

· 经验交流 ·

3 种训练方法对脊髓损伤患者体位性低血压的影响

王玉梅 瞿伟 俞志良 杨在英 时美芳 程艳丽

体位性低血压是脊髓损伤患者由卧位训练到站立训练过程中的重要干扰因素,对其预防目前尚无有效手段。我科将 1997 年 9 月~2001 年 6 月收治的 64 例脊髓损伤患者随机分成 3 组,分别施以不同的训练方法,发现先行热身运动再使用起立床训练是一种适宜的预防手段。现报道如下:

资料与方法

一、对象

64 例患者经 CT 或 MRI 及 ASIA 评定^[1]确诊为脊椎骨折伴不完全性脊髓损伤、行椎管减压加植骨术后患者,其中男 39 例,女 25 例。损伤部位为 C₅~L₃,其中 C₅~C₇ 26 例,T₁~T₁₂ 21 例,L₁~L₃ 17 例。训练前卧床时间 18~49 d,平均 27.9 d;年龄 17~72 岁,平均 49.8 岁。

二、方法

将 64 例患者随机分成 3 组,即 A 组(22 例),B 组(20 例),C 组(22 例)。各组在年龄、性别、损伤部位与程度、平均卧床时间及治疗方案上无明显差异($P>0.05$)。A 组:逐步摇高床头,从 25°~30°开始,视适应情况每日增加 5°~10°,每日 2 次,每次 30~60 min。床上坐位适应后逐步下床扶床栏站立。B 组:采用 QJ-38 电动起立床进行训练,从 25°~30°开始,视适应情况每日增加 5°~10°,每日 2 次,每次持续 30~60 min。C 组:先在床上行双下肢关节主动和被动运动、肌肉静力性收缩 5~10 min(即热身运动),再行起立床训练(同 B 组)。在训练前及体位改变后 5 min、10 min 分别测血压、脉搏,并观察有无脸色苍白、冷汗、头晕、心悸等不适,如有不适则下一次训练维持原先角度。

三、效应指标与评定标准

比较各组患者由卧位到站立的时间(平均天数)及体位性低血压发生的频率。体位性低血压的标准:以收缩压下降 1.33~2.67 kPa 或心率每分钟增加 10~20 次为准^[2],伴有或不伴有面色苍白、冷汗、脉细速、头晕、眼黑等。不适:收缩压下降 < 1.33 kPa 或无明显下降,有头晕、胸闷、脉细速、眼黑等症状。

四、统计学分析

所有参数均以均数±标准误表示,几个样本均数的两两比较采用 Q 检验。

结 果

A、B、C 组由卧到站的平均过渡天数分别为(29.8±2.1)d、(20.3±1.8)d、(12.8±1.1)d,每 2 组比较, P 值均<0.05。各组间体位性低血压发生例数(表 1),A 组与 B 组比较, $P>0.05$,差异无显著性。A 组、B 组分别与 C 组比较, P 值均<0.05,差异有显著性,说明 C 组体位性低血压发生率明显低于 A、B 组。而且表中显示体位性低血压发生率与脊髓损伤水平呈正相关。

讨 论

脊髓损伤患者由卧到站过程中之所以出现低血压及诸多不

表 1 3 组体位性低血压发生例数

组别	损伤部位		
	C ₅ ~C ₇	T ₁ ~T ₁₂	L ₁ ~L ₃
A 组			
体位性低血压	5	2	0
不适	1	1	1
B 组			
体位性低血压	3	1	1
不适	2	1	1
C 组			
体位性低血压	2	0	0
不适	3	0	1

适,是由于血压反射性变化引起脑缺血症状及截瘫时血流向瘫痪的下肢及腹部的缘故^[3],其发生频率与受损脊髓段的部位、损伤程度、卧床时间、身体素质有关。

逐日摇高床头在一定程度上改善了脑组织对缺血的适应,但由于患者双下肢仍置于床上,相当一部分血流仍滞留于腹部以下部位。由坐到站时,血流涌向扩张了的下肢静脉血管床,易再次出现低血压及脑缺血症状。而使用起立床时,患者躺在倾斜台上呈一直线,视患者耐受程度逐日调整角度,日趋接近站立姿势,减少了由坐到站的中间环节,从而解决了上述问题。在起立床训练以前的热身运动中,肌肉收缩时可使静脉受挤压,迫使血液流向心脏;当肌肉舒张时可使静脉重新充盈。这样对静脉产生“按摩”效应^[1],进一步防止了血液的淤滞,从而减少了体位性低血压的发生。

脊髓损伤患者都有重新站起来的迫切要求,但对站立又充满了惶恐。起立床的使用给了患者“站”的感觉,且倾斜台对躯体的撑托、保险带的设置都使患者有安全感,起到了强大的心理支持效果。而尽早的站立是预防肺炎、压疮、尿路感染等并发症,维持脊柱、骨盆及下肢的应力负荷,防止骨质疏松的有效手段^[4]。对脊髓损伤患者的远期康复程度具有重要作用。

我们认为热身运动加起立床训练能有效预防不完全性脊髓损伤患者由卧到站过程中体位性低血压的发生,且所耗时间短、较安全。

致谢:感谢本院康复医学科顾旭东教授对本文的指导。

参 考 文 献

- 1 范振华,周士枋,主编.实用康复医学.南京:东南大学出版社,1998. 514.
- 2 韩修英,李玉萍.直立性低血压的确定.国外医学护理学分册,2001, 20:126.
- 3 周天健,译.康复技术全书.北京:北京出版社,1989. 728.
- 4 范振华,主编.骨科康复医学.上海:上海医科大学出版社,1999. 294.

(收稿日期:2001-10-09)

(本文编辑:郭正成)