抑素的释放,这种作用可被NMDA受体拮抗剂AP-V翻转。

我们用爬杆实验观察大鼠的主动回避反应能力,用Morris水迷宫实验观察大鼠的空间学习记忆能力。经过长期的高原低氧后,大鼠的学习记忆能力下降,NMDA受体和生长抑素的合成分泌紊乱可能是其中的一个原因,对此问题的进一步研究将为防治高原低氧引起的脑损伤提供参考和依据。

参考文献:

[1] 阮怀珍,范晓棠,张金海,等.高原低氧对大鼠下丘脑生长抑素和γ-氨基丁酸含量的影响[J].中国病理生理杂志,2000,16(1):17-19.
[2] Saransaari P, Oja S S. Release of endogenous glutamate, aspartate, GABA, and taurine from hippocampal slices from adult and developing mice under cell-damaging conditions[J]. Neurochem Res, 1998, 23(4): 563-570.
[3] Cavaletti G, Tredici G. Long-lasting neuropsychological changes after a single high altitude climb[J]. Acta Neurol Scand, 1993, 87(2): 103-105.
[4] Meyer U, Doelle B. Long-lasting shifts in ribosomal systems of hippocampal granular neurons due to early postnatal hypoxia[J]. J Himforsch, 1988, 29(3): 237-242.
[5] Widmann R, Miyazawa T, Hossmann K A. Protective effect of hypothermia on hippocampal injury after 30 minutes of forebrain ischemia in rats is mediated by postischemic recovery of protein synthesis[J]. J Neurochem, 1993, 61(1): 200-209.
[6] Tapia-Arancibia L, Astier H. Pharmacological properties of the NMDA receptor involved in somatostatin release from cortical neurons[J]. Eur J Pharmacol, 1990, 186(2-3): 319-322.

(编辑 汪勤俭)

文章编号:1000-5404(2001)06-0657-01

个案与短篇

乌拉地尔和尼卡地平针剂治疗高血压急症的护理观察

Observation on the nursing care of treating emergent hypertensive patients with urapidil and nicardipine ampule

于瑞英,谭建聪,邓 英 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所护理部,重庆 400042)

高血压急症是一种临床常见危重症,如不及时处理可导致病人心、脑、肾等靶器官的严重损害,甚至危及患者生命。本研究观察乌拉地尔和尼卡地平的降压效果及副作用,对指导临床治疗高血压急症用药及护理高血压急症患者有着重要的意义。

1 对象和方法

对象:高血压急症诊断参照文献[1]。选取高血压急症患者共30例,按性别、年龄及血压程度配对,分为乌拉地尔组和尼卡地平组各15例,见表1。

方法:用汞柱式血压计测量血压。两组病人用药均采用治疗剂量:①尼卡地平组尼卡地平用法:20 mg加入5%葡萄糖注射液500 ml静滴,首先滴速400 μg/min,血压开始下降后,继以200 μg/min维持量。②乌拉地尔组 乌拉地尔用法:50 mg加入5%葡萄糖注射液250 ml静滴,首先滴速40 μg/min,血压开始下降后,继以20 μg/min维持量。

疗效判定:以收缩压下降25%为有效[2]。

统计学分析:用配对资料 t 检验。

表1 乌拉地尔组和尼卡地平组病人的临床特点

组别	n	性别(男/女)	年龄(岁)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	平均动脉压(mmHg)	体重指数(kg/m²)	靶器官损害		
								心	脑	肾
乌拉地尔组	15	8/7	57±5	214±19	114±14	137±7	22.7±2.4	6	3	0
尼卡地平组	15	8/7	58±7	216±17	108±11	138±8	23.1±2.0	5	4	1

1 mmHg=0.133 kPa

2 结果

疗效:两组病人治疗后血压均有明显降低,但乌拉地尔组较尼卡地平组起效快,1 min血压即开始下降,尼卡地平组约在3 min时血压开始下降,约10 min时两者血压下降幅度开始接近,见表2。

表2 两组病人降压效果观察

组别	首量后收缩压/舒张压下降幅度(mmHg)			维持量后收缩压/舒张压下降幅度(mmHg)		
	1 min	3 min	5 min	10 min	30 min	60 min
乌拉地尔组	10±3/5±2	13±8/6±4	31±21/10±8	41±17/15±10	58±18/23±12	64±25/31±19
尼卡地平组	5±5/2±1**	11±6/4±3*	23±15/6±4*	35±16/10±8	50±17/20±10	55±13/29±18

*: $P<0.05$ **: $P<0.01$ 与乌拉地尔组比较;1 mmHg=0.133 kPa

副作用:常见的副作用为低血压(<90/60 mmHg)、心动过速(>100次/min)、面红、头痛、头晕、恶心等,低血压以乌拉地尔组略多见,多在10~30 min内出现,但其它副作用如头晕、恶心、面红等均以尼卡地平组多见。

(下转660页)

作者简介:于瑞英(1961-),女,河北省景县人,主管护师,主要从事消毒、护理管理、内科护理方面的研究,发表论文6篇。电话:(023)68757412

收稿日期:2000-11-30;修回日期:2001-03-15

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

来源于 C57 小鼠的 B16 黑色素瘤细胞是经多年长期培养建成的细胞株，目前已商品化，其遗传稳定性可靠。本实验 20 条引物扩增结果显示移植瘤与 B16 瘤细胞株基因组无差异，表明 B16 细胞株接种后仍保持遗传稳定。C57 小鼠是一种近交系小鼠，遗传稳定性好，进行本研究前，我们对 C57 小鼠个体进行检测结果显示个体基因组间无差异，证明本研究所用 C57 小鼠是标准化小鼠，保证了本研究的可靠性。

目前研究表明，大多数肿瘤的发生是多种遗传改变积累的结果，基因组不稳定性是其中改变之一，其实质表现为 DNA 的改变。许多肿瘤中存在基因组不稳定性，如微卫星不稳定性、杂合性缺失、基因重组等，肿瘤的发生发展与之密切相关。黑色素瘤是一种侵袭性强、极易发生转移的肿瘤，因此倍受研究者关注，但其发病机制至今尚未完全阐明。以往研究证实黑色素瘤的发生发展与基因组不稳定性有关，Peris 等[6] 在人黑色素瘤中检测到微卫星不稳定性及杂合性缺失；Gordon 等[7] 应用比较基因组杂交技术证实人黑色素瘤的侵袭生长、转移特性与 3 号染色体上的基因缺失及 8q 上基因的扩增有关；Usmani[8] 研究表明小鼠黑色素瘤的转移与基因重组相关。基因组不稳定性指基因组 DNA 随机发生的多态性变化，AFLP 技术扩增序列产生复杂的 DNA 指纹，能够反映基因组细微的变化，有利于差异片段的检出，因此 AFLP 检测结果能够反映基因组多态性变化-即基因组不稳定性[1,3~5]。尽管 AFLP 技术应用广泛，但目前在肿瘤研究中应用还较少，Fukuda 等[9] 应用 AFLP 法克隆出与大鼠骨肉瘤转移有关的 4 种差异表达基因，Majima 等[10] 应用 AFLP 技术克隆出与肾癌发生相关的基因，表明 AFLP 技术适用于肿瘤差异片段的检测。本研究应用 AFLP 法通过 20 条引物对肿瘤基因组变化进行检测，3 条引物扩增结果显示黑色素瘤 B16 肿瘤与正常组织基因组有差异，表现为带的丢失或增加，共得到 3 条差异片段，提示黑色素瘤 B16 发生过程中出现了基因组变异，这些变化可能是由于基因突变、缺失、扩增或重组等因素引起的。差异片段的检出有利于认识肿瘤基因组发生的变化，进一步对差异片段的筛选、鉴定更有助于明确黑色素瘤的发生机制，此点有待深入研究。

参考文献：

[1] Vos P, Hogers R, Bleeker M, *et al*. AFLP: a new technique for DNA fingerprinting[J]. Nucleic Acids Res, 1995, 23(21): 4 407—4 414.

[2] Lindstedta B A, Heir E, Vardunda T, *et al*. A variation of the amplified-fragment length polymorphism (AFLP) technique using three restriction endonucleases and assessment of the enzyme combination BglII-MfeI for AFLP analysis of Salmonella enterica subsp. enterica isolates[J]. FEMS Microbiol Lett, 2000, 189(1): 19—24.

[3] Savelkoul P H M, Aarts H J M, Hass J D, *et al*. Amplified-Fragment Length Polymorphism Analysis: the State of an Art[J]. J Clin Microbiol, 1999, 37(10): 3 083—3 091.

[4] 万春玲，朱玉芳，谭远德. AFLP 标记在研究家蚕遗传多态性方面的应用[J]. 生物技术，1999, 9(5): 4—9.

[5] Picardeau M, Prod'hom G, Raskine L, *et al*. Genotypic characterization of five subspecies of Mycobacterium kansasii[J]. J Clin Microbiol, 1997, 35(1): 25—32.

[6] Peris K, Keller G, Chimenti S, *et al*. Microsatellite instability and loss of heterozygosity in melanoma[J]. J Invest Dermatol, 1995, 105(4): 625—628.

[7] Gordon K B, Thompson C T, Char D H, *et al*. Comparative genomic hybridization in the detection of DNA copy number abnormalities in uveal melanoma[J]. Cancer Res, 1994, 54(17): 4 764—4 768.

[8] Usmani B A. Genomic instability and metastatic progression[J]. Pathobiology, 1993, 61(2): 109—116.

[9] Fukuda T, Kido A, Kajino K, *et al*. Cloning of differentially expressed genes in highly and low metastatic rat osteosarcomas by a modified cDNA—AFLP method[J]. Biochem Biophys Res Commun, 1999, 261(1): 35—40.

[10] Majima S, Kajino K, Fukuda T, *et al*. A novel gene rising dbl quote, left (low) Niban" upregulated in renal carcinogenesis: cloning by the cDNA-amplified fragment length polymorphism approach[J]. Jpn J Cancer Res, 2000, 91(9): 869—874.

（编辑 陈聪连）

（上接 657 页）

3 讨论

尼卡地平通过阻滞血管钙通道降低血压[3]。乌拉地尔的降压机制较复杂，主要分为中枢和外周的作用[4]。在外周通过阻断血管 α_1 肾上腺能受体，在中枢兴奋 5-羟色胺-1A 受体（降低延髓心血管中枢的交感反馈）。本观察中，乌拉地尔组起效较快可能与其降压的双重机制有关。在副作用方面，乌拉地尔组低血压略多，也可能与其降压的双重机制有关；但心动过速、面红等副作用少见，与其能抑制心血管中枢的交感反馈有关；尼卡地平因无抑制交感作用，在降压的同时，反射性地激活交感神经系统，导致心动过速、面红等副作用。

在观察护理中，要注意乌拉地尔静滴的过程中血压下降的速度和幅度不宜过快过大，当收缩压降至 180 mmHg 时，应及时减慢滴速。本观察中，乌拉地尔组 3 例低血压的发生均是在收缩压降至 150~160 mmHg 时才开始减慢滴速，但此时血压仍继续下降，其中 1 例血压下降至 90/50 mmHg，经停用乌拉地尔，并静脉用多巴胺后血压才升至 150/70 mmHg；相对于乌拉地尔组，尼卡地平组血压下降较乌拉地尔组慢而平稳。应用这两种药物一定要密切观察血压的变化，随时调整输液滴速。

本观察中，尼卡地平组的副作用较多见，超过半数的病人有面红，但基本不影响治疗。在观察疗效的同时，要作好心理护理，消除病人因情绪因素，导致的交感兴奋引起的血压升高。在用药前，把药物的副作用先告诉病人，使之有思想准备。

关键词：高血压；治疗；护理
中图法分类号：R473.5；R544.1 文献标识码：B

参考文献：

[1] 陈灏珠，李宗明. 内科学[M]. 第 4 版. 北京：人民卫生出版社，1998. 228—229.

[2] 刘力生，龚兰生，孔华宇，等. 临床高血压病学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1990. 227.

[3] 龙 露，陶 萍，郑德裕 等. 尼卡地平静脉给药治疗高血压急症的疗效观察[J]. 中国循环杂志，1996, 11(3): 131—133.

[4] Hirschl M M, Binder M, Bur A, *et al*. Safety and efficacy of urapidil and sodium nitroprusside in the treatment of hypertensive emergencies[J]. Intensive Care Med, 1997, 23(8): 885—888.

（编辑 薛国文）

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