



健康中国2030·专科护理健康教育系列丛书

介入科护理 健康教育

主编 何景萍 何晶晶 邵红岩



科学出版社

健康中国 2030 · 专科护理健康教育系列丛书

介入科护理健康教育

主 编 何景萍 何晶晶 邵红岩

编 者 （按姓氏汉语拼音排序）

刘 阳 马巧云 汤金平 谢路萍

杨欣静 杨亚兰 俞心茹 邹碧辉

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书的内容包括介入治疗的疾病与相关症状护理、介入治疗前的准备、治疗后的观察护理、介入术中的台上与台下护理及术后的康复指导。主要包括心脏病介入、神经介入、大血管内介入、外周血管介入、肿瘤介入、非血管介入等内容。详细介绍了各种疾病的介入治疗方法、手术适应证和禁忌证、术中配合及术前术后相关护理重点、各种介入治疗疾病的观察。并且除了一般护理以外还包括心理护理、介入专业知识、预防医学和康复知识。

本书内容简单、通俗、实用性强,特别适合刚刚从事介入护理工作的护理人员和继续教育。并且对大众所关心的热点问题、难点问题、容易混淆问题做明确解释,覆盖面广泛。

图书在版编目(CIP)数据

介入科护理健康教育 / 何景萍, 何晶晶, 邵红岩主编. —北京: 科学出版社, 2017.12

(健康中国 2030·专科护理健康教育系列丛书)

ISBN 978-7-03-055289-1

I. ①介… II. ①何… ②何… ③邵… III. ①介入性治疗-护理学-健康教育 IV. ①R473.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 278078 号

责任编辑: 赵炜炜 胡治国 / 责任校对: 郭瑞芝

责任印制: 张欣秀 / 封面设计: 陈 敬

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京建宏印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 12 月第 一 版 开本: 789×1092 1/16

2017 年 12 月第一次印刷 印张: 5 3/8

字数: 142 000

定价: 35.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

丛 书 前 言

随着社会的进步,生活水平和文化生活的不断提高,人们对疾病护理和健康知识的需求越来越高,给护理工作提出了新的要求。同时,随着医学模式由生物学向生物-心理-社会医学的转变,护理模式也由单纯的疾病护理向以患者为中心的整体护理转变。健康教育则是整体护理中的一个重要环节,护士在健康服务体系中不仅仅是一个照护者、治疗者,而且是健康的维护者、教育者。它要求护士不仅为患者提供适当的治疗和护理,还要针对不同的患者、不同的人群开展相关疾病的健康教育,以提高患者的自控行为能力,减轻或消除患者的心理负担,促进疾病的治疗和康复。不仅有利于提高患者对医护人员的信任感,同时有利于增强患者的自我保健意识,防止疾病的复发,而且对患者在住院期间的不同阶段也会产生不同的促进作用。

目前我国护理队伍普遍存在学历偏低、年轻化、经验不足、资源分配不均等特点,如何帮助这支年轻的护理队伍在短时间内掌握疾病的基础知识及新技术的护理要点,使临床护理人员更加专业、全面地给患者或家属提供专业个性的指导成为当务之急。正是在这样的背景下,科学出版社及时组织临床护理专家出版了“健康中国 2030·专科护理健康教育系列丛书”,该系列丛书的出版对于推进我国当前护理工作的开展具有现实意义。第一辑共有 20 个分册,各分册间相互独立又彼此关联,涵盖了内科、外科、妇科、产科、儿科等多个学科。归纳起来,本系列丛书具有以下特色。

1. 内容丰富、涵盖面广。

2. 注重讲解各专科疾病的基本概念、发病病因、临床表现、相关检查、治疗原则、护理要点、预防保健等,对于各专科患者关心的运动、心理、社会、日常保健、调养、康复等相关的健康教育,以及大众所关心的热点问题、难点问题、常见的认识误区、容易混淆的概念做了明确的解答。

3. 全书采用问答形式,便于查阅。

4. 编写队伍由活跃在临床一线的经验丰富的护理业务骨干组成,具有较高水准,对于实际工作的指导性很强。

我们真诚地希望护理同仁们通过阅读本丛书,能提高自己的专业知识和自身素质,在实践中为患者提供优质、安全、贴心的护理。

本系列丛书的编写,我们力求准确全面,但由于水平有限,不足之处在所难免,我们真诚地希望广大读者和护理同仁批评指正,以便我们今后不断修正。

周宏珍

2017年6月

前 言

介入放射学(Interventional Radiology)是由美国著名放射学家 Margulis 1967 年首先提出的,于 20 世纪 70 年代后期发展起来的一门新兴的边缘学科。介入放射技术由于创伤小、并发症少和特有的诊断、治疗价值而受到医学界的普遍重视,因而发展迅速。20 世纪 70 年代后期以来,随着介入放射学知识的普及和发展,介入放射学逐渐成为一门独立的专业学科,并且已经分化形成了一些分支,如心脏介入、神经介入、肿瘤介入、无痛介入、粒子植入、消融介入等。介入治疗由于多数患者术前焦虑、紧张等心理因素,更加注重患者术前的心理准备、术中与医师及术后恢复期护理的配合。除了技术因素外,还要考虑到医疗管理、健康教育、心理指导、社会内容等方面。

本书的特点:专科知识全面、实用性强,对各种疾病介入治疗护理、适应证、禁忌证、术中重点观察、术后护理知识重点进行提早干预及处理,有积极的指导意义。

本书共 9 章,简单讲解了介入护理学的术前心理护理、各种疾病的介入治疗、围手术期的相关护理重点和出院指导等护理工作。适用于刚毕业接触介入护理的护理人员。

我们真诚地希望介入护理同仁们通过阅读本书,能提高自己的专业知识和自身素质,在工作实践中为患者提供更优质、安全、贴心的护理。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,望各位同仁们不吝赐教。

编 者

2017 年 7 月

目 录

第一章 介入护理学概述	1
第二章 介入治疗心理护理	2
第三章 围手术期的护理	3
第一节 介入患者手术前常规准备	3
第二节 介入患者手术后护理及特殊病症的观察	3
第四章 心脏病介入治疗的护理	5
第一节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	5
第二节 射频消融术	6
第三节 人工心脏起搏术	7
第四节 二尖瓣狭窄	9
第五章 神经介入治疗护理	11
第一节 全脑血管造影	11
第二节 颅内动静脉畸形	12
第三节 脑动脉狭窄	13
第四节 急性脑梗死	15
第六章 大血管内介入治疗护理	16
第一节 胸-腹主动脉瘤	16
第二节 主动脉夹层	18
第七章 外周血管介入治疗护理	20
第一节 布加综合征	20
第二节 下肢深静脉血栓	21
第三节 下肢动脉硬化闭塞症	25
第四节 肾动脉狭窄	27
第五节 肺动脉栓塞	29
第六节 消化道出血	31
第七节 门静脉高压	34
第八节 大咯血	36
第九节 产后出血	38
第十节 肝血管瘤	39
第十一节 脾动脉栓塞	41
第八章 肿瘤介入治疗的护理	42
第一节 肝癌	42
第二节 肺癌	46
第三节 盆腔肿瘤	49

第四节 子宫肌瘤·····	51
第五节 肾癌·····	53
第六节 恶性骨肿瘤·····	56
第七节 胃癌·····	57
第八节 直肠恶性肿瘤·····	58
第九章 非血管介入治疗护理·····	61
第一节 梗阻性黄疸·····	61
第二节 食管狭窄·····	62
第三节 气管狭窄·····	63
第四节 胃、十二指肠狭窄·····	64
第五节 经皮椎体成形术·····	66
第六节 腰椎间盘突出臭氧注射·····	67
第七节 输卵管再通术·····	68
第八节 经皮药盒系统植入术·····	69
第九节 静脉输液港植入术·····	70
参考文献·····	71

第一章 介入护理学概述

介入放射学是一门在医学影像设备,如 X 线机、电子计算机断层扫描(CT)、B 超、磁共振成像(MRI)的监控指导下、经皮或经腔插入穿刺针或引入导丝、导管等器械作抽吸注射、引流、造瘘或对管腔、血管等做成形、灌注或栓塞等针对治疗的微创医学。由于介入放射学是 20 世纪 60 年代的新学科,至今没有明确的介入护理的定义。但介入护理学也是一门综合性应用科学,是与介入技术相关的护理学。

介入放射学的工作内容包括:①血管性介入诊断术;②非血管性介入诊断术;③灌注术;④栓塞术;⑤成形术;⑥支架术;⑦过滤器置入术;⑧溶栓、去栓术;⑨粥样硬化斑块切除术;⑩药盒-导管系统植入术;⑪经皮异物取除术;⑫腹水-静脉转流术;⑬活检术;⑭灭能术;⑮引流术;⑯造瘘术;⑰封堵术与隔绝术;⑱再通术;⑲神经阻滞术;⑳椎间盘减压术;㉑椎体成形术。

介入护理工作除了需要一般基础护理知识以外还应包括心理护理知识、介入专业知识、预防医学和康复医学知识。介入护理的内容包括介入治疗的疾病及其症状护理、介入治疗前的准备与治疗后的观察与护理、介入术中的台上与台下护理及术后的康复指导。

第二章 介入治疗心理护理

介入诊疗是一项新兴的微创诊疗技术,近十年来在我国发展迅速,人们对介入诊疗技术比较陌生,而且微创诊疗技术种类繁多,围手术期的患者在诊疗前后普遍存在不同程度的应激反应和焦虑。介入科护士不仅要熟悉日新月异、不断更新的微创治疗,还要掌握各种治疗的围手术期护理、心理学理论和方法,才能更好地为患者做好护理。

心理护理是指在整个医疗过程中,医护人员(主要是护理人员)借助心理学方法或个性化服务,积极地影响患者的心理状态,帮助患者在其自身条件下获得最适宜身心状态。

一、心理护理的原则是什么?

1. 接受性原则。
2. 支持性原则。
3. 个体化原则。
4. 保密性原则。
5. 自我护理的原则。

二、心理护理的技巧有哪些?

1. 认知疗法 简单地说,就是通过认知和行为技术来改变患者的不良认知,达到纠正由此引起的行为和感情的心理治疗方法。由于介入治疗是一项新兴的诊疗技术,患者可获取的信息有限,我们可以在病房设立电子宣教屏,在候诊区播放宣教视频,印制各类手术的健康宣教单张,从多方面帮助患者建立正确的认知。

2. 主观评定量表 是指对心理现象的观察所得印象进行质的描述或量化的标准化定式测查程序。比如脸谱化心理评定量表。

3. 肌肉渐进性放松训练

4. 呼吸疗法 是通过对呼吸功能的训练达到恢复体力、脑力、降低心理活动强度、减轻病症的一种方法。具体做法是:鼻子吸气嘴呼气,每次呼气要把最后一点气都挤出来,有助于吸入更多的氧气。

5. 音乐疗法 是以心理治疗的理论和方法为基础,运用音乐特有的生理、心理效应,在音乐治疗师的共同参与下,通过对各种专门设计的音乐体验,达到消除心理障碍,恢复或增进身心健康的目的。

6. 抚触疗法 抚触具有安慰患者和传递感情的双重作用,可以轻握患者的手或轻拍患者的肩膀。

第三章 围手术期的护理

第一节 介入患者手术前常规准备

一、常规介入术前患者评估有哪些？

了解患者基本资料，一般情况及病史，比如有无过敏史、服药史等情况；了解患者的营养状况以及手术耐受情况。

二、术前患者常见的实验室检查有哪些？

血液检查（血常规、生化常规、出凝血功能等），尿常规，粪便常规，心电图和胸片等。

三、介入手术前患者的术前准备有哪些？

签署知情同意书，利用健康宣教单张向患者解释手术前注意事项和准备，根据医嘱交代禁食禁水时间，备皮，碘试验，术前用药等，指导患者床上排尿排便训练，根据手术体位进行术前体位训练，术前常规测量生命体征、留置静脉通路、排空膀胱或留置尿管。

第二节 介入患者手术后护理及特殊病症的观察

一、常见的介入患者手术后的一般护理有哪些？

1. 生命体征的监测 根据手术类型定时监测生命体征及疼痛。术后常规测量生命体征 3 次， $q1h \times 3$ ，测量体温 3 天。术后体温升高一般是由于肿瘤溶解吸收热、侵入性手术所致的感染等因素。比如肝动脉化疗栓塞术（TACE）后常出现体温升高，嘱患者多饮水，汗湿衣服及时更换，发热时体温低于 38.5°C 时给予冰敷，超过 38.5°C 时给予非甾体类消炎药。

2. 穿刺部位的护理 血管介入穿刺点一般是弹力绷带加压包扎后回病房再予沙袋压迫穿刺点 6 小时，床上制动 12 小时。注意观察穿刺点有无出血、渗液、敷料有无脱落等。如果敷料污染或渗血渗液较多，应立即更换敷料。注意观察下肢皮肤颜色、温度及血管波动情况，避免因包扎过紧导致下肢缺血缺氧。如无特殊，24 小时后可拆除敷料。

3. 饮食护理 大部分患者术后回病房 2 小时后可进食少量水，若无呛咳等不适，由全流食到半流食逐渐过渡，最后过渡到普食。饮食注意多样化，给予易吸收消化的食物。食物要新鲜，不要给予腌制品。肿瘤属于慢性消耗性疾病，应给予患者高热量、高维生素饮食；水肿或腹水的患者应限制水钠摄入；门脉高压所致的食管胃底静脉曲张，有出血史的患者应给予软食；血氨异常者应限制蛋白饮食。

4. 管道护理 介入患者管道种类较多，一般为引流管、胃管、尿管、溶栓导管、中心静脉导管等。保持引流管通畅，防止扭曲、打折，固定牢固；每天观察并记录引流液体的颜色、量；做好标示；严格无菌操作，定期更换引流瓶或袋。

二、常见的介入患者手术后特殊病症的观察与护理有哪些？

1. 发热 与感染和无菌性坏死物吸收热有关，介入手术后大部分发热为不规则热，如肝癌 TACE 术后，脾动脉栓塞后，一般可高烧至 39° 以上。护理：当发热体温低于 38.5°C 时可采用物理降温，如冰敷，嘱多饮水，汗湿衣服及时更换；当体温高于 38.5°C 时可口服非甾体类消炎药，如西乐葆等。怀疑感染所致的发热，复查血象，必要时使用抗生素。

2. 疼痛 介入患者疼痛的原因有很多，但综合起来有以下几种：①疾病本身引起的疼痛，如癌痛。②栓塞术后由于碘化油栓塞导致组织缺血坏死引起。③支架植入术后由于支架扩张引起。

④术中穿刺引起。护理：评估疼痛的部位、程度、性质，判断疼痛的可能原因，运用听音乐、按摩、深呼吸等放松疗法分散患者注意力，必要时使用药物。

3. 意识障碍 系各种原因所致的脑动脉栓塞并发脑梗死和肝性脑病有关。护理：加强基础护理，密切监测病情，做好意识障碍程度的评分评估，功能锻炼等。

4. 呼吸困难 分肺源性和心源性的呼吸困难。肺源性呼吸困难主要原因为：①肺动脉栓塞或肺梗死。②上腔静脉压迫回流受阻。心源性呼吸困难主要是介入治疗并发心衰。护理：评估患者呼吸困难的程度、原因、缺氧情况等。促进有效的咳嗽、咳痰，必要时给予雾化吸入，氧疗。

5. 心律失常 系胆心反射和迷走神经反射所致。护理：嘱患者多休息，低流量给氧，心电监护，开通静脉通路，严格控制输液速度。

6. 血压异常 介入相关的高血压系肾动脉狭窄、肾肿瘤产生过渡肾素所致；介入相关的低血压系出血性休克、感染性休克所致。高血压的护理：定期监测血压，必要时给予心电监护；提供安静舒适的住院环境，低钠饮食；生活规律；适量运动等。低血压（休克）的护理：积极治疗原发病，如止血，抗感染等，开通静脉通路，休克体位，密切监测病情，按休克急救处理。

7. 出血 介入相关的出血大多和介入性手术的穿刺有关，如经颈静脉肝内门腔分流术（TIPSS）术后的腹腔内出血，胆道损伤出血等。部分为疾病本身的原因出血，如肿瘤破溃出血、门脉高压食管胃底静脉曲张所致的上消化道出血等。护理：评估患者出血原因、部位、出血量；密切监测病情变化，防止因出血量大导致的休克；出血量少可暂不做处理；出血量较大时可按医嘱给予药物止血；当大血管损伤出血，药物无法控制出血时可在介入手术下止血。

8. 排尿异常 介入相关的排尿异常常见于 TACE 术后并发的肝肾综合征，其原因是术后体位改变发生的尿潴留，以及注射碘对比剂后发生的急性肾功能下降。尿潴留的护理：判断患者发生尿潴留的原因，先尝试利用听流水声或温水冲洗会阴、热敷、按摩等诱导方式排尿，必要时留置导尿。少尿的护理：评估少尿出现的时间，尿液的颜色和量，密切观察尿液情况，增加肾动脉的灌注量，如多饮水或增加静脉液体量。

9. 肢体血运障碍 血管性介入手术常常经股动脉等入路，容易对穿刺部位的血管血运造成损害，常见的有：①血栓，介入术导管内外和导丝表面容易有血凝块，一旦脱落有栓塞的风险。②血管痉挛，动脉直径小，患者精神过于紧张等因素所致。③动静脉瘘，动静脉常常并行，如同时穿刺到动静脉，易导致动静脉瘘。护理：术后观察穿刺部位有无出血或血肿，监测生命体征，触摸穿刺侧肢体远端波动，观察皮温、颜色及肢体感觉，观察肢体有无疼痛肿胀，和对侧比较，有异常及时报告医生。

第四章 心脏病介入治疗的护理

第一节 冠状动脉粥样硬化性心脏病

冠状动脉粥样硬化性心脏病（简称冠心病）是由冠状动脉固定性或动脉性狭窄或阻塞引起心肌缺血、缺氧或坏死的心脏病，也称缺血性心脏病。多发生于 40 岁以上的男性以及绝经后期的女性，脑力劳动者较多见。主要危险因素是高血压、高脂血症、糖尿病、吸烟、冠心病家族史等。当冠状动脉管腔狭窄达到或超过直径的 50% 以上时，即可出现临床症状。介入治疗是应用现代高科技手段进行的微创性治疗，在医学影像设备引导下，将特制的导管导丝等精密器械引入人体内病灶进行诊断和局部治疗。其治疗效果比药物可靠，比外科手术简便且创伤小，已成为治疗冠心病的主要手段。

一、什么是冠状动脉造影术？

是经皮穿刺外周动脉向冠状动脉内注入造影剂，使造影剂随血流同时进入左、右冠状动脉而显影。通过造影可评价冠状动脉血管的走行、数量和畸形情况；评价冠状动脉病变的严重程度和病变范围；评价冠状动脉功能性的改变，包括冠状动脉的痉挛和侧支循环的有无并且可兼顾左心功能评价，目前已被临床广泛使用。

二、冠状动脉造影术的适应证有哪些？

1. 原因不明的胸痛、心律失常，未明确诊断者。
2. 原因不明的左心功能不全，内科治疗无效，活动能力受限（Ⅲ、Ⅳ级）心绞痛手术前。
3. 心肌梗死（包括急性和陈旧性），旁路术后的再狭窄。
4. 高龄心绞痛病人。
5. 新近完全阻塞（小于 6 个月）经证实有存活心肌，冠状动脉造影显示远端血管循环充盈者或病变者。
6. 急性心肌梗死准备行冠状动脉内溶栓治疗或准备行 PTCA 者，术前了解冠状动脉病变情况。

三、冠状动脉造影手术的禁忌证有哪些？

1. 碘剂过敏者。
2. 严重的心、肺、肝、肾功能不全、心律失常和完全性房室传导阻滞等。
3. 病人存在未控制的感染。
4. 冠状动脉病变狭窄程度小于 50%。
5. 有出血倾向及凝血功能障碍者。
6. 血管内径小于 2.5mm。

四、冠状动脉造影手术术前及术中需要注意什么？

术前向患者及家属用通俗易懂的语言讲解疾病相关知识，冠状动脉造影的目的、意义、手术过程、手术方法，训练床上大小便，根据患者提出的问题和引起焦虑的原因找出有针对性的心理疏导，减轻心理压力，增强其战胜疾病的信心。完善术前相关实验室检查，检查双侧股动脉及足背动脉搏动情况，行腹股沟及会阴部备皮，建立好静脉通路。术中氧气吸入，行心电监护，严密观察生命体征变化。严密观察心电图变化，及时发现室颤及心律失常，随时做好除颤准备。随时检查各管道连接固定是否完好、通畅，遵医嘱及时、准确给药，积极配合医生。

五、冠状动脉造影手术术后护理重点在哪里？

术后患者取平卧位，术侧肢体制动 6 小时，伤口予沙袋压迫 6 小时。如穿刺处有渗血适当延长

压迫时间,术后无不适于30分钟后开始进食、水,并鼓励患者多饮水,促进造影剂的排泄。协助好患者生活护理。随时观察患者有无频发的期前收缩、室速、房室传导阻滞。观察T波及ST段等有无心肌缺血的变化,做好急救准备。严密观察患者术侧肢体血液循环及动脉搏动情况。

六、冠状动脉造影术有哪些常见的并发症?

心律失常、心肌梗死、造影剂反应、急性血管闭塞、内膜撕裂、出血及血肿、尿潴留、肠梗阻。

七、冠状动脉造影术患者出院后应该掌握哪些知识?

遵医嘱坚持服用抗凝药物,可有效预防再狭窄。忌随意停药、换药,避免情绪紧张、激动,注意饮食,戒烟戒酒,控制高血糖、高血压及高血脂,术后注意休息,逐渐增加活动量。

第二节 射频消融术

一、什么是射频消融术?

是经外周血管穿刺、插管,将射频消融导管前端送至心脏内特定部位,利用射频电流在局部产生阻抗性热效应,使病变部位产生可控性的局部组织凝固性坏死而达到治疗快速心律失常的目的。

二、射频消融术的适应证有哪些?

1. 非典型房扑,发作频繁、心室率不易控制者。
2. 不适当的窦性心动过速合并心动过速心肌病。
3. 手术切口折返性房速反复发作。
4. 有威胁生命的快速心律失常,如预激综合征合并心室率极快的心房颤动、特发性室性心动过速等。
5. 对药物不能控制心室率的快速房性心律失常包括房性心动过速、I型或II型心房扑动,尤其是心脏逐渐增大或心力衰竭难以控制时。
6. 慢性房颤合并快速心室率且药物控制不好、合并心动过速心肌病者进行房室交界区消融。

三、射频消融术的禁忌证有哪些?

1. 显性预激无心动过速、无症状者。
2. 射频消融术对妊娠中的女性是绝对禁忌的(因为放射性可能对胎儿有害)。对于快速心律失常发作不频繁、心律失常发作无明显临床症状、心律失常易于用刺激迷走神经手法或药物终止者,应结合具体情况而定。
3. 频发室性期前收缩,症状不严重,不影响生活、工作和学习。
4. 心肌梗死后室速,发作时心率不快并且药物可预防发作者。
5. 全是衰竭伴严重心功能不全者。

四、射频消融术前及术中护理重点有哪些?

术前停用抗心律失常药物至少2周,向病人讲解停用的目的及意义,观察心律失常的形态和规律,仔细比较心律失常的形态,便于和术后心电图比较。术前3天口服阿司匹林抗血小板。病人对射频消融缺乏知识而易产生精神紧张、恐惧不安情绪,护士应针对病人的焦虑和顾虑进行相应的讲解。术前备齐异丙肾上腺素、阿托品等药物及包括抗心律失常药物在内的各种抢救药物,备好心电监护、射频发生器除、除颤仪、吸引器及气管插管等设备。术中观察患者心电、血压;及时发现并协助医生抢救。

五、射频消融术术后护理的重点有哪些?

1. 术后持续心电监护,密切观察患者的心电、血压、体温、脉搏、呼吸等,注意有无房室传

导阻滞、室性心动过速、房颤等心律失常。经常询问患者有无心慌、气急、胸痛等症状,发现异常及时报告医生并积极抢救。注意穿刺处部位有无渗血、血肿,术侧肢体血运情况、皮温、颜色是否正常,预防感染,注意体温的变化,防止心内膜炎的发生,术后遵医嘱与抗生素静脉滴注 3~7 天。对于年老体弱患者,注意体液的补充,可有效预防低血容量性休克。

2. 并发症的观察:

(1) 急性心脏压塞:在消融术中最多见,是因术中导管机械性刺激导致心脏破裂而导致,患者表现为烦躁、淡漠、面色苍白、血压降低,透视可见心影增大,严重者发生意识丧失和呼吸心跳停止,立即行心包穿刺引流术,病情稳定后可撤除引流管。

(2) 房室传导阻滞:房室传导阻滞的发生率可高达 10%,严重者需要永久置入心脏起搏器。改用慢径消融改良房室后,放电时密切观察监护体表和心内心电图,如发生连发的快速交界性心律时,及时在 5 秒内终止放电,可降低房室传导阻滞的发生率。

(3) 肺动脉栓塞:常发生在解除卧位开始活动时,栓塞范围小者症状轻、恢复快,大的栓塞很快导致呼吸心跳停止而丧失抢救的机会。深静脉血栓高危患者,如高龄、静脉曲张、栓塞史、肥胖、长期口服避孕药者,可常规应用肝素预防血栓的发生。

(4) 心房-食管瘘:是房颤消融术中不常见但最严重的并发症。病人表现为术后发生高热、胸痛、白细胞明显增高,发现后立即行开胸修补术。

(5) 疼痛的护理:少数患者术中主诉放电时有胸痛或背部疼痛,术后可能出现类似的疼痛。护士应解释发作的诱因,教会患者胸痛时自我护理的方法,如深呼吸、听音乐等转移方法。评估疼痛的性质、范围、持续时间,当评分大于 5 分需要给予药物镇痛,同时观察药物疗效。

(6) 一般护理:术后 30 分钟无不适便可进食、水。由于术后 12 小时要求卧床休息,因此避免产气、刺激性食物。术后要适当饮水,一旦发生尿潴留要及时诱导患者排尿或导尿,以免膀胱过度充盈发生意外。

六、射频消融术患者出院后应该掌握哪些知识?

注意休息,劳逸结合,避免重体力劳动,适度活动,维持日常生活自理即可,待心功能恢复后逐渐增加运动量,以保护心脏功能。避免喜怒忧思等精神刺激,以免加重病情,教会患者测量脉搏,并记录,发现异常及时就诊。严格按医嘱服用药物,口服肠溶阿司匹林 3 个月,防止静脉血栓形成。给予高热量、富含维生素、易消化的饮食,有水肿者宜低盐或无盐饮食,忌刺激食物或药物,避免烟、酒、大量浓茶、咖啡等。出院 3 个月内每两周门诊复查一次,如有不适随时到医院就诊。

第三节 人工心脏起搏术

一、什么是心脏起搏术?

是用人造的脉冲电流刺激心脏,带动心脏搏动的治疗方法。在临床上不仅已广泛应用于心动过缓性心律失常,还用于心动过速的治疗,特别是随着心脏电生理检查技术的深入,促进了导管电消融治疗快速性心律失常的开展,所以人工心脏起搏技术已成为心脏病学的一个重要领域。

二、心脏起搏术的作用机制是怎样的?

起搏或传到系统有障碍的心脏,心率极为缓慢,甚至停搏。若此时心脏仍保持兴奋性、传导性及收缩功能,便以人工心脏起搏发出一定形式的微弱脉冲电流,经导线传至电极,电极与心肌接触而使电脉冲刺激心肌,引起心脏兴奋收缩。也就是用人工的异位兴奋灶来替代正常的心脏起搏点,而控制心脏按一定的节律收缩。

三、心脏起搏器的适应证有哪些？

1. 临时起搏器的适应证：

- (1) 反复阿—斯综合征发作者。
- (2) 急性心肌梗死。
- (3) 术后预计有低排血量、低血压或休克、充血性心力衰竭者，可预防性地行房室顺序的临时起搏。
- (4) 管状动脉造影术、左心室造影术等心导管检查过程中安装临时起搏器。
- (5) 为已经依赖起搏器患者更换新的永久起搏器时做临时性支持。
- (6) 已用大量抑制心肌的抗心律失常药物又需电击除颤时，可预先安装临时起搏器，以预防电击后心脏静止。

2. 永久起搏器的适应证：

- (1) 心脏传导阻滞。
- (2) 病态窦房结综合征。
- (3) 心动过缓伴频发期前收缩者。
- (4) 儿童先天性完全性房室传导阻滞。
- (5) 程控起搏器治疗顽固性快速心律失常。
- (6) 三腔起搏器治疗扩张型心肌病充血心力衰竭。

四、心脏起搏术前护理重点有哪些？

术前向家属介绍人工心脏起搏器的有关知识和术中配合指导，以缓解患者紧张情绪。完善各项检查，了解各脏器的功能。术前排空大小便，更换手术衣裤，建立有效的静脉通路，备齐抢救药品。

五、心脏起搏术后护理的重点有哪些？

1. 术后平卧 12 小时或健侧卧位，逐渐增加活动量。观察穿刺处伤口有无出血情况，注意心律变化。避免伤口感染常规使用抗生素 5~7 天，第 4 天鼓励患者做术侧肢体的关节活动，防止关节僵硬。治疗原发病，纠正电解质紊乱和其他心律失常。

2. 术后并发症的观察重点与要点

- (1) 严重的心律失常：当电极插入右心室时，因机械刺激引起室性期前收缩或短阵性心动过速，重者可致室颤而死亡。
- (2) 心肌穿孔：插入电极时使用了硬的导引导丝及操作动作粗暴。
- (3) 气胸：由于穿刺误入胸腔刺破肺而引起。少量不必处理，若为张力性气胸需立即处理。
- (4) 伤口血肿的形成：锁骨下静脉穿刺引起出血，电极插入头静脉口结扎不妥而引起出血，出血量多者可引起血肿，必要时可在严密消毒下行血肿抽吸，使用抗凝药物的患者尤其小心。
- (5) 囊袋的感染：常发生于术后 2~4 天，于早期使用抗生素没有完全控制感染有关，感染后局部出现肿胀变硬、触痛、缝线处发红、有波动感。一旦发生及时处理，有积血先处理积血，必要时全身使用抗生素治疗。
- (6) 膈肌及胸腹肌抽动，可能调整电极或程控起搏器输出能量解决。

六、心脏起搏术后出院患者应该掌握哪些知识？

患者应随身携带及妥善保管起搏器置入卡，以便治疗。教会患者自己数脉搏，出现脉率比设置频率低 10% 或再次出现安装起搏器前的症状应该及时就医。就医时告知本人身上装有人工心脏起搏器，不要随意抚弄起搏器置入的部位，发现该部位有红、肿、热、痛等及时就医。告知患者避免出入高磁场、高电量的场所，远离家用电器及医院的理疗设备，以免干扰起搏功能。避免剧烈运动，避免起搏器的脱落，定期随访，最初半年每个月 1 次，以后每 3~6 个月 2 次，每年摄片一次，主要观察电极有无移位、断裂、心脏穿孔等，洗澡时避免用力搓揉埋藏起搏器处的皮肤。

第四节 二尖瓣狭窄

一、何为二尖瓣狭窄的介入治疗方法？

风湿性心脏病是风湿性炎症过程所致瓣膜损害。其发展常与风湿活动的反复发生有关。包括二尖瓣狭窄、关闭不全、主动脉瓣狭窄、关闭不全。二尖瓣球囊扩张及成形术是治疗风湿性二尖瓣狭窄的新介入治疗方法。它是经外周静脉穿刺、插管，将球囊导管经股静脉、下腔静脉由右心房经房间隔达到二尖瓣区并扩张二尖瓣膜，达到解除或减少左心房血流阻力的目的。绝大多数的二尖瓣狭窄是风湿热的后遗症，极少数为先天性二尖瓣狭窄或老年性二尖瓣环或环下钙化。

二、二尖瓣狭窄的临床表现有哪些？

1. 最早出现的症状为夜间阵发性呼吸困难 严重时端坐呼吸，主要为肺的顺应性降低所致。随着病情发展，日常生活即可出现呼吸困难，当有劳累、情绪激动、呼吸道感染等均可诱发急性肺水肿。

2. 咳嗽 多在夜间睡眠时及劳动后出现，多为干咳，并发支气管炎或肺部感染时，咳黏液样或浓痰。左心房明显扩大压迫支气管亦可引起咳嗽。

3. 咯血 痰中带血或血痰，与支气管炎、肺部感染和肺充血及毛细血管破裂有关，常伴有夜间阵发性呼吸困难，二尖瓣狭窄晚期出血肺梗死时，可咳血痰。大量咯血是由于左心房压力突然增高，以致支气管静脉破裂出血而至。咳粉红色泡沫样痰为肺毛细血管破裂所致，为急性肺水肿的特征。

4. 胸痛 二尖瓣患者常伴有胸痛，由于肥大的右心室壁张力增高，同时心排血量降低致右心室缺血引起。

5. 血栓栓塞 二尖瓣狭窄患者在病程中发生血栓栓塞，其中 80% 有心房颤动，栓塞可发生在脑血管、冠状动脉和肾动脉，部分患者可反复发生。

6. 其他症状 左心房扩大和肺动脉扩张压迫左喉返神经会引起声音嘶哑，左心房明显扩大可压迫食管，引起吞咽困难。右心室衰竭时可出现食欲减退、腹胀、恶心等症状。

三、二尖瓣狭窄常见的实验室检查有哪些？

1. X 线 早期常无异常狭窄的表现，轻度的狭窄仅显示左心房扩大，肺部轻度淤血。中度以上狭窄者可显示主动脉弓缩小、肺动脉圆锥突出、左心房扩大和右心室扩大，以及肺门阴影加深和右肺动脉降支增宽，超过正常值 1.4cm 在心脏右缘可见到左、右心房的双重影。

2. 超声心动图检查 明确和量化二尖瓣狭窄程度的可靠方法。M 型示 EF 斜率降低，A 峰消失，后叶向前移动和瓣叶增厚。二维超声心动图可显示狭窄瓣膜的形态和活动度，并测量瓣口面积。典型为舒张期前叶呈圆拱状，后叶活动度减弱，交界处黏连融合，瓣叶增厚和瓣口面积缩小。

3. 右心导管检查 若轻度狭窄，各项压力、阻力读数均轻度增高，心排血量正常。中度狭窄，各项读数为中度上升，心排血量在休息时正常，运动后下降。重度狭窄者各项读数显著升高，心排血量在休息和运动后均减低。

四、二尖瓣狭窄介入治疗的原理在哪里？

常见的球囊扩张术的应用原理是利用向球囊内快速加压充液，通过球囊机械的膨胀力使二尖瓣沿着阻力最小的粘连交界处向瓣环方向裂开，并可压碎瓣叶内小的结节状钙化灶从而使二尖瓣口面积增大。随着瓣口面积的增加，血流动力学发生改变，跨瓣压差、左心房压及肺动脉压均下降，心排血量增加从而改善临床症状和心脏功能。

五、二尖瓣狭窄介入治疗手术的适应证有哪些？

1. 中、重度单纯二尖瓣狭窄，瓣膜无变形、弹性好，无钙化，左心房无血栓。
2. 二尖瓣交界分离手术后再狭窄，合并轻度二尖瓣、主动脉瓣关闭不全。

3. 二尖瓣狭窄伴重度肺动脉高压, 外科手术治疗危险大。

六、二尖瓣狭窄介入治疗手术的禁忌证有哪些?

1. 半年内有体循环栓塞史或左心房内血栓, 长期房颤服用抗凝药物不足 6 周。
2. 严重的心律失常, 心功能不全。
3. 瓣叶明显僵硬、变形、严重钙化。
4. 近期有心内膜炎。
5. 存在房间隔穿刺禁忌证。

七、二尖瓣狭窄介入治疗术的护理重点有哪些?

纠正心力衰竭、改善心功能。术前给予强心、利尿及扩血管治疗, 注意水电解质的平衡, 维持血清钾浓度在 4.0mmol/L 以上。控制心律在正常范围, 减轻心脏负荷和营养心肌, 间断吸氧, 增加心肌储备功能, 监测反应机体营养状况的指标, 必要时静脉补充营养。

八、二尖瓣狭窄介入治疗术后并发症的观察重点及要点是什么?

1. **心脏压塞** 症状有烦躁、意识模糊、意识丧失等, 体征还包括血压低、心率慢、心影搏动减弱或消失, 甚至有呼吸心搏骤停。
2. **心律失常** 术中因导管导丝的机械刺激、房间隔穿刺是损伤房室结、球囊扩张时对二尖瓣口的阻塞时间过长或迷走神经张力过高, 常伴有一过性室性期前收缩、短暂性室性心动过速、房性期前收缩、房性心动过速、心房颤动, 经调整可改善。
3. **体循环栓塞** 多由于导管的机械刺激使血管内膜破损或附着在心脏内壁, 多数为脑栓塞, 其次为肠系膜动脉栓塞、冠状动脉栓塞、脾动脉栓塞, 术前应行超声心动图和检查并预防性使用华法林抗凝血治疗。
4. **感染** 主要为导管对组织的刺激, 引起组织损害所产生的组织致热原引起发热, 其次是病原体引发的感染, 可使用抗生素预防继发感染。

九、二尖瓣狭窄介入手术患者出院后应该掌握哪些知识?

强调避免增加心脏负荷, 防止过度劳累、情绪激动、摄入过多钠盐、便秘等。如出现呼吸困难、咯血、下肢水肿立即就诊。注意口腔卫生, 避免上呼吸道感染, 心房颤动术后坚持服用抗凝药物, 防止心壁血栓形成, 导致动脉系统栓塞。教会患者自己测量生命体征, 尤其是脉搏。坚持随访, 在医生的指导下调整用药剂量, 加强用药指导, 不可擅自停药或增减药物。