

# 干细胞治疗烧伤——伤口完全愈合的新希望

刘小双

烧伤是一种严重的健康问题，甚至可危及生命安全，每年都有很多人因火灾、化学灼伤、电烧伤等意外事件而遭受严重的身心创伤。对于烧伤的传统治疗方法虽可挽救生命，但经常会留下难以愈合的疤痕，甚至导致毁容与功能障碍，这对于患者而言，无疑是一场巨大的打击。随着再生医学的快速发展，干细胞治疗为烧伤患者带来了新的希望，但有很多人对其不够了解，导致不能很好地配合治疗及护理，本文就和大家聊一聊干细胞治疗烧伤的原理、实施方法、注意事项等相关知识，为大家揭开这一技术的神秘面纱。

## 一、关于烧伤，你知道多少？

烧伤是指人体因热力（火焰、高温液体、蒸汽等）、电流、化学物质或放射线等，而导致的皮肤或其他组织损伤，可分为不同程度，从I度到IV度烧伤不等。其中，III度与IV度最为严重，损伤可达肌肉、骨骼甚至内脏，会造成永久性损伤与功能障碍。对于烧伤的介绍，重点介绍术前评估、麻醉准备、麻醉方法选择、体位配合和术后镇痛等知识。

## 二、关于干细胞理念，你了解多少？

干细胞是一类具有自我更新与多向分化潜能的细胞，可以分化成皮肤细胞、神经细胞、心肌细胞等多种类型的细胞；依据不同来源和分化潜能，可以分为胚胎干细胞、成体干细胞以及诱导多能干细胞等。目前，干细胞在医学领域具有非常广泛的应用前景，尤其是在组织修复与再生医学

方面有巨大潜力，也为众多患者带来新希望。

## 三、干细胞治疗烧伤的原理与优势介绍

原理：干细胞治疗烧伤是利用干细胞的自我更新与多向分化潜能，对受损组织发挥修复和再生作用。在烧伤事故中，人体皮肤组织会遭受严重破坏，表皮细胞、真皮细胞及皮肤附属结构（如毛囊、汗腺）都会大量死亡。而干细胞能够分化为这些受损细胞类型，代替死亡细胞发挥皮肤的正常结构与功能。而且干细胞还可以分泌多种生长因子及细胞因子，包括血管内皮生长因子（VEGF）、成纤维细胞生长因子（FGF）等，对血管生成、细胞迁移和增殖具有很好的促进作用，进而加速伤口愈合。

优势：治疗烧伤过程中，干细胞在以下几个方面表现出了特有的优势：第一，它可以通过重建皮肤组织结构，来实现伤口的完全愈合；第二，干细胞所分泌的各种生长因子和细胞因子，可以起到调节免疫反应、减轻炎症反应的作用，为伤口愈合构建一个良好环境；第三，此疗法的免疫排斥反应风险较低，尤其是自体干细胞移植，可以很好地避免这一问题；第四，在技术的不断优化条件下，干细胞治疗的操作也愈加简便、快捷，让越来越多的患者受益。

## 四、关于干细胞治疗烧伤的实施方法揭秘

随着干细胞研究的不断深入和技术的日益成熟，干细胞治疗烧伤也已逐步走向临床，在医学界备受关注，它不仅挑战了以往烧伤疗法的局限性，同时也为烧伤患者提供了更为全

面、高效的康复途径，它的实施方法多种多样，主要包括以下几种：

1.自体干细胞移植：从患者自身健康皮肤或其他组织中提取干细胞，在体外培养扩增后，再将其移植到烧伤创面。此种方式具有无免疫排斥反应的优点，但干细胞来源较为受限，且提取和培养过程有些复杂。

2.异体干细胞移植：是利用其他健康个体的干细胞进行治疗，能够克服自体干细胞来源不足及受限的问题，但有较高的免疫排斥风险，所以在移植前要有严格的免疫配型与预处理。

3.干细胞喷雾疗法：如美国RenovaCare公司开发的“皮肤再生枪”，是提取患者体内的干细胞并进行培育，之后再将这些干细胞加入一种特殊溶液中，利用喷枪喷射到烧伤创面上。此方法具有操作简单、快捷的优势，且干细胞存活率高，对伤口愈合有很好的促进作用。

## 五、干细胞治疗烧伤的效果

已有大量临床研究与实验结果表明，干细胞治疗烧伤具有良好效果。首先，可以通过干细胞加速伤口愈合过程，缩短患者的住院时间，减轻患者痛苦。其次，还可以减少疤痕形成，对改善皮肤外观和功能有益。此外，干细胞还可凭借其调节免疫反应和减轻炎症反应的作用，使烧伤并发的感染发生率大大降低。如干细胞移植到创面后可作用于受损血管，为血管新生提供内皮细胞，再利用分泌细胞因子及生长因子来诱导血管新生，进而有效改善组织缺氧状态，促进受损组织愈合。

## 六、干细胞治疗的注意事项

# 剖宫产麻醉的相关医疗知识科普

曹杏生

在宫内的情况进行沟通和交流，以便于麻醉医师了解孕妇与胎儿的情况，进而选择合适的麻醉方式。

## 二、麻醉准备

孕妇在麻醉后出现胃内容物误吸的风险较高，尤其是因插管困难或失败，而需要面罩通气的孕妇风险更大。所以，在剖宫产麻醉前6小时需禁食禁水，主要目的就是为了避免孕妇在剖宫产手术期间或是术后出现恶心、呕吐等不良症状表现，引起误吸。医护人员可通过为产妇静脉注射葡萄糖的方式维持能量，临产前给予药物中和胃酸。

## 三、麻醉方法选择

### 1.椎管内麻醉

对于多数剖宫产手术来说，椎管内麻醉都是首选的麻醉方式，与全身麻醉相比，椎管内麻醉的优点很多，其中最显著的优势就是能够降低产妇窒息和胃内容物反流误吸的风险，也可避免对胎儿产生影响，使产妇保持清醒状态。而椎管内麻醉又可分为硬膜外麻醉、蛛网膜下腔阻滞麻醉、腰麻—硬膜外联合阻滞麻醉等类型。其中，腰麻—硬膜外联合阻滞麻醉是剖宫产麻醉中最常用的麻醉方法，其可快速起效，阻滞完善，又能够保留硬膜外置管，可随意延长麻醉时间。

而椎管内麻醉的禁忌证也有很多：

- （1）孕产妇拒绝采用该麻醉方法。
- （2）孕产妇患有精神病或是处于

精神高度紧张状态，无法配合操作。

（3）休克、低血容量等血流动力学不稳定者。

（4）低凝血功能状态者。

（5）血小板数量 $<50\times 10^9/L$ 。

### 2.全身麻醉

与椎管内麻醉相比，全身麻醉会使产妇和胎儿出现不良事件的风险提升，其中包含麻醉并发症、切口感染、静脉血栓等。对于剖宫产产妇来说，若满足椎管内麻醉的适应证，优先选择椎管内麻醉方法。

### 全身麻醉的适应证：

（1）存在椎管内麻醉禁忌证，如凝血功能异常、脓毒症、精神异常等。

（2）存在产科危急重症，如羊水栓塞、子宫破裂、胎盘早剥、大出血、严重胎心异常等需要紧急剖宫产者。

（3）剖宫产手术中需抢救和气道管理者。

在选择剖宫产麻醉方法的时候，应当遵循个体化原则，结合产妇与胎儿的状态以及麻醉支撑条件，对麻醉方法进行合理选择，以确保产妇在剖宫产麻醉中的安全，可顺利完成生产。

### 3.局部麻醉

在全身麻醉技术还没有成熟之前，剖宫产麻醉多采用局部麻醉的方式，也就是只麻醉手术中的某一个部位，但局部麻醉的效果并不理想，采用局部麻醉方法后，许多产妇在手术

过程中都会感觉到明显的疼痛。在全身麻醉技术和椎管内麻醉技术不断发展与广泛应用下，局部麻醉方法在剖宫产手术中的应用也逐渐减少，但依旧会在具有特殊情况的孕妇选择局部麻醉的方式进行麻醉。

## 四、体位配合

在剖宫产麻醉中，通常采用侧卧位或坐位完成穿刺，以侧卧位最常见，即取左侧或右侧侧卧，两手抱膝，大腿尽量贴近腹部，头尽量向胸部屈曲，使腰背部向后方弓成弧形，以便使棘突间隙张开，方便穿刺。

## 五、术后镇痛

剖宫产后疼痛的发生多源自于组织的直接创伤、后续炎症反应以及宫缩导致的内脏疼痛，且剖宫产后疼痛程度高于阴道分娩。在剖宫产麻醉中，产妇只有在穿刺的时候会感觉到酸胀不适的感觉，这种情况也是正常的，基本所有产妇都能够接受。为此，术后镇痛主要是以缓解剖宫产疼痛为主。

总而言之，剖宫产麻醉中需要注意较多的事项，才能够保证麻醉的科学性和安全性。为此，大家应当多了解剖宫产麻醉，提前做好身体和心理上的准备。未来，我们希望剖宫产麻醉技术能够通过跨学科合作与整合等途径进一步改进和提高、降低手术对孕妇和胎儿的影响、提高术后康复质量，以提供更安全、高效的分娩解决方案。

（作者单位系宿松县中医院）

在医疗领域，手术是一项复杂而精细的治疗手段，其目的在于修复损伤、改善功能或挽救生命。当涉及到上肢手术时，一个常见且往往令人不解的术前准备步骤是——脱去所有衣物。这一要求，对于许多患者来说，可能显得既尴尬又难以理解。本文将深入探讨为何在进行上肢手术时，患者必须脱掉所有衣物，并解释这一做法背后的科学原理和必要性。

## 一、手术室的特殊环境要求

手术室是一个高度洁净、无菌的环境，其设计旨在最大程度地减少手术过程中感染的风险。手术室的空气经过层层过滤，地面、墙面和天花板都经过特殊处理，以减少微生物的滋生。在这样的环境中，任何可能携带细菌或病毒的物品，包括患者的衣物，都可能成为潜在的污染源。

### 1.避免衣物带菌造成感染

手术过程中，外科医生需要直接接触患者的身体，尤其是手术部位。如果患者的衣物上携带有细菌或病毒，这些病原体就可能通过切口进入体内，导致术后感染。因此，手术前脱去衣物是确保手术无菌环境的重要步骤之一。此外，手术过程中还需要对患者进行广泛的消毒处理，穿着衣物会妨碍消毒工作的进行，增加感染的风险。

### 2.便于导尿、穿刺等操作

上肢手术虽然主要关注上肢区域，但在某些情况下，可能还需要进行导尿、中心静脉穿刺等辅助操作。这些操作通常需要在患者身体的其他部位进行，如果患者穿着衣物，将会对穿刺及术中观察各项情况造成不便。因此，脱去衣物可以确保医生能够顺利进行这些操作，提高手术的安全性和效率。

## 二、手术操作的便利性

### 1.便于麻醉给药和监测

手术过程中的麻醉给药和术前的抗生素以及术中的输血等，都需要通过手术室特殊的留置针进行。这种留置针对于血管的要求较高，通常会选择比较粗大的血管进行穿刺。如果患者穿着衣物，可能会遮挡血管位置，增加穿刺的难度和风险。此外，手术过程中医生需要密切监测患者的生命体征，如心率、血压等，脱去衣物可以确保医生能够清晰地看到患者的身体状况，及时作出调整。

### 2.便于应对紧急情况

在手术过程中，有时会遇到紧急情况，如患者突然出现呼吸困难、心跳骤停等。此时，医生需要迅速进行抢救和穿刺插管等处理。如果患者穿着衣物，将会严重阻碍医生的操作速度，增加抢救的难度和风险。因此，脱去衣物是为了在紧急情况下为救治生命争分夺秒。

## 三、保护患者隐私与尊严

尽管脱去衣物可能会让患者感到尴尬和不安，但医护人员会采取一系列措施来保护患者的隐私和尊严。

### 1. 无菌布遮盖

在手术过程中，医护人员会使用无菌布遮盖患者的身体，只露出需要进行手术的部位。这样既可以确保手术的无菌环境，又可以保护患者的隐私不被泄露。

### 2. 尊重与沟通

医护人员会在术前与患者进行充分的沟通和解释，告知他们脱去衣物的必要性和目的。同时，医护人员也会尊重患者的感受和需求，尽量在操作过程中保持温柔和细致，减轻患者的紧张和不安。

## 四、上肢手术的特殊性

尽管本文主要讨论的是上肢手术为何需要脱去所有衣物，但值得注意的是，这一原则同样适用于其他类型的手术。然而，上肢手术在某些方面也具有其特殊性。

### 1.血管分布与穿刺难度

上肢的血管分布相对复杂且细小，尤其是在手腕和手指等部位。因此，在进行上肢手术时，医生需要更加谨慎地选择穿刺点和留置针型号，以确保麻醉和输液的顺利进行。脱去衣物可以帮助医生更清晰地看到血管位置，提高穿刺的成功率。

### 2.神经与肌肉的保护

上肢手术往往涉及到神经和肌肉等敏感组织的修复和重建。在手术过程中，医生需要仔细分离和保护这些组织，以避免造成不必要的损伤。脱去衣物可以确保医生有足够的操作空间来完成这些精细的操作。

综上所述，进行上肢手术时脱去所有衣物是出于多种原因的综合考虑。这一做法不仅有助于确保手术的无菌环境和操作的便利性，还有助于保护患者的隐私和尊严。在未来的医疗实践中，随着科技的不断进步和医疗理念的不断更新，我们期待能够找到更加人性化、更便捷的方式来满足患者的需求。

## 五、结语

一说到手术室，很多人觉得既神秘又害怕。尤其是做上肢手术还要求把衣服全脱了，令许多患者感到十分尴尬，这其实都是人之常情。归根结底，上肢手术术前准备的这些要求是为了便于紧急情况的处理、保障手术视野更加清晰有利于手术进行。所以想顺利、安全地完成上肢手术，还是要严格按照医护人员的要求积极配合，不要害羞、不要觉得不好意思，医护人员会带给您最温暖的服务，也会保护患者的隐私不被泄露。

（作者单位系合肥市第三人民医院）

# 做个上肢手术为何要脱去所有衣物？

吴克霞



本版投稿咨询电话：  
0554-6657551