

肿瘤细化护理丛书

总主编 周染云

肿瘤微创治疗 细化护理

主 编 盖绿华 杨武威



科学出版社

• 肿瘤细化护理丛书 • 总主编 周染云

肿瘤微创治疗细化护理

主 编 盖绿华 杨武威

北 京

内 容 简 介

本书以问答的形式介绍了肿瘤的微创治疗(包括超声消融术、氩氦刀、放射介入治疗、放射性粒子治疗、射频消融和微波消融治疗)的概念、适应证、禁忌证,针对护士在进行微创治疗围术期中可能遇到的护理问题,提供科学有效、切实可行的护理方法,避免不良反应的发生,提高微创治疗的安全性、有效性。本书可供临床护士业务更新专科知识,提高护理水平,也可供患者及家属参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

肿瘤微创治疗细化护理 / 盖绿华, 杨武威主编. —北京: 科学出版社, 2017.6
(肿瘤细化护理丛书)
ISBN 978-7-03-053601-3

I. ①肿… II. ①盖… ②杨… III. ①肿瘤学—护理学 IV. ①R473.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 131985 号

责任编辑: 李 玫 / 责任校对: 何艳萍

责任印制: 赵 博 / 封面设计: 吴朝洪

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>

天津市新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 6 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2017 年 6 月第一次印刷 印张: 6 3/4

字数: 122 000

定价: 28.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《肿瘤微创治疗细化护理》

编写人员

主 编 盖绿华 杨武威
副主编 徐 宁 祝宝让 翟红岩 李 静
编 者 (以姓氏笔画为序)
乙苏北 王家彦 王燕青 刘宇佳
刘志杰 李 丹 李 静 杨亚婷
杨武威 吴 琼 陆爱梅 易慧娟
岳玉璐 周染云 祝宝让 秦艳红
徐 宁 高 乐 郭营瑾 曹艳艳
盖绿华 蒋 静 翟红岩

序

Preface

肿瘤护理是一门多学科的综合学科，肿瘤护理专业与生理学、病理学、护理学、心理学及基础医学等息息相关。如何提高患者的生活质量？如何帮助患者树立战胜疾病的信心？如何开展肿瘤患者的延续性护理？解放军 307 医院的护理人员们带着思考、怀着渴望，在临床护理工作中不断地学习，不停地探索、实践。

肿瘤的细化护理并非是全新的理论，而是在优质护理服务和整体护理基础上的扩展和延续。细化护理不仅要突出细节更要注重精细，更多的人文关怀要体现在护理细节中，是精细化护理管理的实践环节的延伸，是通过系统化和细化，坚持规范化、标准化、精细化和数据化的原则，使患者身心护理的各个环节得以精确、高效、协同和持续地运行。

南丁格尔是这样评价护理工作的：护士必须要有同情心和一双愿意工作的手。因此，肿瘤患者的细化护理并不是如何艰难和深奥的问题，而是如何俯下身来、埋下头去，从基础学起，从起点抓起。肿瘤患者的细化护理在解放军 307 医院护理工作中的应用，使护理工作责任更加具体化，目标更加明确，突出了护理工作的重点，护理缺陷降到最低，护理质量明显提高，也得到了患者的一致好评，这些宝贵的经验值得推广使用。

本书结合国内外最新资料和作者们丰富的临床护理经验，编排合理有序、阐述重点突出、内容丰富翔实，做法可行有效，对肿瘤患者及其他患者的护理具有较强的启迪作用和参考价值，若能让这些宝贵的经验在业内同行当中有效地推行开来，一定是非常有意义的。



解放军第三〇七医院院长

2017 年 6 月 12 日

前言

Foreword

随着我国社会经济的快速发展,居民生活水平、饮食营养、环境状况等发生了一系列的变化,尤其是人口城市化、老龄化和生活方式的改变等诸多因素,居民健康行为和疾病模式也发生了改变。除心血管疾病之外,恶性肿瘤已经成为威胁人们健康的另一大杀手,更为忧心的是,癌症发病的年轻化趋势越来越明显。

虽然我们在基础、转化和临床方面的研究,以及公共教育、医疗保健等方面付诸了很多努力,但是恶性肿瘤仍是世界范围内疾病的首要死亡原因。因此,更好地总结治疗和护理恶性肿瘤患者方面的临床经验,将对肿瘤的护理、提高肿瘤预防、治疗的认知有着深远的积极影响。

随着医学模式的改变,对肿瘤患者的护理已不仅仅局限于对身体状况的护理,而是扩展到心理护理及帮助肿瘤患者重新适应社会等方面。这就要求临床护理人员不但要掌握有关的医学知识,还要学习心理学、社会医学、营养学等方面的知识,以便解决由肿瘤及其治疗引发的一系列问题,体现综合护理的优越性,提高患者生存质量。

《肿瘤细化护理丛书》共5册,为《肺部肿瘤细化护理》《乳腺肿瘤细化护理》《消化道肿瘤细化护理》《妇科肿瘤细化护理》《肿瘤微创治疗细化护理》,以问答的形式简明扼要地阐述了肿瘤的基础知识、肿瘤外科治疗、化疗、放疗、靶向治疗、微创、热疗、疼痛等方面的护理内容,使临床护士能更好地掌握患者病情变化及出现的并发症的护理方法,提高护理质量。

解放军第三〇七医院护理部

2017年3月

目 录

Contents

第一章 超声消融术（海扶刀）

第一节 海扶刀治疗基础知识

什么是超声消融术（海扶刀）？ 1

什么是超声消融术（海扶刀）消

融治疗？ 1

什么是凝固性坏死？ 1

超声消融术（海扶刀）的治疗原理

是什么？ 1

超声消融术（海扶刀）为什么能使

肿瘤组织发生凝固性坏死？ 2

超声消融术（海扶刀）治疗过程有

哪些步骤？ 2

超声消融术（海扶刀）后肿瘤体积

会立即缩小、消失吗？ 2

超声消融术（海扶刀）能重复做吗？ ...2

超声消融术（海扶刀）前需要做哪

些检查？ 3

适合镇静镇痛条件下进行超声消融术

（海扶刀）的患者有哪些？ 3

超声消融术（海扶刀）时患者体位

如何选择？ 3

超声消融术（海扶刀）前为什么要

进行肠道准备？ 3

超声消融术（海扶刀）前如何评估

患者术区皮肤？ 3

超声消融术（海扶刀）对水有什么

要求？ 4

超声消融术（海扶刀）术后区皮肤

为什么要冷敷？ 4

皮肤冰袋冷敷有哪些注意事项？ 4

如何进行间歇性冷敷？ 4

超声消融术（海扶刀）中为什么要

应用水囊？ 5

应用水囊的注意事项有哪些？ 5

超声消融术（海扶刀）胃内注入冰

盐水的作用是什么？ 5

超声消融术（海扶刀）中留置尿管

的作用是什么？ 5

超声消融术（海扶刀）前如何对术

区皮肤进行脱脂脱气？ 5

超声消融术（海扶刀）中如何观察

治疗区皮肤？ 6

超声消融术（海扶刀）中如何进行

管道护理？ 6

怎样预防肿瘤邻近组织器官的

损伤？ 6

超声消融术（海扶刀）后发生皮损

的原因是什么？ 6

超声消融术（海扶刀）术后区皮肤

出现水疱如何处理？ 7

术后治疗区皮肤如何护理？ 7

超声消融术（海扶刀）与传统温热

疗法相比有哪些区别？ 7

放疗后的皮肤能做超声消融术（海

扶刀）吗？ 8



第二节 超声消融术（海扶刀）

治疗肝癌

原发性肝癌的临床症状有哪些？	8
哪些原发性肝癌患者适合超声消融术（海扶刀）？	8
哪些原发性肝癌患者不适合超声消融术（海扶刀）？	8
原发性肝癌为什么要先行经皮瘤内注射碘油、乙醇？	9
超声消融术（海扶刀）能否治疗门脉癌栓？	9
为什么有的原发性肝癌要联合经导管选择性化疗栓塞治疗？	9
超声消融术（海扶刀）治疗肝癌会损伤周围组织吗？	9
肝癌超声消融术（海扶刀）前为什么要禁食、禁水？	10
超声消融术（海扶刀）治疗肝癌时为什么要注射人工胸水？	10
肝癌患者行超声消融术（海扶刀）前为什么要放置胃管？	10
原发性肝癌超声消融术（海扶刀）前的护理常规有哪些？	10
原发性肝癌超声消融术（海扶刀）中全身麻醉的护理要点有哪些？	11
超声消融术（海扶刀）全身麻醉如何保护受压部位的皮肤？	11
超声消融术（海扶刀）治疗原发性肝癌后如何评价？	11
原发性肝癌超声消融术（海扶刀）后手术护士与病房护士交接的内容有哪些？	12
原发性肝癌超声消融术（海扶刀）后会出现哪些并发症？	12
全身麻醉后常规护理有哪些？	12

原发性肝癌超声消融术（海扶刀）

后出现治疗区疼痛如何处理？	13
患者术后为什么会出现烦躁不安？	13
术后出现发热如何处理？	13
术后何时复查？	13
超声消融术（海扶刀）治疗转移性肝癌的优势有哪些？	13
哪些肝转移癌患者适合、不适合做超声消融术（海扶刀）？	14
何为肿瘤5年生存率？	14
超声消融术（海扶刀）前进行影像学检查的目的是什么？	14
超声消融术（海扶刀）治疗门静脉癌栓效果如何？	14
原发性肝癌超声消融术（海扶刀）前需要哪些常规准备？	15
原发性肝癌超声消融术（海扶刀）后为何要保肝治疗？	15
肝转移患者做超声消融术（海扶刀）有什么意义？	15

第三节 超声消融术（海扶刀）

治疗胰腺癌

胰腺癌有哪些临床表现？	15
胰腺癌的预后如何？	16
超声消融术（海扶刀）治疗胰腺癌的的优点有哪些？	16
胰腺癌超声消融术（海扶刀）的适应证、禁忌证有哪些？	16
为什么超声消融术（海扶刀）能够有效地减轻疼痛？	17
胰腺癌超声消融术（海扶刀）前有哪些准备？	17
麻醉方式如何选择？	18
术中的护理要点有哪些？	18
治疗后为什么要禁食？	18

超声消融术（海扶刀）后的常规护理有哪些？	18	治疗子宫病灶术前为什么要进行体位训练？	24
超声消融术（海扶刀）后复查的时间及内容是什么？	19	使用镇静、镇痛药物有何注意事项？	24
超声消融术（海扶刀）后如何进行疗效评价？	19	子宫病灶超声消融术（海扶刀）的护理要点有哪些？	25
超声消融术（海扶刀）后进行化疗有什么必要性？	19	子宫病灶超声消融术（海扶刀）后的不适症状有哪些？	26
胰腺癌患者超声消融术（海扶刀）后有哪些注意事项？	20	子宫病灶超声消融术（海扶刀）后会复发吗？	26
第四节 超声消融术（海扶刀）治疗子宫肌瘤		治疗子宫病灶后何时可以怀孕？	26
子宫肌瘤有哪些临床表现？	20	子宫病灶超声消融术（海扶刀）后常规护理有哪些？	27
子宫肌瘤行 MRI 检查前的准备有哪些？	20	子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）疗效如何评价？	27
子宫腺肌病及子宫腺肌瘤有哪些临床症状？	21	子宫肌瘤术后出院的注意事项有哪些？	27
超声消融术（海扶刀）治疗子宫肌瘤的优点有哪些？	21	子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）后出现阴道血性分泌物怎么办？	27
子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）的适应证、禁忌证有哪些？	21	子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）必须住院吗？	28
子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）的最佳时间是什么？	22	戴节育环可以做超声消融术（海扶刀）吗？	28
治疗子宫病灶为什么不需要麻醉？	22	未生育的女性行子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）有影响吗？	28
治疗前需要做哪些检查？	22	子宫肌瘤超声消融术（海扶刀）前为什么要妇科检查？	28
治疗子宫病灶术前肠道准备有哪些注意事项？	22	超声消融术（海扶刀）后坏死肌瘤对人体有危害吗？	28
术前如何准备治疗区皮肤？	23	第五节 超声消融术（海扶刀）治疗恶性骨肿瘤	
治疗子宫病灶如何准备设备？	23	恶性骨肿瘤有哪些症状？	29
子宫病灶超声消融术（海扶刀）为什么要静脉滴注缩宫素？	24	骨肉瘤的临床表现是什么？	29
治疗子宫病灶如何避免损伤邻近正常组织脏器？	24	肿瘤发生骨转移有哪些临床表现？	29
治疗子宫病灶术后冰盐水膀胱灌注的目的是什么？	24	恶性骨肿瘤超声消融术（海扶刀）	



的优点有哪些?	30
骨肿瘤超声消融术(海扶刀)的适	
应证、禁忌证有哪些?	30
超声消融术(海扶刀)治疗恶性骨	
肿瘤何时最佳?	30
超声消融术(海扶刀)治疗骨肿瘤	
常用哪种麻醉方法?	31
为什么治疗恶性骨肿瘤前要化疗?	31
手术及化疗时间如何安排?	31
骨肿瘤超声消融术(海扶刀)的护	
理常规有哪些?	31
骨肿瘤术后如何保护骨关节、	
肢体?	32
术后如何保护治疗区皮肤?	32
骨肿瘤超声消融术(海扶刀)后如	
何评价?	32
恶性骨肿瘤超声消融术(海扶刀)	
后有哪些注意事项?	33
术后需要复查哪些项目?	33
第六节 超声消融术(海扶刀)	
治疗乳腺癌	
乳腺癌的临床表现有哪些?	33
乳腺癌超声消融术(海扶刀)的优	
势是什么?	34
乳腺癌超声消融术(海扶刀)有哪	
些适应证、禁忌证?	34
乳腺癌治疗的原则是什么?	34
为什么乳腺癌超声消融术(海扶	
刀)前要化疗?	35
超声消融术(海扶刀)的治疗时机	
如何选择?	35
超声消融术(海扶刀)后乳腺肿块	
会马上消失吗?	35
多普勒评价乳腺癌超声消融术(海	
扶刀)疗效的内容有哪些?	35

乳腺癌超声消融术(海扶刀)后还	
需哪些治疗?	36
乳腺癌超声消融术(海扶刀)后还	
要腋窝淋巴结清扫吗?	36
乳腺癌超声消融术(海扶刀)如何	
护理?	36
乳腺纤维瘤的临床表现有哪些?	37
乳腺纤维瘤超声消融术(海扶刀)	
有何优势?	37
乳腺纤维瘤超声消融术(海扶刀)	
的适应证、禁忌证有哪些?	37
乳腺纤维瘤术后需要注意什么?	38
第七节 超声消融术(海扶刀)	
治疗软组织肿瘤	
软组织肿瘤的临床表现有哪些?	38
软组织肿瘤行超声消融术(海扶	
刀)的方案有哪些?	38
软组织肿瘤超声消融术(海扶刀)	
有哪些优势?	39
软组织肿瘤超声消融术(海扶刀)	
的适应证、禁忌证有哪些?	39
软组织肿瘤超声消融术(海扶刀)	
的最佳时机是什么?	39
软组织肿瘤超声消融术(海扶刀)	
常用麻醉方式有哪些?	40
软组织肿瘤超声消融术(海扶刀)	
后有哪些注意事项?	40
软组织肿瘤超声消融术(海扶刀)	
疗效评价方法有哪些?	40
第八节 超声消融术(海扶刀)	
治疗肾癌	
肾癌的临床表现有哪些?	41
肾癌超声消融术(海扶刀)有何	
优势?	41
肾癌超声消融术(海扶刀)为何还	

具有免疫治疗的作用?	41
超声消融术(海扶刀)能治疗孤立	
肾的肿瘤吗?	41
肾癌超声消融术(海扶刀)的适应	
证、禁忌证有哪些?	42
肾癌超声消融术(海扶刀)前为何	
要行动脉栓塞术?	42
为何术前要经皮瘤内碘油乙醇	
注射?	42
肾癌超声消融术(海扶刀)的最佳	
时机是什么?	43
肾癌超声消融术(海扶刀)前需要	
做哪些准备?	43
肾癌超声消融术(海扶刀)需要	
麻醉吗?	43
肾癌超声消融术(海扶刀)后的护	
理要点有哪些?	43
肾癌超声消融术(海扶刀)后如何	
进行疗效评价?	44

第二章 氩氦刀

第一节 氩氦刀治疗基础知识

什么是氩氦刀?	45
氩氦刀治疗的原理是什么?	45
影响细胞冷冻杀伤效应的因素有	
哪些?	45
冷冻区域的范围受哪些因素的	
影响?	46
目前氩氦刀探头的直径有哪些?	46
冷冻消融治疗一般冻融几个循环?	46
氩氦刀疗效如何判断?	46
氩氦刀治疗的优点是什么?	47
氩氦刀治疗前如何准备?	47
氩氦刀术中如何防止治疗区皮肤	
冻伤?	48

氩氦刀术前护理常规有哪些?	48
氩氦刀并发症有哪些?	48

第二节 氩氦刀治疗肺癌

肺癌的临床表现有哪些?	49
肺癌微创治疗的优势有哪些?	49
CT引导下氩氦刀治疗肺癌的适应证、	
禁忌证有哪些?	49
氩氦刀治疗肺癌的优点有哪些?	50
氩氦刀治疗肺癌如何选择麻醉?	50
氩氦刀治疗肺癌的护理要点是什么?	50
氩氦刀治疗肺癌术后为什么要热	
敷治疗区?	51
氩氦刀治疗肺癌术后并发症有	
哪些?	51
氩氦刀治疗肺癌术后大咯血如何	
护理?	51
氩氦刀治疗肺癌过程中需要注意	
什么?	52
氩氦刀治疗肺癌术后气胸如何	
处理?	52
氩氦刀治疗肺癌术后感染有哪些	
症状?	52
如何做好术区皮肤的热敷?	53
氩氦刀治疗肺癌术后多长时间	
复查?	53

什么是冷休克?	53
冷休克的临床表现有哪些?	53
发生冷休克时如何对症处理?	53

第三节 氩氦刀治疗肝癌

B超引导经皮氩氦刀靶向治疗肝癌	
的特点是什么?	53
B超引导经皮氩氦刀靶向治疗肝癌	
的适应证、禁忌证有哪些?	54
B超引导经皮氩氦刀靶向治疗肝癌	
的术前准备有哪些?	54



B 超引导经皮氩氦刀靶向治疗肝癌	
术后出现的不良反应有哪些？	54
CT 引导经皮氩氦刀靶向治疗肝癌的	
适应证、禁忌证有哪些？	55
氩氦刀治疗肝癌术前常规准备有	
哪些？	55
氩氦刀治疗肝癌术后可能会出现哪	
些并发症？	56
肝内出血（腹腔出血）的观察要点	
有哪些？	56
氩氦刀治疗术后如何预防肿瘤溶解	
综合征？	56
氩氦刀治疗肝癌有哪些优点？	56
氩氦刀治疗肝癌术的护理要点有	
哪些？	57
术后为什么要进行心电监护？	58
氩氦刀治疗肝癌术后如何进行	
锻炼？	58
术后出现哪些症状应及时就诊？	58
原发性肝癌并发消化道大出血的护	
理措施有哪些？	58
第四节 氩氦刀治疗腹盆腔转移瘤	
氩氦刀能治疗哪些腹膜后转移瘤引	
起的癌痛？	59
氩氦刀治疗腹膜后转移瘤引起的癌	
性疼痛有哪些优势？	59
腹盆腔转移瘤患者在行氩氦刀治疗	
前需要做什么准备？	59
氩氦刀治疗腹盆腔转移瘤怎样进行	
肠道准备？	59
氩氦刀治疗腹盆腔转移瘤常规护理	
有哪些？	60
氩氦刀治疗腹盆腔转移瘤术后并发	
症的护理有哪些？	60
腹盆腔转移瘤氩氦刀术后引起肠道	

损伤有哪些表现？	61
如何观察术后穿刺点有无渗血？	61
腹盆腔转移瘤氩氦刀术后出院指导	
有哪些内容？	61
氩氦刀治疗腹盆腔转移瘤术后多长	
时间复查？	62

第三章 放射介入和放射性粒子

第一节 放射介入治疗

什么是介入治疗？	63
什么是数字减影血管造影？	63
数字减影血管造影的优势有哪些？	63
什么是血管内、非血管内介入	
治疗？	64
介入治疗有哪些优点？	64
介入治疗器械、常用药物有哪些？	64
复方泛影葡胺注射液的不良反	
应有哪些？	65
应用复方泛影葡胺注射液时有哪	
些注意事项？	65
碘化油的不良反应有哪些？	65
应用碘化油时有哪些注意事项？	65
造影剂出现意外时如何急救？	66
什么是动脉灌注治疗？	66
动脉灌注治疗的适应证、禁忌证	
有哪些？	66
动脉灌注治疗有哪些不良反应和	
并发症？	67
什么是动脉栓塞治疗？	67
什么是栓塞反应？	67
栓塞后并发症有哪些？	67
什么是经皮肝穿刺胆管引流术？	68
经皮肝穿刺胆管引流术有哪些适	
应证、禁忌证？	68
经皮肝穿刺胆管引流管使用的注	

意事项有哪些?	68
经皮肝穿刺胆管引流术后的并发	
症有哪些?	69
引起胆心反射的原因及临床表现	
有哪些?	69
经皮胸腹腔间隙及脏器内积液、积	
脓引流术有哪些相关事宜?	69
经皮股动脉置管术的适应证、禁忌	
证有哪些?	70
动脉置管术后经导管泵入化疗药物	
时应观察什么?	70
动脉压迫止血器有哪些特点?	70
介入手术前如何准备用物?	71
介入治疗术后护理要点有哪些?	71
经皮肝穿刺胆管引流的术后护理	
有哪些?	71
内支架置入术有哪些适应证?	72
肝动脉化疗栓塞术会出现哪些不	
适症状?	72
肝动脉化疗栓塞术中患者需要注	
意什么?	72
肝动脉化疗栓塞术可能存在哪些	
风险?	73
肝动脉化疗栓塞术后不良反应如何	
护理?	73
肝动脉化疗栓塞术后出院有哪些注	
意事项?	74
输注化疗药前有哪些宣教内容?	74
什么是介入化疗?	74
介入化疗护理要点有哪些?	74
第二节 放射性粒子治疗	
什么是粒子植入术?	75
放射性粒子治疗肿瘤需要哪些	
条件?	75
什么是活度?	75

什么是放射性粒子的半衰期?	76
哪些患者适合做粒子植入术?	76
粒子植入术治疗有哪些优点?	76
粒子植入前需做哪些检查?	77
粒子植入术后如何护理?	77
粒子植入后剂量如何评定?	78
肺癌放射粒子植入术后并发症如何	
护理?	78
放射线防护的护理措施有哪些?	78
患者排出粒子后如何处理?	78
粒子植入术后应注意观察什么?	79
粒子植入术后出院应注意什么?	79
粒子植入术后如何观察伤口?	79
胰腺癌粒子植入术后需监测哪些	
指标?	80

第四章 射频消融和微波消融

第一节 射频消融治疗

什么是射频消融术?	81
射频消融治疗的适应证有哪些?	81
射频消融术前的常规检查有哪些?	82
什么是肝癌射频消融术?	82
射频消融治疗肝癌术后如何护理?	83
肝肿瘤射频消融术后如何护理?	83
射频消融治疗肺癌的适应证、禁忌	
证有哪些?	84
射频消融治疗前的准备有哪些?	85
射频消融治疗肺癌如何护理?	85
肺癌射频消融术后并发症如何	
护理?	86
肝癌患者射频消融术后出院有哪	
些注意事项?	86
肝脏肿瘤射频消融治疗后复查哪	
些项目?	87



第二节 微波消融治疗

什么是微波消融治疗? 87

微波消融治疗肝癌的适应证、禁

忌证有哪些? 88

微波消融治疗肺癌的适应证、禁

忌证有哪些? 88

微波消融治疗乳腺癌的适应证有

哪些? 89

肝肿瘤微波消融术后出院应注意

什么? 89

微波消融治疗后有哪些不良反应? ... 89

肝肿瘤微波消融术后肝破裂如

何护理? 90

肝肿瘤微波消融术后气胸如何

护理? 90

肝肿瘤微波消融术后肝功能损

害如何护理? 90

参考文献 91

超声消融术（海扶刀）

第一节 海扶刀治疗基础知识



什么是超声消融术（海扶刀）？

超声消融术（海扶刀）又称为“高强度聚焦超声刀”，是“高强度聚焦超声肿瘤治疗系统”的译称，英文缩写为“HIFU”。是指通过超声聚焦的方式，实现消融治疗的方法，是一种不需要切开皮肤，不需要穿刺就可以杀灭体内肿瘤的技术。



什么是超声消融术（海扶刀）消融治疗？

消融是一种治疗方式，是指通过高温、冷冻、化学药物等方法，直接造成治疗的组织发生凝固性坏死，达到外科手术切除的效果。超声消融术（海扶刀）消融治疗是指通过超声聚焦的方式，实现消融治疗的一种方法。



什么是凝固性坏死？

凝固性坏死是指坏死组织发生凝固变成灰白色或淡黄色、干燥、坚实的凝固体，组织结构的轮廓可保持较长时间。从形态上看，好像是鸡蛋煮熟后完全凝固一样，能保持一定原有结构和形态，但是已经没有生命体的功能了。



超声消融术（海扶刀）的治疗原理是什么？

超声消融术（海扶刀）的消融原理是利用超声波的原理将低能量超声波聚



焦到体内，在“聚焦区”聚集到足够的强度，形成 $65 \sim 100^{\circ}\text{C}$ 的瞬间高温。同时发挥超声波的固有特性——空化效应、机械效应等，导致组织凝固性坏死，破坏治疗区组织。坏死组织可逐渐被吸收或变成瘢痕。



超声消融术（海扶刀）为什么能使肿瘤组织发生凝固性坏死？

在生物体内发生凝固性坏死往往需要两个条件：一是组织脱水、坏死；二是组织的血液供应消失或显著减少。超声消融术（海扶刀）消融治疗中由于局部瞬间可以达到 $65 \sim 100^{\circ}\text{C}$ ，蛋白质被凝固，使组织发生脱水、坏死。与此同时，肿瘤血管（与正常血管结构不同）也被破坏，发生坏死、闭锁，造成肿瘤的血液供应消失，最终导致肿瘤凝固性坏死。



超声消融术（海扶刀）治疗过程有哪些步骤？

1. 术前 常规实验室检查及影像学检查、治疗前超声定位、常规术前准备。
2. 术中 选择治疗时机、麻醉方式、手术治疗、术中实时监测、实时调整。
3. 术后 观察、恢复性治疗、判断疗效。



超声消融术（海扶刀）后肿瘤体积会立即缩小、消失吗？

超声消融术（海扶刀）消融后，肿瘤体积一般不会立即缩小、消失，由于肿瘤组织发生凝固性坏死，其大体轮廓仍在，但此时的肿瘤已丧失活性。经过一段时间后，坏死的肿瘤组织会被机体逐渐吸收、清除，有的可以完全吸收，最终消失；也有的不能完全吸收，会在体内留下瘢痕。凝固性坏死区吸收的速度与肿瘤部位、个体差异关系很大，有的仅需几个月，有的甚至持续数年。



超声消融术（海扶刀）能重复做吗？

超声消融术（海扶刀）的治疗遵循外科治疗原则，即主张一次性、超范围的治疗，目的是达到根治病灶的效果，所以一般情况下超声消融术（海扶刀）治疗可一次性完成。对于特殊情况，如肿瘤体积过大，不能一次性完成治疗的可以有计划地分阶段完成。此外，超声消融术（海扶刀）治疗与放疗不同，可以在同一部位反复治疗，不受剂量限制。



超声消融术（海扶刀）前需要做哪些检查？

1. 血液检查：血常规、肝肾功能、出凝血功能、肿瘤标志物。
2. 影像学检查：X线、CT、MRI、B超等。
3. 患者一般体格检查及术前治疗区皮肤的评估。



适合镇静镇痛条件下进行超声消融术（海扶刀）的患者有哪些？

胰腺肿瘤、子宫肌瘤、软组织肿瘤、乳腺良性肿瘤、肾肿瘤、腹膜后肿瘤、腹盆腔肿瘤患者。



超声消融术（海扶刀）时患者体位如何选择？

超声消融术（海扶刀）时要把治疗相对应的体表部位浸泡在治疗水中。

- （1）肝肿瘤患者采取右侧卧位或俯卧位。
- （2）子宫肌瘤、胰腺肿瘤、盆腔肿瘤患者一般采取俯卧位。
- （3）骨肿瘤患者采取俯卧位和仰卧位。
- （4）乳腺肿瘤患者采取侧卧位或俯卧位。
- （5）肾肿瘤患者采取仰卧位。
- （6）皮下软组织肿瘤患者采取的体位视肿瘤部位而定。



超声消融术（海扶刀）前为什么要进行肠道准备？

超声消融术（海扶刀）治疗腹腔和盆腔的肿瘤（肝肿瘤、胰腺肿瘤、腹膜后肿瘤、肾肿瘤、子宫肌瘤）时为避免肠道损伤，如肠穿孔，治疗前应进行肠道准备。



超声消融术（海扶刀）前如何评估患者术区皮肤？

对术区皮肤的要求是表面干净无污渍、没有毛发，治疗区皮肤完整无破溃，皮肤有弹性，表面无硬结、结痂及瘢痕。