DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.02.036

胞凋亡的促发作用是随缺氧时间的延长而加重的。

尽管已经证实VEGF对缺氧诱导的内皮细胞凋亡具有保护性抑制作用,但其调控机制是如何发挥作用的?VEGF在活体中当如何应用?目前还不十分清楚。对这些问题的深入研究,有望为探索心脑血管疾病的防治开辟一条新的途径。

参考文献:

[1] Maski K, Yuji T, Kenji I, *et al*. Prevention of hypoxia-induced apoptosis by the angiogenic factor thymidine phosphorylase[J]. Biochem Biophys Res Commun, 1998, 253(2): 797-804.

[2] Gera N, Tzafra C, Stela G, *et al*. Vasculalar endothelial growth factor and its receptors[J]. J FASEB, 1999, 13(1): 9-16.

[3] Jaffe E A, Naohman R L, Becked C G, *et al*. Culture of human endothelial cells derived from umbilical cord veins. identification by morphologic and immunolgic criteria[J]. J Clin Invest, 1973, 152(4): 2 745-2 756.

[4] 谢 崧, 钱桂生, 杨晓静. 一种用于研究的经济实用缺氧小容器[J]. 第三军医大学学报, 1998, 20(2): 92-92.

[5] Geng Y J, Libby P. Evidence for apoptosis in advanced human atheroma. Colocalization with interleukin-1 beta-converting enzyme[J]. Am J Pathol, 1995, 147(1): 251-261.

[6] April S O, Aly K, Carol J C, *et al*. Mechanisms of hypoxia-induced endothelial cell death[J]. J Biol Chem, 1999, 274(7): 8 039-8 051.

[7] Liu Y X, Cox S R, Morita T, *et al*. Hypoxia regulates vascular endothelial growth factor gene expression in endothelial cells identification of a 5' enhancer[J]. Circ Res, 1995, 77(1): 638-650.

(编辑 薛国文)

经验与短篇

文章编号: 1000-5404(2001)02-0198-01

经尿道前列腺电汽化手术术后出血原因及防治与护理

The cause prevention and nursing care of bleeding after transurethral electrovaporization of the prostate

谢小燕, 向渝梅 (第三军医大学附属西南医院全军泌尿中心, 重庆 400038)

我科自1997年8月起,采用经尿道前列腺电汽化术。该手术具有损伤小、出血少、疗效显著等优点[1],但是术后出血仍是医疗、护理的重要问题[2]。本研究分析我科前列腺汽化术后出血原因及其防治与护理。

1 临床资料

本组431例,年龄58~91岁,平均74岁,病程6月~15年。主要症状为进行性排尿困难,夜尿增多。彩超提示,401例前列腺增大,指肛检查:前列腺增大Ⅰ度73例,Ⅱ度196例,Ⅲ度以上137例,另25例前列腺体积不大,但排尿困难明显。所有患者行前列腺电汽化术。431例患者,术后近期出血(术后0~72 h)37例,占9%,1例反复出血致心、肺功能衰竭死亡;16例出现继发性出血(术后4 d至3周),占4%,175例患者术后2~3周内有淡血尿,占41%。

2 出血原因分析及防治与护理

凝血功能差:21例(5%)血小板计数少于50×10^9/L,出凝血时间延长。

高血压:109例(25%)高血压,此外,因手术、紧张、睡眠不足、不良刺激等因素导致血压升高和波动。

引流不畅:17例(4%)入睡或翻身致引流管受压、折叠。或血块、残留组织块堵塞。

膀胱痉挛:21例(5%)膀胱无抑制收缩,或因导尿管气囊刺激引起膀胱阵发性痉挛,从而加重出血。

尿管质量:4例(1%)气囊破损,尿管自行滑脱、中断冲洗。

腹压增加:15例(3%)因便秘、咳嗽、过度活动、搬抬重物等是引起早期及继发性出血的重要原因。

焦痂脱落:术后2~3周是前列腺汽化创面的凝固层脱落的高峰期,而尿路上皮还未充分愈合,易引起继发出血。

术前做好充分的准备:术前了解患者凝血功能情况。血红蛋白、血小板计数降低者,根据病情需要及时纠正贫血,必要时输血小板,将血小板计数提高到50×10^9/L以上。

定时检测血压、脉搏、呼吸,将血压控制在正常水平。

术后定时监测血压、脉搏、呼吸的变化。

保持引流管通畅:妥善固定引流管,防止受压、折叠和堵塞。翻身时动作要慢,同时将引流袋拎起,注意冲洗液和引流液的流速是否同步。

引流液色红且混浊或有鲜血流出,应加快冲洗液流速,加大气囊容量,牵引导管、使气囊压迫膀胱颈。

尿管阻塞,立即用20~50 ml注射器冲洗。如反复冲洗效果不佳,也可用金属尿管冲洗。若有活动性出血或血块潴留,可经尿道冲洗后电凝止血。

抗休克:在行局部处理过程中,同时建立静脉通道,补充血容量,观察生命征变化,及时向医生提供准确的诊疗依据。

高血压:用药物控制血压至正常水平,同时严密监测血压

(下转200页)

作者简介:谢小燕,(1960-),女,江苏省淮阴市人,主管护师。电话:(023)68754035

收稿日期:2000-08-25;修回日期:2000-12-08

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

ml)值分别为0.27±0.06, 0.89±0.08, 2.16±0.23, 4.59±0.51。正常生理状况下,不同脏器间微血管通透性差异较大,肾脏最高,肝脏次之,肺脏较高,心脏最低。右肺血管通透性在单纯撞击伤组增加较早(伤后0.5 h);而内毒素血症组升高延迟(伤后4 h)。复合致伤组升高早,并在观察时相点内持续升高。

非撞击侧肺不同致伤因素间血管通透性变化趋势相同,即随时相点延长逐渐升高;复合致伤组升高最大,内毒素血症组次之,撞击伤组升高幅度最小,见表1。

表1 胸部撞击伤后肺 FINa 含量变化($\rho_B/\mu g\cdot ml^{-1}$, $\bar{x}\pm s$)

Tab 1 Changes of FINa in right and left lung($\rho_B/\mu g\cdot ml^{-1}$, $\bar{x}\pm s$)

Group	n	Impact side (Right lungs)				Contralateral(Left lungs)			
		0.5 h	1 h	4 h	8 h	0.5 h	1 h	4 h	8 h
T	20	2.31±0.22 *	2.52±0.24 *	2.29±0.19 *	2.09±0.18 *	0.90±0.07	1.17±0.09 *	1.61±0.11 *	1.90±0.17 *
E	20	0.89±0.08	1.07±0.13	2.28±0.25 *	2.98±0.26 *	0.89±0.08	1.46±0.10 *	2.28±0.21 *☆	2.98±0.25 *☆
C	20	2.48±0.23 *	3.14±0.27 *	4.24±0.38 *	4.46±0.46 *	1.01±0.09 *	1.66±0.12 *☆	2.64±0.24 *☆	3.52±0.29 *☆
N	8	0.80±0.09	0.89±0.08	0.88±0.07	0.86±0.06	0.82±0.09	0.90±0.08	0.87±0.07	0.85±0.06

T: Blunt chest trauma; E: Endotoxemia; C: T+E; N: Normal control; *: $P<0.01$ *vs* N; ☆: $P<0.01$ *vs* T

3 讨论

机体内环境稳定是维持机体生命活动和各个脏器正常功能的重要条件之一,在创伤、感染、休克等病理条件下脏器微血管通透性改变是导致内环境紊乱的重要原因,通过对脏器微血管通透性的定量研究,可以为进一步认识这些病理生理过程提供重要的依据[1,2]。

我们利用小分子物质 FINa,经尾静脉注入,利用荧光分光光度计测定组织匀浆的荧光强度,从而定量确定脏器的微血管通透性,是一种简便、可靠的研究方法。本研究发现:正常大鼠的心、肺、肝、肾中,FINa 的分布并不均匀,由高到低的顺序为肾脏、肝脏、肺脏、心脏,说明在生理状态下微血管通透性存在脏器间的差异,这与各脏器的结构与功能密切相关。不同致伤因素所致的伤侧肺(右肺)微血管通透性有明显的差别,在撞击伤时,荧光强度升高较早(伤后0.5 h),伤后1 h达到峰值,随时间延长有下降趋势;在 LPS 致伤组荧光强度升高稍晚(1 h),随时间延长逐渐升高,在8 h达到高峰;而复合致伤组荧光强度升高早,且持续升高,其升高幅度也大,且呈1倍至数倍增加,说明两种致伤因素先后作用后有相互加重效应。撞击侧肺在单纯撞击伤时荧光强度升高出现的早,与肺泡上皮细胞、内皮细胞、基底膜早期受到直接破坏有关(另文加以说明)。而在非撞击侧肺(左肺)各致伤因素所致的荧光强度升高趋势相同,复合致伤组高于 LPS 组,而 LPS 组又高于单纯撞击伤组;撞击组的非撞击侧肺出现延迟性微血管通透性升高与出现的继发性炎症反应有关。

已有的研究表明[3,4]:除机体受到创伤、感染等直接因素可导致微血管通透性升高外,继发于各种致伤因素引起的内源性炎症介质如 TNF-α、氧化剂、组织胺、缓激肽以及细胞内 cAMP 减少等也是继发性微血管通透性升高的重要原因。理论上,通过药物或阻断剂使炎症介质减少,cAMP 恢复正常,能够减轻致伤后组织微血管通透性的损害,也是今后研究的方向。

参考文献:

[1] 宋 欣,胡金鳞,李向红,等.脏器微血管通透性的测定方法[J].循环学杂志,1996,(4):25-27.

[2] Obertacke U, Neudeck F, Majetschak M, *et al*. Local and systemic reactions after lung contusion: an experimental study in the pig[J]. Shock, 1998, 10(1): 7-16.

[3] Johan A B. Treatment of increased microvascular permeability following inflammation[J]. Crit Care Med, 1999, 27(1): 23-26.

[4] Davis K A, Fabian T C, Croce M A, *et al*. Prostanoids: early mediators in the secondary injury that develops after unilateral pulmonary contusion[J]. J Trauma, 1999, 46(5): 824-832.

(编辑 陈聪连)

(上接198页)

变化,尽量减少探视,避免不良刺激,营造一个安静舒适的治疗环境,必要时遵医嘱用镇静药。

膀胱痉挛:当病人出现有大小便意,肛门坠胀、下腹部胀痛时,护士要守护在病床旁,膀胱痉挛时冲洗液流速缓慢,停止或发生逆流。引流不畅易形成血块、继而血块潴留、造成不良后果,故要加强观察,如痉挛发作频繁,可遵医嘱使用解痉、镇静药。同时减少气囊容量或放掉气囊液体,改为尿道外固定。

避免增加腹压因素:预防便秘,肛门排气,口服润滑剂,鼓励多食含纤维素高的食物,嘱排便时不要用力。冬天注意保暖,防止受凉咳嗽。1个月内避免过度活动和抬举重物。

康复指导:术后2~3周,汽化创面的焦痂开始逐渐脱落,40.5%的患者可出现淡血尿。嘱咐病人多饮水,增加尿量,一般多自行消失,若血块阻塞尿潴留,要及时到医院处理。

关键词:前列腺;电汽化术;出血;护理

中图法分类号:R697.3 文献标识码:B

参考文献:

[1] 张家华,雄恩庆,金锡御,等.经尿道前列腺汽化治疗前列腺增生症的疗效观察[J].第三军医大学学报,1999,21(8):592-593.

[2] 谢小燕.前列腺汽化术患者的护理[J].护理学杂志,1999,14(1):19-20.

(编辑 陈聪连)

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