能技术分析稳定性染色体畸变,对事故受照者进行剂量重建,结果可靠,技术水平国内领先。发现8-羟基脱氧鸟苷等指标有作为低剂量慢性辐射暴露生物标志物的潜力。参与10余项国家职业卫生标准制修订。完成河南省医疗照射频度调查,填补数据空白。介入放射工作人员职业受照剂量水平研究、核医学工作人员内照射剂量研究及高氡矿井下作业人员外照射剂量研究相继开展,为放射卫生标准修订提供了科学依据。

学术成果

省内专家参与编写学术著作多部;2019年~2021年发表SCI(科学引文索引)论文5篇、核心期刊论文38篇,其中在《中华放射医学与防护杂志》上发表论文26篇。承担国家卫生健康委公共卫生标准追踪评价项目,开展职业性放射性疾病诊断标准实施评估与追踪研究。

服务能力与科普

开展放射卫生技术服务机构检查、报告质量评比及能力比对,规范服务行为。完成放射工作人员职业健康检查机构质量考核。制定河南省核与辐射事故卫生应急预案,主导参与多次应急演练,妥善处置省内辐射事故,应急处置能力达到国内先进水平。推行放射诊疗设备二维码公示,启动放射监督管理子系统,实现信息化管理。

河南省医学会放射医学与防护学会分会每年都会举办学术会议,组织专家开展科普活动。

河南省医学会放射医学与防护学会分会专家参与创作的科普视频《三分钟带你了解职业病诊断与鉴定》《伤筋 伤不起》分别获得国家卫生健康委、中华全国总工会组织的第二届职业健康传播作品征集活动视频类二等奖、三等奖。参与编写科普手册,出版《肿瘤放疗那些事儿》。

发展趋势与规划

未来,将建立全流程自动化生物剂量估算平台,利用人工智能技术重建累积剂量,开展辐射敏感标志物与放疗效果评价研究,探索电离辐射对心脑血管的影响,推进全省放射卫生信息化与大数据预警。

基础研究:筛选电离辐射敏感分子指标,服务于生物剂量估算与放疗预后评估;开展放射工作人员、儿童心脏介入受照人群及高氡矿井下作业人员的健康队列研究,分析辐射暴露水平与健康效应的关系,并探讨相关分子机制。

临床救治:修订河南省核与辐射事故卫生应急预案,提升重度骨髓型急性放射性疾病诊治技术;建立全省放射性疾病信息资源库,参与标准制修订,开展过量照射人员随访及介入、核医学工作人员健康研究。

放射防护:加强医疗照射中受检者与患者的放射防护,术中监测峰值皮肤剂量以防放射线性皮肤损伤,并基于介入程序患者剂量调查制定诊断参考水平;探索建立介入放射工作人员佩戴式个人剂量计的应用规范;加强高氡矿井下作业人员监测与室内氡水平调查。

监管与信息化:建立全省放射卫生信息数据库,形成省、市、县三级防控网络,实现职业健康检查大数据监测与预警;加强在线智能监督与放射防护宣教。



术前后影像图对比

骨肿瘤外科治疗一直是骨科领域的高难度课题,尤其是股骨中上段软骨肉瘤,发病位置特殊、解剖结构复杂。传统手术面临切除精度不足、假体匹配度差、术后恢复效果不理

想等难题。对于需要大段骨切除的恶性骨肿瘤患者,切除肿瘤后的骨骼缺损重建是手术成功的关键环节之一。人工假体植入是目前常用的重建方式,而3D(三维)打印技术为假体的

个体化设计和术前规划提供了新的路径。

近日,河南医药大学第一附属医院骨科医院关节与运动医学专业组主任医师贾金领团队运用3D打印技术定制假体,为61岁的右侧股骨中上段软骨肉瘤患者辛女士(化名)顺利实施肿瘤切除+股骨假体植入保肢手术。此次手术的成功开展,标志着医院恶性骨肿瘤保肢治疗迈入精准化、个体化阶段。

3个月前,辛女士开始出现右侧大腿持续隐痛,以为是劳累或关节软骨退化性改变,未在意。随着病程进展,辛女士的疼痛症状逐渐加重,夜间出现明显钝痛,大腿局部轻微肿胀,按压时疼痛剧烈,行走时右腿无法正常发力,遂来到医院就诊。结合体格检查、影像学检查及病理检查结果,辛女士被确诊为右侧股骨中上段软骨肉瘤。

“恶性骨肿瘤?需要截肢吗?能不截肢吗?”辛女士见到贾金领后,急切地问。

为在切除肿瘤的同时保住肢体功能,手术团队结合辛女

士的年龄、病灶位置、骨解剖特点及影像学数据,依托数字化医学技术,重建右侧股骨及肿瘤3D模型,精准测算肿瘤侵袭范围、骨质缺损尺寸与骨骼受力结构,为辛女士个体化设计,并3D打印与解剖结构匹配的假体,然后通过计算机系统预先模拟截骨位置与假体植入路径,对手术操作流程进行优化。术中,手术团队完整切除肿瘤病变,顺利植入3D打印假体并用钢板固定。整合手术历时3.5小时。术后,辛女士生命体征平稳,肢体功能恢复良好,目前已进入规范康复阶段。

“软骨肉瘤是一种具有局部侵袭性的恶性骨肿瘤,若不规范治疗,可破坏骨质并向周围组织浸润,严重时可能面临截肢风险。”贾金领说,“在日常生活中,若发现肢体局部疼痛持续加重,一定要尽快就医。”

贾金领介绍,在传统的标准化预制假体应用中,由于假体尺寸和形态相对固定,临床上有时会面临假体与患者残余骨骼形态不完全匹配的情况,术中可能需要反复调整,这会

延长手术时间,也可能影响假体的初期稳定性和远期力学传导效果。而3D打印假体,依据患者自身的骨骼影像学数据制成,具有以下优点:

术前可视规划:通过3D模型,医生可在术前更直观地了解肿瘤的立体形态及其与周围组织的毗邻关系,有助于合理设定截骨范围、手术入路,有效规避血管、神经损伤风险,让复杂手术变得标准化、精细化。

个体化形态匹配:假体与患者残余骨端实现更高精度的几何贴合,有利于术后假体的初期稳定性,并可在设计时兼顾力学传导路径,降低假体应力遮挡、固定不良、磨损性松动等风险。

简化术中操作:因假体是提前定制的,术中无须额外修整,可缩短手术和麻醉时间,减少创伤暴露,对中老年患者的术后恢复具有积极意义。

功能重建考量:个体化假体结构贴合原生骨骼,可为术后肢体功能的恢复创造更好的条件。

(作者供职于河南医药大学第一附属医院骨科医院)



征 稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等,请您关注,并期待您提供稿件。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习。文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

电话:16799911313

投稿邮箱:337852179@qq.com

邮编:450046

地址:郑州市金水东路河南省卫生健康委8楼医药卫生报社总编室