

· 技术与方法 ·

# 网状皮制作技术的改进

张军 王凌峰 侯智慧 蔡金东 闫增强

轧皮机配合 Meshgraft II 载片[捷迈(上海)医疗国际贸易有限公司,以下简称“载片”]制作的网状皮网格均匀、比例准确,与创面组织贴附良好,成活率高。其不足为使用同一块载片轧制第 2 块皮片时,网状皮网眼将成倍增大,不利于术后皮片扩展。笔者在多次手术实践中摸索出一种方法,可增加载片的使用次数,现作一介绍。

## 1 方法

(1) I 期使用。载片的首次应用与常规应用方法一致(图 1a);第 2 次使用时,载片与槽沿平行但勿接触,间隔距离应小于辊轴、齿轮间距的整数倍,即不让辊轴及齿轮重复上次载片的压痕,这样制成的网状皮扩展比例和质量与首次相同(图 1b)。若能避开前 2 次的压痕,还可使用第 3 次。(2) II 期使用。此时可见载片的凹槽被压浅,在载片下衬垫 1 层纱布,将载片与辊轴之间的直角调整为锐角[(85 ± 3)°],同时减少载片上斜纹与辊轴的夹角(注意倾斜的方向,图 1c),轧制而成的网状皮网格均匀,扩展比例接近首次。若按 I 期使用的平行压迹法可再重复使用 2~3 次。这样,1 块载片可重复利用 4~6 次制作同一扩展比例的网状皮。

## 2 临床应用

本组患者 7 例,其中男 6 例、女 1 例,年龄 2~42(33 ± 13)岁,入院时间为 2009 年 2—8 月。致伤原因:火焰烧伤 5 例、碱烧伤 1 例、肉芽创面 1 例。烧伤总面积 26%~80%[(47 ± 18)%]TBSA。7 例患者深 II 度和 III 度创面合计 267.6% TBSA。

## 3 结果

应用改进后方法制作网状皮移植修复患者创面面积

8%~24% TBSA。采用网状皮修复 7 例患者 III 度创面总面积 137.5% TBSA,取皮总面积 53.5% TBSA,供受区之比为 1.0:2.5。手术中应用 1.0:1.5 型号载片 2 片,1.0:3.0 型号载片 14 片,1.0:6.0 型号载片 1 片,共计消耗载片 17 片,每张载片制皮 2~5 次不等。与改进前(平均覆盖 2% TBSA 的创面需耗费 1 块载片)比较,载片的消耗量减少近 75%,有效降低了手术成本。

I 期第 2 次制作的网状皮中超过 95% 的皮片质量与首次相同;第 3 次制作的网状皮因载片受压变薄致使小部分网孔未切透,质量稍差,后手工切开,未影响网状皮的成活效果。II 期使用时,前 2 次的网状皮制作质量与 I 期前 2 次相同;第 3 次皮片质量稍差,原因、处理同 I 期第 3 次制作的皮片。网状皮移植后成活效果均佳。

## 4 讨论

载片是一面光滑,另一面有凹凸的半透明胶片,凹沟有斜纹。使用时将皮片平整贴附于凹凸面朝上的载片,置于轧皮机的凹槽内与辊轴垂直、与槽沿相贴合,扳动手杆将载片压过辊轴,皮片即被轧成相应比例的网状皮。首次制作完成后,载片变硬,凸面变浅,若再次沿原轨迹切割皮片将失去凹面的垫衬作用,网眼相连、孔径变大。笔者避开首次切割轨迹,凹面的深度变化小,可重复利用;同时改变载片与辊轴的夹角有效避开了前次切割轨迹,可再次利用载片。

该方法在不降低网状皮质量的同时减少了耗材,减轻了患者的经济负担,值得推广应用。为提高使用率,我们在术中多采用“2+2”的方式,即 I 期使用载片 2 次,II 期使用载片 2 次。值得注意的是,在上述相同方向逐渐缩小载片与辊轴的夹角,所轧制的网状皮网眼越来越小(图 1d),此法适用于对网状皮扩张比例要求不严格的手术。

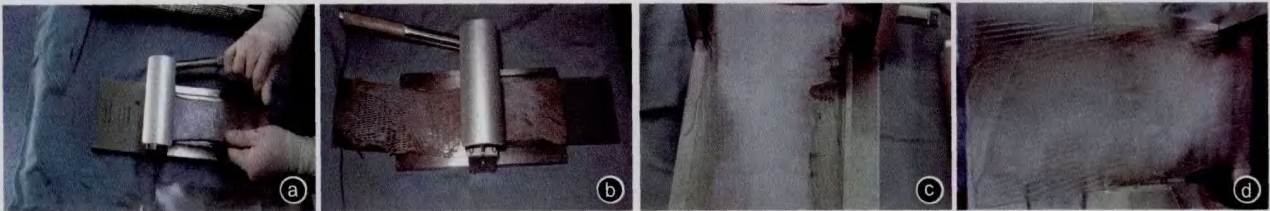


图 1 网状皮制作技术的改进。a.首次应用,载片与槽沿紧贴;b. I 期第 2 次使用时载片与右侧槽沿有一定距离;c. II 期首次使用时载片与辊轴成一定角度;d.与图 1c 相比,II 期第 2 次使用时载片与辊轴夹角有微小变化

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2011.04.026

作者单位:014010 包头,内蒙古医学院第三附属医院烧伤科

(收稿日期:2010-09-15)

(本文编辑:莫愚)

欢迎浏览《中华烧伤杂志》网站 <http://www.zhsszz.org>