

蛋白 $\gamma 1$ 的基因表达上调;再上皮化过程中层粘连蛋白受体 1 基因表达上调,整合素 $\beta 1$ 基因表达上调,IV 型胶原 $\alpha 1$ 、 $\alpha 3$ 基因分别在创面再上皮化过程中和完成时上调。由此提示,创面再上皮化过程中,BM 的修复可能与细胞的增殖、迁移活动同时进行,BM 成分的表达具有不同的时相性。创面再上皮化过程中层粘连蛋白受体表达上调则有利于新迁移的 KCs 与 BM 之间的牢固黏附。

参 考 文 献

- 1 Akiyama SK. Integrins in cell adhesion and signaling. Hum Cell, 1996, 9: 181 - 186.
- 2 Mostafavi-Pour Z, Askari JA, Parkinson SJ, et al. Integrin-specific signaling pathways controlling focal adhesion formation and cell migra-

tion. J Cell Biol, 2003, 161:155 - 167.

- 3 陈敏亮,牛星焘,林子豪,等.黏附分子 $\beta 1$ 整合素在伤口愈合中表达的研究.中华烧伤杂志,2000,16:103 - 105.
- 4 Madlener M, Mauch C, Conca W, et al. Regulation of the expression of stromelysin-2 by growth factors in keratinocytes; implications for normal and impaired wound healing. Biochem J, 1996, 320:659 - 664.
- 5 Rousselle P, Keene DR, Ruggiero F, et al. Laminin 5 binds the NC-1 domain of type VII collagen. J Cell Biol, 1997, 138: 719 - 728.
- 6 Champliand MF, Lunstrum GP, Rousselle P, et al. Human amnion contains a novel laminin variant, laminin 7, which like laminin 6, covalently associates with laminin 5 to promote stable epithelial-stromal attachment. J Cell Biol, 1996, 132: 1189 - 1198.
- 7 DiPersio CM, Hodiola-Dilke KM, Jaenisch R, et al. $\alpha 3\beta 1$ Integrin is required for normal development of the epidermal basement membrane. J Cell Biol, 1997, 137:729 - 742.

(收稿日期:2004 - 10 - 15)

(本文编辑:张 红)

· 病例报告 ·

介入栓塞治疗大面积烧伤后消化道出血一例

张巨祥 杨思福 王勇

患者男,32岁。天然气燃爆伤后2h入院。诊断:(1)烧伤总面积93%,其中Ⅱ度31%、Ⅲ度62%TBSA。(2)中度吸入性损伤。(3)头皮裂伤10cm,右膝关节囊开放性损伤8cm。立即给予气管、静脉切开,留置导尿管,行常规抗休克、抗感染、抗酸治疗,创面清创后涂磺胺嘧啶银糊剂并暴露,红外线烤灯照射。患者平稳度过休克期。伤后4d行双上肢、右下肢削痂(共28%TBSA)辐照猪皮覆盖术。术后2d行自体微粒皮+辐照猪皮覆盖术。伤后10d患者精神差,体温 39.8°C ,呼吸28次/min,脉搏127次/min,右下肢后侧7%辐照猪皮上有霉菌斑(涂片显示为白色念珠菌)和皮下积液。彻底清除有霉菌斑和粘附不牢的辐照猪皮,用双氧水、体积分数0.1%新洁尔灭反复冲洗3次,用1g/L氟康唑外敷包扎,1次/d;静脉滴注氟康唑0.2g,2次/d。伤后14d患者创面霉菌及全身感染症状消失,大便潜血(+++)。将入院后一直静脉推注的西咪替丁0.4g(1次/6h)改为奥美拉唑40mg(1次/d),口服云南白药0.5g,1次/6h,效果不佳,出血逐渐加重。伤后19d患者解柏油样稀便,2~4次/d,300~500ml/次;便前1~2h患者出现肢冷、脉速、大汗、面色蜡黄等血容量不足表现。先后用去甲肾上腺素8mg+冰等渗盐水20ml;凝血酶50000U+冰等渗盐水30ml,1次/4h;云南白药0.5g(1次/6h)加冰等渗盐水10ml交替胃管注入及保留灌肠。给予奥曲肽0.6mg+100g/L葡萄糖溶液1000ml持续24h静脉滴注和肌肉注射巴曲酶1000U等治疗,仍未见好转,便色由黑褐色转为暗红、鲜红色。输注全血2000ml/d,仍不能维持血红蛋白含量稳定。胃镜检查排除胃、十二指肠出血,结肠镜检查见结肠内有血液,出血部位不明确。

伤后23d行数字减影血管造影(DSA):术前肌肉注射山莨菪碱15mg,常规消毒,局部麻醉,用改良Seldinger技术经左股动脉穿刺置入5F导管鞘,再插入4F超滑Yashiro导管分别至肠系膜上、下动脉,以4ml/s注入对比剂[350g/L碘海醇(商品名欧乃派克)]16ml。见肠系膜上、下动脉及分支广泛痉挛变细,左结肠与乙状结肠动脉吻合弓中段有一团异常血管。再经4F导管插入2F/3F SP微导管至该段,以2ml/s注入6ml对比剂,见局部血管增多、增粗、走行紊乱,对比剂浓染、外溢,符合出血征象。在该血管团处注入 2mm^3 明胶海绵颗粒,其上、下端分别注入明胶海绵1或2条。撤除微导管,在乙状结肠动脉主干行DSA以观察栓塞效果,见异常血管团消失,局部对比剂染色变淡,正常动脉分支存在,介入栓塞结束。患者生命体征逐渐平稳,18h后排黑色软便200g,以后转为褐色便,3d后褐便消失。随后经4次肉芽创面植皮,患者于伤后52d痊愈出院。随访1年未见出血复发。

讨论 消化道应激性溃疡出血,是大面积烧伤不可忽视的并发症。轻者大便潜血阳性,重者呕血、便血甚至休克,传统治疗方法有手术和非手术疗法。非手术疗法常作为首选,大多数患者出血也能得以控制,但不能控制反复出现的大出血。手术疗法定用于大血管损伤,但手术创伤大,术前需明确出血性质和部位,否则不仅止不住血,还会加重病情。本例患者出血十余天,在多种内科治疗无效的情况下用DSA诊疗,效果满意。由此表明DSA诊疗烧伤并发消化道出血具有可行性,其治疗损伤轻,方法简便,既可明确诊断,又可行介入栓塞治疗,还能验证栓塞效果,不失为一种内科治疗失败后的首选疗法。

(收稿日期:2004 - 07 - 14)

(本文编辑:苟学萍)

作者单位:457001 濮阳,中原油田总医院烧伤科(张巨祥),放射科(杨思福、王勇)