

## · 讲座 ·

## 介入诊疗围手术期处理的认识

欧阳墉

介入性操作诊疗术前、术中和术后的围手术期处理,包括以下内容:围手术期内造影室、导管室的室内环境和空气、医疗设备和器材以及患者和工作人员的消毒、灭菌;在此期间所需作的一般性诊疗护理工作、各种用药(包括造影辅助用药和麻醉剂)以及发生的急危症的急救处理等。作为一个临床科室,围手术处理与介入治疗技术同样重要。

## 一、强调遵循诊疗护理规范进行各项工作

医务人员在日常工作中能否遵循医疗领域制订的各项常规或规范,是医疗事故处理中判断其是否应承担法律责任的决定因素之一(见医疗事故处理条例第 31 条),因此有必要于今后的“围手术期处理”中予以强调。以下仅以“消毒和灭菌的技术规范和效果监测”为例。叙述对其的效果监测<sup>[3]</sup>

(一)造影室和导管室消毒技术规范 包括室内空气、室内环境表面和各种设备器具表面的消毒 ①每日术前室内采用紫外线照射消毒( $1.5\text{W}/\text{m}^3$ , 30~60 min); ②术后采用浸有含氯消毒剂、氯已定或新洁尔灭溶液的湿(拖)布,擦拭门窗、低墙、工作台面和器具表面等,并拖净地面; ③每周进行一次室内大扫除和空气、环境的消毒,除上述 2 种清洁消毒方法以外,推荐使用过氧乙酸熏蒸消毒法。

## (二)器械和医疗用品的消毒和灭菌技术规范

①经皮穿腔或直接与人体无菌组织或体液相接触的高度危险品(如穿刺针、导丝、导管、引流管、各种体内植入物、输血输液器具、手术隔离衣帽、无菌巾单和外科手套等),必须进行严格的灭菌处理; ②耐高温、耐高压的金属器械和医疗用品,首选常规的压力蒸气灭菌方法; ③畏热器材(如高分子材料制成的导管、引流管等)应采用低温化学灭菌法; ④应急性器械,采用煮沸法或微波灭菌法(后者适于畏热、畏湿器材); ⑤可能被细菌或病毒(如肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒)污染的器械和敷料,灭菌处理前必须先以高、中效消毒剂(含氯消毒剂、过氧乙酸、过氧化氢或戊二醛)作去污性消毒,以免引起医务人员的暴露性

或损伤性感染; ⑥一次性医疗器材(如注射输液器材、导丝、导管、扩张球囊等),国家已颁布法规禁止重复使用,因为再利用不仅涉及到二次清洗、消毒、灭菌、去热源和检验测试等诸多问题,而且安全性和有效性得不到保障,一旦出现问题,将涉及人身安全和法律问题。

(三)皮肤和黏膜的消毒技术规范 ①只可采用无腐蚀性、无刺激性(或刺激性小)的低、中效消毒剂,目前最常采用碘伏溶液消毒(皮肤、黏膜使用的有效碘浓度分别为  $5\sim 10\text{g/L}$ 、 $1\sim 2\text{g/L}$ ); ②不能达到灭菌水平,因此消毒后术者必须立即戴上外科无菌手套、患者手术野必须及时覆以无菌巾单; ③手术野备皮,目前主张只将粗毛剪去,不剃除细汗毛(可损伤表皮,增加皮肤深层的潜在性感染)。

(四)消毒效果的监测 每月定期对室内空气、环境和物体表面以及工作人员手指等进行采样和细菌培养,监测消毒效果,根据国家标准(GB15982—1995)的规定,室内空气( $\text{m}^3$ )、物体表面和工作人员手上的细菌总数,分别应达到 $\leq 200$ 、 $\leq 5$ 和 $\leq 5\text{cfu}/\text{cm}^3$ ,且不能检出致病菌,方为消毒合格。对于紫外线照射强度、各种化学消毒液的浓度,平日应采用简易的化学指示卡或试纸卡进行测试,以便及时予以纠正。各种化学消毒剂的配制应遵守以下规范:用多少,配多少,何时用,何时配。超出使用期限的化学消毒溶液,往往已达不到消毒杀菌浓度(如 20% 过氧乙酸出厂 3 个月后浓度可下降 10% 以上),应严禁使用。

二、推荐新药新法<sup>[4-6]</sup>

作为临床科室的介入治疗医师在围手术期的药物治疗中,必须掌握药物治疗的新观念、新进展,熟知各种新药的适应证和不良反应。因此,有必要推荐新药、新法,以提高疗效、减少不良反应或并发症。举例如下。

(一)局麻用药 普鲁卡因、可卡因、布比卡因等,由于可引起严重过敏反应或毒性反应,临床现已少用。在介入治疗中,浸润麻醉和阻滞麻醉现多用利多卡因,表面(黏膜)麻醉多采用利多卡因和丁卡因,偶用可卡因。

(二) 抗过敏药 早期常用的苯海拉明、异丙嗪和氯苯那敏,由于有较强的中枢抑制作用,服药后引起昏睡、困倦等不良反应,临床应用受到限制。现今,多使用不伴有中枢抑制作用的新型组胺  $H_1$  受体拮抗剂,如阿司咪唑、特非那定和西替利嗪。

(三) 镇痛药 介入治疗的围手术期间,由于手术创伤、组织梗死或癌症本身因素,患者可出现程度不等的疼痛,应遵照三阶梯(轻、中或重度疼痛)止痛法规范给予不同的镇痛药。在解热镇痛药中,氨基比林、安乃近和非那西丁等毒性较大,其单方制剂现已被淘汰,但仍有些含上述成份的复方制剂被用于临床,应予注意。

(四) 镇吐药和抑酸药 值得推荐的镇吐抑酸新药有:中枢性镇吐药舒必利,止吐作用是既往常用的甲氧氯普胺的 5~7 倍;高选择性  $5-H_3$  受体拮抗剂格拉司琼、托烷司琼,具有与昂丹司琼类同的高效镇吐作用,可用于剧吐病例。抑酸药中的  $H_2$  受体拮抗剂,已有比西咪替丁(第一代)和雷尼替丁(第二代)抑酸作用更强的强效品种法莫西丁(第三代)和长效品种乙酰罗沙替丁(第四代)。质子泵抑制剂抑酸药中的第二代品种——兰索拉唑的抑酸、细胞保护和促愈合效果,皆优于第一代的奥美拉唑。

(五) 影响凝血过程的药物 促凝血药物中,除酚磺乙胺、维生素 K 和凝血酶外,巴曲酶有很强的止血作用,除口服、外用以外,还可经肌内或静脉注射。抗纤维蛋白溶解的促凝血药氨基己酸,由于其促凝作用弱、作用时效短和不良反应多,临床现已少用,而为作用强的氨甲苯酸和氨甲环酸所取代。

抗凝血药物中值得推荐的新药有:对胃无刺激作用的抗血小板凝集药物卡巴比林钙,以及同时具有溶解纤维蛋白或抑制血小板凝集的小血管扩张药——尼可占替诺、二氢麦角隐亭和噻氯匹来。

(六) 溶栓药 尿激酶一直是临床应用最广的溶栓药,直到 1999 年美国 FDA 发现其在制作和处理过程中的一些问题后,始引起临床医师警惕,在美国此药现已被暂禁使用。因此,近年来重组组织纤溶酶原激活剂(rt-PA)的临床应用日益增多。

(七) 降压药 在介入性操作和治疗中,更常遇到的是高血压急症,即在短时间的(数小时至数天)血压重度升高,舒张压  $>17.3$  kPa(130 mmHg)和(或)收缩压  $>26.7$  kPa(200 mmHg),并伴有重要器官组织(如心脏、脑、肾和大动脉等)的严重功能障碍或不可逆损害;从而导致不能施行预期的介入性操作和治疗。如高血压性高血压患者的经皮肾血管成

形术、胸、腹主动脉瘤患者的经皮人造血管内支架复合腔内隔绝术以及主动脉夹层的介入治疗)。为此,术前应预先作有效的降压治疗,既要使血压迅速下降到安全水平,又不能使血压下降过快或过度,以免引起局部或全身灌注不足。目前,推荐使用起效快、作用时间短暂而可随时调整剂量的硝普钠、硝酸甘油、酚妥拉明和三甲噻方,经静脉滴注或注射。此外,在大多数高血压急症的治疗中,应避免使用利尿剂和  $\beta$  阻滞剂。

#### (八) 抗感染用药

1. 在介入治疗围手术期中,可由于非感染因素(或梗死组织坏死的吸收热)或并发感染引起发热,作为临床科室的介入治疗医师必须遵守抗感染用药规范。

2. 抗感染药种类繁多,在选用中应充分了解各类抗感染药的新进展。

①使用  $\beta$ -内酰胺类抗生素应注意交叉过敏,用药前多数应作过敏试验;为增强其抗菌活性、减少耐药性,目前推荐其与  $\beta$ -内酰胺酶抑制剂(如克拉维酸、舒巴坦)联合应用或直接使用已上市的两药联合制剂,如阿莫西林-克拉维酸、替卡西林-克拉维酸、氨苄西林-舒巴坦、舒巴坦-头孢哌酮;②氨基糖苷类抗生素中常用庆大霉素,由于耐药菌株增多,现已有被阿米卡星、奈替米星取代的趋势;卡那霉素和链霉素,由于其耳和肾的不良反应大,临床应用受到限制;新品种阿米司星,现常用于上述抗菌药耐药菌株感染的治疗;③大环内酯类抗生素中,近年来研制并用于临床的罗红霉素、克拉霉素、阿奇霉素和地红霉素等,具有更高的组织浓度、更长的半衰期和更小的胃肠道刺激性;④四环素类抗生素中,近年上市的半合成四环素类药物,如多西环素和米诺环素,抗菌活性高、耐药菌株少见且不良反应轻,已有替代四环素、土霉素和金霉素的趋势;⑤喹诺酮类抗菌药,现今临床多使用其第三代产品:用于口服的有诺氟沙星、依诺沙星和洛美沙星,静脉滴注给药的有氧氟沙星、环丙沙星和培氟沙星等,近年又研制出不少新品种,如左旋氧氟沙星、司氟沙星和氟罗沙星等,对革兰阳性球菌的抗菌活性明显加强,可弥补原有各品种的不足。

#### 三、增补相关的现代急救用药和抢救措施<sup>[5-8]</sup>

在介入治疗的围手术期间,可由于造影剂、麻醉药或其他用药引起严重的过敏反应或不良反应,导致休克、支气管哮喘、喉痉挛、喉水肿,甚至心脏和呼吸骤停、惊厥、昏迷等;也可由于术者的操作不当或

患者本身的因素(如血管解剖异常),于术中出现严重并发症,如重要脏器(脑、脊髓)供血动脉支栓塞、心血管穿破和出血等。作为临床科室的介入治疗医师,必须掌握这些急危症的急救用药和抢救措施。然而,于原有的“围手术期处理”内容中,仅作了粗浅的叙述,因此,在今后的“围手术期处理”中,应给予充分的重视,增补相关的现代急救用药和抢救措施。例如,抗休克治疗中,推荐协同使用下列收缩血管的血管活性药(间羟胺、肾上腺素)和舒张血管的血管活性药(多巴胺、酚妥拉明、酚苄明和阿托品)。支气管哮喘、喉痉挛或喉水肿等极度呼吸困难病例的平喘扩支治疗,推荐首先采用大剂量的沙丁胺醇或特布他林( $\beta_2$ 受体激动剂)或异丙阿托品(M胆碱受体拮抗剂)雾化吸入,喉(肌)痉挛者还可在吸氧条件下静脉注射肌松剂司可林(Scoline)。对于心脏骤停或同时伴有呼吸骤停和意识丧失的濒危病例,推荐使用三阶段心肺脑复苏(CPCR)技术,特别要指出:抢救越早、越得力(通常为4 min内),则复苏的成功率越高,现场施行正确的人工呼吸和胸外心脏按摩,是复苏成功的关键之一。对于术中发生的脑或脊髓供血动脉支栓塞、心血管穿破和出血等的治疗,很重要一点是保留置于靶动脉内的导管,以利于及时地经导管注入抗凝剂、溶栓剂或血管扩张剂等,亦可更换导管立即进行栓塞止血、球囊压迫止血或置入相应的人造血管内支架复合体封堵血管破口。

#### 四、按法规、条例的要求书(填)写诊疗护理文件

诊疗护理文件或医学文书,笼统而言即门诊(急)诊病历和住院病历,是医务人员在医疗活动过程中形成的文字、符号、图表、影像、切片等资料的总和。住院病历具体内容包括住院病案首页、住院志、体温单、医嘱单、化验单、医学影像检查资料、特殊检查(治疗)同意书、麻醉记录单、手术及手术护理记录单、病理资料、护理记录、出院记录(或死亡记录)、病程记录(含抢救记录)、疑难病例讨论记录、会诊意见、上级医师查房记录和死亡病例讨论记录等。发

生医疗事故或纠纷后,包括上述内容的病历资料原件,10日内就必须提交给负责组织医疗事故技术鉴定工作的医学会(详见医疗事故处理条例第28条),作为重要的技术鉴定材料和法律依据,因此,书(填)写包括上述内容的病历时,千万不可马虎,必须遵守病历书写基本规范[卫医发(2002)190号]。对于从事介入治疗的医护人员来说,病历中包括的大部分内容是在围手术期完成的,所以于今后的“围手术期处理”内容中应予以强调,特别是在诊断性血管造影、血管或非血管介入性操作和治疗前,必须详细向患者交待其目的、过程和可能出现的并发症或意外,取得患者同意并由患者本人签署同意书;如患者不具备完全民事行为能力时(如儿童),应当由其法定代理人签字,如患者因病无法签字时,应当由其近亲属签字(没有近亲属者,应与其关系人签字);为抢救患者,在法定代理人、近亲属或关系人无法及时签字的情况下,可由医疗机构负责人或者被授权的负责人签字。详见病历书写基本规范[卫医发(2002)190号]第10条和第24条。

#### 参 考 文 献

- 1 李麟荪,主编.临床介入放射学.南京:江苏科学技术出版社,1990.107-111,254-263.
- 2 李麟荪,主编.临床介入治疗学.南京:江苏科学技术出版社,1994.531-552.
- 3 杨华明,易滨,主编.现代医院消毒学.北京:人民军医出版社,2002.161-168,185-196,217-225,285-324,375-387.
- 4 孙定人,张石革,梁之红,主编.国家临床新药集.北京:中国医药科技出版社,2001.80-117,288-299,353-385,555-646.
- 5 宋文宣,李杨,孙玉安,等主编.实用内科药物治疗学.北京:人民卫生出版社,2000.19-33,110-119,153-196,252-261,289-296.
- 6 陈敏章,主编.中华内科学.北京:人民卫生出版社,1999.951-960,1538-1543,1946-1953.
- 7 薛富善,袁风华,主编.围手术期护理学.北京:科学技术文献出版社,2001.399-435,449.
- 8 周秀华,主编.急救护理学.第2版.北京:北京科学技术出版社,2002.40-68,231-233.

(收稿日期 2003-03-21)

# 介入诊疗围手术期处理的认识

作者: [欧阳墉](#)  
作者单位: [010017, 内蒙古自治区医院介入放射科](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)  
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2003, 12 (6)  
被引用次数: 2次

## 参考文献(8条)

1. [李麟荪](#). [临床介入放射学](#) 1990
2. [李麟荪](#). [临床介入治疗学](#) 1994
3. [杨华明](#). [易滨](#). [现代医院消毒学](#) 2002
4. [孙定人](#). [张石革](#). [梁之红](#). [国家临床新药集](#) 2001
5. [宋文宣](#). [李杨](#). [孙玉安](#). [实用内科药物治疗学](#) 2000
6. [陈敏章](#). [中华内科学](#) 1999
7. [薛富善](#). [袁风华](#). [围手术期护理学](#) 2001
8. [周秀华](#). [急救护理学](#) 2002

## 引证文献(2条)

1. [王珏](#). [谭华桥](#). [程永德](#). [加强介入治疗围手术期处理能力](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2009(12)
2. [宋玉侠](#). [虎红丽](#). [选择性肝动脉药物灌注栓塞术的护理](#)[期刊论文]-[白求恩军医学院学报](#) 2006(2)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200306028.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200306028.aspx)

授权使用: 西安交通大学(xajtdx), 授权号: fbe0e3e6-3f2d-44cd-801e-9e4000d38dab

下载时间: 2010年12月2日