

·学术动态 Academic trends·

评“2009 年世界肿瘤介入学术大会”

李麟荪

【摘要】 目的 通过对“2009 年世界肿瘤介入学术大会”的评论看当今肿瘤介入治疗的发展方向。**方法** 通过对大会发言稿的统计观察,按内容分类,以数字表达介入治疗新动向。**结果** 以经导管动脉化疗栓塞为主的肿瘤治疗方法已不再是热门话题,各种物理治疗,如射频等已强劲崛起,肿瘤的多途径治疗格局已形成。**结论** 介入医师必须改变单一方法治疗肿瘤,多方法联合是最佳方案。

【关键词】 肿瘤;介入治疗;物理治疗

中图分类号:R732 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2010)-01-0072-02

Comment on “2009’s World Conference on Interventional Oncology” LI Lin-sun. *Department of Radiology, the First Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China*

Corresponding author: LI Lin-sun

【Abstract】 Objective Through reviewing the comments about 2009’s “World Conference on Interventional Oncology” to find out the current development trends of interventional therapy for neoplasms. **Methods** By statistically analyzing the texts of general assembly speech and classifying the articles according to their contents, the new trends in interventional therapy were expressed in digital form. **Results** TACE-based tumor treatment is no longer a hot topic. Many kinds of physical therapy, such as radiofrequency and other like devices, have been employed widely and frequently, and multi-channel treatment pattern has been formed. **Conclusion** It is necessary for interventional physicians to change the usual single therapeutic way for tumor treatment. The multi-channel alliance treatment has become the best option. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 072-073)

【Key words】 neoplasm; interventional therapy; physical therapy

2009 世界肿瘤介入大会于 6 月 26 - 28 日在北京国际会议中心召开,参会者中有来自美国、英国、德国、法国、意大利、西班牙、新加坡、以色列、印度、日本、蒙古、俄罗斯、韩国等国外学者 252 人,中国台湾、香港、澳门和其他各省市的介入放射学专家与肿瘤内外科、放射治疗科专家共 2300 余人出席,并有专题讲演、论文交流和壁报交流。此外,尚有 50 余家厂商参会。

中华医学会会长钟南山院士出席了大会,并在大会中发言,对肿瘤治疗的重要性与今后的努力方向表明了态度。

为期 3 d 的 2009 世界肿瘤介入学术大会展示了世界上肿瘤介入以及相关领域最前沿的学术和临床研究成果,通过对癌症传统疗法和新兴治疗手段结合的探索,以及对多学科联合诊疗模式的倡导,为国内同仁搭建了与国际同仁相互交流学习的

平台,推动了中国肿瘤介入治疗的发展,并提高了中国肿瘤介入治疗在国际上的影响力。

这次大会显示了当今世界肿瘤治疗的新趋向,经导管动脉化疗栓塞(TACE)作为介入治疗的热门话题已过时,多途径、多方法、新药物已越来越强地显示出它们在肿瘤治疗中的作用,介入医师想继续在肿瘤治疗中占有一席之地,必须与时俱进地融合新的治疗方法,单一 TACE 注定是要被淘汰的。

本次大会的专题讲座代表了当前肿瘤治疗的新动向。就本次大会论文讲座涉及肿瘤治疗方法的趋势,可见这次大会射频消融独占鳌头,大会第一、二位发言题目就是射频治疗。受邀的美国专家、日本专家及中国著名专家也都讲射频,尤其是作为 TACE 的第一人日本的 Yamada 教授在回顾 TACE 的历史后,也将结合射频治疗作为 TACE 的最新进展予以介绍,可见射频治疗已被公认,这不能不引起我国广大介入工作者的重视。论文涉及射频治疗范围已经包括肝癌、肺癌、肾癌、肾上腺癌、前列腺

癌、乳腺癌和骨癌等多种恶性实体肿瘤。

从医疗器械生产厂家角度看射频也是热门货,占了重要版面。在射频器材研制方面的竞争,也有大家感兴趣的新产品,尤其是国产的北京为尔福电子公司推出的“多极射频肿瘤消融仪”,具有消融的适形性状,穿刺针具有两组子针可分组控制,能多点实时测温,并能均匀注射药液,这样可直接向肿瘤组织的亚病灶内注药,使消融范围进一步增大,这样也能改变消融的形状,进行“适形”治疗等优点,已经超过国际先进水平。

随着消融设备和消融电极的不断改进。射频消

融无疑将成为最具前景的微创肿瘤治疗技术,特别是对肝癌的治疗,将逐渐成为一种标准疗法,介入医师必须“居安思危”,除了传统的手段-TACE 以外,必须拿起射频、高频刀、伽玛刀、氩氦刀等多种治疗手段,运用综合治疗方法(如采用 ^{32}P 、植入核素籽粒、注入无水乙醇、应用索拉菲尼等抗癌药等)攻克肿瘤难关。

停留在原来水平的学科是要被新的科学替代的。

(收稿日期:2009-11-23)

·病例报告 Case report·

先天性右冠状动脉缺如一例

梁国庆, 刘军翔, 张建起, 陈少伯, 赵季红, 姜铁民

【关键词】 冠状动脉畸形; 右冠状动脉; 冠状动脉造影

中图分类号:R543.3 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-01-0073-02

Congenital absence of right coronary artery: report of one case LIANG Guo-qin, LIU Jun-xiang, ZHANG Jian-qi, CHEN Shao-bo, ZHAO Ji-hong, JIANG Tie-min. Department of Cardiology, the Affiliated Hospital of Medical College, Chinese People's Armed Police Force, Tianjin 300162, China (J Intervent Radiol, 2010, 19: 073-074)

Corresponding author: JIANG Tie-min

【Key words】 coronary artery abnormality; right coronary artery; coronary angiography

患者男,64岁。间歇胸闷、憋气1年,加重半个月于2009年5月入院,既往高血压病史3年,血压最高达180/90 mmHg,未规律服用降压药。入院体检:血压140/70 mmHg,脉搏56次/min,呼吸19次/min。双肺呼吸音清,心界不大,未闻及杂音,双下肢无浮肿。实验室检查:血脂、血糖正常。心电图示窦性心律、ST-T改变。心脏超声示EF 65%,主动脉瓣轻度反流,左室舒张功能降低。桡动脉穿刺,5 F共用型导管行左冠状动脉造影,回旋支异常粗大,中段狭窄90%,远端狭窄80%,右室支狭窄90%,血流TIMI3级,行右冠状动脉造影未成功,换5 F Juidkin 4.0导管仍未找到右冠状动脉开口,最后换5 F猪尾导管行主动脉根部造影,示右冠状动脉缺如,冠脉造影见图1、2。造影结束后,于左冠状动脉开口置入6 F XB 3.5 Guiding,沿导引导管分别将BMW、Runthrough导丝导入回旋支的右室支和回旋支远段,导入

FIRE STAR2.5 × 15分别以14 atm × 10 s和8 atm × 10 s扩张回旋支中段和右室支狭窄处,导入垠艺2.75 × 18于右室支扩张释放支架(16 atm × 10 s),导入垠艺2.5 × 18于回旋支远段扩张释放支架(16 atm × 10 s),导入垠艺3.5 × 18于回旋支中段扩张释放支架(10 atm × 10 s),远端血流TIMI3级,支架术后冠脉造影见图3。

讨论

通常情况下,左右冠状动脉开口的正常位置绝大多数位于升主动脉的左右窦,只是其开口的前后和高低略有不同,如开口朝前、开口于无冠窦或与左冠状动脉开口同道(在同一个窦口内)以及升主动脉的其他位置^[1-2]。目前,选择性冠状动脉造影是诊断冠状动脉病变的金标准,冠脉造影发现冠状动脉开口起源异常并非少见,占1%~2%,其中右冠状动脉开口变异约占80%。一般认为是胚胎时期冠状动脉异常发育或未发育完全造成的,其原因不详^[3]。而先天性

评“2009年世界肿瘤介入学术大会”

作者：[李麟荪](#)
作者单位：[南京医科大学第一附属医院放射科, 210029](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2010，19(1)
被引用次数：0次

相似文献 (10条)

1. 期刊论文 [王亚伟. 孙刚. 陈岩. 王宏梅](#) 滋养叶细胞肿瘤的介入治疗 -[黑龙江医学](#)2007, 31 (6)

目的 探讨滋养叶细胞肿瘤的介入治疗价值及临床意义. 方法 2005-11~2006-11, 我科共介入治疗滋养叶细胞肿瘤22例, 其中恶性葡萄胎18例, 绒毛膜细胞癌4例. 年龄25~68岁, 平均年龄32.5岁. 以介入技术的经导管肿瘤供血动脉灌注或经导管肿瘤供血动脉栓塞术, 以Seldinger穿刺技术穿刺单侧股动脉成功后置入4~5F血管鞘后, 引入4~5F特选导管行肿瘤供血血管超选择, 超选成功后造影证实肿瘤染色后, 视肿瘤染色情况行肿瘤供血动脉灌注化疗, 恶性葡萄胎病人化疗药物以5-Fu(单次用量不超过1.0 g)为主, 绒毛膜细胞癌病人以5-Fu+甲氨蝶呤(单次用量5-Fu不超过1.0 g, MTX不超过100 mg). 需要行经肿瘤供血血管栓塞的病人以超液态碘化油(5.0~10 mL)+表阿霉素(40 mg) +5-Fu(1.0 g)+顺铂(100 mg)(或MTX 50 mg)乳化. 结果 22例病人以介入经导管动脉灌注化疗1次性治愈的15例(恶性葡萄胎12例, 绒毛膜细胞癌3例), 其余7例行2次灌注好转治愈的5例, 2例行子宫动脉灌注化疗及栓塞术后好转. 结论 滋养叶细胞肿瘤的介入治疗疗效确切, 见效快, 创伤小, 具有临床应用及推广价值.

2. 会议论文 [杜自忠](#) 盆部肿瘤介入治疗及临床应用体会 2007

对于盆部肿瘤介入治疗是近年来新兴的一种治疗手段, 临床应用日益增多, 且国内外文献报道随之较多, 其疗效得到广泛的认可, 但对该部位巨大原发性肿瘤的专门经病理证实的探讨不多见, 某院自1995年至今对资料完整20例直径大于12cm的盆部原发性肿瘤(病理证实). 自1995年至今对资料完整20例直径大于12cm的盆部原发性肿瘤(病理证实)。

本文对盆部原发性肿瘤血管造影表现及介入治疗方法进行分析, 观察, 盆部巨大肿瘤的介入治疗是一种安全、有效的治疗方法, 是巨大肿瘤综合治疗的重要组成部分且已受到越来越多临床医师的重视, 介入治疗后临床症状缓解, 提高病人生存质量、且肿瘤缩小明显或停滞生长, 止血确切并为外科手术提供良好的解剖路径, 降低手术风险, 为患者提供手术机会。

3. 期刊论文 [程永德. 詹迎江. 王小林. 高中度](#) 上海市肿瘤介入治疗医院设备与人才状况调查 -[中国肿瘤](#)2001, 10 (6)

[目的] 了解上海市肿瘤介入治疗医院的设备与人才状况. [方法] 向上海市市区开展肿瘤介入治疗的医院发调查表的形式调查. [结果] 14家三级医院中1家医院无造影设备(DSA), 介入医师学历在本科以上, 都经过正规培训; 24家二级医院中6家无DSA, 介入医师在大专以上. 有3家医院未经过介入治疗正规培训. [结论] 需发展国产DSA, 介入医师要加强临床知识培训. 建议对可开展肿瘤介入治疗的单位发放许可证, 个人发放上岗证。

4. 期刊论文 [孙诚. 张贵祥. 郭庆林. 赵海涛. 尤志军. 葛雅丽](#) 表阿霉素骨水泥介入治疗兔VX2肿瘤的MRI研究 -[中国医学影像学杂志](#)2002, 10 (5)

目的: 用MRI方法研究表阿霉素骨水泥介入治疗兔VX2肿瘤的效果. 材料和方法: 20只VX2肿瘤荷瘤兔随机平均分两组. 一组行表阿霉素骨水泥介入治疗, 一组仅以单纯骨水泥注入作为对照. 动物处理后作MRI及病理检查. 结果: 表阿霉素骨水泥灌注后早期, 肿瘤T2信号减低, 瘤周水肿基本消失, 肿瘤生长明显减缓. 病理检查显示表阿霉素骨水泥周围肿瘤组织明显坏死. 结论: 表阿霉素骨水泥介入治疗可产生较好的抗肿瘤效果. 本研究为表阿霉素骨水泥介入治疗椎体转移瘤方法的临床应用提供了实验依据.

5. 期刊论文 [黎可喜](#) 复方皂矾丸对肿瘤介入治疗骨髓保护及升白作用的临床观察 -[江西中医药](#)2003, 34 (7)

介入治疗是恶性肿瘤的重要治疗手段之一. 肿瘤的介入治疗主要是基于大多数恶性肿瘤供血血管多为动脉, 经动脉选择性插管灌注化疗, 可以大大提高肿瘤内的药物浓度, 提高肿瘤治疗效果. 介入治疗药物多为3种或多种化疗药物联合用药, 以增强疗效. 介入化疗后病人白细胞能否继续保持或恢复到正常水平, 是关系到病人能否进行下一疗程介入治疗的关键所在. 自2000年7~12月, 笔者用复方皂矾丸对恶性肿瘤介入治疗后对骨髓的保护及升白细胞作用进行临床观察, 现将结果报告如下.

6. 学位论文 [钟灵](#) 兔VX2肝癌模型的肝动脉插管技术改良及其介入治疗术后的实验研究 2007

背景

原发性肝癌(hepatocellular carcinoma, HCC, 简称肝癌)是我国常见的恶性肿瘤之一, 居我国癌症发病率的第二位, 每年有13万人死于肝癌, 尤以东南沿海地区高发. 经导管动脉化疗栓塞术(transcatheter arterial chemoembolization, TACE)是目前中、晚期肝癌非手术疗法中的首选方法, 近20年对肝癌的介入治疗取得了长足的进步, 但肿瘤的复发和转移仍严重制约着患者的预后. 目前认为细胞外基质(extracellular malcrix, ECM)在肿瘤的侵袭和转移过程中起着关键性的作用. 基质金属蛋白酶(matrix metallonroteinases, MMPs)通过对ECM的降解而促进癌细胞对周围组织的浸润, 其中MMP-2和MMP-9在MMPs家族中与肿瘤的关系更为密切. 本研究尝试通过显微外科手术方法对兔VX2肝癌模型肝动脉插管技术进行改良, 并观察兔VX2肝癌的影像学表现及介入治疗后其病理形态学的改变, 研究介入治疗对兔VX2肝癌中MMP-2和MMP-9蛋白表达的影响。

研究目的

1. 制备兔VX2肝癌模型, 并探讨对兔VX2肝癌模型肝动脉插管技术的改良;
2. 观察兔VX2肝癌的影像学表现及介入治疗后其病理形态学的变化;
3. 研究介入治疗对兔VX2肝癌模型MMP-2和MMP-9蛋白表达的影响。

材料和方法

1. 兔VX2肝癌模型的制备及兔肝动脉插管方法新西兰大白兔(雌雄不限)40只按外科手术方法开腹种植VX2瘤块于兔肝左叶, 成功制作36只兔VX2肝癌模型. 瘤株接种2周后, 实验组(26只)采取改良显微外科手术直接行肝动脉插管法行介入治疗, 对照组(10只)采用传统经股动脉. 肝动脉插管的方法作对比研究。
2. 动物分组采取改良显微外科手术行肝动脉插管的26只模型经DSA造影证实插管成功23只. 将23只模型随机分为三组, 即单纯碘油栓塞组A组(8只), 碘油栓塞及化疗组B组(8只), 对照组C组(7只). A组及B组分别采取不同方式的介入治疗并结扎肝动脉后关腹, C组不予处理, 直接关腹作为对照。
3. 影像学、病理形态学观察及免疫组织化学检测介入术前及术后一周行CT检查比较三组模型肝左叶的肿瘤体积增长率; 介入术后1周处死三组动物后立即取出肝脏, 采用常规HE染色观察各组模型的病理形态学变化, 及采用免疫组化染色方法分别研究各组模型的MMP-2和MMP-9蛋白表达情况。
4. 统计学处理(应用SPSS10.0软件包)采用 χ^2 检验(Fisher's精确概率检验)比较两种肝动脉插管方法的成功率差异; 采用单向方差分析(One-way ANOVA)比较三组模型介入术后肿瘤体积增长率的差异; 采用 $R \times C$ 表的 χ^2 检验分别比较三组模型的MMP-2和MMP-9蛋白表达。

结果

1. 肿瘤种植成功率经CT扫描证实36只(90%)兔VX2肝癌模型种植成功, 麻醉过量死亡2只, 肿瘤腹腔广泛种植导致种植失败2只. 种植成功的VX2瘤灶位于肝左叶, 呈单一瘤块, CT扫描呈低密度软组织影, 大体标本外观呈灰白色结节样, 与周围组织分界清楚。
2. 两种插管方法成功率的比较改良显微外科手术肝动脉插管的成功率为88%(23/26); 传统经股动脉-肝动脉插管的插管成功率为40%(4/10), 两组比较有非常显著的统计学差异($P=0.006$), 可认为实验组肝动脉插管的成功率明显高于对照组。
3. DSA造影对肿瘤血供的观察实验组和对对照组共插管成功27只, 造影检查可清楚显示兔模型肝动脉的次级分支走行及肿瘤实质染色现象. 可观察到明显的肿瘤实质染色的VX2瘤灶占89%(24/27), 接种于肝脏深部的瘤体染色情况较好, 肿瘤呈均一或结节样染色, 其外周可见由肝动脉分出的粗大滋养血管抵达肿瘤并绕行, 瘤周异常血管密度较高; 肿瘤接种部位较表浅的模型中有3例, DSA表现仅为瘤周血管增粗紊乱、大量细小的异常血管. 27只模型均可通过肿瘤染色或瘤周血管的轮廓观察到瘤体的血供情况。
4. 介入治疗术后各组模型肿瘤体积变化的比较介入治疗术前及术后一周CT扫描显示各组肿瘤体积随时间延长均有增大, 肿瘤增长率分别为(111.98±57.40)%、(87.87±64.70)%、(194.07±109.87)%; 三组模型肿瘤体积增长率的差异有显著性($F=3.645$, $P=0.045$), 其中碘油栓塞及化疗组B组的肿瘤体积增长率显著低于对照组C组($P=0.017$)。
5. 介入治疗组与对照组病理形态学观察(1) 对对照组VX2肝癌组织病理学观察对照组模型肝脏结构大致正常, 肝细胞呈索状排列, 少数肝细胞可见脂肪变性, 血窦轻度扩张, 汇管区内可见少量淋巴细胞浸润; 肝左叶肝组织内可见接种的呈片巢状分布的VX2瘤细胞团, 细胞异型明显, 分裂象及病理性核分裂象多见, 核圆, 卵圆形, 可见瘤巨细胞; 瘤组织周边可见少量肝细胞变性、肝细胞小灶性坏死及散在的淋巴细胞浸润。
(2) 介入治疗组VX2肝癌组织病理学观察肝左叶肝组织内巢状分布的VX2瘤细胞团内可见大片坏死区, 部分瘤细胞核固缩及核碎裂, 周边可见残留少许瘤组织, 间质血管扩张、充血, 局部有出血, 间质纤维组织增生肿胀, 坏死灶周围有较多炎症细胞浸润, 以中性粒细胞为主. 其中碘油栓塞及化疗组(B组)肿瘤内部及周边组织的细胞坏死较单纯碘油栓塞组(A组)更为明显; 二组均可见部分近肿瘤周围的肝细胞变性、水肿, 提示碘油等栓塞剂对瘤周正常肝组织有损害作用。
6. 三组模型MMP-2蛋白表达结果的比较免疫组化染色结果显示MMP-2蛋白表达主要定位于癌细胞胞浆, 血管内皮细胞有弱阳性表达. 正常组织及癌旁组织无表达. 三组模型的MMP-2蛋白表达有显著性差异($\chi^2=12.259$, $P=0.002$); 其中单纯碘油栓塞组A组与碘油栓塞及化疗组B组的MMP-2蛋白表达阳性率无显著性差异($\chi^2>0.000$, $P=1.000$); 介入治疗组(合并A组与B组)的MMP-2蛋白表达阳性率显著低于对照组C组($\chi^2=6.674$, $P=0.010$)。
7. 三组模型MMP-9蛋白表达结果的比较免疫组化染色结果显示MMP-9蛋白表达主要定位于癌细胞胞浆, 血管内皮细胞有弱阳性表达. 正常组织及癌旁组织无表达. 三组模型的MMP-9蛋白表达有显著性差异($\chi^2=10.022$, $P=0.007$); 其中单纯碘油栓塞组A组与碘油栓塞及化疗组B组的MMP-9蛋白表达阳性率无显著性差异($\chi^2>0.000$, $P=1.000$); 介入治疗组(合并A组与B组)的MMP-2蛋白表达阳性率显著低于对照组C组($\chi^2=6.572$, $P=0.010$)。

结论

1. 兔VX2肝癌模型制备简单, 是一种理想的肝癌研究的动物模型;
2. 采用改良显微外科手术直接行肝动脉插管法对兔VX2肝癌行介入治疗成功率较高, 实验人员可较大幅度地避免辐射, 是值得推广的实验方法;
3. 介入治疗能延缓VX2肿瘤生长, 并减低其MMP-2、MMP9蛋白的表达;
4. 碘油等栓塞剂可损伤正常组织, 在治疗过程中应尽量避免或减少其进入正常组织。

7. 会议论文 [官泳松 肿瘤介入治疗规范化探讨](#) 2002

近年来, 各种实体肿瘤的介入治疗技术已在国内外广泛开展, 取得大量临床经验和突出成绩. 尽管介入性治疗具有定位准确、相对安全和疗效显著的优点, 但也会承担一定的风险, 出现各种各样的并发症. 而且由于各地条件和认识的不一致, 肿瘤介入治疗工作发展很不平衡. 特别由于近年许多中小医院相继开展介入技术, 整体素质不高, 存在严重的不规范化状况, 导致疗效下降, 并发症和医疗纠纷增多, 甚至在一些地方出现否定介入治疗的现象. 本文根据本院6 000余例肿瘤介入治疗的资料, 提纲挈领地对规范化作一探讨, 企图抛砖引玉, 提醒广大同仁共同努力向标准化过渡。

8. 期刊论文 [来常敏, 李桂兰 64例肿瘤致梗阻性黄疸介入治疗的护理](#) -西南军医2009, 11(5)

恶性梗阻性黄疸被发现时多已为晚期, 绝大多数患者已失去了外科根治术的机会, 部分病例可行姑息分流旁路术, 但外科旁路分流手术的术后并发症及术后病死率相当高[1]. 目前, 介入治疗能达到抑制肿瘤的生长, 缩小肿瘤, 复通胆管的目的, 能有效缓解梗阻症状, 提高患者生活质量. 现将64例肿瘤晚期梗阻性黄疸介入治疗的护理体会介绍如下。

9. 期刊论文 [王红利 健康教育在肿瘤介入治疗中的作用](#) -中原医刊2005, 32(14)

目的 探讨健康教育在肿瘤介入治疗中的作用. 方法 对25例肿瘤介入治疗患者亲属的年龄、性别、职业、文化程度、心理状态进行评估后确定健康教育内容、目标, 采用形象化、个体化语言, 通过个别交谈的方式, 每日评价1次, 同时发放疾病相关知识资料, 出院后长期随访, 给予康复指导. 结果与结论 健康教育增强肿瘤患者对介入治疗的耐受性, 减少或减轻术后并发症及不良反应, 缩短住院日. 患者亲属学会了向病人提供支持的方法, 患者睡眠质量、食欲、精神状态得到改善, 康复情况及生活质量明显提高, 提高了患者及亲属对医疗护理质量的满意度。

10. 期刊论文 [张颖, 唐春梅, 谭志敏 肿瘤介入治疗的护理](#) -深圳中西医结合杂志2001, 11(5)

介入放射学是近年来在影像诊断学基础上发展起来一门新的临床科学, 它是借助于影像监视的一种新的治疗方式. 介入治疗肿瘤是利用导管技术超选肿瘤的供血动脉灌注化疗药物和栓塞靶血管, 增加肿瘤药物浓度, 提高杀伤癌细胞的效力, 减少化疗的毒副作用, 延长病人的生存期, 提高病人的生活质量. 介入放射学的兴起为护理学提出了新的课题, 我院自1995年开始用介入疗法治疗肿瘤病人临床取得的疗效显著, 无1例因手术配合不当造成不良后果, 现将手术中护理配合介绍如下。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201001023.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 4b1982a5-7b7d-41d6-a852-9de900c0ba97

下载时间: 2010年9月6日