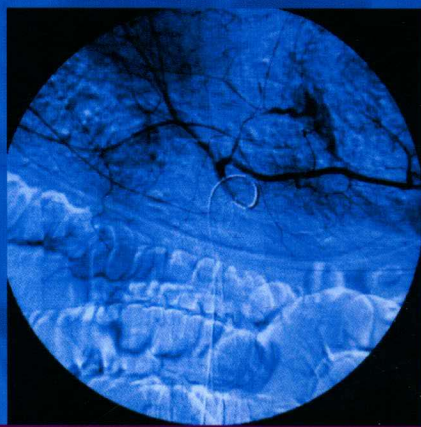


JIZHENG CHUXUE  
JIERU ZHENLIAO ANLI FENXI

# 急症出血介入诊疗 案例分析

■ 主编 郝 刚 夏宝枢



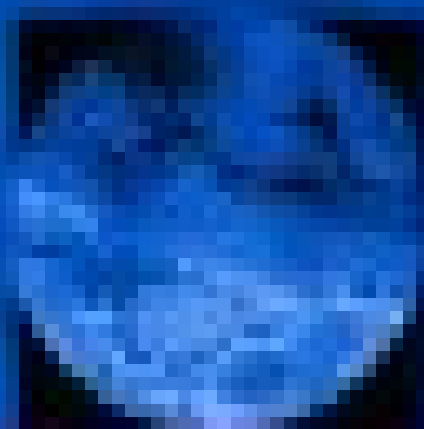
人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

中国介入性放射学杂志  
CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY  
第15卷第1期 2010年1月

# 急诊出血介入诊疗 案例分析

王 强 王 强 王 强 王 强



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

# 急症出血介入诊疗案例分析

JIZHENG CHUXUE JIERU ZHENLIAO ANLI FENXI

主 编 郝 刚 夏宝枢

副主编 孔铭新 王子轩 张海彬 坚永彬

编 者 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于曰俊 | 王 飞 | 王 莉 | 王 燕 |
| 王子轩 | 王晓东 | 尹春晖 | 孔铭新 |
| 孔德茂 | 朱明德 | 刘 斌 | 刘国平 |
| 孙春涛 | 孙彦明 | 李 伟 | 李 琳 |
| 李培欣 | 坚永彬 | 宋 剑 | 张 妹 |
| 张 娟 | 张宗鹏 | 张海彬 | 郝 刚 |
| 胡宗华 | 夏宝枢 | 徐光辉 |     |

审 阅 赵廷常



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

急症出血介入诊疗案例分析/郝刚,夏宝枢主编. —北京:人民军医出版社,2012.10  
ISBN 978-7-5091-6130-2

I. ①急… II. ①郝… ②夏… III. ①出血—急诊—介入性治疗—案例 IV. ①R442.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 234251 号

---

**策划编辑:**高爱英   **文字编辑:**刘胜勤 刘新瑞   **责任审读:**杜云祥

**出版发行:**人民军医出版社   **经销:**新华书店

**通信地址:**北京市 100036 信箱 188 分箱   **邮编:**100036

**质量反馈电话:**(010)51927290;(010)51927283

**邮购电话:**(010)51927252

**策划编辑电话:**(010)51927300—8172

**网址:**[www.pmmp.com.cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

**印、装:**三河市春园印刷有限公司

**开本:**787mm×1092mm 1/16

**印张:**11   **字数:**268 千字

**版、印次:**2012 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

**印数:**0001—2000

**定价:**60.00 元

---

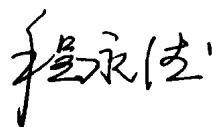
**版权所有 侵权必究**

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

在医疗技术日趋发达的今天,急症出血仍是一类病情瞬息万变、不宜耐受创伤性手术及死亡率较高的疾病,是医学上一个棘手的难题。急症出血涵盖范围广泛,包括头面部出血、呼吸系统出血、消化系统出血、腹部实质脏器出血、妇产科急性出血、肢体创伤出血等,涉及人体所有的系统,因此急症出血已经成为一个亟待解决的医学难题。

介入放射学是在治疗血管疾病的基础上逐步发展起来的一门新兴的医学学科。血管内栓塞治疗、灌注止血药物、放置覆膜支架及利用球囊封堵等,都是最快捷、有效的止血方法,解决了内外科的难题,为保留出血脏器创造了条件,为挽救病人生命赢得了时间。应用介入技术治疗急症出血已成为现代医学不可阻挡的潮流,但目前对急症出血介入诊疗的适应证、禁忌证、操作规范、疗效判断等还缺乏系统的认识。

为此,具有丰富急症介入诊疗经验的郝刚主任和我国介入放射学开拓者之一夏宝枢教授共同主编了《急症出血介入诊疗案例分析》,并由赵廷常教授审阅。该书分为6章,涵盖了全身各部位出血性疾病的介入治疗,包括了部分少见病,列举了大量的病例,内容翔实,图文并茂,通俗易懂,是一本很好的教科书,可供介入医师和临床医师学习参考。该书必将推动我国急症出血性疾病介入诊疗的发展。



2012年8月

# 前 言

从 1967 年 Margulis 首次提出介入放射学的概念,到 20 世纪 80 年代初介入放射学传入我国,现代介入放射学技术已作为并列于内科与外科之间的第三大治疗学科。介入放射学已走过了四十年的历程,四十年来介入放射学在医学的多个领域均获得了长足而傲人的发展。

急症出血因其凶险危重,病情变化迅速、死亡率高,一直是内科与外科治疗棘手的难题,而介入放射学作为一个诊断和治疗兼备的学科,对急症出血却具有独特的优势:创伤小、治疗迅速、明确诊断的同时又给予及时治疗。我们结合自己的临床工作经验,并参阅十几年来相关的教科书及大量的国内外文献资料,以案例分析的形式将各个系统急症出血介入诊疗的术前、术中及术后的相关事项分别进行了阐述,并附有大量的病例供读者参考。该书涉及范围广、病例丰富,为读者在今后的工作中对急症出血的诊疗提供了更多的依据。

本书共分 6 章,插图 377 幅,文字近 10 万字。对于书中错误和不足之处,敬请广大读者和同仁们批评指正。

本书承蒙程永德作序,赵廷常教授审校,特致谢忱!

郝 刚 主任医师

夏宝枢 主任医师

2012 年 8 月

---

## 第1章 急症出血及介入医学简介 (1)

---

### 第一节 出血 (1)

### 第二节 急症出血的分类和诊疗现状 (2)

#### 一、出血病理学分类 (2)

#### 二、急症出血的分类 (2)

#### 三、急症出血的诊疗现状 (4)

### 第三节 介入医学简介 (4)

#### 一、介入医学的定义 (4)

#### 二、介入医学分类及诊疗适应证 (5)

#### 三、急症出血介入诊疗的优势 (6)

### 第四节 急症出血介入手术常规与操作 (6)

#### 一、术前、术中及术后注意事项 (6)

#### 二、应用器材 (7)

#### 三、栓塞材料 (9)

#### 四、常规操作 (11)

---

## 第2章 呼吸系统出血 (14)

---

### 第一节 血管畸形 (14)

#### 一、概况 (14)

#### 二、内科及外科诊疗现状 (15)

#### 三、介入诊疗的适应证和禁忌证 (15)

#### 四、介入手术相关操作流程及规范 (16)

#### 五、案例分析 (16)

### 第二节 支气管扩张 (21)

#### 一、概况 (21)

#### 二、内科及外科诊疗现状 (22)

#### 三、介入诊疗的适应证和禁忌证 (23)

#### 四、介入手术相关操作流程及规范术前准备 (23)

#### 五、案例分析 (24)

### 第三节 肺肿瘤 (28)

#### 一、概况 (28)

#### 二、内科及外科诊疗现状 (29)

## 第 1 章 急症出血及介入医学简介 (1)

### 第一节 出血 (1)

### 第二节 急症出血的分类和诊疗现状 (2)

#### 一、出血病理学分类 (2)

#### 二、急症出血的分类 (2)

#### 三、急症出血的诊疗现状 (4)

### 第三节 介入医学简介 (4)

#### 一、介入医学的定义 (4)

#### 二、介入医学分类及诊疗适应证 (5)

#### 三、急症出血介入诊疗的优势 (6)

### 第四节 急症出血介入手术常规与操作 (6)

#### 一、术前、术中及术后注意事项 (6)

#### 二、应用器材 (7)

#### 三、栓塞材料 (9)

#### 四、常规操作 (11)

## 第 2 章 呼吸系统出血 (14)

### 第一节 血管畸形 (14)

#### 一、概况 (14)

#### 二、内科及外科诊疗现状 (15)

#### 三、介入诊疗的适应证和禁忌证 (15)

#### 四、介入手术相关操作流程及规范 (16)

#### 五、案例分析 (16)

### 第二节 支气管扩张 (21)

#### 一、概况 (21)

#### 二、内科及外科诊疗现状 (22)

#### 三、介入诊疗的适应证和禁忌证 (23)

#### 四、介入手术相关操作流程及规范术前准备 (23)

#### 五、案例分析 (24)

### 第三节 肺肿瘤 (28)

#### 一、概况 (28)

#### 二、内科及外科诊疗现状 (29)



|                 |      |
|-----------------|------|
| 三、介入诊疗的适应证和禁忌证  | (30) |
| 四、介入手术相关操作流程及规范 | (30) |
| 五、案例分析          | (31) |
| 第四节 肺炎性病变       | (34) |
| 一、概况            | (34) |
| 二、介入诊疗的适应证和禁忌证  | (36) |
| 三、介入手术相关操作流程及规范 | (36) |
| 四、案例分析          | (37) |

### 第3章 消化道出血 (43)

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 第一节 上消化道动脉出血          | (43) |
| 一、不明病因的上消化道动脉出血       | (43) |
| 二、胃和十二指肠溃疡大出血         | (46) |
| 三、急性胃黏膜病变出血           | (47) |
| 四、食管胃贲门黏膜撕裂           | (49) |
| 五、肿瘤出血                | (50) |
| 六、Dieulafoy 病         | (53) |
| 七、医源性上消化道出血           | (54) |
| 第二节 上消化道静脉出血          | (59) |
| 一、食管胃底静脉曲张破裂          | (59) |
| 二、门静脉造影术              | (60) |
| 三、经皮穿刺胃冠状静脉栓塞术        | (62) |
| 四、经颈静脉肝内门体静脉分流术(TIPS) | (64) |
| 五、部分性脾动脉栓塞术           | (66) |
| 六、Budd-Chiari 综合征     | (67) |
| 第三节 下消化道出血            | (70) |
| 一、不明病因的下消化道动脉出血       | (70) |
| 二、憩室出血                | (72) |
| 三、肿瘤出血                | (74) |
| 四、动静脉瘘                | (75) |
| 五、动脉瘤                 | (77) |
| 六、肠血管发育异常             | (79) |
| 七、炎性出血                | (81) |
| 八、门静脉高压异位静脉曲张         | (82) |

### 第4章 腹部出血介入诊疗 (84)

|            |      |
|------------|------|
| 第一节 肝、胆道出血 | (84) |
|------------|------|

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| 一、肝外伤破裂出血           | (84)         |
| 二、肝肿瘤破裂出血           | (91)         |
| 三、胆道出血              | (96)         |
| 第二节 脾出血             | (99)         |
| 一、概况                | (99)         |
| 二、脾外伤破裂出血内科及外科诊疗手段  | (100)        |
| 三、介入诊疗的适应证、禁忌证      | (100)        |
| 四、介入手术相关操作流程及规范     | (100)        |
| 五、案例分析              | (101)        |
| 第三节 肾出血             | (103)        |
| 一、肾外伤破裂出血           | (103)        |
| 二、肾医源性损伤及肾肿瘤破裂出血    | (105)        |
| 第四节 胰腺出血            | (107)        |
| 一、概况                | (107)        |
| 二、内科及外科诊疗手段         | (107)        |
| 三、胰腺出血介入手术适应证和禁忌证   | (108)        |
| 四、介入手术相关操作流程及规范     | (108)        |
| 五、案例分析              | (108)        |
| <b>第5章 骨肌损伤出血</b>   | <b>(111)</b> |
| 第一节 骨盆及骨肌肿瘤等出血      | (111)        |
| 一、概况                | (111)        |
| 二、内科及外科诊疗手段         | (111)        |
| 三、骨盆出血介入诊疗的适应证和禁忌证  | (111)        |
| 四、介入手术相关操作流程及规范     | (112)        |
| 五、案例分析              | (113)        |
| 第二节 颌面部出血           | (122)        |
| 一、概况                | (122)        |
| 二、颌面部出血内外科诊疗手段      | (123)        |
| 三、颌面部出血介入诊疗的适应证和禁忌证 | (123)        |
| 四、介入手术相关操作流程及规范     | (123)        |
| 五、案例分析              | (125)        |
| <b>第6章 妇产科出血</b>    | <b>(135)</b> |
| 第一节 产后、胎盘置入出血       | (135)        |
| 一、概述                | (135)        |
| 二、介入诊疗的适应证和禁忌证      | (136)        |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 三、介入手术相关操作流程及规范 | (136) |
| 四、案例分析          | (137) |
| 第二节 子宫肿瘤性病变出血   | (143) |
| 一、概况            | (143) |
| 二、介入诊疗的适应证和禁忌证  | (144) |
| 三、介入手术相关操作流程及规范 | (144) |
| 四、案例分析          | (145) |
| 第三节 异位妊娠出血      | (152) |
| 一、异位妊娠简介        | (152) |
| 二、介入诊疗的适应证和禁忌证  | (153) |
| 三、介入手术相关操作流程及规范 | (153) |
| 四、案例分析          | (154) |

# 急症出血及介入医学简介

## 第一节 出 血

血液从血管或者心腔逸出称为出血(hemorrhage),而急症出血(emergency hemorrhage)是指由创伤、医源性、各器官病变等原因引起的血液从血管或者心腔的快速逸出,如果不进行相关干预将危及患者生命的一类疾病。急症出血具有涉及范围广泛、情况紧急、病情凶险变化快、直接危及患者生命等特点。需快速诊断,快速处理。

1. 急症出血涉及范围广 急症出血几乎涵盖了人体每一个系统、每一个器官,包括了从常见的消化系统出血、肝脾实质脏器出血,到少见的甲状腺、肾上腺出血,从胸腹主动脉大血管出血到毛细血管等微小血管的各种出血。

2. 急症出血情况紧急 人体每个细胞所需要的氧气、营养物质,排泄的二氧化碳、代谢废物都要通过血液来运输,因此血液对于人体的重要性是不言而喻的。急症出血往往出血量大、出血迅速,如果在短时间内丧失的血液达全身血液的 20%~30%或更多,就可能危及患者生命。因此急症出血是亟待解决的急症之一,需要快速诊断、快速处理。

3. 急症出血患者病情变化快 前面提到人体每个器官的正常运作都离不开血液。随着出血量的不断增加,人体血容量不断下降,各个器官的血液灌注水平也逐渐降低,当某器官的血液灌注水平低于该器官的临界灌注值时,该器官会迅速进入衰竭状态,并使其他器官出现相关的连锁反应。患者会从开始的意识清醒状态瞬间进入休克状态甚至死亡。

4. 急症出血危及患者的生命 我们往往低估了急症出血的危险性和凶险性,如果对它的重视程度不足,采取的措施不得力,错失了治疗时机,就会严重危及患者生命。

5. 急症出血需要快速诊断、快速处理 部分急症出血比较隐蔽,临床上不容易被及时诊断,例如腹部闭合性创伤导致的肝或脾等实质性脏器破裂出血。诊断是治疗的前提,若诊断不及时,即使有再好的治疗方法也无济于事,诊断明确了,接下来的将是快速对症处理,其关键是选对治疗方案,确定是采取内科保守治疗、外科手术治疗还是介入治疗。

## 第二节 急症出血的分类和诊疗现状

### 一、出血病理学分类

#### (一)按照血液逸出机制分类

按照血液逸出机制可分为破裂性出血和漏出性出血。

1. 破裂性出血 主要指心脏或者血管壁的破裂,包括各种创伤导致的血管壁机械性损伤:刀枪伤、车祸伤等。

血管或心脏病变:室壁瘤、动脉瘤、主动脉夹层、动脉粥样硬化破裂出血等。

血管周围病变侵蚀血管:各种恶性肿瘤侵犯血管、消化道溃疡累及血管、结核病变累及肺血管等。

静脉破裂出血:门静脉高压导致食管胃底静脉破裂出血。

毛细血管出血:软组织损伤所致出血等。

2. 漏出性出血 是指由于毛细血管和毛细血管后静脉通透性增高,血液通过扩大的内皮细胞间隙和受损的基底膜漏出血管外,包括由于缺氧、感染、中毒等因子的损害引起的血管壁的损害以及再生障碍性贫血、白血病、骨髓内广泛性肿瘤转移、放化疗等导致的血小板减少或功能障碍,以及血友病、先天性凝血因子缺乏或肝脏疾患导致的凝血因子缺乏等原因。

#### (二)按照出血部位分类

按照出血部位可分为内出血和外出血

1. 内出血 可见于体内任何部位,积聚于体腔内的出血称体腔积血,如心包、胸腔、腹腔、关节腔积血等。局限于组织内的大量出血,称为血肿(hematoma),如:皮下、腹膜后、硬脑膜下血肿等。

2. 外出血 指出血经人体自然管道直接排出体外。消化系统出血经口腔呕出称呕血;随大便排出,称便血;呼吸系统出血经口腔咳出称咯血;泌尿系统出血随尿液排出称血尿等。

### 二、急症出血的分类

#### (一)按照出血原因分类

1. 创伤性出血 各种创伤导致的血液从伤口流向体外(外出血)或者组织、脏器、体腔内(内出血)。外出血常见于刀割伤、刺伤、枪弹伤和辗压伤;内出血常见于腹部闭合性损伤中的肝破裂、脾破裂或者肾破裂出血等。

2. 医源性出血 指在疾病的诊治过程中,由于正常操作中不可避免或者措施不当而造成的出血。如肾穿刺活检术后穿刺点出血、肝肿瘤射频消融术后针道出血、各种腹腔脏器外科术后导致的腹腔内出血等。

3. 各器官器质性病变出血或继发性出血 是指由于脏器病变导致的该脏器出血或其他部位的出血。如原发性肝癌患者肿瘤破裂出血、肝硬化门脉高压患者食管胃底静脉破裂出血等。

## (二)按照出血器官分类

### 1. 空腔脏器出血

(1)上消化道:指食管、胃、十二指肠的出血。在上消化道出血中,食管、胃及十二指肠黏膜糜烂和溃疡导致的出血占55%~74%;门脉高压所致食管胃底静脉曲张破裂出血占5%~14%;贲门黏膜撕裂综合征(Mallory-Weiss syndrome)占2%~7%;肿瘤性病变占2%~5%;血管源性病变占2%~3%。

(2)下消化道出血:指空肠、回肠、结肠、直肠等部位的出血。该类脏器出血多由于溃疡、憩室炎症、肿瘤、血管畸形等。在下消化道出血中,肠道憩室炎出血占20%~55%;血管源性病变占3%~40%;肿瘤性病变占8%~26%;下消化道炎症占6%~22%;直肠肛门良性病变占9%~10%。

### 2. 实质脏器出血

(1)肝出血:肝外伤破裂出血,肝破裂在腹部损伤中占15%~20%,且右肝破裂较左肝多见;原发性肝癌破裂出血是肝癌最严重的并发症之一,占肝癌死亡的9%,患者病情变化快、死亡率高。

(2)脾出血:脾外伤破裂出血,脾破裂在腹部闭合性损伤中占20%~40%,在开放性腹部损伤中约占10%。

(3)肾出血:肾损伤出血往往是严重多发性损伤。根据病理分为肾挫伤、肾部分裂伤、肾全层裂伤、肾蒂损伤;医源性肾损伤出血包括肾穿刺活检术后出血、经皮肾镜取石术后出血、肾结石肾积水切开取石术后出血等;肾血管源性及肿瘤源性出血包括肾动静脉血管畸形、肾平滑肌血管瘤及肾癌等。

(4)胰腺出血:胰腺外伤出血;胰腺炎并发假性动脉瘤出血,假性动脉瘤是胰腺炎致命的并发症之一,胰腺炎并发假性动脉瘤破裂出血患者的病死率可达到50%,胰腺炎并发假性动脉瘤破裂出血时,血液多流入胆道、消化道、腹腔,而破入消化道和腹腔的病死率亦达到15%~60%。

3. 咯血 喉及喉以下呼吸道任何部位的出血经口排出,称为咯血。咯血多见于气管性病变、肺炎性病变、肺肿瘤性病变、肺动静脉血管畸形、肺结核、支气管扩张等。由于40岁后肺癌的患病率明显增高,国外文献报道70~80岁肺癌患病率达到高峰,因此在引起老年人咯血的疾病中肺癌居首位,约占44.3%;炎症居第二,约占37.2%;结核居第三,约占13.1%。而中青年咯血病因与老年人则显著不同,多以结核、支气管扩张、支气管血管畸形居多。

4. 腺体出血 甲状腺癌或喉部手术后出血、肾上腺出血及外伤后血管破裂出血等。

## (三)按出血是否活动性分类

1. 活动性出血 肝、脾、肾破裂后活动性出血,该类出血情况紧急、需快速进行干预。

2. 非活动性出血 假性动脉瘤形成、脾实质内出血等,若剧烈运动或者操作粗暴等可转变为活动性出血,该类出血患者需密切观察生命体征、避免剧烈活动。

#### (四)按是否具备介入手术指征分类

1. 具备介入手术指征的出血 该类出血应常规行介入手术,如无其他严重并发症的消化系统出血、呼吸系统出血等。
2. 经临床处理可行介入治疗的出血 具有危及患者生命的其他疾病,首先经临床相关科室处理后可行介入治疗。
3. 不具备介入指征的出血 碘过敏试验阳性、凝血功能障碍、肝肾功能严重受损存在介入手术禁忌证的患者。

#### (五)按出血部位是否明确分类

1. 出血部位明确的出血 相关辅助检查已明确出血部位,如 CT 或核素显像等检查已明确出血血管,但可能存在漏诊,小的出血血管或者出血量较少不易被发现。
2. 出血部位不明确的出血 除介入血管造影外的各项辅助检查已明确患者存在出血,但出血部位尚不明确。该类出血的首要诊疗任务是明确出血的部位及出血的量,实施介入血管造影可快速明确出血部位及出血量,并可及时行血管内栓塞治疗。

### 三、急症出血的诊疗现状

急症出血目前主要有内科保守治疗、外科手术治疗、介入诊疗 3 种临床治疗方法。消化系统出血、肝胆胰脾肾等实质脏器损伤患者,临床医师多根据患者的生命体征、出血量的多少、相关辅助检查的结果选择内科保守治疗或外科手术治疗,而对介入诊疗方法的选择相对较少。究其原因是介入诊疗仅有 30 余年的发展史,患者乃至部分临床医师对介入诊疗知识知之甚少,导致今天临床上部分不完全具备手术指征的出血患者盲目行外科手术治疗,内科治疗无效的出血患者也得不到及时的救治,延误了患者的病情。而这部分患者,往往具备介入诊疗的适应证,最终却未能行介入治疗。本书编撰目的之一,即面向所有临床医师,使他们了解介入诊疗学及其适应证,从而为急症出血患者制订最适合的诊疗方案。

## 第三节 介入医学简介

### 一、介入医学的定义

医学发展到今天,内科学、外科学已趋向于成熟,介入医学作为一门新兴学科,在 20 世纪 80 年代初传入我国,并在 1996 年 11 月“中国介入医学战略问题研讨会”上正式被列为与内科学、外科学并驾齐驱的第三大治疗学科,称之为介入医学(Interventional Medicine)或介入放射学(Interventional Radiology)。介入医学是在医学影像设备的引导下,以影像诊断学和临床诊断学为基础,结合临床治疗学原理,利用导管、导丝及一些特殊的器材,对各种疾病进行诊断及治疗的一系列技术。即:在影像医学(X 线、超声、CT、MRI)的引导下,通过经皮穿刺途径或通过人体原有孔道,将特制的导管或器械插至病变部位进行诊断性造影和治疗或通过组织

采集,进行细胞学、细菌学及生化检查。

介入医学在我国仅有30多年的发展史,然而这30多年却创造出一个又一个奇迹:脑动脉血栓局部溶栓再通、冠状动脉扩张或支架置入术、肝肿瘤晚期经肝动脉化疗栓塞术、脏器出血介入栓塞治疗等等。对于以往认为不治或难治的病症(各种无法手术的癌症、心血管疾病),介入医学都开拓了新的治疗途径,而且简便、安全、创伤小、并发症少、见效快。

## 二、介入医学分类及诊疗适应证

介入医学按器械进入病灶的路径分为:血管内介入和非血管内介入。血管内介入是指使用穿刺针,通过穿刺人体表浅动、静脉,进入人体血管系统,在血管造影机的引导下,将导管送到病灶所在的位置,通过导管注射对比剂,显示病灶血管情况,在血管内对病灶进行治疗的方法。非血管介入简单地讲就是没有进入人体血管系统,在影像设备的监测下,直接经皮肤穿刺至病灶,或经人体现有的通道(消化道、呼吸道等)进入病灶,对病灶治疗的方法。

介入医学的技术主要包括血管成形术、血管栓塞术、经动脉内药物灌注术、经皮穿刺术、消融术等。

(1)经皮腔内血管成形术(percutaneous transluminal angioplasty, PTA):是指经皮穿刺血管然后置入导丝、导管、球囊导管、血管支架等器械,从而完成对狭窄或闭塞的血管进行扩张和再通,该技术可应用于全身所有的动脉、静脉,是治疗血管狭窄或者血管闭塞性疾病的首选方法。该技术最佳适应证为大中血管的局限短段狭窄或闭塞等。

(2)经导管血管内栓塞术(transcatheter arterial embolization, TAE):是介入医学最重要的技术之一,是指经穿刺、插管,导管置于靶血管后,在DSA下经导管向靶血管内注入栓塞剂,使靶血管闭塞,从而达到治疗目的。该技术既可用于血管性病变如出血、血管畸形及动脉瘤等,也可用于富血性肿瘤病变及器官功能亢进如肝癌肝动脉栓塞术,脾功能亢进脾动脉部分栓塞术等。

(3)经导管动脉内药物灌注术(transcatheter intra-arterial infusion, IAI):亦是介入医学重要的技术之一,是指穿刺、插管置于靶血管后,在DSA下经导管向靶血管内灌注药物,从而达到治疗目的。该技术可以使药物高浓度进入靶器官内,提高了药效,同时具有用药量少之优点,从而降低了药物的不良反应。可应用于肿瘤性病变的局部化疗及消化道出血的灌注治疗等。

(4)经皮穿刺引流术:指应用穿刺针经皮肤直接穿刺病变部位,将病变部位的坏死组织或体液等引流出体外的技术。该技术可应用于全身各部位的脓肿、囊肿、胸腔积液、腹水,胆道及泌尿道梗阻的穿刺引流等。对引流液可以进行细菌学、细胞学及生化检测,以做出鉴别诊断和指导用药,此外还可以经引流管注入药物进行相应治疗。

(5)经皮穿刺活检术:是最有价值的诊断方法之一,该技术可应用于全身各个部位、各个器官的活检。现在多采用切割式活检、细针抽吸活检及旋切活检3种活检方法。

(6)经皮穿刺消融术:包括经皮药物注射消融术与经皮射频消融术两种,该技术多用于相对表浅肿瘤如肝脏实体肿瘤的治疗。

(7)非血管管道扩张术:人体非血管管腔包括消化道、呼吸道、尿道、输卵管及胆道等,既往该类管腔出现狭窄或者闭塞时多采用外科手术进行切除或者成形术,创伤大、患者往往不易接



受。近年来,随着介入非血管管腔扩张术和支架置入术广泛应用,现在该类管腔出现狭窄或者闭塞,可应用介入手段以较小的创伤解决患者非血管管腔的狭窄或者闭塞。

介入医学对人体消化系统:肝肿瘤、消化系统出血、消化道狭窄等;呼吸系统:支气管动脉出血、肺肿瘤、肺动静脉畸形;骨骼系统:骨肿瘤、椎间盘突出;泌尿生殖系统:输尿管狭窄、肾囊肿、输卵管狭窄、子宫肌瘤、子宫腺肌病等;神经系统:脑栓塞、脑出血、脑动脉瘤、脑动脉畸形;心血管系统:冠状动脉狭窄、各种先天性心脏病等多个系统的疾病都有诊断和治疗价值,尤其是对于急症出血的诊疗较常规的内、外科治疗更具有优势。

介入医学如火如荼发展的今天,面临的最大难题是大众对介入医学的了解少之又少,甚至部分医师也只是知其然而不知其所以然,遇到某种疾病时首先想到的还是以前内科或者外科常规的治疗方法,往往忽略了治疗效果相对更好的介入医学,而误导了患者,以致延误了患者的病情。因此掌握介入医学知识,在诊疗中能够想到介入医学,也是当代临床医师必须具备的职业素质。

### 三、急症出血介入诊疗的优势

1. 急症出血介入诊疗创伤性小 介入手术多经股动脉、桡动脉或颈静脉等插管,完成常规的造影及栓塞治疗,因此较小的创伤即可达到良好的止血效果,避免创伤较大的外科手术。

2. 可重复性强 急症出血由于介入诊疗创伤小因此可反复多次行介入治疗,直至达到满意的治疗效果并且方便随访。

3. 易判断疗效 介入治疗术中通过造影明确出血部位及相应出血血管,栓塞后再次造影可快速并且准确地判断治疗的疗效。

4. 可作为术前预防性治疗 部分出血迅猛的患者,不具备立即行外科手术的指征,为赢得宝贵的手术时间可先行介入手术治疗,可以达到第一时间止血的目的,为接下来的进一步治疗赢得更多的时间。

5. 可以帮助明确出血部位 介入诊疗的优势还在于既可以用于诊断亦可以用于治疗,对于部分不适合行介入治疗的急症出血,可应用介入血管造影明确出血部位,以进一步指导外科手术。

## 第四节 急症出血介入手术常规与操作

### 一、术前、术中及术后注意事项

#### (一)术前准备

1. 术前检查 术前做碘过敏试验,急查血常规、凝血常规、乙肝五项等项目。
2. 静脉通道 开通至少一条静脉通道,必要时开通多条。
3. 导尿 盆腔及盆腔内脏器出血术前常规插尿管。
4. 谈话 患者或家属谈话签字。