

颅内压监测在1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者中的应用价值

王楷,袁士翔,陈东朝

(广州市第十二人民医院外二科,广东 广州 510620)

【摘要】 目的 探讨颅内压监测在1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者应用甘露醇治疗中的应用价值。方法 选择2009年1月至2016年1月期间收治的30例急性1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者,根据随机数字表法随机分为两组,每组15例。对照组患者予常规甘露醇脱水降颅内压治疗,观察组在有创颅内压监测下应用甘露醇治疗,并根据监测结果调整甘露醇用法,比较两组患者治疗前后颅内压的变化及临床疗效。结果 观察组与对照组患者治疗后颅内压分别为(148.6±14.3) mmHg和(168.9±17.6) mmHg,均较治疗前有明显下降,且观察组患者颅内压下降明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者的治疗总有效率为100.00%,明显高于对照组的90.00%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 颅内压监测下对1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者应用甘露醇治疗,可以根据患者颅内压的变化及时调整甘露醇的剂量,从而达到更好的治疗效果。

【关键词】 颅内压监测;1,2-二氯乙烷中毒性脑病;甘露醇;疗效

【中图分类号】 R742 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)03-0397-03

Clinical value of intracranial pressure monitoring in the treatment of patients with 1,2-dichloroethane toxic encephalopathy. WANG Kai, YUAN Shi-xiang, CHEN Dong-chao. The Second Department of Surgery, the Twelfth People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510620, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the clinical value of intracranial pressure monitoring in patients with 1,2-dichloroethane toxic encephalopathy undergoing mannitol treatment. **Methods** A total of 30 patients with acute toxic encephalopathy, who admitted to our hospital from Jan. 2009 to Jan. 2016 were selected and randomly divided into the two groups according to the random number table, with 15 cases in each group. The control group was treated with mannitol; the observation group was treated with mannitol therapy under invasive intracranial pressure monitoring, and the use of mannitol was adjusted according to monitoring results. The changes of intracranial pressure and clinical effects were compared before and after treatment. **Results** After treatment, the intracranial pressure in observation group and control group were respectively (148.6±14.3) mmHg and (168.9±17.6) mmHg, which were significantly decreased than that before treatment, and the pressure in the observation group were significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). The total effective rate in the observation group was 100.00%, which was significantly higher than 90.00% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** In the course of treating 1,2-dichloroethane toxic encephalopathy with mannitol therapy under intracranial pressure monitoring, the dose of mannitol can be adjusted according to changes of intracranial pressure, which help to achieve better therapeutic effect.

【Key words】 Intracranial pressure monitoring; 1,2-dichloroethane toxic encephalopathy; Mannitol; Curative effect

1,2-二氯乙烷是一种在工业上使用广泛的有机溶剂,随着我国工业化进程的飞速发展,因各种事故和防护不当导致口服及皮肤接触吸收或者短期内吸入大量1,2-二氯乙烷蒸汽导致急性中毒的报道越来越常见^[1]。中枢神经系统是1,2-二氯乙烷吸收后主要的损害靶器官,可引起1,2-二氯乙烷中毒性脑病,患者常出现不同程度的意识障碍以及恶心、头痛、肌力减退等症状,严重者可因脑水肿、脑疝形成导致患者死亡^[2]。因此,对于伴有颅内压增高的1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者必须给予脱水降颅内压等对症治疗。近年来,我们在1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者应用甘露醇降颅内压治疗时应用颅内压监测作为指导,取得了较好的效果,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2009年1月至2016年1月期间我院收治的30例急性1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者,其中男性19例,女性11例,年龄21~45岁;所有

患者的职业均与高浓度1,2-二氯乙烷有关(工作时间 ≥ 6 个月),且均符合1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者的诊断标准^[3]。患者均以中枢神经系统损害表现为主,如意识模糊、反应迟钝、头痛、恶心、呕吐以及肌力降低等。排除急慢性脑出血、脑梗死,以及合并精神障碍、糖尿病、冠心病、高血压肝、肾功能不全自身免疫性疾病、恶性肿瘤等疾病的患者。根据随机数字表法将患者随机分为两组,每组15例。观察组患者中,男性10例,女性5例;平均年龄(32.3±6.8)岁,颅内压平均(289.8±44.6) mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。对照组患者中,男性9例,女性6例;平均年龄(34.5±7.1)岁,颅内压平均(291.5±45.8) mmHg。两组患者的年龄、性别、颅内压等一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 观察组患者入院后将美国强生柯得曼医疗器械公司生产的颅内压监测探头植入脑实质内,并以其配套的ICP EXPRESS数字式颅内压

监测仪对患者进行颅内压的监测;根据监测数值指导甘露醇的应用及调整;对照组患者则根据患者临床表现、CT 等影像学表现予以经验性使用甘露醇(125~250 mL/d);两组患者同时予静脉注射速尿针 20~40 mg/d,静脉滴注甲强龙注射液 40~160 mg/d,以及胞二磷胆碱、小牛血清去蛋白保护营养脑神经,改善脑细胞代谢等对症处理。治疗 1 个月为一个疗程,连续治疗 2~3 个疗程。

1.3 观察指标 观察两组患者治疗前后颅内压的变化,并比较两组患者的临床疗效及肾功能损伤发生率。

1.4 疗效判断标准 ①治愈:指患者治疗后其临床症状和体征完全消失,正常的生活、工作不受影响;②显效:指患者治疗后其临床症状和体征得到了显著改善,病情随访期间比较稳定;③有效:指患者治疗后主要临床症状和体征均有一定程度的改善,后期随访出现了不同程度的后遗症;④无效:指患者临床症状和体征没有改善,病情加重甚至死亡。

1.5 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两样本均数的比较采用 *t* 检验,率的比较采用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的颅内压比较 两组患者治疗后的颅内压均有显著下降,与治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组患者的颅内压明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的颅内压比较($\bar{x}\pm s$, mmHg)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	15	289.8±44.6	148.6±14.3	11.609	0.000
对照组	15	291.5±45.8	168.9±17.6	9.678	0.000
<i>t</i> 值		0.146	3.467		
<i>P</i> 值		0.885	0.000		

2.2 两组患者的临床疗效比较 观察组患者的治疗总有效率为 100.00%,明显高于对照组的 90.00%,差异有统计学意义($\chi^2=3.983$, $P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者的临床疗效比较(例)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	有效率(%)
观察组	30	12	12	6	0	100.00
对照组	30	15	14	8	3	90.00

2.3 两组患者的肾损伤发生率比较 观察组患者治疗过程中未见肾损伤发生,对照组患者发生 2 例(6.67%),两组患者肾损伤发生率比较差异无统计学意义($\chi^2=2.143$, $P>0.05$)。

3 讨论

1,2-二氯乙烷是一种亲脂性毒物,可以经呼吸道、消化道和皮肤被人体吸收,并在人体各个器官广泛分布,其吸收后经过细胞色素 P450 系统代谢,主要的毒

性代谢产物为对神经细胞有毒害作用的 2-氯乙醇。2-氯乙醇对中枢神经系统最重要的损害为造成脑水肿进而引起颅内高压,进而引起脑水肿,即使脱离毒物接触后脑水肿仍然会继续发展,临床上可表现为“昏迷-清醒-烦躁-再昏迷-强直性抽搐-死亡”这一过程^[4]。1,2-二氯乙烷中毒性脑病引起脑水肿的确切机制目前尚未完全阐明,有研究指出机体在 1,2-二氯乙烷的作用下可产生大量自由基,并且自由基清除作用又被抑制,引起自由基大量蓄积并氧化、分解膜磷脂,使膜的完整性受到破坏而引起细胞内脑水肿;同时,脑血管内皮细胞可被自由基直接损伤,增加微血管的通透性进而导致细胞外脑水肿^[5-6]。由于 1,2-二氯乙烷中毒性脑病无特效解毒药物且预后较差,针对脑水肿及颅内压增高采用甘露醇降颅内压成为本病最重要的治疗方法之一。

颅内压在神经科颅内压增高疾病诊治过程中具有重要意义,比患者意识状态和一般生命体征更能快速地反映颅内的病变情况^[7]。临床工作中,常常根据患者体征和临床经验使用甘露醇,其使用效果无法及时得到反馈,且可造成水电解质紊乱、肾功能衰竭等并发症,严重影响患者的预后。近年来,神经外科越加重视颅内压监测在脱水降颅内压治疗过程的作用,有创颅内压监测在反映颅内压实时变化精确度方面是无创颅内压监测所不能比拟的,且受外界因素干扰较小,且在术中操作及术后护理时注意强调无菌原则的前提下,感染发生率极低^[8]。陆骏等^[9]的研究表明,重症颅脑损伤患者术后在颅内压监测下使用甘露醇治疗,可以准确反映患者颅内压的变化,进而减少术后甘露醇用量,改善患者的预后。因此,我们对观察组患者在有创颅内压监测的指导下使用甘露醇治疗,对照组根据患者病情及临床经验使用,结果表明两组患者治疗后颅内压均有显著下降,但是观察组患者颅内压明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。且观察组患者治疗总有效率明显高于对照组($P<0.05$)。说明在颅内压监测下对 1,2-二氯乙烷中毒性脑病进行降颅内压治疗,可以根据患者颅内压的变化及时调整甘露醇的剂量,避免应用不足或者过量,从而起到更好的治疗效果。曾劲松等^[10]的研究表明,在颅内压监测下使用甘露醇可以减少肾损伤发生的风险。本研究观察组患者通过及时调整甘露用量而无肾损伤发生,对照组有 2 例患者发生肾损伤,两组比较差异无统计学意义,即本研究未能证明颅内压监测下使用甘露醇可以减少肾功能损伤的发生率,其原因可能与本研究观察时间较短、样本量较小有关。

综上所述,颅内压监测下对 1,2-二氯乙烷中毒性脑病患者进行甘露醇治疗,可以根据患者颅内压的变化及时调整甘露醇的剂量,避免应用不足或者过量,从而起到更好的治疗效果。

乳腺癌改良根治术中行胸肌间淋巴结清扫术 对患者近远期临床预后的影响

陈勇,李娟,麻丽珍

(广州市花都区妇幼保健院外科 广东 广州 510800)

【摘要】 目的 探讨乳腺癌改良根治术中行胸肌间淋巴结(IPNs)清扫对患者近远期预后的影响。方法 采用前瞻性研究,长期随访我院2000年3月至2005年6月接受乳腺癌改良根治术的127例患者,其中61例术中行IPNs清扫,66例未行IPNs清扫,所有患者均随访至2016年6月,比较近期和远期预后。结果 清扫组患者切缘阴性率为96.72%,未清扫组为98.48%,差异无统计学意义($P>0.05$);清扫组患者的并发症发生率为29.51%,未清扫组为24.24%,差异无统计学意义($P>0.05$);清扫组3年、5年、10年无病生存率分别为88.52%、72.77%、63.93%,未清扫组分别为77.27%、62.12%、53.03%,清扫组患者3年、5年、10年总生存率分别为95.08%、81.97%、72.13%,未清扫组分别为83.33%、69.70%、59.09%,清扫组均高于未清扫组,差异均有统计学意义($P<0.05$);清扫组患者局部复发和远处转移率分别为9.84%、26.23%,均低于未清扫组的19.70%、36.36%,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 乳腺癌改良根治术中行IPNs清扫可提高患者无病生存率和总生存率,提示应重视IPNs,并建议术中常规清扫IPNs,提高患者预后。

【关键词】 乳腺癌;乳腺癌改良根治术;胸肌间淋巴结清扫;预后;影响

【中图分类号】 R737.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)03-0399-03

Influences of the surgical dissection of interpectoral lymph nodes in the operation of modified radical mastectomy of breast cancer on the short-term and long-term prognosis of patients. CHEN Yong, LI Juan, MA Li-zhen. Department of Surgery, the Maternal and Child Health Care Hospital of Huadu District of Guangzhou City, Guangzhou 510800, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To explore the influences of the surgical dissection of interpectoral lymph nodes (IPNs) in the operation of modified radical mastectomy of breast cancer on the short-term and long-term prognosis of patients. **Methods** In the prospective study, 127 patients underwent modified radical mastectomy for breast cancer in our hospital from March 2000 to June 2005 were selected as the research subjects. Among of which, 61 patients underwent IPNs dissection and 66 without IPNs. All patients were followed up to June 2016, and the recent and long-term prognosis was compared. **Results** The negative rates of resection in the patients undergoing IPNs dissection and without IPNs dissection were 96.72% and 98.48%, respectively, and the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The complication rates of the patients undergoing IPNs dissection and without IPNs dissection were 29.51% and 24.24%, respectively, and the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The disease-free survival rates and overall survival rates of the patients undergoing IPNs dissection in 3 years, 5 years, 10 years were respectively 88.52%, 72.77%, 63.93% and 95.08%, 81.97%, 72.13%, which were higher than 77.27%, 62.12%, 53.03% and 83.33%, 69.70%, 59.09% ($P<0.05$). The local recurrence rate and distant metastasis rate of the patients undergoing IPNs dissection were 9.84% and 26.23%, respectively, which were significantly lower than 19.70% and 36.36% of the uncleaned group ($P<0.05$). **Conclusion** The surgical dissection of IPNs in the operation of modified radical mastectomy of breast cancer can improve disease-free survival and overall survival, which indicates that attention should be paid to IPNs. The surgical dissection of IPNs should be performed in the operation of modified radical mastectomy of breast cancer, which can improve the prognosis of patients.

【Key words】 Breast cancer; Modified radical mastectomy; Interpectoral lymph nodes (IPNs); Prognosis; Influence

通讯作者:陈勇。E-mail:HD7183@126.com

参考文献

- [1] 刘薇薇,陈育全,刘移民,等.亚急性1,2-二氯乙烷中毒临床特征与脑部CT相关性分析[J].中华内科杂志,2014,53(1):55-56.
- [2] 江嘉欣,陈嘉斌,黄永顺.急性1,2-二氯乙烷中毒临床研究进展[J].职业卫生与应急救援,2015,33(6):420-424.
- [3] 中华人民共和国卫生部.职业性急性1,2-二氯乙烷中毒诊断标准GBZ39-2002[S].2002.
- [4] 陈育全,林毓婧,刘薇薇,等.职业性亚急性1,2-二氯乙烷中毒颅内压升高救治的探讨[J].中华劳动卫生职业病杂志,2015,33(12):921-923.
- [5] 贾肖辉,程浩,徐丹丹,等.水通道蛋白4在1,2-二氯乙烷中毒性脑水肿中表达研究[J].中国职业医学,2016,43(2):138-142.
- [6] 王紫嫣,刘薇薇,张程,等.以颅压升高为主的二氯乙烷中毒性脑病的临床特点[J].中华劳动卫生职业病杂志,2013,31(6):453-454.
- [7] 林树楷,隋建美,韩锋,等.颅内压监测在幕上良恶性脑肿瘤术后的应用[J].海南医学,2016,27(1):135-137.
- [8] 范仕兵,李骥,刘明东.有创颅内压监测在重型颅脑外伤中的应用[J].中国实用神经疾病杂志,2014,17(1):52-53.
- [9] 陆骏,施小燕.重症颅脑损伤术后患者颅内压监测对甘露醇用量及预后的影响[J].浙江医学,2012,34(21):1721-1723.
- [10] 曾劲松,童武松,俞辉,等.持续颅内压监测防治颅脑创伤后肾功能损害[J].中华创伤杂志,2013,29(4):316-319.

(收稿日期:2016-08-01)