

脊髓损伤的基本知识

脊髓是自颅底开始沿人体背部中央伸延的**管束状神经组织**。**脊髓神经**连同覆盖其表面的脊髓膜同时又包裹在脊椎(脊骨)中。如果脊髓的正常功能或结构受到干扰,则会导致脊髓损伤。

造成脊髓损伤的原因多种多样,包括疾病、创伤性事故、脊髓受脊骨压迫、缺氧、脊髓横断或撕裂等。

脊髓损伤对患者影响的严重程度依受伤的类型和伤害的部位而定,最常见的是损伤平面以下的肢体丧失独立活动能力和神经感觉降低。一般来说,脊髓损伤平面越高,机体功能、神经感觉和人体内部功能受到的伤害就越大。

脊髓损伤对人体四肢均造成影响称为四肢瘫痪,对人体下半部分造成的损伤称为截瘫(下半身瘫痪)。这些损伤带来的问题不仅仅是手臂和腿部活动障碍,同时也会影响感觉以及人体各个系统的功能。

“完全脊髓损伤”指受伤平面以下机体功能或感觉完全丧失。也就是说,所有往返传递于大脑的信息完全受到阻断。但是,这并不表示患者的脊髓完全断裂。完全损伤是指受损伤的脊髓节段完全失去了传递信息的功能。“不完全脊髓损伤”是指部分信息依然能够通过受伤部位往来传递。不完全损伤对患者的影响因人而异,尽管可能存在很多相似之处,但是没有两名不完全损伤患者的情况是一模一样的。不完全脊髓损伤患者的能力程度取决于有哪些神经依然具备传递信息的功能。脊髓损伤的严重程度以及损伤造成的影响程度可按照美国脊髓损伤协会(American Spinal Injury Association,简称“ASIA”)制定的《国际脊髓损伤神经学分类标准》(International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury)分类。这一国际标准统称为“ASIA神经功能评分”。医疗专业人员使用ASIA神经功能评估分值可以更清楚地就患者的脊髓损伤程度及其造成的影响进行描述。

控制身体各区域的脊髓节段

颈脊髓节段

又称“颈段”,是从颈部脊椎延伸出来的神经组织,以C1至C8区分标识。这一节段的神经组织控制传递到颈部、双臂、双手和一些内部器官的信号。这部分神经损伤后会导致四肢瘫痪。

C4平面以上的损伤通常导致患者丧失四肢运动和感觉机能。尽管如此,患者很多时候可以利用肩颈部保留的运动机能,控制吹吸气设备,从而实现活动、环境控制以及与外界沟通。

C5损伤的患者通常有能力控制肩膀和二头肌,但是对手腕或手掌几乎没有控制能力。一名典型的C5损伤患者通常可以自我进食并自理部分日常生活。

C6损伤的患者通常对手腕有足够的控制能力,可驾驶经改装的机动车辆,并可独立完成部分个人卫生任务,但是他们缺乏精细运动控制能力。

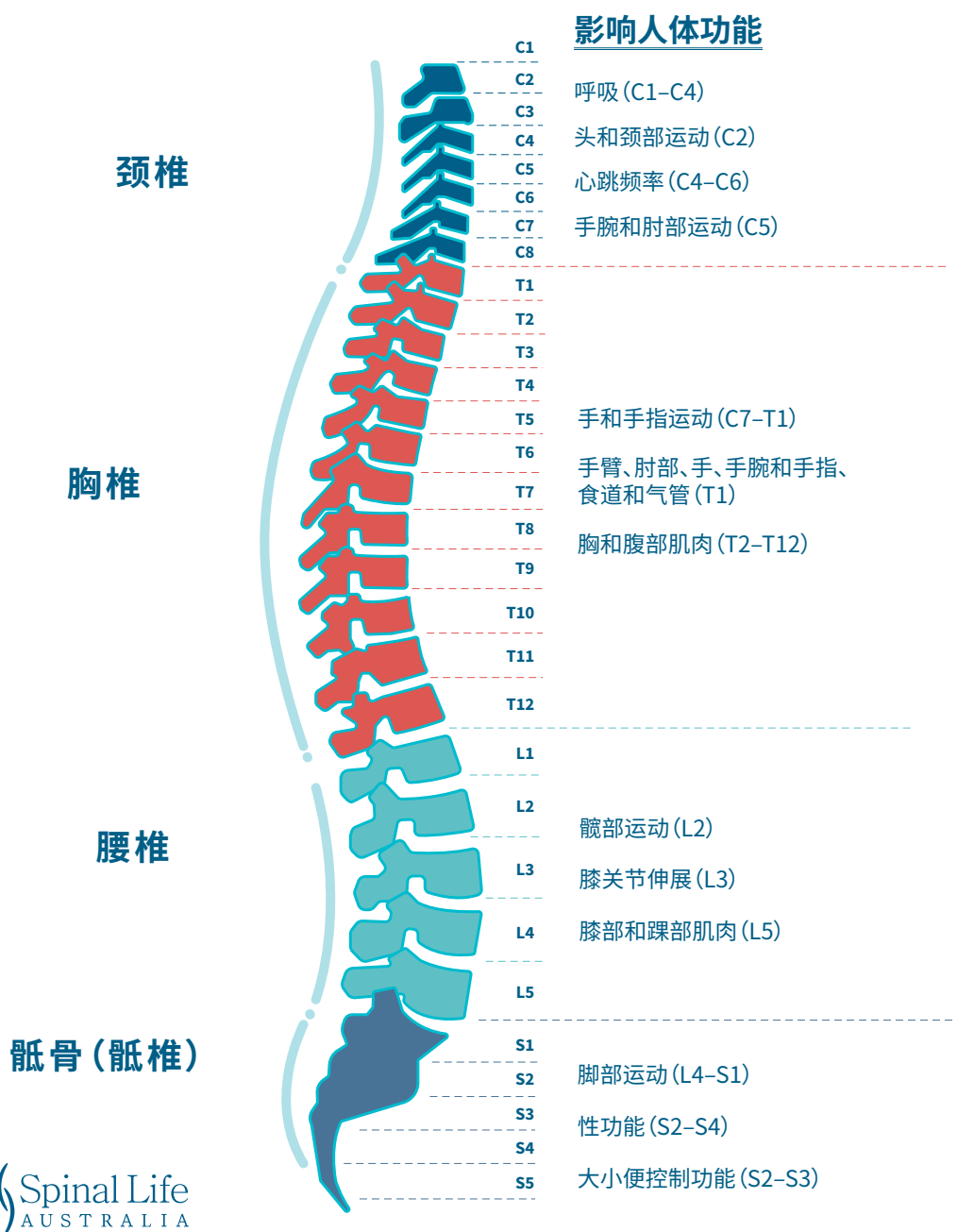


胸脊髓节段

胸廓或“胸段”（以T1至T12区分标识）内的神经组织将信号传递到躯干和手臂的某些部位。

T1至T8损伤通常会影响患者对上半部躯体的控制。由于患者无法控制腹部肌肉，因此躯体的运动和感觉会受到限制。这也可能同时影响患者的平衡感以及本体感（人对自己身体位置的感觉）。

下胸段（T9至T12）损伤的患者依然有躯体及部分腹肌控制能力。



腰脊髓和骶脊髓节段

人体双腿、肠、膀胱和性机能由位于腰椎和骶骨部位的脊髓神经控制。这些下端神经又称为末梢神经（位于脊椎外）。出于改善人体机能需要，这些神经有可能通过外科手术转移、分割或移植。



脊髓损伤引起的继发性疾病

脊髓损伤除了造成运动和感觉机能损害或丧失之外，还可能导致患者的身体在其他方面发生变化。这是因为损伤平面以下的部位仍然有通常的人体机能，而它们与大脑之间传递的信息不再通过受损的区域。

虽然良好的医疗保健、饮食和体育锻炼可以预防部分因脊髓损伤引致的并发症，但是有时候即便有最佳的预防措施，这些疾病依然不可避免。

脊髓损伤后可能会出现许多继发性并发症，包括骨钙流失、肌肉萎缩、疼痛、肌张力减弱、平衡及协调机能降低、低血压、深静脉血栓和水肿（手臂和腿部位体液滞留）。其他一些并发症也可包括肺活量下降、大小便失禁、排便无规律、尿道感染、皮肤易裂形成压疮以及潜在的性功能障碍。

脊髓损伤后的康复治疗

脊髓损伤患者可通过医院门诊、居家护理以及专项治理计划不断获取康复治疗。我们建议您制订一个终身的治疗方案，以维持自己的各项机能，从而尽量提高身心健康水平。您也许需要在没有治疗师的情况下自行治疗，但是保持活动对您的持续康复有着非常重要的作用。

神经系统具备可塑性，这是经研究确认的事实。也就是说，神经系统能够适应其内部发生的变化，而保持自身健康或许是改善身体机能的重要因素。

虽然目前尚且无法治愈或治疗脊髓损伤，但是全球各国和澳大利亚的研究人员正在努力寻求可行的治疗方法。

参考阅读资料

昆士兰州脊髓损伤者服务处：<https://www.health.qld.gov.au/qscis/health>

《重回生活正轨》(Back on Track, 新西兰脊髓损伤者基金会编写)
<https://nzspinaltrust.org.nz/resources/back-on-track/>