2006,140(2): 711-721.

[2] Chance WT, Dayal R, Friend LA, et al. Possible role of CRF peptides in burn induced hypermetabolism. Life Sci,2006,78(7): 694-703.

[3] Liebsch G, Landgraf R, Gerstberger R, et al. Chronic infusion of a CRH1 receptor antisense oligodeoxynucleotide into the central nucleus of the amygdala reduced anxiety-related behavior in sociallydefeated rats. RegulPept,1995,59(2): 229-239.

[4] Smagin GN, Howell LA, Ryan DH, et al. The role of CRF2 receptors in corticotropin-releasing factor and urocortin induced anorexia. Neuroreport, 1998,9(7):1601-1606.

[5] Paxinos G, Watson C. The rat brain in stereotaxic coordinates. New York: Academic Press,1986: C18-37, S37-78, 80, H87-105.

[6] Richard D, Lin Q, Timofeeva E. The corticotropin-releasing factor family of peptides and CRF receptors: their roles in the regulation of energy balance. Eur J Pharmacol,2002, 440(2/3):189-197.

[7] Arai M, Assil IQ, Abou - Samra AB. Characterization of three corticotropin-releasing factor receptors in catfish: a novel third receptor is predominantly expressed in pituitary and urophysis. Endocrinology,2001,142(1): 446-454.

[8] Rivest S, Laflamme N, Nappi RE. Immune challenge and immobilization stress induce transcription of the gene encoding the CRF receptor in selective nuclei of the rat hypothalamus. J Neurosci,1995,15(4):2680-2695.

[9] Nazarloo HP, Nishiyama M, Tanaka Y, et al. Down-regulation of corticotropin-releasing hormone receptor type 2 beta mRNA expression in the rat cardiovascular system following food deprivation. Regul Pept,2002,105(2): 121-129.

(收稿日期:2008-06-04)
(本文编辑:张红)

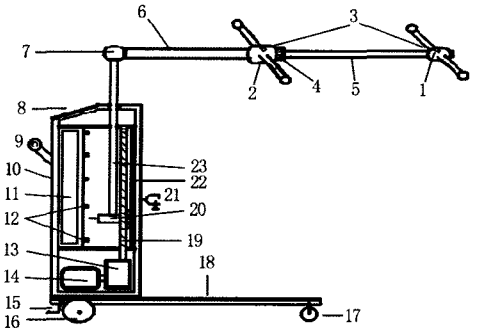
·技术与方法·

介绍一种烧伤肢体治疗康复器

王年云

在烧伤肢体创面治疗阶段,特别注重肢体的悬吊及创面减压问题,其目的是为了提高移植自体皮或异体皮的生长及成活率[1],防止受压创面造成感染而引发烧伤脓毒症等问题。目前多采用悬挂输液瓶吊架、灯架、床架等传统方法,无专门的器具。为此,笔者研制出一种烧伤肢体治疗康复器,应用于临床取得了较好的效果,并获得实用新型专利(专利号:ZL200420069465.4)。

该康复器由主控电路、电动机、齿轮变速箱、垂直旋转螺杆、螺母升降板、导轨、垂直杆、悬臂挂梁、推车支架和电子显示电路等构成。见图 1。外壳及支架采用不锈钢制作,便携式推车型。控制主板选用精确的 8098 单片机作自控电路,控制电动机的正、反向转动,带动变速机械缓慢升降。当电机启动后,带动齿轮变速箱上的垂直螺杆低速转动,同时与垂直旋转螺杆相配的螺母升降板沿导轨缓慢滑动升降,当碰到已设定的触动开关时,电动机便自动断电停止运转,这时电动机停机信号会启动单片机的计时电路(开机前人工预设定)。待静止时间计时完成,电动机又再次启动运转,其自动循环过程为上升—静止—下降—静止。也可由患者自行控制遥控器操作。如果选用人工按键升降定位,就能按要求长时间选择悬吊高度或下降休息。



1. 能水平移动的上肢悬吊架
2. 能水平移动的下肢悬吊架
3. 固定螺丝
4. 伸缩杆螺旋锁口
5. 上肢悬臂挂梁
6. 下肢悬臂挂梁
7. 悬吊杆螺纹接口
8. 数显控制面板
9. 推车扶手
10. 防噪声机箱
11. 电路控制箱
12. 触动开关(若干)
13. 齿轮变速箱
14. 电动机
15. 脚刹
16. 推车后轮
17. 推车前轮
18. 推车稳定板
19. 垂直旋转螺杆
20. 螺母升降板
21. 固定接口
22. 螺母升降板导轨
23. 固装在螺母板上的垂直杆

图 1 肢体治疗康复器示意图

使用方法:将一次性棉垫对折成 0.09 m 宽的长方形棉垫条,托住(固定)患者下肢足跟部或小腿,并用棉垫条托住(固定)手腕部或前臂,再用绷带将棉垫托条两头固定于升降器上部伸缩支架上。设定康复器升降时间,一般悬吊 40 min、下降休息 20 min。选择悬吊高度以充分暴露肢体根部创面为宜。接通电源,康复器自动循环升降。

优点:该康复器控制主板既有 16 位微控制器,又有 8 位微控制器。接口简单,有较强的运算能力。它的高速输入和输出功能适合于各类自动控制。可按患者耐受的情况设定时间,能按时自动悬吊下降,每次悬吊和休息时间间隔短,当患者感觉悬吊较累时,升降器可缓慢下降休息,下降休息时改变了悬吊受压点。悬吊着力部位受压时间短,创面血液循环好,创面不容易溃烂,有利于生长。

自动循环升降不需要人工管理,减轻了医务人员的劳动强度。机身小(70 cm × 15 cm × 15 cm),立柱推车形,悬吊支架可根据患者肢体长短伸缩定位调节,并能灵活移动或锁定到病床床尾,不占病房空间,双上、下肢可同时悬吊也可分别悬吊。医师在悬吊时可以照常换药,护士也可正常进行治疗操作。

参考文献

[1] 毛远桂,张志安,肖长辉,等. 削痂术在Ⅲ度烧伤创面的应用. 中华烧伤杂志,2004,20(4):244.

(收稿日期:2008-03-12)
(本文编辑:张红)

作者单位:330006 南昌大学第一附属医院烧伤科

版权所有 盗版必究
Q2xvdWRWZXJzaW9uLQo?