

# 细胞疗法在创面修复中的应用进展

郜莹(修圆)

(康泰圆典传媒有限公司 黑龙江 大庆 163700)

**【摘要】**每个人在自己的生命旅程中,都会难免遭受或大或小的身体皮肤创口,事实上人身创口的复合需要经历一个极为复杂的流程。通过近些年的发展,新型的创口愈合技术逐渐被开发出来,提升了利用细胞修复创口的能力。和以往的局部皮瓣、皮肤移植等方式比较,采用细胞的方式进行医治会更加简便、用时少、同时降低了病患的心理负担。其中角质形成细胞、成纤维细胞、骨髓干细胞与血小板、来源于脂肪的基质血管分化细胞都已经被运用到了临床治疗中,甚至对于部分方式的使用已经变得商业化,但是想要把细胞医治技术确定成标准化的疗法,还是需要继续研究完善的。笔者特针对急性创口与慢性创口的细胞疗法展开了简述。

**【关键词】**细胞疗法;创面修复;应用进展

## 引言

细胞疗法是指利用组织工程学方法对组织进行处理得到细胞悬液并以适当的方式移植于机体相应的部位,以达到修复人体各种组织或器官损伤后的功能和形态的目的的新型治疗方法。在修复皮肤创面方面,其具有减少供皮区面积、疗效明确等优点。基于此,本文主要对细胞疗法在创面修复中的应用进展进行了有效的分析。

### 1、创面修复的过程

表皮、真皮和皮下脂肪共同组合成了皮肤。如果创口是在表皮或者真皮之上,则属于浅创口,其只要通过表皮再生便可很快恢复,不易留疤。如果是全层皮肤或者创口深度已经到达皮下组织时,则需要经过修复或者再生才能更好的愈合。修复就是身体受到损伤以后的生理反应,从新创建连续性新组织来代替被损伤的部分。而再生则指的是采用精准复制来代替受到损伤的组织,使受损部分的外观与功能恢复正常。

### 2、细胞疗法的优势

在近些年中,新型的创口愈合技术不断进步,使得细胞修复技术逐渐脱离了传统方式的束缚。运用细胞潜力来优化创口恢复的条件,不用大型外科手术,能够有效应用到急性和慢性的创口愈合中。在将其运用到急性创口医治中时,其能够大大提升创口的愈合几率,减低瘢痕挛缩的出现概率,还能够形成和邻近皮肤相似的组织,将瘢痕降到最小。在将其运用到慢性创口的医治中时,主要是把拥有较高创口恢复能力的细胞转移到创口上,从而更好的促进创口的恢复。

### 3、细胞疗法的应用范围及应用机制

#### (3.1) 角质细胞

在最近的三十年中,通过人工培育的角质形成细胞运用到自体移植和同种异体移植中,来对各类创口进行覆盖。通过自体角质构成的细胞可用于医治烧伤面积较大的患者,也可用于供体部位受限的病患。1到3平方厘米的皮肤活检能够在14到18d之内扩充一千次,可将成人的皮肤全部覆盖。如果病患必须要做大量的皮肤移植,采用此种方式能够把供体部位的不良反应降低到最小。另外异体角质构成细胞在用于烧伤与各类创口恢复中的功效已经获得良好的证明。

#### (3.2) 成纤维细胞

如果为成纤维细胞在体内外提供一定的诱导条件便能分化成皮肤。目前,体外已经将来源于脐带血、骨髓、胎盘和脂肪的间充质干细胞生成皮肤成纤维细胞,并运用到皮肤的创口愈合中。皮肤中的成纤维细胞在身体中的分布是比较多的,对其进行提取时比较便捷,能够较快的被诱导分化与进行自体移植,其谱系倾向性较少,可更好的规避免疫排斥情况的发生,同时对于其法律伦理的束缚性较小,获取细胞的途径更为广泛。另外,成纤维细胞还是创口恢复中非常关键的间充质细胞。

#### (3.3) 骨髓间充质干细胞

骨髓间充质干细胞(BMSCs)的自身分化能力是非常大的,目前,已经证明骨髓间充质干细胞可以分化成角质化细胞、周细胞、内皮细胞与单核细胞。另外,骨髓间充质干细胞分泌出的生长因子与细胞因子相综合可以有效诱导血管的生成,降低炎症细胞的影响,推动成纤维细胞的转移,更有利于胶原蛋白的生成,给慢性创口的医治带来了新技术。除此以外,采用骨髓间充质干细胞医治的方式也是具有一定局限性的,例如必须对细胞的传递模式进行完善,改善细胞的存活率,改善MSC制剂的异质性等。

#### (3.4) 血小板

在慢性创口恢复中运用自体血小板的功效已经得到了大量的验证。另外,有些研究人员做了将同源血小板用于医治慢性创口的实验,并得出其和自体血小板拥有一样效果的结论。但是运用自体血小板制作制品时需要抽取和处理病患的血液,而大部分慢性创伤的病患身体情况都比较差,容易出现贫血情况,如果抽取病患太多的血液就一定会影响血液的正常流动。另外,虽对同源血小板凝胶进行了应用,但是生产血小板必须通过有健康身体的献血人,并且还需要针对拥有感染病史的血样实施检验。想要排除上边所讲到的限制,已经有研究人员将血库血小板浓缩物运用到慢性创口的医治中,并证明运用BBPC也能够对创口进行简便、安全有效的医疗。

## 4、结束语

总之,随着社会、科研的不断进步,创面定义、流行病学调查以及诊疗方案等方面发生了巨大变化,患者对创面修复的需求不断提高,要求从事创面修复工作的医护人员要不断强化先进的诊疗理念,不断提高自身的专业技术水平,采用细胞疗法技术等创面修复重建领域取得更大的成就,为人民健康卫生事业保驾护航!不忘初心,砥砺前行!

### 参考文献:

- [1] 罗华玲,陈如琼.皮肤创面修复材料的应用研究进展[J].科技风,2019(21):242.
- [2] 陈佳,刘青武,何秀娟,李萍.细胞外基质在皮肤创面修复中的研究进展[J].中国临床药理学与治疗学,2019,24(06):716-720.
- [3] 殷玉莲,潘玲婷,程亦勤,陈红凤.巨噬细胞促进创面修复中作用的研究进展[J].海南医学院学报,2019,25(15):1191-1195.
- [4] 李涛,蒋伟,季国忠,冯振卿.嵌合抗原受体T细胞疗法治疗实体肿瘤的研究进展[J].医学研究生学报,2019,32(08):886-890.
- [5] 刘晓燕.干细胞疗法——喜忧参半的前景展望[J].中国美容整形外科杂志,2019,30(04):193-196.