

假说。

【材料】 SD大鼠、新西兰大白兔、PET系列载体、短肽。

【可行性】 目标短肽模板获得国家专利授权,本方案是对其理论和应用的创新。本方案拥有“短肽-Cell free体系”及其相关技术规范。预实验中,动物实验模型损伤修复效果明显。

【创新性】 应用“短肽能量泵”优化“cell-free体系”,制备GF。采用短肽控释GF,对子宫损伤进行快速修复。将GF制备与子宫损伤修复整合为一套完备的修复策略,在控制炎症反应、减少瘢痕产生、保护子宫上实现突破,国内外尚无报道。

关键词: 纳米短肽; cell-free技术; 子宫损伤修复; bFGF

B-S6-6

Sihler's 肌内神经染色法显示皮肤内神经的改良设计

张旗, 孙迎, 杜星志, 邓代进; 指导教师: 杨胜波

遵义医学院 2012 级临床医学

【立论依据】 Sihler's 肌内神经染色法可在保持肌肉完整的情况下,肉眼清晰地观察肌内神经的三维分支分布规律。然而,关于皮肤内神经的分布,目前只是一些组织学上的证据。本小组曾用该法染色皮肤内神经,试图通过肉眼就能观察到皮肤内神经的分布规律,但尚未使之浸解透明。有资料表明:提升氢氧化钾和过氧化氢的浓度可加强皮肤漂白和缩短时间;皮肤内富含大量 I、III 型胶原蛋白,是否因为这些胶原蛋白阻碍了解解步骤? 我们曾用 20% 硫酸浸解肌块 3 d 后,肌块软化并能顺利分出完整的单根肌纤维。为此,本研究拟改良 Sihler's 肌内神经染色法的浸解步骤,使皮肤浸解透明,希望通过肉眼就能观察到皮肤内的神经分布规律,以期为临床上神经损伤及麻醉的定位提供解剖学依据。

【设计思路】 本研究拟设计:(1)3% 氢氧化钾和 3% 过氧化氢浸解皮肤 4 周,常规的 Sihler's 染色法步骤和浸解浓度作对照;(2)先用 5% 氢氧化钾和 8% 过氧化氢浸解皮肤 2 周,再加入 0.25% 的 I、III 型胶原蛋白酶和 0.25% 胰酶浸解 2 周;(3)在 5% 氢氧化钾和 8% 过氧化氢溶液中同时加入 0.25% I、III 型胶原蛋白酶和胰酶浸解皮肤 4 周;(4)皮肤先置入 20% 的硫酸浸泡 3 d,再 5% 氢氧化钾和 8% 过氧化氢浸解 4 周。改良目的是促进皮肤透明。待皮肤透明后,续以下 Sihler's 染色步骤,即脱钙、染色、脱色、中和、透明等。

【实验内容】 改良 Sihler's 肌内神经染色法显示人体躯干、四肢等处皮肤内的神经分布。

【材料】 陈尸上的胸部、腹部、手掌面、大腿等处的皮肤;改良 Sihler's 染色法所需试剂。

【可行性】 本小组曾用 Sihler's 肌内神经染色法清晰显示肌内神经分布,对该方法有很深入的了解;方案的提出是在前期工作积累、预实验以及阅读了国内外大量资料的基础上设计的;已进入正式实验,出现了改良后皮肤质地较软和能被透明的征象,能达到预期目的。

【创新性】 清晰显示皮肤内神经的分布规律,提供前所未有的、肉眼可见的解剖学证据,为临床上神经损伤及麻醉的定位提供科学依据。

关键词: Sihler's 染色法; 改良; 皮肤; 神经分布