

·综述·

脊髓损伤后女性性功能障碍研究进展

戴宏乐¹ 胡丽梅¹ 邢华医¹ 罗见芬¹ 肖迪¹ 周谋望^{1,2}

脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)是影响受伤人一生的创伤性事件,严重影响了个体运动、感觉及自主神经功能等多方面的功能,包括性功能。性是人们生活的基本组成部分,是身体、情感、智力及社会因素的集合,SCI女性性生活在很大程度上被忽视^[1]。原因之一可能是因为脊髓损伤大多数发生人群为男性,很多研究主要集中在男性SCI患者,此外,女性性功能障碍不如男性问题显著,大多数截瘫或四肢瘫女性将继续有月经、排卵、甚至生育^[2-3]。传统观念女性在性交中处于被动的角色而忽视了她们性功能障碍的重要性^[2]。研究显示,65%—80%的SCI女性受伤后仍然有性生活,但频率及满意度下降^[4-7]。亚洲女性关于SCI女性性功能方面的文章很少,香港学者对中国SCI女性的一项定性研究指出她们倾向于消极性的态度^[6]。尽管印度SCI女性有接近于正常人的性功能,但是她们经常遇到性功能障碍问题^[5]。

1 脊髓损伤后女性性功能障碍的影响因素

1.1 影响因素

影响性功能的主要决定因素是脊髓损伤的水平和完整性^[8-9]。此外,包括阴道润滑度、二便失禁的存在,疼痛、痉挛及人际关系的困难相处等^[10]。

1.1.1 阴道润滑度: Lombardi 及他的同事使用女性性功能指数量表(female sexual function index, FSFI)调查发现,59%的患者至少有一种性功能障碍^[10]。大多数的文献只观察了脊髓损伤女性患者的性功能障碍,样本少,从来没有与正常的女性比较过。而Hajiaghatabaei M等^[11]的研究中,将其与正常女性相比较,105例伊朗女性患者参与了这项研究,平均年龄为41.0岁,要求提供社会人口信息,并完成女性性功能指数量表(female sexual function index),医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale)和FSFI的调查问卷。与正常对照组相比,SCI患者性功能障碍发生率显著增高,88%的脊髓损伤患者发生至少一种类型的性功能障碍,而对照组发生率是37%。与对照组相比,脊髓损伤患者缺乏阴道润滑的报道更频繁。该研究发现SCI女性性功能障碍的几个因素,分别是性欲、阴道润滑度、性高潮、满意度及性

交疼痛。影响女性性功能障碍最重要的因素是润滑度,有项研究报道:保留T11-L2的针刺样感觉的SCI女性更容易达到有心理状态引起的润滑^[12]。另外,骶髓功能完整更容易达到反射性润滑,Forsythe等^[2]的研究发现,阴道润滑度的降低会强烈影响SCI女性性功能,性交中的疼痛并没有显著影响女性的性功能。

1.1.2 脊髓损伤引起的身体方面的因素:脊髓损伤后四肢瘫痪的患者会比其他脊髓损伤的女性面临更多需要处理的问题,如:自主神经过反射、尿便失禁等以至于她们的性活动会更少一些^[10]。

尿失禁: Ferreiro-Velasco ME等^[1]报导尿失禁是躯体功能障碍的主要问题。尿失禁是可控的,但对于SCI女性患者是一种极大的痛苦,尤其是当它发生在性活动的过程中,对身体形象产生很大的负面影响。

大便失禁: 大便失禁问题是紧接着尿失禁影响女性性活动的主要问题^[1]。

痉挛: 有研究表明痉挛状态影响了26%的SCI女性患者的性活动,尤其是对于不完全损伤的患者^[1]。

疼痛: 骨骼肌及阴道痛,研究报道,SCI后疼痛是很常见的,1/3是重度疼痛,严重影响了患者的健康及身体功能,Ullrich PM等^[13]的研究中强调了SCI后疼痛的严重性,这项研究的一个重要发现是疼痛的存在与脊髓损伤水平有关,肩痛是参与研究者中最常见的,高水平损伤的患者发生肩痛比截瘫患者更多。腰痛也影响了50%—70%的患者,此外,还有神经痛。

疲劳: 引起疲劳的因素包括疼痛、抑郁和绝望、药物的副作用、失眠、痉挛、不良的姿势、饮食以及完成日常生活和康复训练所需要的体力^[14]。

自主神经过反射: 自主神经过反射主要发生在T6以上损伤的患者,是对损伤水平以下不良刺激的反应,主要表现为血压突然增高、偏头痛、发抖、焦虑和濒死感,严重者可危及生命,甚至引发脑卒中。诱发因素有便秘、尿管堵塞、性活动、劳累等^[1]。

1.1.3 年龄: 年龄是FSD的另一个预期因素,有研究表明:大

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2016.12.025

1 北京大学第三医院,北京,100091; 2 通讯作者

作者简介:戴宏乐,女,主管护师; 收稿日期:2015-07-20

1400 www.rehabi.com.cn

于30岁的女性对性的兴趣会多有下降^[15]。有几个原因可以解释:①年龄大性活动会更少。②年龄越大伴随的内科疾病发病率越高,会导致全身的健康状态、身体活力下降。③年龄大的女性会认为她们的性吸引下降,也许是受到抑郁情绪的影响。④年龄大的女性对于性会觉得尴尬,或羞于表达她们的性需求。Ferreiro-Velasco ME等^[1]的研究发现:SCI女性患者中,<18岁比>18岁患者的无性交机率更高。

1.1.4 心理因素:心理因素比身体损害对性的影响更大^[4,7,12,16-17]。在马来西亚 Julia PE等^[18]的研究中,SCI女性认为自己吸引力、自信心下降。感觉性活动只是在服务和满足她们的伴侣而已,在之前的研究中也存在这种现象。抑郁、焦虑会加重性功能障碍,SCI女性会经历更多的抑郁和焦虑,SCI发生后,女性身体功能及形象的改变会使她们觉得自己没有性吸引力^[10]。

1.1.5 受教育水平:受教育水平较高的SCI女性患者,性问题会相对较少,也许是因为高等教育的女性有更健康的生活方式、较少的身体压力及情绪影响^[19]。

1.1.6 激素变化:脊髓损伤导致激素变化会影响男性和女性的性行为和功能。在大多数情况下,女性脊髓损伤后常经历持续6个月的暂时性闭经,有可能发生乳溢症。这可能是催乳素升高的结果。这些症状可以通过短期服用溴隐亭来治疗。大多数SCI女性患者的其他性激素保持在正常范围,不影响性的功能^[20]。

1.2 康复需求

有研究证明,大部分SCI女性对康复中心提供的性功能障碍及性生活的数量与质量信息很不满意,土耳其开展了一项针对SCI女性性问题及决定她们性生活的知识水平情况的研究。研究者们组织了一个SCI女性的脊髓损伤研讨班,要求参加的女性完成一些问卷,包括FSFI及贝克抑郁量表表格(Beck depression inventory, BDI),并完成人口统计学信息,包括:婚姻状态,SCI之前之后的性经验、怀孕、流产及堕胎、患者的家庭成员等,入组的必须是SCI>6个月的女性。共有26例女性入组,排除生殖器感染、导管、压疮、痉挛 Ashworth评分 ≥ 3 分、文盲、理解问题困难的女性。入组患者平均年龄 32.96 ± 8.23 岁,婚姻状态:6例已婚,16例单身,4例寡妇,脊髓损伤后,其中2例已婚患者离婚,2例未婚患者结婚,2例离婚患者中1例为截瘫,另1例为四肢瘫。24例患者没有接受到任何关于SCI后怀孕及性生活方面的信息,2例患者只是积极询问时才得到回答,而不是作为一个常规,所有女性都希望SCI后能接受性生活方面的信息,大部分更希望住院期间得到这些信息,26例患者中,1例希望从家人得到性及怀孕的信息,1例希望来自于护士,24例希望从医生处获得,所有的患者都希望医生与她们会谈而不是询问。患者分为两组,一组性生活活跃组为有性生活者,另一组为无

性生活组即无性活动,有8例患者入选第一组,这两组在年龄、受伤时间上并无区别,性活跃女性对信息需求更多,更频繁。FSFI调查显示:8例中有5例性功能障碍,19例有正常月经,2例已停经。BDI调查显示:性活跃组抑郁率为38%,无性组抑郁率为78%,有显著性差异。很多学者也意识到大部分女性在受伤后从未受到性知识方面的信息^[21]。Kreter M等^[4]报道:61% SCI患者未收到性的任何信息。很多SCI女性患者希望在康复期间能与在此方面有丰富经验的医务工作者谈论关于SCI对于性及性生活的影响。该研究显示:42.31%的患者希望在医院或康复期间得到该信息,许多女性也提到不必在伤后不久马上得到,但是当她们想知道的时候应该能获取到相关信息。Julia PE等^[18]的研究中,70%的患者希望在康复期间得到信息,关于信息的内容,78%的患者希望得到关于SCI对性功能影响的信息,74%的患者希望得到关于怀孕及分娩的信息,70%的患者希望得到关于生育的信息及性活动中对于膀胱管理的信息,56%的患者认为能与同自己有相同经历的人会谈会更有意义,62%希望由康复工作者来对她们进行讲解。目前在SCI康复治疗过程中性教育往往是缺乏的,事实上性教育/信息项目应该是在SCI后一生的随访中康复的一个完整组成部分,因为性需求会随着时间有所改变,性的满意度不是一成不变的,且有很大的主观性。性方面的讨论应该持续至患者出院回到家中^[21]。Julia PE等^[18]建议在受伤后6个月—2年为较合适的谈话时间,此时她们已经接受发生SCI的事实,已意识到必须处理自身的性问题。

2 脊髓损伤后女性性功能障碍的干预措施

2.1 提高阴道润滑度

研究证明,SCI女性患者频繁报道阴道润滑度下降,难以达到高潮^[1-2,10,21-22]。阴道润滑度的下降影响了1/3的患者^[3],Anderson KD^[7]报道影响了65.5%的患者。阴道润滑度的下降是由于支配生殖器的交感神经中断引起,可能导致男性过度插入^[23-24]。即使患者没有主观感觉,阴道刺激也可引起反射性的阴道润滑,但润滑程度可能不足以允许对方插入。应用果冻状的润滑剂润滑生殖器可以促进性交,防止组织损伤,具有良好的耐受性。如果患者手功能障碍,伴侣可以很容易地在前戏中加入应用润滑剂的环节。水基润滑剂一般耐受性良好,而且不会影响避孕套或硅胶性玩具的使用^[25]。

患者应该探索自己的身体,使用多种刺激去发现自己哪些区域是最敏感、最易达到快感的。脊髓损伤后,身体的不同部位,特别是在损伤的水平可以成为性愉悦的出发点。例如,刺激乳头、耳垂或大腿内侧被视为最易唤起性兴奋,无生殖意识的患者也能唤起生殖器的意识,即使是在一些完全性脊髓损伤女性患者,直接刺激生殖器也可以引起性兴奋及高

潮^[26-27]。

2.2 采取合适的体位

体位受限多由肌力减弱及痉挛导致^[1]。SCI患者可尝试各种体位的性交以确定最舒适、最有效的体位。当脊髓损伤后患者咨询性问题时,应特别考虑到体位可能会对患者的呼吸状态和肌肉骨骼皮肤系统有影响。伴侣的重量会导致胸壁偏移造成呼吸窘迫,在严重骨质疏松或四肢骨质疏松患者还可能引起骨折。较长时间的压迫可能会造成皮肤的损伤和破溃,夫妻可以调整体位,在双方都是侧躺(搂抱)或面对面的体位下进行,最大限度地减少压力的产生,减少平衡问题^[28]。枕头或其他支持物能够有效地支撑骨盆或持续痉挛的肢体以帮助于躯体的密切接触。患者如果存在手功能障碍,可由伴侣决定合适的体位,但必须密切注意皮肤的情况。必要时可以利用缠在颈部的悬带和保持大腿屈曲、外展的体位,但应以不引起痉挛状态或压力增加为宜。如果患者缺乏骨盆运动,侧卧位可以有利于助推运动和插入。如果患者具有良好的上肢和躯干强度可以考虑利用滑翔座椅来回滑动。

如果患者上肢功能不足以支撑上半身,则可以采取侧卧或下位,上肢可以进行触摸和爱抚。对于手功能较差的患者可以引导他们的伴侣尝试不同体位及不同的刺激方法。例如,振动刺激已经被报道是一种提高男性和女性的性兴奋有效的方法^[29]。手功能障碍的患者可以借助一些辅助设备。抓握功能受限的患者可以借助振动器上的带子,而较小或没有抓握能力的患者则可以利用腕夹板与适应振动器,假阴茎或其他电器设备^[30]。在我们看来,一个理想的情况是患者肩部和肘部具有良好的力量及运动范围,但手功能缺乏。人没有手功能可以通过创造性的快乐来愉悦伴侣。例如,高敏感区域感觉耳朵的后面等来使其感觉兴奋和满足。在上肢功能缺乏时,在肩带的帮助下,振动器可以被固定到不同的身体部位如大腿或舌头。患者可以选择使用假阴茎,利用尼龙搭扣皮带可以绑在骨盆或可以穿在大腿周围(维可牢 USA Inc,曼彻斯特,美国)^[30],但在使用之前和之后需要仔细检查皮肤以防止导致皮肤破裂。

2.3 在性活动过程中应避免损伤患者皮肤

密切观察皮肤仍然是非常重要的,特别是患者感觉完全缺失的情况。亲密后应检查皮肤是否发红和硬块。如果患者不能自己用镜子和摄像头检查他们的皮肤,伴侣或保健服务员应进行仔细的检查 and 皮肤的触诊。如果患者使用过真空设备或人造阴茎,用后更应该需要仔细检查皮肤发红或硬块。使用缎子床单和枕头可能会减少摩擦和磨损的风险。如果患者之前有溃疡,必须很小心,采取的体位应避免对已有的溃疡产生进一步压力或摩擦。例如,大转子处的溃疡应避免患侧卧位,坐骨结节处溃疡避免坐位,骶部溃疡则应避免仰卧位。较表浅的溃疡可以暂时用粘型水胶体敷料覆盖^[20]。

2.4 做好膀胱管理工作,减少二便对性活动的影响

研究指出,二便失禁也是性活动中的重要障碍,严重影响了患者的身体功能及对自我形象、性适应^[6]。脊髓损伤常伴随着肠和膀胱感觉减退及排泄控制能力减退,甚至不受自主控制,以致尿失禁。尿和粪便泄漏会干扰性活动,成为脊髓损伤患者关心的主要问题^[16,31]。患者应该采取规范的措施预防性地管理肠和膀胱以减少事件的发生,性活动之前先排空膀胱和肠道,性活动之前几个小时减少液体摄入量。膀胱松弛剂可以用来减少膀胱痉挛以防止漏尿^[32]。经皮肠管造瘘尿液改道分流技术可将尿液通过造瘘口排出,已有小样本研究显示,女性四肢瘫使用该方法可在身体形象与性生活频率方面产生积极作用^[33]。

2.5 尽量避免引起患者痉挛的因素

脊髓损伤由于痉挛、痉挛状态、挛缩、疼痛等原因体位会受很大影响。臀部的痉挛性内收、内旋等可以影响生殖器刺激和性交时的插入^[34]。如果痉挛状态没有导致永久性的挛缩,可以使用抗痉挛药如巴氯芬、替扎尼定或苯二氮卓类以帮助患者调整姿势。

2.6 性伙伴共同参与患者康复

伴侣性满意度预测因子研究显示,不论男女,影响性关系的因素如性伴侣的满意度、关系亲密度及情绪、独立性似乎比具有生育能力更重要。追求性行为的主要原因是被需要感、紧随其后的是性需要、自尊和保持固定性伴侣。不满足伴侣自身同样缺乏满意度,男女性报告均显示:亲密感和有能力使他们性伴侣满意同样也是使自己满意的重要因素。根据男性和女性脊髓损伤患者的报告,如果他们处于一段持久的性关系中,会有更好的性满意度。因此,康复团队成员需要对脊髓损伤及其伴侣开展开放性谈话,和支持开放的沟通和实验。性伴侣的参与康复治疗也是极其重要的^[20]。

3 小结

研究表明,尽管性教育和咨询已经在逐步开展,但性康复在很多方面仍然存在空白。此外,积极的性教育和性活动之间的关系已显现出来。脊髓损伤患者很乐意去听、去接受并确认他们性功能进展的各种信息,由于他们受伤之后引起的衍生问题,这些信息应该是为患者特殊需要量身定做的,一份纵向研究评估性教育需求的报告也显示:脊髓损伤患者在脊髓损伤后的前6个月对于性功能的认知会更现实^[20]。

之前的研究已经发现,SCI女性患者认为在性交活动中应处于被动的角色,这反而影响了她们的性功能。性功能障碍会受年龄、教育水平、焦虑、抑郁程度及受伤水平及严重程度的影响,由于SCI女性性功能障碍的发生率高,而且受潜在心理因素影响,Hajiaghbabaei M等^[11]建议关于SCI后女性的性功能障碍问题的康复应尽快在康复期开展。

参考文献

- [1] Ferreiro-Velasco ME, Barca-Buyo A, de la Barrera SS, et al. Sexual issues in a sample of women with spinal cord injury[J]. *Spinal Cord*, 2005,43:51—55.
- [2] Forsythe E, Horsewell JE. Sexual rehabilitation of women with a spinal cord injury[J]. *Spinal Cord*, 2006,44:234—241.
- [3] Charlifue SW, Gerhart KA, Menter RR, et al. Sexual issues of women with spinal cord injuries[J]. *Paraplegia*, 1992,30(3):192—199.
- [4] Kreuter M, Siosteen A, Biering-Sørensen F. Sexuality and sexual life in women with spinal cord injury: a controlled study[J]. *J Rehabil Med*, 2008,40(1):61—69.
- [5] Roop S, Sharma SC. Sexuality and women with spinal cord injury[J]. *Sex Disabil*, 2005,23:21—33.
- [6] Li CM, Yau MK. Sexual issues and concerns: tales of Chinese women with spinal cord impairments[J]. *Sex Disabil*, 2006, 24:1—26.
- [7] Anderson KD, Borisoff JF, Johnson RD, et al. Spinal cord injury influences psychogenic as well as physical components of female sexual ability[J]. *Spinal Cord*, 2006,45:1—11.
- [8] Biering-Sørensen F, Sonksen J. Sexual function in spinal cord lesioned men[J]. *Spinal Cord*, 2001,39(9):455—470.
- [9] Ramos AS, Samsó JV. Specific aspects of erectile dysfunction in spinal cord injury[J]. *Int J Impot Res*, 2004,16(Suppl.2):42—45.
- [10] Lombardi G, Del Popolo G, Mencarini M, et al. Sexual rehabilitation in women with spinal cord injury: a critical review of literature[J]. *Spinal Cord*, 2010,48:842—849.
- [11] Hajiaghababaei M, Javidan AN, Saberi H, et al. Female sexual dysfunction in patients with spinal cord injury: a study from Iran[J]. *Spinal Cord*, 2014,52(8):646—649.
- [12] Kretuer M, Taft C, Siösteen A, et al. Women's sexual function and sex life after spinal cord injury[J]. *Spinal Cord*, 2010,46:1—7.
- [13] Ullrich PM, Jensen MP, Loeser JD, et al. Pain intensity, pain interference and characteristics of spinal cord injury[J]. *Spinal Cord*, 2008,46(6):451—455.
- [14] Hammell KW, Miller WC, Forwell SJ, et al. Fatigue and spinal cord injury: a qualitative analysis[J]. *Spinal Cord*, 2009,47: 44—49.
- [15] Sipski ML, Alexander CJ, Rosen RC. Organism in women with spinal cord injuries: a laboratory-based assessment[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1995,76:1097—1102.
- [16] Anderson KD, Borisoff JF, Johnson RD, et al. The impact of spinal cord injury on sexual function: concerns of the general population[J]. *Spinal Cord*, 2007,45:328—337.
- [17] Samuel VM, Moses J, North N, et al. Spinal cord injury rehabilitation: the experience of women[J]. *Spinal Cord*, 2007,45: 758—764.
- [18] Julia PE, Othman AS. Barriers to sexual activity: counseling spinal cord injured women in Malaysia[J]. *Spinal Cord*, 2011, 49(7):791—794.
- [19] Pakpour AH, Yekaninejad MS, Zeidi IM, et al. Prevalence and risk factors of the female sexual dysfunction in a sample of infertile Iranian women[J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2012, 286:1589—1596.
- [20] Hess MJ, Hough S. Impact of spinal cord injury on sexuality: Broad-based clinical practice intervention and practical application[J]. *J Spinal Cord Med*, 2012,35(4): 212—219.
- [21] Celik EC, Akman Y, Kose P, et al. Sexual problems of women with spinal cord injury in Turkey[J]. *Spinal Cord*, 2014,52: 313—315.
- [22] Anderson KD, Borisoff JF, Johnson RD, et al. Spinal cord injury influences psychogenic as well as physical components of female sexual ability[J]. *Spinal Cord*, 2007,45(5): 349—359.
- [23] Sipski ML, Alexander CJ, Rosen RC. Physiological parameters associated with psychogenic sexual arousal in women with complete spinal cord injuries[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1995,76(9):811—818.
- [24] McKenna KE. Neural circuitry involved in sexual function[J]. *J Spinal Cord Med*, 2001,24(3):148—154.
- [25] Herbenick D, Reece M, Hensel D, et al. Association of lubricant use with women's sexual pleasure, sexual satisfaction, and genital symptoms: a prospective daily diary study[J]. *J Sex Med*, 2011,8(1):202—212.
- [26] Komisaruk BR, Whipple B, Crawford A, et al. Brain activation during vaginocervical self-stimulation and orgasm in women with complete spinal cord injury: fMRI evidence of mediation by the vagus nerves[J]. *Brain Res*, 2004,1024 (1—2):77—88.
- [27] Whipple B, Gerdes CA, Komisaruk BR. Sexual response to self-stimulation in women with complete spinal cord injury[J]. *J Sex Res*, 1996,33(3):231—240.
- [28] Alpert MJ, Wisnia S, Purcell C. *Spinal cord injury and the family*[M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2008.
- [29] Szasz G, Carpenter C. Clinical observations in vibratory stimulation of the penis of men with spinal cord injury[J]. *Arch Sex Behav*, 1989,18(6):461—474.
- [30] Krassioukov A, MacHattie E, Naphtali K, et al. *Pleasurable: Sexual device manual for persons with disabilities*[M]. Funded Project: Disabilities Health Research Network, 2009.
- [31] Burns AS, Rivas DA, Ditunno JF. The management of neurogenic bladder and sexual dysfunction after spinal cord injury[J]. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2001,26:129—136.
- [32] Consortium of Spinal Cord Medicine. Bladder management for adults with spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care providers[J]. *J Spinal Cord Med*, 2006, 29(5):527—573.
- [33] Moreno JG, Chancellor MB, Karasick S, et al. Improved quality of life and sexuality with continent urinary diversion in quadriplegic women with umbilical stoma[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1995,76(8):758—762.
- [34] Kaufman M, Silverberg C, Odette F. *The ultimate guide to sex and disability: for all of us who live with disabilities, chronic pain and illness*[M]. San Francisco, CA: Cleis Press, Inc, 2003.