

DVT,而致命性肺栓塞的发病率为 1%~5%^[4],据吕厚山等^[5]报道,我国 DVT 的发生率约为 47.1%,所以有效地预防关节置换术后 DVT 的形成相当重要。

一般认为,关节置换术后 DVT 发生的高峰在术后 1~4 d^[6]。其主要临床表现为患肢肿胀,部分患者临床检查可见小腿和踝部肿胀、表浅静脉充盈、皮肤颜色改变、皮温升高等。约 85%~90% 的血栓发生在腓肠肌静脉丛^[7],腓肠肌静脉丛血流丰富,血栓形成后有一部分没有临床症状,体检亦无下肢肿胀等特殊表现,常被忽视。一旦血栓向近端播散或继续加重出现临床症状时,往往治疗困难,常合并远期下肢深静脉功能不全甚至致命性肺栓塞。所以采取有效的措施及时预防非常必要。大部分血栓出现在术后 24 h,血栓多较小,而临床应用 CPM 时大部分在 3 d 以后,错失了防治早期血栓的最佳时机。动物实验证明,术后关节制动 3 d 即发生粘连^[8],从而影响关节的活动度。Gellerman 等^[6]对结缔组织的研究提示,机械作用力可调节新形成的胶原纤维的方向和生长,所以手术后早期运动可减少纤维组织的限制,使关节达到最大的运动范围。本研究在术后 8 h 应用 CPM,明显降低了下肢肿胀的发生率。虽然术后早期下肢肿胀不能作为 DVT 形成的依据,但下肢肿胀与血液流变学指标的改变有关^[9],术后 8 h 应用 CPM 改变了血液流变学指标,有显著预防深静脉血栓的作用。

早期 CPM 预防深静脉血栓是机械性疗法之一,系借助于机械装置早期被动活动患肢,促进肢体静脉和淋巴回流,增加静脉回流量,减少血液淤滞,降低 DVT 的发生。无药物的不良反应,且经济、方便,易被患者接受,能有效地加速下肢静脉回流,改善局部组织代谢的内环境,有效地减少下肢 DVT 的发病率,而且可以使手术后关节运动范围的增加较为迅速^[10]。顾晓园等^[11]研究显示 CPM 的早期应用是安全的,不会引起继发

性的出血和渗出量的增加。本研究显示手术后 8 h 应用 CPM 组患者下肢肿胀发生率明显低于术后 48 h 应用 CPM 组。所以,关节置换术后早期应用 CPM 是预防下肢肿胀的安全而可靠的方法,值得推广应用。

参 考 文 献

- 1 阎冰,张春雨. 彩色多普勒超声早期监测人工关节术后深静脉血栓的价值,中华超声影像学杂志,2000,9: 365-366.
- 2 吕厚山. 人工关节外科学. 北京:科学出版社,2001. 23.
- 3 徐斌,吕厚山. 人工髋膝关节置换与下肢深静脉血栓形成(综述). 医师进修杂志,2000,8: 54-55.
- 4 Bergquist D. Postoperative thromboembolism; frequency, etiology, prophylaxis. Berlin;Springerverlag,1983. 129-145.
- 5 吕厚山,徐斌. 人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成. 中华骨科杂志,1999,3:155-156.
- 6 Gellerman RH, Amyl D, Ginselves M, et al. The influence of protected passive mobilization on the healing of flexor tenders. Hand,1981,13: 120-121.
- 7 吕厚山. 人工关节外科学. 北京:科学出版社出版,1998. 370-373.
- 8 Ecker ML, Lotke PA. Postoperative care of the total knee patient. Orthop Clin North Am,1989,20:55-56.
- 9 高丽,马燕兰,苗军,等. 全髋关节置换术后下肢肿胀与血液流变学的相关性研究. 中华护理杂志,2004,39:247-249.
- 10 殷婷. 人工膝关节置换术康复特殊问题的处理,华北煤炭医学院学报,2003,5:629.
- 11 顾晓园,励建安,侯红,等. 早期被动运动对全膝关节置换术后膝关节引流量的影响. 中华理疗杂志,2000,23,5: 262-263.

(修回日期:2006-01-29)

(本文编辑:熊芝兰)

周期性肢体运动对脑卒中偏瘫患者康复预后的影响

郭钢花 李哲 熊华春 乐林 关晨霞

周期性肢体运动(periodic legs movement of sleep, PLMS)又称夜间肌阵挛综合征,其特征为睡眠中反复发生的一侧或双侧下肢腿和脚的周期性运动,即睡眠中反复发生的下肢肌肉痉挛^[1,2]。该运动主要发生在非快速眼动睡眠中,发作时表现为足部背屈、大趾伸直,在膝部和髋部常有腿的屈曲,踝、膝、髋的三步屈曲运动平均持续时间为 1.5~2.5 s。上肢也能发生类似的运动,但非常少见。关于 PLMS 对脑卒中偏瘫患者康复预后的影响,国内相关文献较少,尚未见系统的研究报告。本研究对我院 2 年来收治的 22 例脑卒中偏瘫伴 PLMS 患者给予抗 PLMS 药物辅助其康复治疗,并与进行常规康复治疗的患者和不伴 PLMS 的脑卒中偏瘫患者进行比较,现报道如下。

资料和方法

一、一般资料

选择 2003 年 2 月至 2005 年 2 月在我院接受康复治疗的脑卒中患者 227 例,排除入院时脑干卒中、卒中复发、大脑双侧损害、失语、检查与治疗不配合以及严重痴呆者 134 例,共 93 例患者入选本研究。所有患者均经头部 CT 或 MRI 检查确诊,符合全国第 4 届脑血管病学术会议制定的诊断标准^[3]。其中 43 例患者经多导睡眠图描记,并依据美国睡眠医学研究会所拟睡眠障碍分类中的 PLMS 诊断标准^[4]确诊为 PLMS,且均发生于偏瘫侧。采用随机分组原则将伴有 PLMS 的 43 例患者分为综合治疗组 22 例和常规康复组 21 例,50 例不伴 PLMS 的患者作为无 PLMS 组。3 组患者一般情况比较见表 1。

表 1 各组患者的一般情况比较

组别	n	性别 (例,男/女)	年龄 (岁)	病程 (d)	利手 (例,左/右)	脑损伤 (例,左/右)	神经病损程度 (分)	病因(例, 脑出血/脑梗死)
综合治疗组	22	12/10 [*]	58.4 ± 9.9 [*]	36.1 ± 37.9 [*]	21/1	18/4 [*]	30.6 ± 7.9 [#]	12/10 [*]
常规康复组	21	11/10	62.7 ± 9.4	35.7 ± 30.6	21/0	16/5	24.6 ± 6.8	11/10
无 PLMS 组	50	38/12	57.9 ± 12.0	31.4 ± 25.0	45/5	23/27	37.9 ± 9.9	27/23

注:3 组间比较, * $P > 0.05$, # $P < 0.01$; 脑卒中患者入院时神经病损程度的评定采用斯基的纳维亚卒中量表^[5]

二、治疗方法

3 组均进行常规的康复治疗,综合治疗组在此基础上接受抗 PLMS 药物治疗。

常规康复治疗:由治疗师指导患者进行“一对一”的基于 Bobath 技术的康复训练,并配合针刺和物理因子治疗。康复训练包括床上翻身训练、床边从仰卧位坐起训练、坐位躯干平衡训练、坐和站起训练、站起和站直训练、行走训练、上肢运动控制训练、肘的控制力训练、步态改善训练、臂和手指控制力训练,每次训练 45 min,每日 2 次,每周 6 d。同时由治疗师指导患者进行日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力训练,包括进食、穿衣、修饰、转移、单手操作和使用自助具等。针刺选取百会、四神聪、肩髃、曲池、外关、合谷、环跳、伏兔、足三里、阳陵泉、解溪和昆仑穴,使用不锈钢毫针,进针后以小幅度提插捻转,施以平补平泻手法,得气后留针 30 min,其间每 10 分钟行针 1 次,手法同前。疼痛者应用北京产 LHZT-11200 型调制中频电疗仪,载波频率为 21 kHz,调制频率为 250 Hz;肌张力高者应用北京产 KX-3 型痉挛肌治疗仪行低频电刺激,频率为 0.5 ~ 2.0 Hz,采用连续波,强度以患者耐受为限。

PLMS 药物治疗:综合治疗组在常规康复治疗过程中给予抗 PLMS 药物。出现反复发作性高度刻板的肢体运动,主诉失眠者选用氯硝安定,每晚睡前服用,每次 1 ~ 2 mg;伴强直性肌张力增高者选用左旋多巴加苄丝肼或卡比多巴,每次 125 ~ 250 mg,每日 2 次,早、晚服用;伴下肢疼痛明显者选用甲磺酸丙麦角林,每晚睡前服用,每次 0.15 ~ 0.50 mg。药物治疗维持 1 个月。

三、评定方法

由同一位治疗师采用 Barthel 指数(Barthel Index, BI)评分^[6]对所有患者进行 ADL 能力评定。患者入院时及治疗期间每周评定 1 次,康复治疗时间为患者住院治疗过程中连续 3 周 BI 评分不增加的天数,第 1 次评定结果为治疗前 BI,最后 1 次评定结果为治疗后 BI。

四、统计学分析

采用 SPSS 10.0 版统计软件包,计量指标采用方差分析,计数指标采用 χ^2 检验。

结 果

一、综合治疗组 PLMS 改善情况

综合治疗组治疗 3 d 后,4 例伴强直性肌张力增高的患者痉挛次数明显减少,睡眠改善;18 例患者夜间肌肉痉挛及疼痛消失,其中 14 例患者的肌电图在非快速眼动睡眠期未描记到患侧小腿、足大趾的肌肉痉挛。治疗 1 周后,该组患者 PLMS 临床症状均消失。

二、3 组疗效比较

3 组患者经相应的治疗后,BI 评分均高于治疗前,差异有统

计学意义($P < 0.01$);常规康复组 BI 评分低于综合治疗组和无 PLMS 组,差异有统计学意义($P < 0.01$);综合治疗组和无 PLMS 组 BI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。3 组康复治疗时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 各组康复治疗时间及治疗前、后 BI 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前 BI (分)	治疗后 BI (分)	康复治疗 时间(d)
综合治疗组	22	34.0 ± 16.9 [*]	78.1 ± 10.5 ^{△▲}	49.1 ± 21.8
常规康复组	21	25.7 ± 10.4 [#]	55.5 ± 12.8 [▲]	48.9 ± 22.5
无 PLMS 组	50	46.7 ± 23.9	83.8 ± 12.2 ^{△▲}	39.9 ± 24.7 [*]

注:与无 PLMS 组比较, * $P < 0.05$, # $P < 0.01$;与常规康复组比较, $\Delta P < 0.01$;组内与治疗前比较, $\Delta P < 0.01$;3 组比较, $*$ $P > 0.05$

讨 论

与通常在睡眠中可被抑制的肌痉挛不同,PLMS 由睡眠或瞌睡而启动,患者主诉有长期的睡眠障碍或白天睡觉,症状的严重程度与肢体运动的频度以及伴随的清醒和觉醒有关^[1]。PLMS 也可能发生于正在采用抗抑郁药物(如巴比妥类、苯二氮卓类等)治疗的患者,以及患慢性尿毒症、贫血和缺铁的患者。PLMS 的原发病因尚不明确,可能是由于纹状体变性导致多巴胺系统功能障碍,以及下肢动脉血流减少使腓肠肌细胞缺氧,呈代偿性无氧酵解状态,引起局部乳酸性酸中毒,造成大量钙离子移出肌细胞内,导致肌细胞和肌膜兴奋性增高^[2,7]。本研究中伴有 PLMS 的 43 例脑卒中患者,其 PLMS 均发生于偏瘫侧,这是因为脑卒中患者偏瘫侧肢体卧床休息时主动运动明显减少,肌张力增高,使下肢血管外周压力增加,进一步减少了腓动脉血流量,引起患侧 PLMS 的发作^[8]。

在本研究中,治疗前 PLMS 患者 ADL 能力较差,BI 评分明显低于无 PLMS 患者($P < 0.01$)。各组患者经相应的康复治疗后,BI 评分均明显增高,但 PLMS 患者中未行抗 PLMS 药物治疗的患者 ADL 能力改善程度明显较无 PLMS 的患者差($P < 0.01$),说明 PLMS 可影响患者的康复预后;对于伴 PLMS 的脑卒中偏瘫患者,应用康复治疗配合抗 PLMS 药物的疗效较单纯康复治疗好,2 组 BI 评分比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。PLMS 治疗通常首选氯硝安定 0.3 ~ 3.0 mg,每晚睡前服用,且宜从小剂量开始,以免因剂量过大而影响患者的运动功能及康复治疗。我们的研究结果证明,氯硝安定是很有效的药物,有些患者每晚服用 1 mg 即可收到较好的效果,不仅可以很好地缓解肌肉痉挛,还能迅速诱导睡眠,并未发生白天昏睡、精神不振等副作用;左旋多巴加苄丝肼或卡比多巴也有效,采用 1 日服用 2 次可以避免白天 PLMS 症状加重或反弹。

总之,对于脑卒中偏瘫后伴随 PLMS 的患者应有全面认识,并给予正确的治疗,这对患者 ADL 能力的改善具有重要的意义。

参 考 文 献

- 1 高旭光,主译. 神经病学. 第 10 版. 沈阳:辽宁科学技术出版社,2002. 820-821.
- 2 张均,张克南,王岚,等. 夜间性肌阵挛综合征的脑动脉血流量变化. 临床神经病学杂志,1997,3:159-160.
- 3 全国第 4 届脑血管病学术会议诊断标准. 中华神经科杂志,1996,29: 376-381.
- 4 潘集阳,主编. 睡眠障碍临床诊疗. 广州:华南理工大学出版社,2001. 133-139.
- 5 王拥军,卢德宏,崔丽华,等,主编. 现代神经病学进展. 北京:北京科学技术出版社,1999. 40-42.
- 6 燕铁斌,主编. 现代康复治疗技术. 合肥:安徽科学技术出版社,1994. 290-293.
- 7 Staedt J, Stoppe G, Kogfer A, et al. Nocturnal myoclonus syndrome related to dopamine D2- receptor alteration. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 1995,245:8-10.
- 8 郭钢花,关晨霞,李哲,等. 脑卒中后伴周期性肢体运动障碍 21 例报告. 国外医学物理医学与康复学分册,2005,3:126-136.

(收稿日期:2005-09-28)

(本文编辑:吴倩)

· 个案报道 ·

1 例股神经前皮支卡压患者的诊断和康复治疗

马燕红 陈新颖 邱立云 俞红 江澜 张旻 白跃宏

一、临床资料

患者,男,54岁,因久坐后左股前区麻痛 10 d 就诊。患者 10 d 前开始出现左腹股沟处酸痛,2 d 后出现左股前区持续性疼痛,屈髋、步行时加重。疼痛范围从腹股沟至膝上,以股前侧为主,疼痛加重时,股内侧也有麻痛。无小腿及足疼痛,无腰痛。患者于发病后即刻卧床休息,但不见好转,来我院就诊。发病期间未作任何治疗。患者 4 年前因腰和小腿酸痛就诊,经 CT 检查发现腰椎间盘突出(L_{4/5})突出,经休息和药物治疗症状消失,至今无发作。体检:患者精神紧张,表情痛苦;左股部肌肉无压痛,两侧股部皮肤疼痛觉正常,皮肤无皮疹;左腹股沟中点外侧处压痛明显,叩击该点时疼痛向股前侧放射;左腹股沟处未触及肿块;股四头肌肌力正常;左右膝反射正常。根据临床表现可诊断为左股神经前皮支卡压。

治疗方法与经过:(1)微波(日本进口 ITO PM-800S 型)治疗,脉冲波,剂量 25 W,每次治疗 15 min;超声波(日本进口 ITO US-700 型)治疗,连续超声波,用移动法治疗,强度为 0.5 W/cm²,每次治疗 10 min。均为腹股沟痛点局部治疗,每日 1 次,连续治疗 5 d,治疗期间口服 500 μg 甲钴胺,每天 2 次。(2)患者治疗 5 d 后复诊,诉大腿前疼痛消失。检查左腹股沟中点外侧处仍有压痛。发病 15 d 做肌电图检查,患侧股神经前皮支感觉传导速度为 35.71 m/s,潜伏期为 3.4 ms,波幅为 6.68 μV;健侧感觉传导速度为 45.57 m/s,潜伏期为 2.4 ms,波幅为 10.5 μV。(3)继续上述治疗 10 d 后,患者诉症状消失,腹股沟压痛消失。

二、讨论

腰神经(L₂₋₄)前支后股组成的股神经经腹股沟韧带中点的深面进入股三角,位于股鞘外侧,下行分股神经前皮支、隐神经和肌支。其中股神经前皮支分布于股前面 2/3 的皮肤^[1]。

作者单位:200233 上海,上海交通大学附属第六人民医院康复医学科(马燕红、俞红、江澜、张旻、白跃宏);福建省第二医院康复医学科(陈新颖);广东省荣誉军人疗养院(邱立云)

皮神经卡压的诊断主要依据症状和体征,部分可见肌电图或神经传导速度检查的异常改变^[2]。本例患者疼痛发生在股神经前皮支区域,腹股沟中点外侧处有明显压痛点,有助于该疾病的诊断。神经传导速度检测发现左侧股神经前皮支传导速度减慢,潜伏期延长进一步证明局部神经卡压存在。压痛点处给予物理治疗后,症状显著改善也提示神经卡压的存在。该病尚需与股神经卡压、股外侧皮神经卡压、腰椎间盘突出、带状疱疹等相鉴别。股神经卡压不仅表现为腹股沟处压痛和大腿前疼痛,还应表现为隐神经支配区(小腿内侧)感觉异常,股神经肌支支配的股四头肌肌力下降^[3],而本例患者疼痛仅在膝上,且无肌力改变。股外侧皮神经卡压的疼痛部位在大腿外侧皮肤,其压痛点常在髂前上棘下内约 3 cm 处。带状疱疹也可表现为神经性疼痛,早期有时不出现疱疹。患者有腰椎间盘突出史,出现腿痛易被误诊为腰椎间盘突出症的急性发作。患者此次腿部疼痛不伴有腰痛,且 L_{4/5} 椎间盘突出压迫 L₅ 神经根,主要影响小腿和足外侧皮肤感觉。腹股沟局部压痛并向股前区放射以及传导速度检测有助于鉴别。

从本例患者治疗效果来看,局部物理治疗有利于改善症状,但治疗后患者未能再次作传导速度检查,因此不能进一步了解治疗后传导速度的变化。

通过对本病例的分析,我们认为当临床上遇到股前区皮肤疼痛,伴有腹股沟中点外侧处压痛、且向股前区放射、而股四头肌肌力正常时应考虑股神经前皮支卡压的可能。腹股沟(压痛点处)局部物理治疗,具有较好疗效。

参 考 文 献

- 1 王永贵. 解剖学. 北京:人民卫生出版社,1994. 115-119.
- 2 董慧慧,郭振芳,张春美,等. 皮神经卡压综合征. 北京:北京科学技术出版社,2002. 22-25.
- 3 劳镇国,于国中,刘均犀,等. 中华显微外科杂志,1998,21:189.

(修回日期:2006-02-11)

(本文编辑:熊芝兰)