

癱患者的生活

疼痛管理



CHRISTOPHER & DANA
REEVE FOUNDATION
TODAY'S CARE. TOMORROW'S CURE.®

2019 年第一版

本指南是根据科学、专业文献编写的。

本指南是为了教育和提供信息而编写的；不应将本指南理解为医学诊断或治疗建议。
请向医生或合适的医务人员咨询您的具体情况。

致谢：

作者：Leslie McCullough

编辑顾问：Linda M. Schultz 博士、注册康复护士 (CRRN) 和 Christine N. Sang 医学博士、公共卫生硕士

克里斯托弗和达娜·里夫基金会 (Christopher & Dana Reeve Foundation)

636 Morris Turnpike, Suite 3A

Short Hills, NJ 07078

(800) 539-7309 免费

(973) 379-2690 电话

ChristopherReeve.org

疼痛管理

目录

- 1 疼痛的类型
- 3 治疗疼痛：物理疗法
- 4 治疗疼痛：药物
- 7 治疗疼痛：经颅刺激
- 7 治疗疼痛：手术干预
- 9 治疗疼痛：替代方案
- 10 治疗疼痛：心理帮助
- 12 预防和自我护理：防止疼痛加剧的小贴士
- 13 如何就疼痛跟医生沟通
- 14 当前疼痛研究
- 15 资源

引言：疼痛如何影响生活

疼痛是许多脊髓损伤患者的常见问题，会严重影响日常生活。与脊髓损伤相关的疼痛有多种类型，其频率、持续时间、严重程度和位置（包括感觉很少或没有感觉的部位）各不相同。

尽管脊髓损伤后的疼痛可能比较复杂而且难以治疗，但它最常与受伤引起的神经损伤或与脊髓损伤引起的肌肉骨骼问题有关。通过识别疼痛的机制并针对每种机制选择治疗方案，疼痛通常可以得到充分控制和减轻以提高您的生活质量。

对许多人来说，包括运动、药物、减压或替代疗法（如针灸）在内的整体方法有助于缓解脊髓损伤疼痛。每个人都是自己疼痛的最佳评判者。您应当了解自己的疼痛，并与您的医生一起探索有助于控制疼痛和改善日常生活的各种治疗方法。由于在疼痛管理方面每天都有新发现，因此未来出现更多治疗方案的希望很大。

急性疼痛可能是由特定损伤或无法识别、可能不局限于问题部位的原因引起的。慢性或长期疼痛通常与脊髓损伤有关，持续时间超过正常愈合或恢复时间（通常超过三个月）。

Linda 护士表示..... “受伤后，中枢性神经病理性疼痛可能需要几个月才会出现。如果疼痛在受伤多年后出现，那么一定要联系医生，因为这可能是由于牵涉痛或新的医疗问题。”

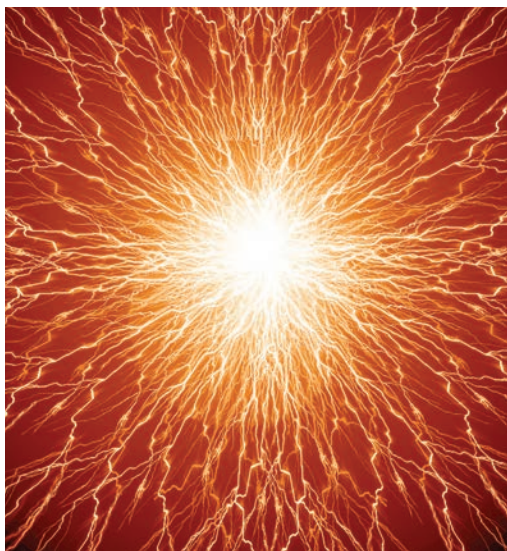
为了选择最合适的疼痛治疗方法，很有必要了解您正在承受哪种疼痛。疼痛部位、严重程度、持续时间、情形和其他关键因素用于诊断和制定最全面的疼痛管理计划。疼痛程度和类型可能因人而异，因此应当与医生讨论您的具体疼痛。

神经病理性疼痛

当脊髓受损时，将身体感受告知大脑的信号可能会受到误解，或者强度从受伤周围部位放大。这种异常的信号传输会导致您几乎没有感觉或完全没有感觉的损伤位置和 / 或以下的神经源性疼痛（也称为“中枢性神经病理性疼痛”、“中枢性疼痛综合征”或“失传入性疼痛”）。患者通常将这种疼痛描述为烧灼感、疼痛感或刺痛感，其作用机制可能因脊髓损伤的类型和程度而异。但是，在中枢性神经病理性疼痛中，中枢神经系统连解读正常感觉的能力都已经出错；因此，针对脊髓和大脑即疼痛处理部位的药物是治

疗的主要手段。包括尿路感染在内的肠道和膀胱问题的恶化会加剧先前存在的神经病理性疼痛，但是通常无法根据问题找出炎症或膨胀的来源。

周围神经病理性疼痛与周围神经系统的损伤和 / 或炎症有关。因为大多数创伤不会放过脊髓周围的结构，所以创伤后，周围神经病理性疼痛综合征通常与中枢性神经



病理性疼痛一起出现。另一方面，继发性疼痛综合征通常伴随原发性疼痛综合征；这些包括周围神经病理性疼痛综合征，包括脊髓损伤原始位置上神经损伤引起的新发疼痛综合征。

肌肉骨骼疼痛

脊髓损伤患者可能会有两种肌肉骨骼疼痛。一种是继发性疼痛综合征，由损伤位置以上或以下剩余功能性肌肉的过度使用引起。这些问题可能发生在骨骼、肌肉、关节、韧带或肌腱中。高于损伤位置的肌肉骨骼疼痛通常由转移、减压操作和轮椅使用造成的颈部、背部、肩部或手臂过度使用、紧张、关节炎变化或磨损引起。随着时间的推移，由于反复使用和年龄增长，这种疼痛可能会加剧。

中枢性痉挛是肌肉骨骼疼痛的另一种类型。痉挛是骨骼肌不受控制、重复、不自主的收缩。持续收缩的肌肉会加重原有疼痛，包括中枢性和周围性神经病理性疼痛。

牵涉痛或内脏痛

与器官膨胀或刺激（比如膀胱膨胀或过满、便秘、肾结石、溃疡、胆结石或阑尾炎）相关的疼痛可导致通常描述为抽筋或隐隐作痛的腹部或内脏疼痛。对于脊髓损伤患者来说，疼痛的通常症状和部位可能以不同于通常与这些疾病相关的形式出现。很难在任何位置受伤的个体中找出这种疼痛的部位。如果疼痛的来源低于几乎没有感觉或完全没有感觉的受伤位置，那么疼痛可能会出现在身体的另一个部位，即“牵涉痛”。

心理或情感痛苦

管理脊髓损伤患者的情感时遇到的挑战会导致焦虑、压力和抑郁增加，并与脊髓损伤后疼痛加剧相关。

Linda 护士表示..... “如果一种治疗方法不起作用，那就尝试另一种。”

治疗方案

疼痛有这么多种原因，因此治疗方法不是唯一的。通常需要一些时间才能找出疗法、药物和生理治疗的正确组合，以实现最佳效果。应当去看有脊髓损伤患者诊治经验的医生，以确保正确的诊断和护理。

治疗疼痛：物理疗法

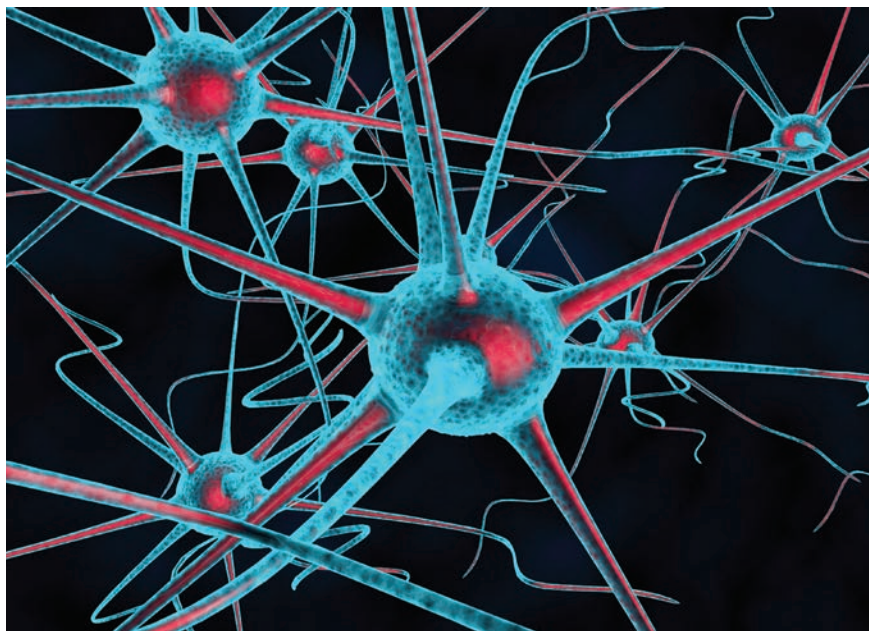
多种物理疗法可以有效缓解肌肉骨骼疼痛。

锻炼：脊髓损伤患者接受常规锻炼后疼痛评分显著改善，抑郁评分也有所改善。即使是轻度到中度的运动或水上运动或治疗也可以改善紧张、虚弱肌肉的血液和氧气流动，进而提升整体幸福感。加强虚弱的肌肉也有助于改善平衡，减少肌肉骨骼疼痛。

物理疗法和康复：热、冷、运动和按摩等古老技术可以用来增强功能，控制肌肉骨骼疼痛，促进恢复。这些技术应该在治疗师的护理下使用，因为在家里使用这些技术可能会导致不利的后果。脊髓损伤患者可能感觉不到皮肤上极端的冷热，最终可能会损伤皮肤。拉伸和一定范围的运动锻炼可能有助于缓解肌肉紧张和关节疼痛。

功能性电刺激 (FES)：应用于神经肌肉系统的低电平计算机控制电流。

经皮神经电刺激 (TENS)：通过皮肤传递到神经纤维的低水平电脉冲会阻断肌肉中的信号，并导致麻木或收缩，从而有助于暂时缓解疼痛。



疼痛神经

Linda 护士表示..... “有时候药物组合比单一药物有效。所有药物都有副作用；应该跟医生讨论。药物疗效会随着时间的推移而变化，可能需要调整。未经医生同意，不要停止使用止痛药。”

治疗疼痛：药物

抗惊厥药：这些药物是为了治疗癫痫而开发的，有时用于治疗神经病理性疼痛。研究表明，与安慰剂相比，加巴喷丁 (Neurontin) (纽诺汀 (Neurontin)) 和普瑞巴林 (pregabalin) (乐瑞卡 (Lyrica)) 从基线降低与脊髓损伤相关的神经病理性疼痛。但是，在治疗神经病理性疼痛通常需要的高剂量下，加巴喷丁和普瑞巴林可能会消除站立或行走所需的张力。卡马西平 (Carbamazepine) (格雷必妥 (Tegretol)) 用于治疗多种疼痛病症，包括三叉神经痛。

抗抑郁药 / 抗焦虑药：文拉法辛 (venlafaxine) (怡诺思 (Effexor)) 和度洛

西汀 (duloxetine) (欣百达 (Cymbalta)) 选择性血清素和去甲肾上腺素再摄取抑制剂 (SNRIs) 和阿米替林 (amitriptyline)(Elavil) 等三环类抗抑郁药 (TCAs) 可有效治疗周围神经病理性疼痛。阿米替林等抗抑郁药会加重脊髓损伤后的心脏、肠道和膀胱问题，从而加重中枢性神经病理性疼痛。您的医生可以帮助您确定抗抑郁药对情绪的影响是否会超过这些挑战中的某些挑战。

止痉挛药：苯二氮卓类 (benzodiazepines)(Xanax, Valium) 等抗焦虑药可用作中枢性痉挛的肌肉松弛剂；它们通常不能缓解中枢或周围神经病理性疼痛。肌肉松弛剂巴氯芬 (baclofen) 可以口服或通过植入泵 (进入脊髓) 施用，当疼痛与中枢性痉挛有关时可能起作用。替扎尼定 (Tizanidine) (Zanaflex) 也常用于治疗肌肉痉挛。肉毒杆菌毒素 (Botulinum toxin) (保妥适 (Botox)) 注射通常用于治疗局部痉挛。

局部麻醉剂：利多卡因 (lidocaine)(Lidoderm) 等局部药物可以治疗轻微触摸皮肤时发生的神经病理性疼痛 (称为“异常性疼痛”)。这些局部药物不太可能有助于治疗中枢性神经病理性疼痛，因为这种疼痛的损伤源在脊髓中。

医用大麻：据许多人报告，大麻能有效缓解神经病理性疼痛，因为它似乎与许多大脑区域中处理疼痛信息的受体结合。关于大麻有效性的数据尚不清楚——由于大麻的法律地位，尚无临床试验。请查阅您当地和所在州的大麻法规，因为大麻及其衍生物不是在每个州都合法，根据联邦法律也不合法。

非甾体抗炎药 (NSAIDs)：阿司匹林、对乙酰氨基酚 (acetaminophen) (Tylenol)、布洛芬 (ibuprofen)(Motrin, Advil) 和萘普生 (naproxen)(Aleve) 等药物经常用于治疗肌肉骨骼疼痛。塞来昔布 (celecoxib) (西乐葆 (Celebrex*)) 等环氧化酶 -2 抑制剂 (“超级阿司匹林”) 通过阻断某些酶来发挥作用，因为这些酶促进导致炎症、发烧和疼痛的激素的产生。因为脊髓损伤可能与低血压和脱水有关，所以个人不应该长期服用非甾体抗炎药。

* 西乐葆有黑盒警告 (如有合理的证据表明某处方药或药品存在严重危害，食品药品监督管理局要求该处方药或药品的标签应包含这种最严格的警告)。

阿片类药物：吗啡、可待因、氢可酮和羟考酮是常用于治疗各种疼痛综合征的麻醉药物。

但是，脊髓损伤后，阿片类药物对肠道和膀胱问题的影响可能很大，并可能加重中枢性神经病理性疼痛。此外，麻醉剂往往会减轻或掩盖疼痛，长期使用会加重疼痛。由于有可能产生身体依赖性、停药后有可能出现戒断症状，因此服用阿片类药物的人应受到仔细监测。如果您正在使用阿片类药物，那么请不要自行停药。您的医护人员将制定停药计划，以避免进一步的疼痛并发症。

除了上面列出的药物之外，新药的临床研究也可能带来新的治疗方法。

药物安全提示

- ✓ **保持最新的药物清单**
- ✓ **注意潜在的相互作用和副作用**
- ✓ **向您的医护服务团队报告您服用的所有处方药、非处方药和消遣性药物**
- ✓ **遵循适当的剂量**
- ✓ **安全处置旧的或未使用的药物**
- ✓ **安全放置所有药物，以防止被盗和儿童接触（考虑使用有锁的盒子）**
- ✓ **与您的医生就药物使用和有效性保持开诚布公的对话**
- ✓ **在任何情况下都不要分享药物**

治疗疼痛：经颅刺激

经颅刺激：经颅刺激由刺激肌肉神经的古老做法快速发展和延伸而来，目前正在研究中，有时用于治疗肌肉骨骼疼痛。但是，以下两种类型是不常用的疗法，未必由保险公司报销。

- **经颅电刺激 (TCES)**：施加于头皮的电极允许电流刺激下面的大脑，可能有助于减轻慢性疼痛。
- **经颅磁刺激 (TMS)**：施加于大脑的电磁脉冲可以潜在地减少脊髓损伤后长期使用期间的疼痛。

Linda 护士表示..... “手术对每个人来说都是挑战。应仔细考虑，在可能的好处跟潜在风险和成本之间权衡。”

治疗疼痛：手术干预

只有在其他非手术治疗方案已失败的情况下，才应考虑手术。外科手术可以试图扭转结构问题或者破坏或切断异常神经活动的部位，以此来缓解疼痛。这种治疗是永久性的，您和您的医护人员应仔细考虑治疗后果。

鞘内泵：为了使用吗啡治疗神经病理性疼痛或使用巴氯芬治疗与肌肉痉挛相关的疼痛，可以通过手术将泵置于腹部皮肤下，以将药物直接输送到脊髓和神经根。

外科神经阻滞：为了中断身体特定部位和大脑之间神经病理性疼痛信息的传递，可以使用几种外科神经阻滞措施。这些干预措施可能会导致一部分人的疼痛加重。

- **脊神经根切断术**：该手术切断脊髓中的神经根。
- **脊髓切断术**：这种方法切断脊髓内的神经束，通常用于治疗与晚期癌症相关的疼痛。

- **交感神经切除术:**破坏部分胸部交感神经干的手术。
- **背根进入区手术(DREZ):**电极可用于选择性地破坏大脑或脊柱中与疼痛相对应目标部位的神经元。

手术刺激器:为了治疗神经根损伤,可以通过手术放置高频率、低强度的神经刺激器,以促进神经功能并减轻神经病理性疼痛。放置这些装置可能会很困难,具体取决于受伤的位置和程度。

- **脊髓刺激:**通过手术将电极插入脊髓的硬膜外腔。用小盒状的接收器触发传送至脊髓的电脉冲。
- **深部脑刺激:**这是极端的治疗方法,用于大脑(通常是在丘脑处)外科刺激的有限几种病症。

Linda护士表示..... “虽然未经科学研究证明有效,但替代治疗方案可以提供探索缓解疼痛的额外机会。”



治疗疼痛：替代方案

许多人通过其他治疗方法缓解了疼痛。虽然支持使用这些疗法的数据仍在生成，但与这些疗法相关的风险通常较低。

针灸：针灸最早出现于 2500 年前的中国，可能通过将针应用于身体的精确部位来促进天然止痛成分（内啡肽）的产生。这种有争议但流行的技术是肌肉骨骼疼痛的无创疗法。

生物反馈：使用某特殊的电子机器将个体训练得可以意识到并可以控制某些身体功能，包括肌肉张力、心率和皮肤温度。然后，个体可以学习改变其对肌肉骨骼疼痛的反应（例如通过使用放松术来改变）。

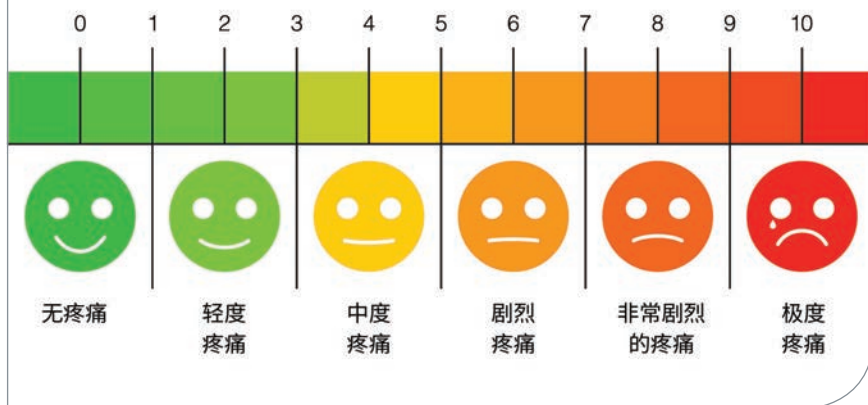
催眠术：催眠术最早于 1958 年获批用于医疗，用于控制身体功能或对个体能够承受的肌肉骨骼疼痛和神经病理性疼痛的反应。这种视觉图像疗法通过作用于神经系统中的化学物质来减缓冲动，使用引导图像通过改变对不适的感知来改变行为。

激光疗法：低功率激光或冷激光据信具有抗炎作用，有助于修复组织，并释放止痛内啡肽，以减轻肌肉骨骼疼痛和神经病理性疼痛。

磁铁：磁铁的使用可以追溯到古埃及人和希腊人；人们通常将磁铁作为项圈或手表佩戴。支持者认为：磁铁可能会影响细胞或身体化学的变化，从而减轻肌肉骨骼和神经病理性疼痛（不过这种看法经常遭到怀疑论者驳斥）。

Linda 护士表示……“疼痛会导致活动量下降，进而导致疼痛加剧或增多。讽刺的是，轻柔的运动可以减轻疼痛。心理策略是每个疼痛管理计划的重要组成部分。压力小等于痛苦小。”

疼痛量表



治疗疼痛：心理帮助

受过疼痛管理训练的心理咨询师可以采用经验证的各种注意力分散技巧和放松技巧来减轻疼痛的强度和影响。

认知行为疗法：学会以另一种方式来看待您的疼痛会改变大脑活动，进而改变您对肌肉骨骼疼痛和神经病理性疼痛的体验。有各种各样的应对技巧和放松方法可供选择。

咨询：脊髓损伤引发人际关系、生活方式、工作和自我形象的重大调整。个人咨询和支持小组的参与都非常有助于确定预期目标并增加日常生活中的乐趣和意义。咨询还有助于减少与肌肉骨骼疼痛和神经病理性疼痛相关的焦虑和抑郁。

给照护者的小贴士

- ✓ 观察您所爱的人疼痛恶化的潜在症状。警示信号包括戒断症状增加、疲劳、食欲不振、睡眠困难、情绪变化、易怒和精力不足。
- ✓ 时刻关注自己的身心健康。照护者感受到的压力和焦虑也可能非常强烈。请务必：
 - 跟其他照护者沟通——分享、学习，知道自己并不孤单
 - 安排休息时间——重视自己；找到平衡并恢复精力
 - 做倡导者——大声说出来，以确保需求得到满足
 - 寻求帮助——沮丧和孤立感会导致抑郁
 - 为您自己和您所爱的人赋能——尊重意见，掌控局面

如欲更多地了解照护者资源，请访问

ChristopherReeve.org/living-with-paralysis/for-caregivers

Linda 护士表示..... “慢性疼痛不是没有希望的。学会控制您的疼痛需要时间和努力，但结果是值得的。”



预防和自我护理：防止疼痛加剧的小贴士

整体健康和生活习惯会对疼痛产生很大影响。如果您疲惫不堪、压力大、反复出现尿路感染或睡眠不足，那么疼痛会恶化或更难治疗。

治疗医疗问题：尿路感染、肠道问题、皮肤问题、睡眠问题和痉挛都会导致疼痛加重。尽可能保持健康——这有助于减轻疼痛。

保持健康的生活方式：良好的饮食、健康的体重和规律的身体活动可以减轻疼痛和压力，同时改善您的情绪和整体健康。安全而适当的锻炼令人愉快，可以分散您对疼痛的注意力。

关注情感健康：压力、抑郁和其他情绪困扰会导致疼痛加剧。适当的咨询、药物治疗和放松技巧有助于您控制紧张和应对慢性疼痛，从而提高生活质量。

分散自己的注意力：分散注意力是应对慢性疼痛的最佳方法之一。参加有趣而有意义的活动有助于您感觉更能掌控自己的生活，尤其是在疼痛最严重的时候。当您感到无聊和怠惰时，您往往更多地关注自己的疼痛，这可能会加剧您的疼痛感受。

记录：由于每个人的疼痛不尽相同，因此有必要记录是什么让您感觉更好、是什么加剧疼痛。应当了解影响您疼痛的事情，找到有效的方法来减轻疼痛。

评估轮椅坐姿：不当的姿势和不当的轮椅使用方式会导致严重的疼痛问题。受过轮椅坐姿训练的理疗师可以评估您的姿势，并教您如何正确地推轮椅。

避免使用酒精：用酒精来止痛会导致酒精滥用、与药物和其他严重问题的危险相互作用。注意酒精可能引起的潜在问题。

Linda 护士表示…… “应当找熟悉脊髓损伤和疼痛管理的医生、心理咨询师或理疗师。另一种选择是向疼痛专家或多学科疼痛诊所寻求帮助。”

如何就疼痛跟医生沟通

每个人经历的疼痛都不一样。您向医生提供的信息的质量和数量对于找到正确的治疗方法至关重要。

具体：尽可能详细地描述您的疼痛。写疼痛日记，记录疼痛的时间、强度、位置、严重程度、持续时间以及是什么让疼痛减轻或加剧。

实话实说：虽然有些健康话题讨论起来可能会让人觉得不舒服，但还是应当坦率诚实，使用最能描述您当前经历和感受的任何语言。

耐心：可能需要一些时间才能找到减轻疼痛的合适疗法组合。不要未经咨询医生就停掉止痛药或治疗。有时突然中断治疗计划会导致疼痛加剧。

神经科学的当前研究将加深人们对疼痛基本机制的认识，并在未来若干年带来更好的疗法。

“脊髓损伤后慢性疼痛的新疗法有很大的希望，特别是在中枢性神经病理性疼痛领域。越来越多的研究不仅发现了针对疼痛的特定机制，还发现了什么新方法可更好地输送镇痛效果已知的药物。取得进展的一个方面是慢性脊髓损伤患者忍受的不同疼痛综合征的分类。这样，我们能够逐步迈向更加个性化的新疗法。”

Christine N. Sang 医学博士、公共卫生硕士

哈佛大学医学院麻醉学副教授

布里格姆女子医院 (Brigham and Women's Hospital)

转化疼痛研究主任

如想更多地了解疼痛管理或有特定问题，请在美国东部标准时间周一至周五上午 9 点到下午 5 点拨打免费电话 800-539-7309 咨询里夫基金会信息专员。

里夫基金会有关于疼痛管理资源的简报。还请您查看我们的简报库——简报库涵盖数百个主题：从各州的资源到瘫痪的次要并发症。以下是关于疼痛管理的一些可靠额外资源：

疼痛资源

美国慢性疼痛协会 (ACPA)

www.theacpa.org/

克雷格医院 (Craig Hospital) : 疼痛管理

craighospital.org/资源/pain-management

模型系统知识翻译中心：脊髓损伤后疼痛简报

msktc.org/sci/factsheets/pain

美国疼痛基金会 (U.S. Pain Foundation)

www.USPainFoundation.org

疼痛医学

美国疼痛医学学会 (AAPM)

www.painmed.org

疼痛研究

布里格姆女子医院 (Brigham and Women's Hospital) 转化疼痛研究

www.paintrials.org

国际疼痛研究协会 (International Association for the Study of Pain)

www.iasp-pain.org



我们乐于提供帮助。

今天就了解更多！

**克里斯托弗和达娜·里夫基金会
(Christopher & Dana Reeve Foundation)**

636 Morris Turnpike, Suite 3A

Short Hills, NJ 07078

(800) 539-7309 免费

(973) 379-2690 电话

ChristopherReeve.org

本项目部分得到美国卫生和公众服务部社区生活管理局（U.S. Administration for Community Living, Department of Health and Human Services, 位于 Washington, D.C. 20201）第 90PRRC0002 号拨款支持。在政府赞助下开展项目的受赠方自由表达其研究结果和结论是受到鼓励的。因此，观点或意见不一定代表社区生活管理局的官方政策。