

局麻药利多卡因中毒的急救与护理体会

李红峰

750021 宁夏回族自治区银川, 宁夏回族自治区人民医院手术室

通讯作者: 李红峰, Email: 1298498380@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.04.026

【摘要】 局麻药中毒是指单位时间内进入体内血液循环的局麻药物浓度超过机体所能代谢的能力, 进而出现一系列中毒临床反应。利多卡因是酰胺类麻醉药品, 作为局部表面浸润麻醉药, 其具有作用迅速、弥散广泛、通透性强、对组织无明显刺激性等特点, 但如果使用过量, 可产生毒性反应, 故在临床上要严格掌握用量和使用方法。现就利多卡因中毒反应的救治护理体会总结如下。

【关键词】 利多卡因; 急救; 护理

First aid and nursing experience of local anesthetic lidocaine poisoning Li Hongfeng

Operating Room, Ningxia People's Hospital, Yinchuan 750021, Ningxia, China

Corresponding author: Li Hongfeng, Email: 1298498380@qq.com

【Abstract】 Local anesthetic poisoning refers to that the concentration of the local agent enters into the body's blood circulation within a unit of time exceeding the body's ability to metabolize, resulting in the occurrence of a series of toxic clinical responses. Lidocaine is an amide narcotic drug, as a local surface infiltration anesthetic agent, its characteristics are as follows: its effect is rapid, dispersion wide spread, permeability strong, without significant irritation to tissues, but if the dosage is excessive, it can cause toxicity, therefore the dosage and method of application should be strictly controlled clinically. The experience of treatment and nursing care of lidocaine poisoning reaction was summarized.

【Key words】 Lidocaine; First aid; Nursing care

局麻药中毒是指单位时间内进入体内血液循环的局麻药物浓度超过机体所能代谢的能力, 进而出现一系列中毒临床反应。利多卡因是酰胺类麻醉药品, 作为局部表面浸润麻醉药, 其具有作用迅速、弥散广泛、通透性强、对组织无明显刺激性等特点, 但如果使用过量, 可产生毒性反应, 所以临床上, 要严格掌握用量和使用方法。现就利多卡因中毒反应的救治护理体会报告如下。

1 局麻药利多卡因中毒

利多卡因的多数不良反应与剂量有关, 亦与机体个体差异有关, 可因对药物耐受性低或误将大量药物输入血液内而引起^[1]。老年人、心力衰竭(心衰)、心源性休克、肝血流量减少、肝肾功能不全时, 应减少利多卡因用量。肌内或静脉注射利多卡因 1 h 内最大负荷量按体质量计算为 4.5 mg/kg (或 300 mg)。大剂量利多卡因中毒可引起心搏骤停猝死、传导阻滞等, 常规剂量利多卡因在临床上的中毒情况较少见, 但也不容忽视。

利多卡因的中毒途径主要有表面麻醉、静脉注射或静脉滴注。利多卡因是目前常用抗心律失常药物中疗效较好、安全性较高的药物, 主要在肝脏代谢, 且代谢产物主要随尿液排出体外, 药物的半衰期为 15 ~ 30 min。临床上常用治疗浓度为 1 ~ 5 g/L^[2]。有研究证实, 常规剂量利多卡因静脉使用过程中如出现中毒反应, 可能与肝肾功能不全、疾病本身间接引起的肝肾代谢能力下降、肾小球滤过率降低有关^[2]。所以临床使用局麻药应尽量做到用药个体化, 结合患者具体情况而定。

利多卡因外用麻醉主要有软膏剂、冻胶剂、外用液、气

雾剂或喷雾剂、漱口液。利多卡因作为局麻药在临床应用较为广泛, 其中毒反应也较常见。常见于短时间内局麻药剂量和药物浓度较大, 超过了患者皮肤、黏膜或气道的耐受能力而引起中毒症状。多表现为中枢神经系统和心血管系统的异常改变。患儿使用外用局麻药尤其应该注意, 以免引起严重不良事件, 增加临床病死率^[3]。

2 利多卡因中毒的急救和护理

2.1 呼吸道管理: 一经确诊为局麻药利多卡因中毒, 应立即给予吸氧, 开放气道, 确保呼吸道畅通, 有呼吸衰竭(呼衰)者, 必要时给予气管插管等复苏处理。

2.2 急救药物: 立即减药或停药。惊厥时可静脉注射(静注)地西洋、短效巴比妥制剂或短效肌肉松弛剂。利多卡因大剂量中毒可产生严重窦性心动过缓、心搏骤停、心室纤颤、严重房室传导阻滞和心肌收缩力降低, 必要时给予阿托品、异丙肾上腺素或起搏器治疗。若患者持续抽搐, 甚至惊厥, 烦躁、惊恐, 可静注地西洋或硫喷托钠 100 mg^[4]。亦可静注地塞米松 10 mg 或氢化可的松 80 ~ 100 mg 以缓解患者全身症状, 但静注速度不要太快, 以防引起不良反应^[5]。

2.3 常规监护: 密切监测患者血压、瞳孔、面色、脉搏、呼吸、氧合等生命体征的变化, 观察是否有喉头水肿, 若出现瞳孔扩大、口干、心率加快、颜面潮红、口唇发绀等现象, 应酌情延长给药时间或减少每次给药剂量或改变给药途径。如果中毒反应严重, 可暂时放弃手术, 或停止手术, 继续观察, 等患者情况好转后再行手术。

2.4 心理护理: 患者突然抽搐, 不免产生紧张、焦虑情绪, 医护人员要给予必要的精神安抚, 移至安静病房, 消除患者

的恐惧紧张心理。

3 讨论

盐酸利多卡因对外周神经的作用机制主要是通过抑制神经细胞膜的钠离子通道起到阻断神经兴奋与传导的作用,如血药浓度适当可起到镇静、提高痛觉阈值、减轻疼痛的作用,当血药浓度过高即可出现中毒症状,甚至引起惊厥。在临床中,一定要提前做好预防准备工作,当中毒反应发生时,能及时进行抢救,提高救治成功率。

参考文献

[1] 陶正德.耳鼻咽喉科理论和实践[M].北京:人民卫生出版社,1991:132.
Tao ZD. Theory and practice of otolaryngology [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1991: 132.

[2] 傅丽,吕斐.治疗剂量利多卡因中毒 65 例分析[J].浙江医学,1999,21(9):558-558.
Fu L, Lyu F. Analysis of 65 lidocaine-poisoned patients with therapeutic dose [J]. Zhejiang Med J, 1999, 21 (9): 558-558.

[3] 赵光远,钱素云,王荃,等.利多卡因表面麻醉致中毒 3 例并文献复习[J].北京医学,2015,37(6):536-539. DOI: 10.15932/j.0253-9713.2015.6.011.
Zhao GY, Qian SY, Wang Q, et al. Three cases report of lidocaine intoxication caused by superficial anesthesia and literature review [J]. Beijing Med J, 2015, 37 (6): 536-539. DOI: 10.15932/j.0253-9713.2015.6.011.

[4] 杜雪,鲁尧.负压封闭引流技术治疗下肢开放性骨折合并软组织缺损病人的疗效及护理[J].全科护理,2013,11(35):3276-3277. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2013.35.008.
Du X, Lu Y. The effect and nursing of vacuum sealing drainage for treatment of lower limb open fracture complicated with soft tissue defect [J]. Chin Gen Pract Nurs, 2013, 11 (35): 3276-3277. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2013.35.008.

[5] 李菁林,陆秀珍,邹叶芳.负压封闭引流技术治疗开放性骨折合并软组织缺损的护理体会[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(9):1258-1259. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1256.2012.09.093.
Li JL, Lu XZ, Zou YF. The nursing experience of vacuum sealing drainage for treatment of lower limb open fracture complicated with soft tissue defect [J]. J Qiqihar Univ Med, 2012, 33 (9): 1258-1259. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1256.2012.09.093.

(收稿日期:2017-01-06)

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊常用的不需要标注中文的缩略语

C- 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP)
 白细胞计数 (white blood cell count, WBC)
 白细胞介素 -6 (interleukin-6, IL-6)
 变性梯度凝胶电泳
 (denaturing gradient gel electrophoresis, DGGE)
 丙氨酸转氨酶 (alanine aminotransferase, ALT)
 天冬氨酸转氨酶 (aspartate transaminase, AST)
 丙二醛 (malondialdehyde, MDA)
 超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase, SOD)
 出血转化 (hemorrhagic transformation, HT)
 磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI)
 磁共振血管成像 (magnetic resonance angiography, MRA)
 大脑中动脉闭塞 (middle cerebral artery occlusion, MCAO)
 电视透视检查评分
 (video fluoroscopic swallowing study score, VFSS)
 短暂性脑缺血发作 (temporary ischemic attack, TIA)
 多器官功能衰竭 (multiple organ failure, MOF)
 多器官功能障碍综合征
 (multiple organ dysfunction syndrome, MODS)
 代偿性抗炎反应综合征
 (compensatory anti-inflammatory response syndrome, CARS)
 肺表面活性物质 (pulmonary surfactant, PS)
 高容量血液滤过 (high-volume hemofiltration, HVHF)
 红细胞沉降率 (erythrocyte sedimentation rate, ESR)
 红细胞聚集指数 (erythrocyte aggregation index, EAI)
 呼气峰流速 (peak expiratory flow rate, PEF)
 呼吸机相关性肺损伤 (ventilator-induced lung injury, VILI)
 活化部分凝血活酶时间
 (activated partial thromboplastin time, APTT)
 肌酸激酶 (creatinine kinase, CK)

急性肺损伤 (acute lung injury, ALI)
 急性呼吸窘迫综合征
 (acute respiratory distress syndrome, ARDS)
 急性脑梗死 (acute cerebral infarction, ACI)
 急性肾损伤 (acute kidney injury, AKI)
 急性生理与慢性健康状况评分系统 II
 (acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II)
 阿尔伯特卒中项目早期 CT 评分
 (Alberta stroke program early CT score, ASPECTS 评分)
 溶栓后出血评分
 (hemorrhage after thrombolysis score, HAT 评分)
 美国国立卫生研究院卒中量表
 (national institutes of health stroke scale, NIHSS)
 格拉斯哥昏迷评分 (Glasgow coma scale, GCS)
 格拉斯哥预后评分 (Glasgow outcome scale, GOS)
 急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI)
 急性一氧化碳中毒 (acute carbon monoxide poisoning, ACOP)
 急性一氧化碳中毒迟发性脑病 (delayed encephalopathy
 after acute carbon monoxide poisoning, DEACMP)
 脊髓损伤 (spinal cord injury, SCI)
 胶质纤维酸性蛋白 (glial fibrillary acidic protein, GFAP)
 经外周置入中心静脉导管
 (peripherally inserted central catheters, PICC)
 溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC)
 劳力性热射病 (exertional heat stroke, EHS)
 经典型热射病 (classic heat stroke, CHS)
 连续性静脉 - 静脉血液滤过
 (continuous veno-venous hemofiltration, CVVH)
 连续性静脉 - 静脉血液透析滤过
 (continuous veno-venous haemodiafiltration, CVVHDF)