DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.12.006

有关,和突触活性带的缩小有关。

在各种痴呆患者中,神经递质的改变非常相似,多数神经递质都呈减少趋势。包括胆碱能神经递质[9]、单胺类神经递质[10]。本实验中发现的慢性脑灌注不足条件下的突触数量及体积的向下调节,与神经递质含量的下调是一致的,与认知功能的缺损是一致的。但是突触数量和体积下降的机制有待进一步研究。

参考文献:

[1] 田春海,周从乐,苗鸿才. 新生大鼠缺氧缺血后远期海马CA1区神经元和突触的变化和药物干预的效果[J]. 中国围产医学杂志,1999,2(1):33-35.
[2] 宿宝贵,许鹿希. 大鼠海马结构在空间辨别性学习记忆时的突触形态可塑性的定量研究[J]. 解剖学研究,2000,22(1):40-42.
[3] 王怀星,姚志彬,顾耀铭,等. 老年性记忆减退大鼠内侧隔核突触结构的改变[J]. 神经解剖学杂志,2000,16(1):40-44.
[4] 章子贵,杜红燕,姜建明,等. 衰老过程中小鼠学习记忆和脑内突触结构参数变化的相关性[J]. 神经解剖学杂志,1998,14(2):147-151.
[5] Brunso B J K, Linville M C, Sonntag W E. Age-related synaptic changes in sensorimotor cortex of the Brown Norway X fischer 344 rat[J]. Brain Res, 2000, 872(1-2):125-133.
[6] Hideaki W, Hidekazu T, Ichiro A. Protective effect of cyclosporin A on white matter changes in the rat brain after chronic cerebral hypoperfusion[J]. Stroke, 1995, 26(6):1 415-1 422.
[7] Horvath T L, Garcia S L M, Naftolin F. Lack of gonadotropin-positive feedback in the male rat is associated with lack of estrogen-induced synaptic plasticity in the arcuate nucleus[J]. Neuroendocrinology, 1997, 65(2):136-140.
[8] Pierce J P, Milner T A. Parallel increases in the synaptic and surface areas of mossy fiber terminals following seizure induction[J]. Synapse, 2001, 39(3):249-256.
[9] 王玉春. 早老性痴呆症的治疗药盐酸多奈哌齐的开发应用[J]. 国外医药:抗生素分册,2000,21(5):232-235.
[10] 马晓明,朱笛霓,韦强等. BKHJ中药对6-OHDA损毁NA上行背束大鼠脑内单胺类递质的影响[J]. 陕西中医,2000,21(8):381-382.

(编辑 汪勤俭)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2002)12-1390-02

老年妇女乳腺癌病人术后肢体功能康复的指导

Guidance for the rehibilitation of limbs in aged women after operation for breast cancer

原莉莉,陈显春 (第三军医大学附属西南医院普通外科,重庆 400038)

更年期及老年期是妇女乳腺癌的高发年龄,妇女在更年期后平均有25年以上的生命过程[1]。本研究就1995-2000我科收治272例乳腺癌病人中60岁以上患者52例(19%)进行分析,探讨其术后肢体功能康复问题。

1 临床资料

1.1 一般资料

1995-2000年1月,共收治乳腺癌患者272例,其中60岁以上52例,平均年龄65岁。60~69岁占71%,70~79岁占23%,80岁以上3例。病程1.5月至8年,平均11个月。肿块直径大于2 cm者28例,2~5 cm者19例,小于5 cm者5例。病变左侧27例,右侧23例,双侧2例。

1.2 临床分期及病理类型

Ⅰ期14例(27%),Ⅱ期22例(42%),Ⅲ期12例(23%),Ⅳ期4例(8%)。病理类型为浸润性导管癌20例,腺癌21例,单纯癌5例,髓样癌4例,小叶癌2例。

1.3 生育及哺乳情况

本组患者半数以上生育2~3胎。未哺乳者5例。

1.4 治疗情况

① 住院至手术后5~14 d,平均10 d。② 均全麻插管。术中ECG监测50例,发现术中房早7例,室早6例,心率不齐4例。③ 术式:改良根治术28例,扩大根治术13例,根治术6例,单纯乳房切除2例,姑息性手术3例。

2 患侧肢功能锻炼的方法

由于乳腺和相关皮肤脂肪等组织被切除,尤其胸大小肌切除者,患侧肢功能近期明显下降。指导患者早期进行患侧肢功能锻炼,尽快恢复患肢功能,是治疗计划中的重要组成部分。

2.1 爬墙运动[2]

患者面对墙站稳,平肩前伸双臂手掌抵墙,以指尖逐渐向上"爬行"。开始患侧肩爬行数厘米后有酸痛感时,作一标记。每天锻炼3~4次,要求每天上爬增高1~3 cm,坚持1~2月,患肢上举功能可满意恢复。

2.2 托肘上举

用健侧手掌托起患侧肘关节,双手同时用力使患肢上举至出现酸痛,每天锻炼2~3次,每次5~10 min,每天需有新的上升高度。

2.3 直臂旋转[2]

取1 m软绳一根,一头系于床架,患肢握另一头并伸直肘关节,健肢叉腰。顺时针方向摇旋软绳直到患侧肢肩关节酸痛。每天练习数次。

2.4 轮回摸耳

患者低头用患侧手经头顶扪对侧耳廓渐渐抬头,反复训练逐渐达到能完全抬头为目标,对改善肩部肌肉强直有明显作用。

(下转1393页)

作者简介:原莉莉(1968-),女,吉林省抉育县人,主管护师,主要从事乳腺癌护理方面的研究,发表论文6篇。电话:(023)68752827
收稿日期:2001-01-17;修回日期:2001-06-03

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

出现进行性认知功能障碍[3]。李露斯[4]研究发现 2VO 后主要出现两种损害,第一种为梗塞,可能为急性缺血所致,术后 1 月皮质的梗塞区占 28.6%,纹状体可达 42.9%,到术后 4 月该比例无明显改变;第二种为海马和白质的进行性神经元损害,海马 CA1 的损害发生在术后 4 月,白质损害术后 1 月即出现,4 月后显著增加。本实验以术后 2 月为观测时相点,可以明显的观察到皮质和海马的神经元的形态学异常,并且发现雌激素对细胞形态和数量具有保护作用,但不能完全防止病理损害的发生,说明了雌激素效应的局限性。

在 O 组可以观察到白质内有散在的神经纤维和髓鞘溃变,神经毡内出现软化灶,E 组改变较轻。研究发现,痴呆的白质改变与灰质改变的严重程度不平行,可表现为组织疏松、轻度胶质增生、非类淀粉性小血管硬化、小血管密度降低等。Dettmers 等[5]在实验中观察到了反复中度的低血压所致的脑组织改变的累积效应,认为白质疏松的一个重要机制是深部白质内走行很长的穿动脉长期处于低灌注状态。而雌激素具有保护血管和扩张血管增加脑血流的作用,这可能是其发挥白质保护作用的基础。

本实验中通过电镜观察了微血管的基底膜的改变情况,发现雌激素可以明确抑制基底膜的增厚,保护血管的完整性。Torre[6]研究显示,慢性脑灌注不足的鼠脑出现:微血管密度减少,萎缩的索状血管数目增加,血管曲度增加,基底膜增厚,外膜细胞坏死和管腔扭曲。De Jong 等[7]研究显示 17 月龄大鼠的海马 CA1 区即可出现毛细血管的改变:周细胞变性、基底膜增厚甚至纤维化,2VO 大鼠上述改变则可以成倍增加,进而认为毛细血管的完整性在维持脑功能的诸条件中起决定性作用。

有证据表明雌激素水平低下,可直接影响神经元的的活性及修复,特别是在海马、基底节、前脑和杏仁核,胆碱能神经元减少,突触数目降低;雌激素缺乏可加速神经元缺失,影响轴突和树突的形成,同时影响多种神经递质如 Ach、5-HT、NE、及 NGF 等,干扰正常的递质代谢和信息传递。也就是说雌激素可以影响胆碱能系统和海马,影响认知功能。神经元树状棘突在大脑的信息加工和记忆形成中起重要作用。本实验发现雌激素可以增加突触密度,缩窄突触间隙,丰富突触前膜囊泡。雌激素促进树突的机制还未完全阐明,其中之一可能是雌激素具有显著的促进成年鼠脑细胞微管蛋白合成的作用,有利于神经元轴突、树突的分化与发育,延缓神经元的萎缩和老化[8]。进一步的研究发现,雌激素诱导的新棘突主要存在 NMDA 受体,高密度的树状棘突总是伴随着对 NMDA 受体的高敏感度,提示雌激素可能通过作用于兴奋性递质和 NMDA 受体,发挥促进棘突形成的作用。

本实验从光镜和电镜两方面对雌激素的神经保护作用进行了观察,发现雌激素在维持细胞形态和数量、促进突触连接的建立、减轻慢性缺血损害等方面,具有确实效果,能够为神经功能的恢复提供结构基础,具有一定的神经保护作用。

参考文献:

[1] Bennett S A, Tenniswood M, Chen J H, *et al*. Chronic cerebral hypoperfusion elicits neuronal apoptosis and behavioral impairment[J]. Neuroreport, 1998, 9(1): 161—166.

[2] Narri M, Watanabe H. Availability of 2VO rats as a model for chronic cerebrovascular disease[J]. Nippon Yakurigaku Zasshi, 1999, 113(2): 85—95.

[3] Ni J W, Matsumoto K, Li H B, *et al*. Neuronal damage and decrease of central acetylcholine level following permanent occlusion of bilateral common carotid arteries in rat[J]. Brain Res, 1995, 673(2): 290—296.

[4] 李露斯, 刘之荣. 慢性脑血流灌注不足认知功能障碍与环孢素 A 治疗作用的实验研究[J]. 第三军医大学学报, 2000, 22(11): 1042—1045.

[5] Dettmers C, Hagendorff A, Luderitz B, *et al*. Progressive cerebral parenchyma damage caused by recurrent arterial hypotension[J]. Nervenarzt, 1997, 68(8): 625—663.

[6] de la Torre J C. Critical threshold cerebral hypoperfusion causes AD[J]. Acta Neuropathol(Berl), 1999, 98(1): 1—8.

[7] De Jong G I, Farkas E, Stienstra C M, *et al*. Cerebral hypoperfusion yields capillary damage in the hippocampal CA1 area that correlates with spatial memory impairment[J]. Neuroscience, 1999, 91(1): 203—210.

[8] 郭守祥, 田德润, 李云生, 等. 性激素对成年小鼠脑微管蛋白合成的影响[J]. 生物化学杂志, 1997, 13(2): 164—168.

[9] Woolley C S, Weiland N G, McEwen B S, *et al*. Estradial increases the sensitivity of hippocampal CA1 pyramidal cells to NMDA receptor-mediated synaptic input: correlation with dendritic spine density. [J] Neurosci, 1997, 17(5): 1848—1859.

（编辑　汪勤俭）

（上接 1390 页）

3　老年患者心理辅导

惧怕伤口疼痛或裂开是普遍心理障碍,注意心理疏导并取得家属配合,积极鼓励主动锻炼,避免角色强化行为[3],告诉患者患侧臂力经锻炼可胜任过去的工作和生活角色,增强其信心。

4　结果

随访 43 例 1 至 2 年,凡坚持正确长期锻炼者,均能胜任日常工作及生活,承担了一定的社会及家庭角色,生活质量高。

（承蒙詹新恩教授指导,谨此致谢!）

关键词: 老年妇女; 乳腺癌; 功能锻炼
中图法分类号: R737.909　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 杨健华. 中老年妇女乳腺增生与乳腺癌发生情况分析[J]. 实用老年医学, 1997, 11(3): 138.

[2] 金宗浩. 当代乳腺癌的诊断和治疗[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999. 328—329.

[3] 王友平, 李恩昌. 医学心理学[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1990. 148—149.

（编辑　潘式文）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net