

执业医师临床技术操作高级教程

ZHIYE YISHI LINCHUANG JISHU CAOZUO GAOJI JIAOCHENG

总主编◎孙大成 郑木明

# 现代 妇产科与儿科 技术

主 编◆刘国炳

XIANDAI  
FUCHANKE  
YU ERKE  
JISHU



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

· 执业医师临床技术操作高级教程 ·

# 现代妇产科与儿科学技术

XIANDAI FUCHANKE YU ERKE JISHU

总主编 孙大成 郑木明

主 编 刘国炳

副主编 吴学东

编 委 (以姓氏笔画为序)

孙大成 刘国炳 吴学东

陈东红 陈红武 苏桂栋



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

## 图书在版编目(CIP)数据

现代妇产科与儿科技技术/刘国炳主编. —北京:人民军医出版社,  
2003. 10

执业医师临床技术操作高级教程

ISBN 7-80157-845-7

I. 现… II. 刘… III. ①妇科学-教材②产科学-教材③儿科学-教材 IV. ①R71②R72

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第 040581 号

主 编:刘国炳

出 版 人:齐学进

策划编辑:靳纯桥

责任审读:李 晨

版式设计:赫英华

封面设计:龙 岩

出 版 者:人民军医出版社

地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号,邮编:100842

电话:(010)66882586,66882585,51927258

传真:68222916,网址:www.prmpp.com.cn

印 刷 者:潮河印刷厂

装 订 者:春园装订厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所发行

版 次:2003 年 10 月第 1 版,2003 年 10 月第 1 次印刷

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:22.75 字 数:577 千字

印 数:0001~3500 定 价:55.00 元

(凡属质量问题请与本社联系,电话(010)51927289,51927290)

## 内 容 提 要

本书是《执业医师临床技术操作高级教程》丛书之一。分为15章全面介绍了妇产科临床基本技术,妇产科内镜技术,计划生育技术,产前诊断技术,辅助生殖技术,儿科疾病辅助检查、诊断与治疗技术,儿科药疗技术、护理技术及儿童保健技术,儿科常见急症诊疗技术等。在每项技术中,分别介绍了技术适应证、禁忌证、操作方法与步骤、并发症及预防等,书中设有的“问题与思考”项目就相关技术的基本理论、技术要点、问题防范办法等做了翔实而具体的阐述,构成本书独有的编纂特色。全书叙述着重临床实用性,反映进展性,并突出教育性。适合临床各学科医师、技师、实习医师及医学院校师生参考使用。

责任编辑 靳纯桥



## 导 言

临床医学的专业内容是由医学理论、疾病诊治知识和临床技术三部分组成的。其中,临床技术又是医学理论与临床实践的结合点。作为现代医学工作者,无论依据学校教育或者终身教育的观点,都必须熟练、精准地掌握与实施各项临床技术。纵览现有图书市场,不但有关临床技术著作的内容多已陈旧,而且除一般性介绍技术方法、操作程序外,迄今尚无指导临床技术学习的书籍问世。本书的编纂与出版,将弥补此类书籍的空缺,在介绍现代临床技术的同时,结合问题基础学习(PBL)的现代学习观念,在每类技术中的“问题与思考”项目中都编写出该项技术的技术关键、操作技巧或理论要点,清晰具体,简明适用,对广大青年临床工作者学习掌握临床技术将起到有效的启发指导作用,从而使本书在临床技术的学习与传播上具有独到的仿效与参考价值。本书具有以下几个特点。

1. 注重实用性 在本书编订中,我们以临床各学科传统技术为主体,编写了全套 10 部各自独立的专业技术学丛书,计有内科与临床护理技术、外科技术、妇产科与儿科学技术、眼·耳鼻喉·口腔与皮肤科学技术、药疗监护与高新诊疗技术、急救与麻醉技术、病理与实验诊断技术、CT 与 MRI 诊断技术、超声·PET·三维适形放疗技术、网络医学技术等。本丛书编入的各项技术适应证明确,结合临床密切,相关知识丰富,教法与学法具体,便于各学科人员学习参考和选购使用。与临床技术密切相关的基础应用性技术(实验诊断技术、病理技术、理疗康复技术、药疗监护技术等),其学科本身及临床应用都有不少进展与变革,故将此内容纳入丛书中,在同类书籍编撰上开了先例。

2. 突出教育性 从当今素质创新教育目标来看,中青年医师必须具备深厚的临床理论知识和较强的实践动手能力。而实际



上,在我国当前的医学课程设置和教学过程中普遍存在着重理轻技现象,在医务干部培训和继续医学教育中,也有类似情况。有鉴于此,我们集中我校有关学科专家和教授,在更新、拓宽临床技术内容的基础上,将医学技术加以规范和系统化,总结各学科技术操作的经验体会,对庞杂的临床技术进行纵深采撷和整理,在编著中不但叙述各项技术的方法和程序,同时还就各项技术的教法与学法向读者提出规律性启示与指导性意见,系统规范,深入浅出,俾能对学习者有实际而切实的帮助。

3. 反映进展性 为充分反映临床技术的现代化和新进展,本书除努力体现各专科传统技术的发展与沿革外,还特别设计了反映现代高新诊疗技术的专门分册与章节,将影像技术、介入技术、超声技术、激光技术、移植技术、肿瘤导向治疗技术、基因诊治技术、AIDS 诊断技术等编纂纳入其中。为推动现代医学信息获取技术的普及和推广,在网络医学技术分册中编入了网上医学信息一般性获取技术、网上医学信息交流技术、生物医学数据库(Pub-Med)使用技术等。全书内容求实求新,起点较高,冀能有助于医学工作者医、教、研素质的培养与实践能力的提高。

本丛书的读者对象主要为临床各学科、各专科医师,基础与临床实验室医师、技师,各专业实习医师,医学研究生(硕士、临床博士),亦可供医学院校教师、教学管理人员使用。相信本书会成为新世纪医学课程体系改革的重要组成部分,成为临床工作者与医学学生学习掌握临床技术的得力工具和良师益友。

本书编写中参考借鉴了有关专家、学者的论著和研究成果,在此谨表示诚挚的谢意。临床技术的实施,应该体现正确的医学道德与伦理观念,以求符合病人的最大利益。为此,编者将流传已久的几则国内外著名医学箴言附录于书后,供读者参照。

总主编识

2003 年 6 月

于广州



## 前 言

现代妇产科与儿科学技术在现代医学技术中具有特殊性,它包含了妇科、产科、儿科并涉及内科、外科、药理学、分子生物学、分子遗传学等学科的医学技术,而且在理论上与实践上已与这些边缘学科融为一体。随着医学科学的迅猛发展,妇产科学、儿科学不但与这些边缘学科不断地发展融合,而且新的学科内容、新的专业技术层出不穷。老一辈的科学家给我们留下了珍贵的临床诊治经验、精湛的专业技术和严谨的工作、科研作风;但是,随着社会的进步与医学事业的发展,中青年医务工作者必须与时俱进,不断提升我们的理论知识与技术质量,使专业知识能与医疗技术更加密切地结合,以进一步提高临床诊疗水平。为此,我们编著了本册《现代妇产科与儿科学技术》,将有关学科的临床技术加以采摘、选择与整理,使之更加系统化与规范化,成为有关学科工作人员的必备用书。

本分册集中了一批资深的相关学科专家与学者担任编写工作,书稿中除介绍各项临床技术的相关理论与操作程序外,还编写了专家们的技术评价与经验体会,相信对综合医院中相关学科的专科医师会有较大的帮助,有助于他们把所学的理论知识与临床实践紧密结合起来,有助于他们更好地发挥专业、专科的技术特长,并能通过本书对相关学科临床技术的沿革与进展有一清晰而完整的了解与把握,成为本学科的骨干人才与技术能手。

本分册突出了妇产科与儿科临床技术的实用性与进展性,尤其是在“问题与思考”项内,专家、学者们就有关技术向读者提供了技术的基础知识、技术特点、操作要领与问题防范的措施,为中青年医师与初学者学习、掌握这些技术提供了方便与捷径。在本分



册的内容结构上,妇产科与儿科学技术共 15 章。前 8 章是妇科与产科临床技术,包括妇产科临床基本技术,妇产科内镜技术,计划生育技术,产前诊断技术,辅助生殖技术及妇产科现代临床技术进展。第 9~11 章分别介绍儿科疾病辅助检查、诊断与治疗技术。第 12~14 章分别介绍儿科药疗技术、护理技术及儿童保健技术。第 15 章介绍儿科常见急症诊疗技术。

本分册的编著者们在编写工作中力求突出临床实用性技术,并在各自学科中坚持以临床诊疗为导向,体现临床技术的医疗整体性与专科特殊性。由于水平有限,书中不足和错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

刘国炳

2003 年 6 月





# 目 录

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| <b>第一章 绪论</b> .....                    | (1)  |
| <b>第一节 临床技术简史</b> .....                | (1)  |
| 一、古代临床技术的发展 .....                      | (1)  |
| 二、近代临床技术的发展 .....                      | (2)  |
| 三、现代临床技术的发展 .....                      | (3)  |
| <b>第二节 现代临床技术的范畴</b> .....             | (4)  |
| 一、临床医学技术 .....                         | (4)  |
| 二、急救医学技术 .....                         | (5)  |
| 三、基础医学技术 .....                         | (5)  |
| 四、介入医学技术 .....                         | (5)  |
| 五、高新医学技术 .....                         | (5)  |
| 六、网络医学技术 .....                         | (5)  |
| <b>第三节 现代临床技术的教与学</b> .....            | (6)  |
| 一、养成良好的职业道德 .....                      | (6)  |
| 二、处理好理论与实践的关系 .....                    | (7)  |
| 三、要抓好三基的学习和应用 .....                    | (7)  |
| <b>第二章 妇产科基本诊疗技术</b> .....             | (9)  |
| <b>第一节 妇科检查技术</b> .....                | (9)  |
| 一、基本要求与准备 .....                        | (10) |
| 二、检查技术与实施 .....                        | (10) |
| <b>第二节 阴道分泌物、脱落细胞采集与宫颈刮片检查技术</b> ..... | (14) |
| 一、阴道分泌物的采集和检查技术 .....                  | (14) |
| 二、阴道脱落细胞的采集和检查技术 .....                 | (16) |
| 三、宫颈刮片检查技术 .....                       | (19) |



|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| 第三节 宫颈息肉、黏膜下肌瘤摘除与前庭大腺囊肿摘除、造口技术 ..... | (22)         |
| 一、宫颈息肉与黏膜下肌瘤摘除技术 .....               | (22)         |
| 二、前庭大腺囊肿摘除、造口技术 .....                | (26)         |
| 第四节 子宫颈锥形切除与局部活检技术 .....             | (29)         |
| 一、子宫颈锥形切除技术 .....                    | (29)         |
| 二、外阴、阴道、宫颈活检术技术 .....                | (32)         |
| 第五节 宫颈功能矫治与刮宫、活检技术 .....             | (36)         |
| 一、宫颈功能矫形技术 .....                     | (36)         |
| 二、诊断性刮宫及宫内膜活检技术 .....                | (41)         |
| <b>第三章 妇产科内镜技术 .....</b>             | <b>(47)</b>  |
| 第一节 腹腔镜与宫腔镜技术 .....                  | (47)         |
| 一、腹腔镜技术 .....                        | (47)         |
| 二、宫腔镜技术 .....                        | (80)         |
| 第二节 阴道镜与输卵管镜技术 .....                 | (91)         |
| 一、阴道镜技术 .....                        | (91)         |
| 二、输卵管镜技术 .....                       | (100)        |
| 第三节 胎儿镜与羊膜腔镜技术 .....                 | (105)        |
| 一、胎儿镜技术 .....                        | (105)        |
| 二、羊膜腔镜技术 .....                       | (110)        |
| <b>第四章 计划生育技术 .....</b>              | <b>(116)</b> |
| 第一节 避孕技术 .....                       | (117)        |
| 一、工具避孕技术 .....                       | (117)        |
| 二、药物避孕技术 .....                       | (126)        |
| 第二节 终止妊娠技术 .....                     | (132)        |
| 一、早期妊娠药物流产技术 .....                   | (132)        |
| 二、人工流产技术 .....                       | (136)        |
| 三、中期妊娠引产技术 .....                     | (141)        |
| 第三节 输卵管绝育技术 .....                    | (150)        |



|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 一、输卵管结扎技术 .....         | (151) |
| 二、经腹腔镜输卵管绝育技术 .....     | (154) |
| 第四节 输卵管复通技术 .....       | (156) |
| <b>第五章 产科基本技术</b> ..... | (163) |
| 第一节 产前检查技术 .....        | (163) |
| 一、有关遗传咨询的几个问题 .....     | (164) |
| 二、产前检查时间 .....          | (168) |
| 三、产前检查内容 .....          | (168) |
| 四、围生保健 .....            | (173) |
| 五、孕期常见症状及其处理 .....      | (176) |
| 第二节 高危妊娠监护技术 .....      | (178) |
| 一、高危妊娠的概念 .....         | (178) |
| 二、高危妊娠的范畴 .....         | (178) |
| 三、高危儿 .....             | (179) |
| 四、高危妊娠的监护内容 .....       | (181) |
| 第三节 辅助分娩技术 .....        | (193) |
| 一、胎头吸引技术 .....          | (193) |
| 二、产钳技术 .....            | (195) |
| 三、臀助产技术 .....           | (199) |
| 第四节 毁胎技术 .....          | (204) |
| 一、穿颅技术 .....            | (204) |
| 二、断头技术 .....            | (206) |
| 第五节 新生儿窒息复苏技术 .....     | (207) |
| 一、临床表现 .....            | (208) |
| 二、复苏技术 .....            | (208) |
| <b>第六章 产前诊断技术</b> ..... | (212) |
| 第一节 母血的检查技术 .....       | (213) |
| 一、孕妇血清标记物的检查技术 .....    | (214) |
| 二、孕妇外周血中胎儿细胞的检查技术 ..... | (220) |



|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 第二节 绒毛活检技术 .....        | (225) |
| 一、活检方法 .....            | (226) |
| 二、CVS 产前诊断的价值 .....     | (227) |
| 第三节 羊水检查技术 .....        | (231) |
| 一、检查方法 .....            | (233) |
| 二、羊水检查的临床应用 .....       | (234) |
| 第四节 脐血检查技术 .....        | (239) |
| 一、检查方法 .....            | (240) |
| 二、脐血检查的临床应用 .....       | (241) |
| 第五节 超声检查技术 .....        | (243) |
| 一、B 超筛查胎儿先天性畸形的时机 ..... | (243) |
| 二、胎儿先天性畸形 B 超表现类型 ..... | (243) |
| 三、超声诊断方法与步骤 .....       | (244) |
| 四、先天性胎儿畸形超声检查图像特征 ..... | (244) |
| 第七章 医学助孕技术 .....        | (256) |
| 第一节 人工授精技术 .....        | (256) |
| 一、AIH 适应证 .....         | (257) |
| 二、AID 适应证 .....         | (258) |
| 三、禁忌证 .....             | (258) |
| 四、不孕夫妇的检查与准备 .....      | (258) |
| 五、供精者条件 .....           | (258) |
| 六、人工授精的方法 .....         | (259) |
| 七、诱发排卵及卵泡监测 .....       | (259) |
| 八、宫腔内人工授精的时机 .....      | (260) |
| 九、精液处理 .....            | (260) |
| 十、并发症 .....             | (261) |
| 第二节 体外受精与胚胎移植技术 .....   | (264) |
| 一、IVF-ET 的适应证 .....     | (265) |
| 二、病人的准备 .....           | (266) |



|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 三、治疗过程 .....              | (266) |
| 四、并发症 .....               | (280) |
| 五、体外受精的相关助孕技术 .....       | (286) |
| 第三节 配子输卵管内移植技术 .....      | (295) |
| 一、GIFT 的适应证 .....         | (295) |
| 二、病人的准备 .....             | (296) |
| 三、治疗过程 .....              | (296) |
| 四、并发症 .....               | (298) |
| 五、问题与思考 .....             | (298) |
| 第四节 显微授精技术 .....          | (298) |
| 一、ICSI 的适应证 .....         | (299) |
| 二、ICSI 实验室的建立 .....       | (301) |
| 三、ICSI 治疗的结果 .....        | (307) |
| 四、ICSI 治疗的安全性 .....       | (307) |
| 第五节 种植前遗传学诊断技术 .....      | (310) |
| 一、PGD 的适应证 .....          | (311) |
| 二、PGD 的途径 .....           | (311) |
| 三、PGD 的方法 .....           | (314) |
| 第八章 妇产科现代新技术 .....        | (318) |
| 第一节 介入治疗技术 .....          | (318) |
| 一、适应证与禁忌证 .....           | (319) |
| 二、介入诊疗器械 .....            | (320) |
| 三、妇产科常用介入诊疗技术 .....       | (323) |
| 第二节 微波子宫内消除术 .....        | (332) |
| 一、适应证与禁忌证 .....           | (332) |
| 二、操作方法 .....              | (333) |
| 第三节 正电子发射型计算机断层显像技术 ..... | (334) |
| 一、PET 的工作原理 .....         | (334) |
| 二、PET 的应用价值 .....         | (336) |



|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 三、PET 应用的前景 .....           | (338)        |
| <b>第九章 儿科疾病诊断技术 .....</b>   | <b>(340)</b> |
| 第一节 病史询问与记录技术 .....         | (340)        |
| 第二节 体格检查技术 .....            | (343)        |
| 第三节 儿科症状的鉴别诊断技术 .....       | (347)        |
| 一、发热 .....                  | (348)        |
| 二、皮疹 .....                  | (350)        |
| 三、咳嗽 .....                  | (354)        |
| 四、呼吸困难 .....                | (356)        |
| 五、紫绀 .....                  | (358)        |
| 六、胸痛 .....                  | (360)        |
| 七、腹痛 .....                  | (362)        |
| 八、黄疸 .....                  | (365)        |
| 九、呕吐 .....                  | (368)        |
| 十、腹泻 .....                  | (370)        |
| 十一、便血 .....                 | (371)        |
| 十二、肝脾肿大 .....               | (373)        |
| 十三、血尿 .....                 | (376)        |
| 十四、头痛 .....                 | (378)        |
| 十五、惊厥 .....                 | (381)        |
| 十六、昏迷 .....                 | (383)        |
| <b>第十章 儿科疾病辅助检查技术 .....</b> | <b>(387)</b> |
| 第一节 呼吸系统辅助检查技术 .....        | (387)        |
| 一、支气管造影技术 .....             | (387)        |
| 二、纤维支气管镜检查 .....            | (389)        |
| 三、小儿肺功能检查 .....             | (390)        |
| 第二节 消化系统辅助检查技术 .....        | (392)        |
| 一、上消化道内镜检查技术 .....          | (392)        |
| 二、结肠纤维内镜检查技术 .....          | (394)        |



|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 第三节 心血管系统辅助检查技术 .....       | (397) |
| 一、心电图 .....                 | (397) |
| 二、超声心动图检查技术 .....           | (399) |
| 三、心导管检查术 .....              | (401) |
| 第四节 神经系统辅助检查技术 .....        | (404) |
| 一、脑电图 .....                 | (404) |
| 二、肌电图 .....                 | (407) |
| 第五节 影像检查技术 .....            | (409) |
| 一、电子计算机 X 线体层横断扫描 .....     | (409) |
| 二、磁共振成像 .....               | (410) |
| 三、CT 和 MRI 检查时注意事项 .....    | (411) |
| 四、MRI 检查的禁忌证 .....          | (411) |
| 五、CT 与 MRI 检查中小儿镇静剂应用 ..... | (412) |
| 六、CT 检查中小儿辐射剂量的特点 .....     | (412) |
| 七、MRI 检查的特点 .....           | (413) |
| 八、CT 与 MRI 诊断价值的比较 .....    | (413) |
| 第十一章 儿科常用诊疗技术 .....         | (416) |
| 第一节 儿科常用穿刺检查技术 .....        | (416) |
| 一、硬脑膜下穿刺技术 .....            | (416) |
| 二、侧脑室穿刺引流术 .....            | (418) |
| 三、腰椎穿刺技术 .....              | (421) |
| 四、胸腔穿刺引流术 .....             | (424) |
| 五、腹腔穿刺技术 .....              | (426) |
| 六、骨髓穿刺技术 .....              | (428) |
| 七、肝脏穿刺技术 .....              | (430) |
| 八、脾脏穿刺技术 .....              | (432) |
| 九、肾脏穿刺技术 .....              | (434) |
| 十、心包穿刺技术 .....              | (437) |
| 第二节 儿科常用插管治疗技术 .....        | (439) |



|                        |       |
|------------------------|-------|
| 一、气管插管技术 .....         | (439) |
| 二、气管切开技术 .....         | (442) |
| 三、胸腔闭式引流技术 .....       | (443) |
| 四、食管测压技术 .....         | (446) |
| 五、十二指肠引流技术 .....       | (447) |
| 六、脐动脉插管技术 .....        | (449) |
| 七、外周静脉插管技术 .....       | (451) |
| 八、中心静脉插管技术 .....       | (454) |
| 九、Swan-Ganz 导管技术 ..... | (458) |
| 第三节 儿科常用治疗技术 .....     | (461) |
| 一、氧气疗法 .....           | (461) |
| 二、雾化吸入技术 .....         | (464) |
| 三、机械通气技术 .....         | (469) |
| 四、高频通气技术 .....         | (479) |
| 五、体外膜肺技术(ECMO) .....   | (483) |
| 六、液体疗法 .....           | (484) |
| 七、静脉营养疗法 .....         | (494) |
| 八、换血疗法 .....           | (502) |
| 九、血液净化疗法 .....         | (510) |
| 十、造血干细胞移植技术 .....      | (517) |
| 十一、部分脾栓塞技术 .....       | (541) |
| 第十二章 儿科药疗技术 .....      | (549) |
| 第一节 儿科药疗技术特点 .....     | (549) |
| 第二节 儿科药物剂量的计算技术 .....  | (552) |
| 一、根据小儿体重计算 .....       | (552) |
| 二、根据体表面积计算 .....       | (552) |
| 三、根据成人剂量折算 .....       | (553) |
| 四、按年龄推算药物剂量 .....      | (554) |
| 第三节 儿科给药技术 .....       | (555) |



|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 一、胃肠道给药 .....                 | (555)        |
| 二、肠道外给药 .....                 | (556)        |
| <b>第四节 抗菌药物的应用技术 .....</b>    | <b>(557)</b> |
| 一、抗菌药物应用原则 .....              | (558)        |
| 二、抗菌药物的选择 .....               | (558)        |
| 三、抗菌药物的不良反应 .....             | (560)        |
| 四、联合用药的指征 .....               | (561)        |
| 五、滥用抗菌药物的危害性 .....            | (561)        |
| 六、特殊情况下抗生素的使用 .....           | (562)        |
| <b>第五节 肾上腺皮质激素的应用技术 .....</b> | <b>(563)</b> |
| <b>第十三章 儿科护理技术 .....</b>      | <b>(571)</b> |
| <b>第一节 一般护理技术 .....</b>       | <b>(571)</b> |
| 一、吸痰技术 .....                  | (571)        |
| 二、鼻饲技术 .....                  | (573)        |
| 三、插管洗胃技术 .....                | (575)        |
| 四、胃肠减压技术 .....                | (577)        |
| 五、灌肠技术 .....                  | (578)        |
| 六、肛管排气技术 .....                | (582)        |
| 七、导尿术、留置导尿管技术 .....           | (582)        |
| 八、更换尿布技术 .....                | (585)        |
| 九、沐浴技术 .....                  | (586)        |
| <b>第二节 协助诊断护理技术 .....</b>     | <b>(588)</b> |
| 一、体温测量技术 .....                | (588)        |
| 二、脉搏测量技术 .....                | (589)        |
| 三、呼吸测量技术 .....                | (590)        |
| 四、血压测量技术 .....                | (591)        |
| 五、周围静脉压测定技术 .....             | (593)        |
| 六、中心静脉压测定技术 .....             | (594)        |
| 七、药物过敏试验技术 .....              | (595)        |