

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 716—2024

脑卒中后肩手综合症的肌内效贴贴扎治疗 操作技术规范

Technical specification for the treatment of shoulder-hand syndrome
after stroke with kinesio taping

2024 - 05 - 10 发布

2024 - 05 - 16 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区江滨医院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区江滨医院、广西壮族自治区职业病防治研究院、桂林医学院第二附属医院、北海市人民医院、百色市人民医院、右江民族医学院。

本文件主要起草人：雷迈、黎海红、王新涛、左文乔、朱林平、覃家铭、陆虹旭、卢斌、罗仲尔、李乾杨、金红花、常青、卢壮、侯翠翠、邵彩霞。

脑卒中后肩手综合症的肌内效贴贴扎治疗操作技术规范

1 范围

本文件界定了脑卒中后肩手综合症的肌内效贴贴扎治疗技术涉及的术语和定义，规定了其诊断标准、分期、操作人员要求、耗材、治疗目标、治疗过程、操作技术、禁忌症、注意事项和不良反应及处理的要求。

本文件适用于各级医疗机构使用肌内效贴贴扎对脑卒中后肩手综合症的治疗。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

肩手综合征 shoulder-hand syndrome, SHS

又称反射性交感神经营养障碍 (reflex sympathetic dystrophy, RSD)，一组以局部疼痛、肿胀、血管舒缩功能障碍、关节活动受限且症状、体征在运动后加重为特征的综合征。

3.2

脑卒中后肩手综合征 shoulder-hand syndrome after stroke

脑卒中后，患者可能会出现的一种特定综合征或症状群。由于脑血液供应中断或减少导致脑组织受损，继而引起病侧肩部、手部出现疼痛，关节活动受限，晚期可能出现皮肤和肌肉明显萎缩，严重时可完全丧失手功能的临床综合征。

3.3

肌内效贴 kinesio taping, KT

运用特殊材质的肌内效贴布贴扎于皮肤表面，通过对其拉力、剪裁形状等的改变，配合患者体位改变进行贴扎。

3.4

锚 anchor

又称“起点、锚端、锚点”，贴扎的起始端，最先贴扎的部分。

3.5

基底段 base

锚端与尾端之间的部分，起治疗作用的主要部分。

3.6

尾 tail

又称“尾端、尾点”，贴扎的终末端，完成贴扎后预留用于固定的部分。

4 诊断标准

现阶段的诊断主要以上肢水肿、疼痛临床表现为急性期重要评估指标。萎缩期X线检查可见广泛骨质疏松征，手部损伤不可逆转。

5 分期

5.1 临床分期

临床将肩手综合征分为急性期（I）、营养障碍期（II）、萎缩期（III）三个阶段。

5.2 急性期（I）

患者出现肩部疼痛并关节活动受限，同侧手腕部及手指出现红、肿、热、痛、血流增加等血管运动性反应，有时出现肩、手自发疼痛等征状。手指呈伸展位，屈曲受限，被动屈曲可引起剧痛。此期可持续3~6个月，治愈或进入II期。

5.3 营养障碍期（II）

肩、手肿胀和自发疼痛消失，皮肤和手指肌群明显萎缩，手指关节活动受限日益加重。此期可持续3~6个月，如治疗不当将进入III期。

5.4 萎缩期（III）

患者一旦进入此期手部皮肤干燥、发凉、肌肉萎缩显著，手指关节严重挛缩，X线可见广泛骨质疏松征，手部损伤不可逆转。

6 操作人员要求

配置经过专科培训的康复医师、康复治疗师，应同时具备以下要求：

- 熟悉脑卒中后肩手综合征的病理生理学知识、康复评定和治疗方法；
- 具备正确的肌内效贴贴扎技术，了解肌内效贴的基本原理及操作过程中的注意事项、技术要点、安全意识等；
- 具备良好的沟通能力，了解患者的症状和感受，并解答患者可能有的疑问和担忧。

7 耗材

肌内效贴、肌内效贴专用剪刀、一次性使用橡胶手套、备皮刀、手部消毒液和消毒酒精棉球。

8 治疗目标

尽快减轻水肿、缓解疼痛作为首要目标，并改善循环、增加关节的稳定性，支持、放松、训练软组织，矫正姿势。

9 治疗过程

9.1 治疗前准备

9.1.1 核对患者信息

康复医师、康复治疗师应核对患者的个人信息，包括：姓名、性别、年龄、住院号或门诊号、治疗部位、治疗方式等。确认无误后在治疗单上记录患者治疗部位、治疗方式、皮肤形态等信息。

9.1.2 治疗前评估

治疗前评估包括以下几个方面：

- a) 病史询问：包括现病史、既往病史、手术史、药物过敏情况等；
- b) 症状评估：患者当前的症状，如疼痛、运动障碍、感觉异常等，制定治疗目标和计划；
- c) 体格检查：对患者进行体格检查，重点关注治疗区域（肩部和手部）的症状、体征和肢体末梢血运等；

- d) 疼痛评估：疼痛评估量表及疼痛的程度、性质、持续时间、进展情况、加重或缓解因素等，制定疼痛管理方案；
- e) 运动功能评估：整体姿势评估、肩部和手部运动功能，了解运动功能的受限程度和治疗的预判效果；
- f) 感觉评估：浅感觉、深感觉、复合觉的评估，以了解感觉功能的情况；
- g) 禁忌症评估：是否存在禁忌症，避免潜在的风险；
- h) 制定治疗计划：基于评估结果，制定个体化的治疗方案，包括肌内效贴形状、拉力、摆位等；
- i) 健康教育：康复医师、康复治疗师与患者沟通，告知治疗目的、治疗方案，操作流程、预期效果、风险与不良反应，并回答患者疑问；
- j) 签署知情同意：在核对患者信息和治疗计划后，确认患者已经了解治疗的目的、内容和风险，并同意接受治疗，签署治疗知情同意书（附录 A）和治疗记录单（附录 B）。

9.2 治疗方式

9.2.1 肌内效贴形状的选择

康复医师、康复治疗师应根据患者体型、肢体长度、肢体围度等评估选择最合适的肌内效贴，确保能够覆盖到需要治疗的皮肤，选择有效拉力、摆位以达到治疗目标。将锚端和尾端裁剪成圆弧形以防止张力性水肿及肌内效贴卷曲脱落。肌内效贴形状的选择见表1。

表1 肌内效贴形状的选择

肌内效贴形状	目的
I形	支持和放松肌肉
X形	促进血液循环及新陈代谢，有止痛效果
爪形	促进淋巴回流，改善水肿
O形	适用于较大的治疗区域，或者需要在局部进行精确贴扎，用于缓解局部疼痛或不适
不规则形状	适应特殊的治疗需求，确保治疗效果最优

9.2.2 肌内效贴拉力

根据使用目的，肌内效贴拉力选择见表2。

表2 肌内效贴拉力的选择

名称	拉力
零拉力	0
自然拉力	0~10%
中度及较大拉力	10~30%
最大及极限拉力	>30%

10 操作技术

10.1 裁剪

肌内效贴大小应根据患者体型、肢体长度、肢体围度等确定。

10.2 肩部

10.2.1 爪形

肌内效贴贴扎步骤如下：

- a) 准备肌内效贴：准备一块符合要求的爪形肌内效贴（附录 C，图 C.1）。将基底段裁剪成 6 等分的形状，类似于爪子的形状。确保肌内效贴是无菌的，并根据患者的肩部症状和治疗需求来选择合适大小的爪形肌内效贴；
- b) 患者准备：让患者取坐位或站位，处于舒适体位，充分暴露肩部，确保肩部肌肉放松。肌内效贴贴扎部位剔除毛发，消毒清洁，用酒精棉球擦拭贴扎部位，待完全挥发后再行肌内效贴贴扎；

- c) 定位锚端：将锚端贴在肱骨（上臂骨）的内侧缘。锚端的位置应该是固定不动的，不需要给予拉力；
- d) 包裹肌内效贴贴扎：将 6 个基底段平均包裹在上臂前侧的肩部区域。分别给予 0~10%的拉力，以适度地拉紧肌内效贴。注意不要过度拉力，以免影响治疗效果和患者舒适度；
- e) 结束位置：尾端不应超过肘窝，确保尾端不给予拉力。肌内效贴贴扎结束后，检查肌内效贴是否牢固贴合皮肤，确保没有松动或褶皱；
- f) 摩擦贴合：肌内效贴贴扎完成后，轻轻地摩擦整个爪形肌内效贴，使其更好地贴合患者的皮肤，确保肌内效贴和皮肤之间没有气泡；
- g) 动作测试：请患者进行一些简单的肩部运动，如举手、转动等，以检查肌内效贴在运动时是否牢固不动，是否有卷曲或脱落。

10.2.2 X形

肌内效贴贴扎步骤如下：

- a) 准备肌内效贴：准备一块符合要求的 X 形肌内效贴（附录 C，图 C.2）。将基底段裁剪成 X 形状的形状，可以覆盖较大的治疗区域。确保肌内效贴是清洁的，并根据患者的肩部症状和治疗需求来选择合适大小的 X 形肌内效贴；
- b) 患者准备：让患者取坐位或站位，处于舒适体位，充分暴露肩部，确保肩部肌肉放松。肌内效贴贴扎部位剔除毛发，皮肤消毒清洁，用酒精棉球擦拭肌内效贴贴扎部位，待完全挥发后再行肌内效贴贴扎；
- c) 定位锚端：一个端点贴在肱骨（上臂骨）的内侧缘。锚端的位置应该是固定不动的，不需要给予拉力；
- d) 包裹肌内效贴贴扎：两个基底段分别绕过患者的肩部，覆盖到肩胛骨后方，然后再绕回前侧。注意适度地给予 0%~10%的拉力，以保持肌内效贴紧贴皮肤，但不要过度拉力；
- e) 锚定尾端：尾端固定在锚端处，确保尾端不给予拉力；
- f) 摩擦贴合：肌内效贴贴扎完成后，轻轻地摩擦整个 X 形肌内效贴，使其更好地贴合患者的皮肤，确保肌内效贴和皮肤之间没有气泡；
- g) 动作测试：请患者进行一些简单的肩部运动，如举手、转动等，以检查肌内效贴在运动时是否牢固不动，是否有卷曲或脱落。

10.3 手部

10.3.1 爪形

肌内效贴贴扎步骤如下：

- a) 准备肌内效贴：准备一块符合要求的手部爪形肌内效贴。将基底段裁剪成 6 等分的形状，确保肌内效贴是无菌的，并根据患者的手部症状和治疗需求来选择合适大小的爪形肌内效贴；
- b) 患者准备：让患者放松手部，确保手指张开并暴露治疗区域。贴扎部位剔除毛发，皮肤消毒清洁，用酒精棉球擦拭贴扎部位，待完全挥发后再行肌内效贴贴扎；
- c) 定位锚端：锚端贴于前臂腕伸肌群。锚端的位置应该是固定不动的，不需要给予拉力；
- d) 包裹肌内效贴贴扎：6 个基底段分别包裹在手部治疗区域。分别给予 0%~10%的拉力，以适度地拉紧肌内效贴。注意不宜过度拉力，以免影响治疗效果和患者舒适度；
- e) 结束位置：肌内效贴贴扎完成后，检查肌内效贴是否牢固贴合皮肤，确保没有松动或褶皱；
- f) 摩擦贴合：肌内效贴贴扎完成后，轻轻地摩擦整个爪形肌内效贴，使其更好地贴合患者的皮肤，确保肌内效贴和皮肤之间没有气泡；
- g) 动作测试：请患者进行一些简单的手部运动，如握拳、伸展手指等，以检查肌内效贴在运动时是否牢固不动，是否有卷曲或脱落。

10.3.2 I形

肌内效贴贴扎步骤如下：

- a) 准备肌内效贴：准备一块符合要求的手部 I 形肌内效贴（附录 C，图 C.3）。I 形肌内效贴通常是长条形状，确保肌内效贴是无菌的，并根据患者的手部症状和治疗需求来选择合适大小的 I 形肌内效贴；
- b) 患者准备：让患者放松手部，确保手指张开并暴露治疗区域。肌内效贴贴扎部位剔除毛发，皮肤消毒清洁，用酒精棉球擦拭肌内效贴贴扎部位，待完全挥发后再行肌内效贴贴扎；
- c) 定位锚端：一端固定在手腕腹侧正中处，锚端的位置应该是固定不动的，不需要给予拉力；
- d) 包裹肌内效贴贴扎：沿着手部治疗区域逐渐包裹。给予适度的 0~10% 的拉力，以保持肌内效贴紧贴皮肤，但不宜过度拉力；
- e) 结束位置：肌内效贴贴扎完成后，检查肌内效贴是否牢固贴合皮肤，确保没有松动或褶皱；
- f) 摩擦贴合：肌内效贴贴扎完成后，轻轻地摩擦整个 I 形肌内效贴，使其更好地贴合患者的皮肤，确保肌内效贴和皮肤之间没有气泡；
- g) 动作测试：请患者进行一些简单的手部运动，如握拳、伸展手指等，以检查肌内效贴在运动时是否牢固不动，是否有卷曲或脱落。

10.4 肌内效贴时间

肌内效贴贴扎时间通常为 24 h~36 h，应更换新的肌内效贴，两次贴扎间隔时间应大于 4 h。

11 禁忌症

肌内效贴贴扎区域皮肤存在下列情况之一者禁止使用：

- 有明显的破损；
- 有感染；
- 有炎症；
- 有过敏。

12 注意事项

12.1 去除

应顺着体毛方向缓慢揭起、撕下肌内效贴，并注意观察皮肤有无红肿等不良表现。

12.2 脱离

尾点脱落时行再次评估与调整，则可根据评估将脱落段裁剪后重新贴好；锚点脱落应及时更换。

13 不良反应及处理

存在下列不良反应之一者应立即揭开并撕下肌内效贴：

- 肌内效贴贴扎区域皮肤有过敏反应；
- 身体出现不适；
- 疼痛加剧。

附录 A
(资料性)
治疗知情同意书

表A.1给出了治疗前评估签署治疗知情同意书的基本内容。

表A.1 治疗知情同意书

治疗知情同意书						
姓名	科室	床号	病案号	年龄	性别	诊断
<p>尊敬的患者您好，您的医生已诊断您患有肩手综合征。</p> <p>肩手综合征（shoulder-hand syndrome, SHS）又称反射性交感神经营养障碍，是脑卒中较常见的并发症，一组以局部疼痛、肿胀、血管舒缩功能障碍、关节活动受限且症状、体征在运动后加重为特征的综合征。</p> <p>因此我们将为您进行肌内效贴贴扎治疗。</p> <p>肌内效贴贴扎治疗是康复治疗中一种重要的治疗方法，主要作用是减轻水肿、缓解疼痛、改善循环、增加关节的稳定性，还能支持、放松、训练软组织，矫正姿势。</p> <p>由于各种医学治疗方法均具有一定的风险，同时疾病本身的转归及预后、病人体质的特殊性等等原因，均使患者在治疗或住院期间可能发生以下的并发症或意外情况，虽然发生率很低，但是不能完全避免。我们将根据患者的病情及体质制定出科学合理的治疗方案，在治疗或住院期间尽量避免这些并发症或意外情况的发生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 疾病的自然进展使病情及症状进一步加重； 2 疾病的复发或发生其他新的疾病； 3 因多种因素（如疾病性质、病程、患者积极性、体质、单位或家庭支持情况、合并症等），导致疗效达不到患者及家属的满意； 4 在治疗过程中，可能会出现治疗部位红肿、瘙痒等不适； 5 其他不可预见的意外情况。 						
您是否知情理解并同意上述内容？					同意 <input type="checkbox"/>	不同意 <input type="checkbox"/>
患者本人签字：_____		签字日期：_____				
患者家属签字：_____		与患者关系：_____		签字日期：_____		
治疗师签字：_____				签字日期：_____		

附录 C
(资料性)
不同形状肌内效贴示意图

图C.1~图C.3分别给出了爪形肌内效贴、X形肌内效贴和I形肌内效贴的范例。

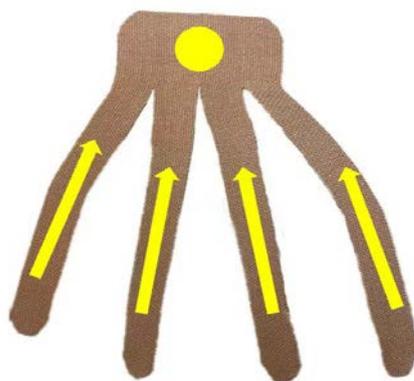


图 C.1 爪形肌内效贴



图 C.2 X形肌内效贴

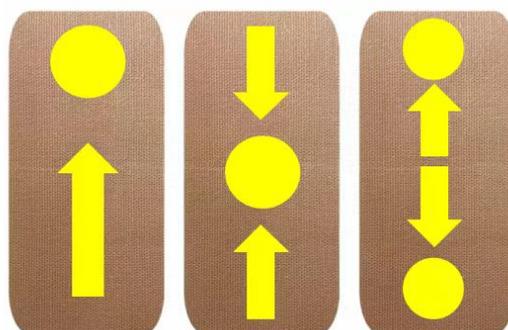


图 C.3 I形肌内效贴

附录 D
(资料性)
临床分期肌内效贴示意图

图D. 1~图D. 13给出了各临床分期肌内效贴的范例。

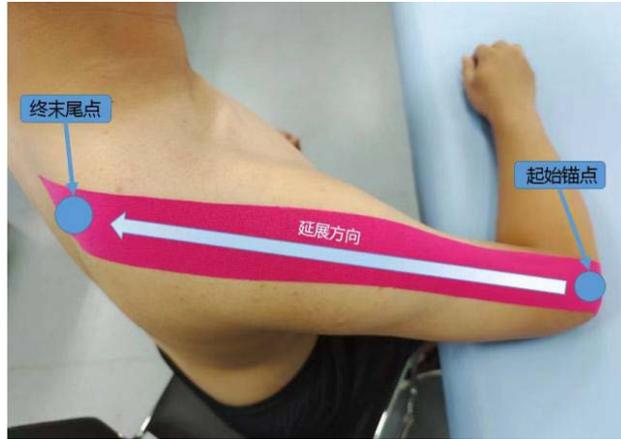


图 D. 1 急性期肩部第一条肌内效贴贴扎

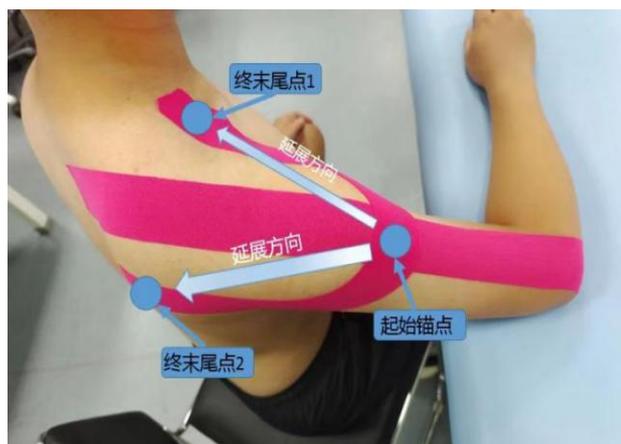


图 D. 2 急性期肩部第二条肌内效贴贴扎



图 D. 3 急性期肩部第三条肌内效贴贴扎



图 D. 4 急性期手部第一条肌内效贴——腕关节背侧肌内效贴贴扎



图 D. 5 急性期手部第二条肌内效贴——腕关节掌侧肌内效贴贴扎

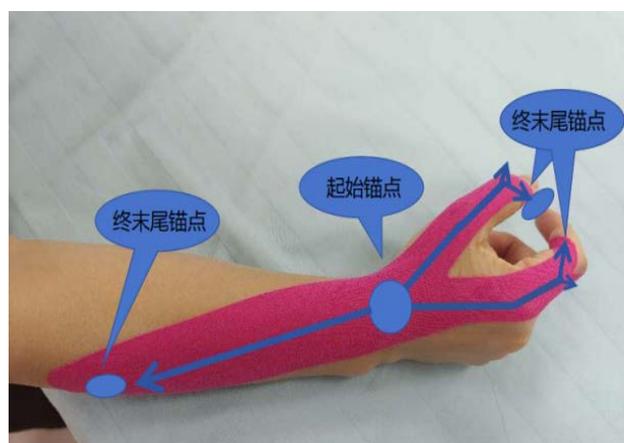


图 D. 6 萎缩期手部拇指与食指第一条肌内效贴贴扎

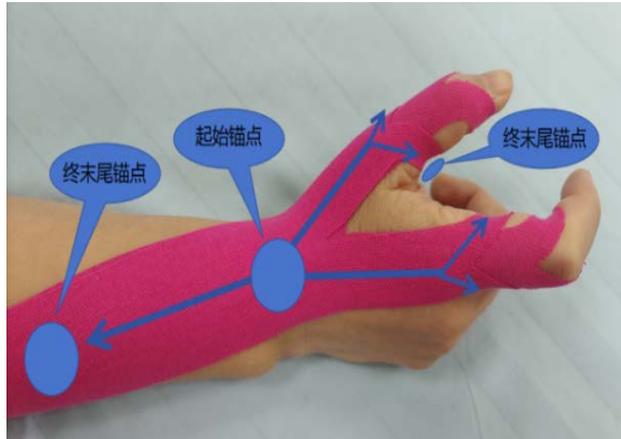


图 D. 7 萎缩期手部拇指与食指第二条肌内效贴贴扎

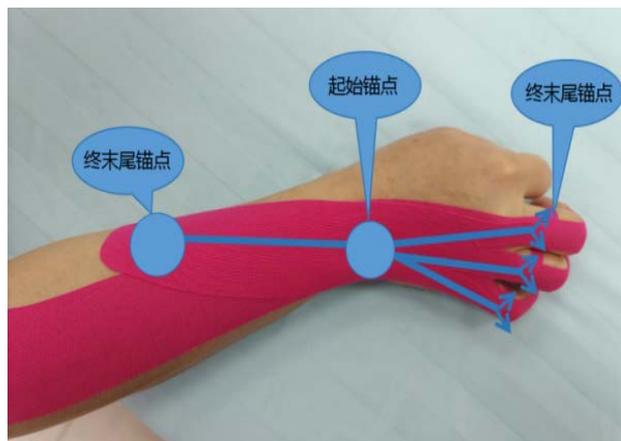


图 D. 8 萎缩期手部中指、无名指与小指第一条肌内效贴贴扎

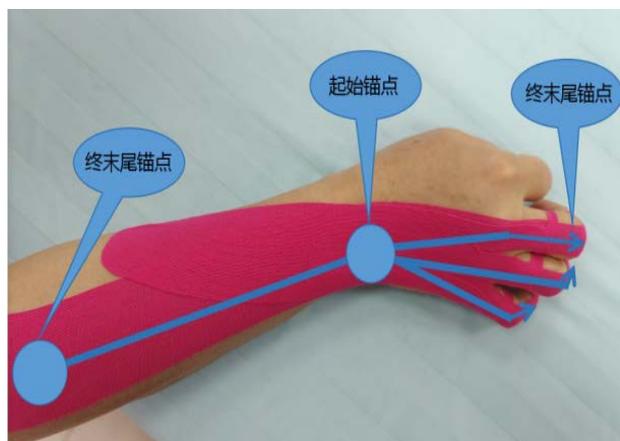


图 D. 9 萎缩期手部中指、无名指与小指第二条肌内效贴贴扎



图 D. 10 萎缩期手部手关节强化第一条肌内效贴贴扎



图 D. 11 萎缩期手部手关节强化第二条肌内效贴贴扎



图 D. 12 萎缩期手部腕关节强化环形第一条肌内效贴贴扎

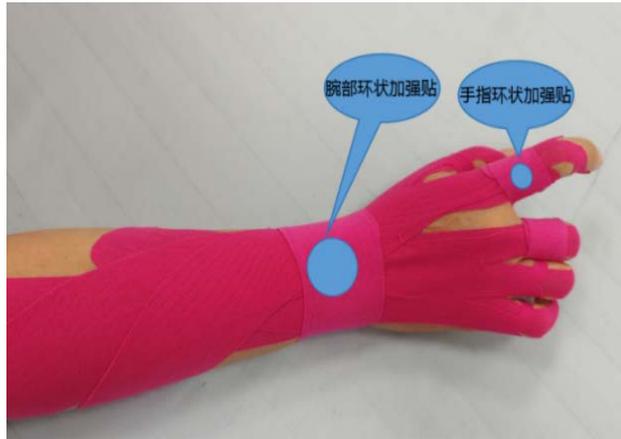


图 D.13 萎缩期手部腕关节与手指强化环形第二条肌内效贴贴扎

参 考 文 献

- [1] 于兑生, 恽晓平. 运动疗法与作业疗法[M]. 北京: 华夏出版社, 2002.
- [2] [德]吉特·孔布德克 (Birgit Kumbrink) 著, 李清正, 安江红, 刘勇 译. 肌内效贴扎技术指南[M]. 北京: 人民体育出版社, 2020.
- [3] 励建安, 贺小桦, 陈方灿. 功能性贴扎技术[M]. 北京: 电子工业出版社, 2019.
- [4] 吴圣婕, 雷迈 (通讯作者), 谭威等. 脑卒中后肩手综合症的病因机制及诊疗进展[J]. 广西医学, 2015, 37(07):953-955.
- [5] 周莉莉. 肌内效贴结合康复治疗脑卒中后肩手综合征研究进展[J]. 上海医药, 2022, 10:37~39.



中华人民共和国团体标准

脑卒中后肩手综合症的肌内效贴贴扎治疗操作技术规范

T/GXAS 716—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究