

· 经验交流 ·

皮肤软组织扩张术修复头皮缺损并颅骨外露九例

潘云川 陈彦堃 马心赤 张燕翔 陈汉东

1994 年以来,笔者单位应用皮肤软组织扩张术,修复电烧伤后头皮缺损及颅骨外露 9 例,将创面修复与后期整形一次完成,在治疗新鲜创面的同时避免了秃发、畸形等并发症。

临床资料:本组 9 例,均为男性高压电击伤患者,年龄 8~37 岁,合并颅骨外露最大面积 8 cm × 5 cm。每例埋置扩张器 1~2 枚,扩张总容量 300~700 ml,扩张时间 1.5~3 个月不等,修复皮肤软组织缺损最大面积 12.5 cm × 8.0 cm。本组因皮肤破裂注射壶外露 1 例,因扩张不良需在隐蔽处植皮 2 例,其中 1 例扩张囊明显偏移,但均无感染。在进行头皮扩张术前排除以下情况:颅骨全层严重坏死、炭化或缺损,脑实质性损伤,颈部重要血管损伤或有破裂的可能。

手术要点:(1)测量创面大小,扩张额外皮肤面积应为缺损面积的 1.5~2 倍^[1]。在头皮缺损周围选择供区并划出埋置扩张囊的标记,沿毛发方向切开头皮,于帽状腱膜下潜行钝性剥离,彻底止血。扩张囊的剥离范围应距创缘 2 cm,但不要过远,以免形成皮瓣后,导致“额外”皮肤利用不足或因皮瓣蒂过远转移困难。置入扩张囊一定要确定无折叠,如置入的扩张囊位于头顶和颞、枕交界部位,应使扩张囊在腔隙中均匀分布,避免注水期间扩张囊移位。注射壶置于皮下或切口外,用无菌纱布包裹固定。定期注水至扩张囊达到预期效果。(2)取出扩张囊,将皮瓣和腔隙内形成的纤维膜、周边增厚的瘢痕确切切断,以利于皮瓣延伸和转移。术后皮瓣下置橡皮片引流。

典型病例:患者男,35 岁。因 10 kV 高压电烧伤头部、骨外露,伤后 6 个月入院。查体:头顶部创面 12.5 cm × 8.0 cm,外露颅骨面积 5 cm × 8 cm,呈淡黄色,少部分色白,光泽差,创缘呈瘢痕状。给予抗生素治疗,头部创面换药 4 d,创面分泌物培养结果无细菌生长。选择在两侧颞区做置入切口,

于帽状腱膜下各植入 350 ml 扩张器两枚。扩张 75 d 后达到预期要求。Ⅱ期手术清创时见骨外露区外板 2 cm × 4 cm 变性坏死,有炎性肉芽组织,内板骨质约 2 cm × 2 cm 呈灰白色。去除外板坏死骨,保留内板未做处理。待创面修复后,坏死骨板被吸收,新生骨再生爬行替代修复^[2]。设计皮瓣切口,将扩张皮肤展开,旋转或推进修复创面。伤口 I 期愈合(图 1~3)。

讨论 修复大面积头皮缺损并颅骨外露,传统的方法是先植皮或用皮瓣修复创面后,再进行整形。移植的皮片基底坚硬,无弹性,易破溃,成活率低,植皮后无毛发生长,同时供区遗留大片瘢痕,影响功能和美观;游离皮瓣操作复杂,风险大且术后皮瓣肿胀。临床观察结果提示,早期选择扩张术能较好地解决上述难题,将两次手术一次完成,同时避免了秃发、皮瓣肿胀及供区创面瘢痕,缩短了治疗时间,节省了患者的住院费用。

对伴有四肢等多处损伤的患者,需要分次治疗。先修复其他部位创面,使全身情况得到基本恢复,至中后期(一般指伤后 20~30 d)头部创面焦痂分离分界清楚,创缘头皮组织无水肿时,再行扩张囊置入术。这样既可避免水肿期创面细菌通过组织间隙感染扩张囊,创缘基底较致密的瘢痕又能在扩张囊与创面之间起到一定的阻隔作用。此外,选择切口置于拟二期手术形成皮瓣的游离切口缘,扩张囊的剥离范围应距创缘 2 cm,避免过于靠近创面,增加感染的机会。

参 考 文 献

- 1 胡华新,湛丰,卢汉清,等.扩张皮肤三维图像及面积体积测量软件的开发和应用.中华整形外科杂志,2000,16:87-89.
- 2 沈祖尧,王乃佐,马春旭.广泛头皮深度烧伤伴颅骨全层坏死的治疗.中华整形烧伤外科杂志,1995,11:10-12.



图 1 皮肤扩张器置入术前头部创面

图 2 皮肤扩张器置入术后

图 3 用扩张的皮肤软组织修复头部创面术后

作者单位:570311 海口,海南省人民医院烧伤整形科

(收稿日期:2001-09-30)

(本文编辑:王旭)