# 介入科专科技术简介

来源：网络 作者：紫云轻舞 更新时间：2024-06-25

*第一篇：介入科专科技术简介沭阳县人民医院介入科技术简介沭阳县人民医院介入科位于沭阳县人民医院放射楼一楼西侧，我科配备GE mnova3100-IQ DSA一台、荷兰V-3000DSA一台，呼吸机、心电监护、麻醉机、肿瘤介入热疗机、除颤仪、...*

**第一篇：介入科专科技术简介**

沭阳县人民医院介入科技术简介

沭阳县人民医院介入科位于沭阳县人民医院放射楼一楼西侧，我科配备GE mnova3100-IQ DSA一台、荷兰V-3000DSA一台，呼吸机、心电监护、麻醉机、肿瘤介入热疗机、除颤仪、椎间盘激光治疗机等介入手术必须设备。

现有副主任医师5名、主治医师3名、主管护师1名、住院医师3名。其中硕士研究生6名、本科4名、专科1名、中专1名。40岁以下5名、40—45岁4名、50岁以上3名。

学术地位：本科有江苏省医学会介入学术专业委员会委员、江苏省抗癌协会肿瘤介入诊疗专业委员会委员、宿迁市介入专业委员会委员一名、秘书一名。获国家专利一项、国家科委科技进步二等奖一项，多项成果获得宿迁市政府科技进步一、二、三等奖。先后在国家及省级杂志发表论文20余篇。

学科带头人情况介绍：

王建国、男、1958年8月、本科 副主任医师、介入中心主任。江苏省医学会介入学术专业委员会委员、江苏省抗癌协会肿瘤介入诊疗专业委员会委员、江苏省宿迁市医学会介入放射专业委员会主任委员。从事介入放射学工作22年，擅长肝动脉造影栓塞术，支气管动脉栓塞术，下腔静脉滤器置入术、动脉夹层腔内修复术，TIPS，颈动脉血管成形、支架植入术等介入诊疗技术，并多次在著名杂志、期刊上发表论文，并获得鹅首式一体输卵管再通技术国家专利、市科技进步一等奖。经皮腰椎间盘摘除术治疗腰椎间盘突出症市科技进步二等奖，鼻泪管狭窄阻塞置入内支架治疗市科技进步二等奖。

常规开展手术项目：

各部位肿瘤化疗灌注栓塞术、输卵管再通术、主动脉四肢动脉经导管溶术、经皮穿刺胆汁引流术、脾动脉栓塞术、宫外孕介入治

疗术、布-加综合征血管成形、支架植入术、经皮椎体成形/椎体后凸成形术、支气管动脉栓塞术、经颈静脉肝内门体分流术、颈动脉血管成型支架植入术、胆道支架植术、消化道支架植入术、下腔静脉滤器置入术、胸腹主动脉瘤覆膜支架植术、各部位肿瘤的放射性粒子植入术。

科室长期规划：

一、以申报重点科室为契机，以“胸、腹主动脉瘤覆膜支架置入术”、“肝胆恶性肿瘤化疗栓塞及支架置入术”、“ 经颈静脉肝内门体分流术”、“各部位肿瘤的放射性粒子植入术”为主攻方向。完善各种病房管理及健全规范各种制度，使本学科总体水平在本地区先进水平的基础上更上一层楼，保持本学科在国内有名，省内先进，本地区领先水平。

二、研究内容：

1．研究对象：收集经介入治疗的以肝动脉造影栓塞术，支气管动脉栓塞术，下腔静脉滤器置入术、动脉夹层腔内修复术，TIPS，颈动脉血管成形、支架植入术的重点病例为研究对象。

2．研究方法：

⑴、建立和优化重点病种临床数据翔实，疗效领先的诊疗方案及临床疗效评价体系。

⑵、完善信息采集、分析、挖掘平台。应用临床诊疗学方法，建立重点病种诊疗规范。

⑶、建立重点病种文献库及资料库。根据前期研究基础，筛选特色疗法，进行规范化诊疗过程，形成规范化操作规程。

三、预期目标：

1.今后5年以创建“重点专科”为契机，通过引进、流动、派出学习，竞争上岗等，培养后备学术带头人，实现专科建设的可持续发展。

2..形成一批有影响力的科技成果，包括特色疗法，临床研究成果，建立苏北介入诊疗研究中心。

3.争取在国内外核心期刊发表论文数篇，形成以临床诊疗、教学、科研三位一体的介入微创体系。

四、年度安排：2024-2024年度 创建市重点学科，病例搜集、信息采集、介入病房的建设。

2024-2024年度 完善基础性研究，对重点病种实行规范化管理。

2024-2024年度 建立重点病种文献库及资料库。2024-2024年度 根据前期研究基础，筛选特色疗法，形成规范化操作规程。

2024-2024年度发表研究成果，学术论文。完成重点学科所必须的材料。最终建立苏北介入研究中心。

科室学术情况：

1.出版的学术专著

《胸腰椎手术要点与图解》 刘加元 人民卫生出版社版2024、10

2.主办的市级以上继续医学教育项目

1． 宿迁市医学会医学影像学介入放射学年会王建国

2024.10.16

2． 经皮椎体成形术与椎体后凸成形术学习班刘加元

2024.09.1

53． 学会任职情况

王建国江苏省医学会介入学术专业委员会委员、江苏

省抗癌协会肿瘤介入诊疗专业委员会委员、江苏省宿迁市医学会介入放射专业委员会主任委员。

王光胜 江苏省宿迁市医学会神经内科专业委员会副主任

委员

陈孝东 江苏省宿迁市医学会内科学专业委员会副主任委

员

刘加元 江苏省宿迁市医学会骨科专业委员会副主任委员

吴柏华 江苏省宿迁市医学会普通外科学分会副主任委员

4.论文情况

胆道支架植入加化疗灌注治疗恶性胆道梗阻中国介入放射学2024、06王建国

自创多腔一体式输卵管再通器在临床中的应用（附380例分析）中外健康文摘2024、07王建国

平阳霉素碘油乳剂超选择硬化性治疗肝血管瘤介入放射学杂志2024、02孔鹏

经导管肝动脉化疗栓塞联合伽玛刀治疗原发性肝癌的临床应用实用放射学杂志2024、06孔鹏

成年人出血性烟雾病的脑血管造影特点和颅内出血原因探讨临床荟萃2024、01王光胜

经皮椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体骨折实用骨科杂志2024、09刘加元

沭阳县人民医院介入科

二0一三年九月六日

**第二篇：介入科规章制度**

介入科规章制度

介入科工作制度

本制度在河南省省范围内实行，如卫生部将来颁发有关相应规定，则按卫生部规定执行。

第一部分：介入科的基本配备

一、介入科设置

介入科是影像学科的重要组成部分，按照卫生部规定属于临床科室，科室管理上可以隶属于放射科，也可以成为独立科室。在科室设置上应包括介入科门诊、导管室和病房三部分。

二、介入科人员

1、医务人员

⑴ 正规医学院校毕业，获得“医师资格证书”和“医师聘任证书”。

⑵ 来源于影像科、血管外科、神经内外科及其他临床科室的医师均可从事介入治疗工作，但必须经过相应介入放射学科专业培训3年以上，取得介入放射学专科证书。

⑶身体适应X线环境下工作。

2、护理人员

⑴正规护理院校毕业，取得“护士资格证书”。

⑵介入诊断和治疗涉及临床医学的各个系统的多种疾病，介入科导管室和病房护士必须具备扎实的内外科和急症护理学技能，熟悉各种临床急重症的围手术期处理。⑶导管室护士身体须适应X线环境下工作。

3、技师与工程师

⑴ 介入放射学的专科性和特殊性要求技术人员既要有一定的医学知识又要有全面的影像设备知识和一定的计算机基础。

⑵ 正规院校医学影像技术专业、或生物医学工程技术专业、或临床医学专业毕业，经过常规X线、CT和MRI专科培训，并取得DSA上岗证书。

⑶ 综合性介入放射学手术室专科培训2-3年，可以单独熟练配合医师开展血管内和血管外各种介入放射学技术，可以处理常见的影像设备技术故障和技术问题。⑷ 身体适应X线环境下工作。

第二部分：导管室管理制度

介入科规章制度

一、导管室的基本要求

导管室是实施介入诊疗的重要场所，是医务人员在X线引导下进行有创性操作的手术室，它兼有手术室及放射科的特点。因此，合理设计和科学布局是对导管室建设的基本要求，也是开展介入手术所必需的设施条件。

（一）导管室的建筑结构与布局

1、导管室的设置布局 导管室应尽量与介入病房设在同一幢建筑物内，并自成一区。导管室应保证安静、清洁，人员走动少。所在区门口设置门铃及对讲设备，减少无关人员进入。导管室应设病人出入口与工作人员出入口，工作人员出入口有更衣室，病人出入口处有消毒垫。介入手术操作室的位置设置，要考虑到防止射线外泄及相邻工作室的保护。

2、导管室的内部设置 导管室主要由手术操作室、控制室及辅助工作间组成。手术操作室既要便于清洁、保证消毒隔离，又要便于放射防护。操作室四周墙体及顶棚必须使用防射线材料，墙面材料应坚实、容易清洁，地面无缝，可冲洗，不易留污渍。手术操作室入口处宽度设计应便于推车（病床）及各种设备出入，房门保证有效关闭，防止射线外泄。操作室不设直接对外窗户，应通过空气过滤装置通风。操作室应具备足够的空间，保证各种仪器摆入，方便操作和抢救时使用。

控制室与手术操作室以铅玻璃隔开，窗口可以尽量大一些，以便观察。控制室内设置放射人员控制台、监视器、心电监护显示器、对讲机、刻录机、录像设备等。

根据具体情况安排辅助工作间：观察室、洗手间、器械室、敷料室、库房、污物处置室、值班室、办公室、卫生间、更衣室等。

（二）导管室的人员配备

导管室的工作人员主要由介入病房医师、护士、放射技师、心电和血压监测技师、护工和清洁工人等组成。

导管室医师应具有扎实的理论基础，丰富的介入病房工作经验，熟练的导管操作和介入治疗技能，无菌技术过硬并精通影像学知识。作为操作者，医师应首先熟悉病人的临床情况，提出介入诊治方案；并能根据实际情况处理紧急抢救及并发症；术后妥善书写手术记录，做好术后处理。

导管室护士主要职责是围绕导管室的诊疗工作，提供术前术后消毒隔离、材料物品准

介入科规章制度

备和术中配合等服务保障。导管室护士应具有丰富的介入病房护理工作经验，具备协助医师处理急、危、重症病人的能力，有较强的观察、分析、判断能力，熟悉抢救设备和药物，熟练掌握各种导管介入器材的使用及介入手术操作程序。

放射技师需具备放射技术专业任职资格，熟悉并掌握相关设备的使用和保养，能处理简单的设备故障，计算机操作技能熟练。放射技师的职责是负责相关的技术设备的日常维护管理，使之始终处于良好的工作状态，根据手术医师诊疗活动需要，进行技术设备的操作，提供相关的技术保障。

护工主要负责介入手术病人的接、送工作，并具有消毒隔离的基础知识，协助护士做好术前、术后手术操作室的消毒处理。

清洁工人主要负责做好导管室日常清洁工作。

（三）导管室的设备及器材

导管室的设备及器材主要包括影像设备、心电和压力监测系统、手术器材和抢救及防护设备等。

1、影像设备

⑴ 为保质保量地全面开展介入放射学诊断和治疗工作，必须具备具有国家注册标准的专业性的DSA设备。

⑵ X线设备具有足够大的功率（毫安>600~800）和热效能，能够耐受连续长时间的介入放射学手术操作。

⑶ 图像采集与显示系统具备连续和脉冲功能，图像采集与显示速率在12.5幅/秒以上。具备直径、长度和狭窄率等多种测量和后处理功能。

2、血流动力学监测系统 导管检查和介入治疗时，医师需要借助心电血压监测仪获得反映患者生命情况的相关数据。多导生理记录仪能记录体表12导联心电图，并同步获得心腔内多导联心电图。多导生理记录仪和压力传感器、三联三通、冲洗装置相连组成压力监测系统，可用于测量患者有创血压。导管室还应配备自动监测患者无创血压及血氧饱和度功能的监护仪。

3、器材 主要包括用于导管手术的器械与材料。如器械台、方盘、刀片、药碗、止血钳、卵圆钳、麻药杯、弯盘、穿刺针、各种导管，指引钢丝、球囊和支架等。所有手术器械使用前应保证无菌，一次性材料不可重复使用。

4、抢救设备 常用设备有直流电复律除颤器、人工心脏起搏装置、主动脉内球囊反搏泵、给氧设备、吸引器、简单人工呼吸器、心包穿刺包、气管插管器械等。直流电复律除

介入科规章制度

颤器应备两台，并由专人管理定期维护。

5、常规用药和抢救用药 主要包括利多卡因、肝素、阿托品、肾上腺素、异丙肾上腺素、硝酸甘油、多巴胺、地塞米松、间羟胺、异搏定、三磷酸腺甘（ATP）、速尿、硫酸锌鱼精蛋白、盐酸吗啡、度冷丁、尿激酶、胃复安、5%-10%葡萄糖、生理盐水等。

6、防护设备 介入手术进行中为尽量减少工作人员和病人受到X线损害，应向手术操作者提供铅衣、铅眼镜、铅帽、铅护颈等；对手术病人应提供甲状腺及性腺防护设备。

二、导管室的管理

导管室是实施临床介入性诊疗的专门场所，导管室的管理质量直接影响着介入诊疗技术的发展，建立健全导管室各项管理制度，实施科学规范的管理，是导管室高效运转的重要保证。

（一）一般管理规则

1、凡进入导管室手术间者，应着导管室专用洗手衣、裤、鞋套，进入无菌区应戴好帽子、口罩。

2、手术人员暂时离开导管室外出时，应更换外出衣、鞋。

3、手术区内不得带入任何食品，室内禁止吸烟，手术期间关闭手机铃声。

4、常规手术通知单，应于手术前一日，送交导管室，如需特殊材料应在手术通知单上注明。

5、介入手术病人必须有抗-HIV、HBsAg、抗-HCV等检查结果,阳性患者安排在每日最后。

6、如有严重或特殊感染病人做介入手术时，医师应提前通知导管室，以便做出相应的准备，防止交叉感染。参加此类手术的工作人员必须遵守有关规定，确保患者及工作人员安全。

7、手术使用后的布类、器械、导管材料等按照医院感染管理规定处理。

8、医用垃圾和生活垃圾分别放置。将利器放置在利器盒内，避免交叉感染，垃圾处理时应注意环保。

9、导管室各种物品固定位置放置，用后立即放回原处。由专人负责检查各种仪器是否运转正常，物品如有损坏应立即报修。

10、各种抢救药品应配备齐全，用后立即补充。

介入科规章制度

11、导管室一切器械物品未经负责人许可，不得外借。以确保手术所需及防止交叉感染。

（二）接送病人制度

1、导管室配有专门接送介入手术病人的护工，按照手术排序用平车接送病人。对于危重病人由医师或护士接送。

2、护工在术前到病房接手术病人时，应认真核对科室、病人姓名、床号、住院号、性别、年龄、手术项目等，保证确认无误。病人术后送回病房时应与病房护士按规定要求办理交接手续。

（三）护理制度

1、病人送入导管室后，护士再次认真进行“七对”，同时检查术前准备如皮肤准备、药物准备及各项化验等，以确保手术安全。

2、做好病人的心理护理。护士在术前主动向病人自我介绍，态度要和蔼，安慰、关心病人，消除病人的紧张情绪。

3、术中护士要根据介入手术操作程序，积极、主动配合医师手术，注意观察病人的意识，血压及心电变化情况，准确记录术中用药及介入手术材料。

4、术后护士要向病人告知手术注意事项，并进行简明的针对性健康指导。

（四）护士长职责

1、护士长主要负责导管室工作人员、物品、工作安全、无菌技术及手术安排等的管理。

2、负责导管室工作计划的制定和标准落实。

3、严格执行医院感染管理规范，组织好消毒隔离、无菌技术操作规程的实施。

4、负责对导管室物品的管理，按要求建立物品使用账册，做到账物相符。

（五）参观制度

（1）参观者须经医院医教办或护理部批准，导管室科主任、护士长安排方可参观。（2）参观者进入导管室需遵守导管室的管理制度。

3、凡进修、实习人员参观，只限于本专业手术。禁止在手术间内来回走动，应接受导管室医护人员指导。

（3）严格执行无菌技术操作原则，距无菌区距离应保持在30公分以外，且不影响手术人员操作。

介入科规章制度

（4）参观人数应严格控制，保持操作间内安静。

（5）特殊病例、实习同学见习，应通过教学摄像进行观摩。

（六）DSA机使用制度

1、介入病房医师和导管室技师操作DSA机实行准入制度。经操作技能培训合格后，方可以使用DSA。使用者应严格遵守DSA机操作规程。

2、使用机器前应注意电源，调节电压和电流，选择所需的技术开关。

3、使用过程中注意有无异常现象，发现有异常的声音、气味和任何故障应立即停止使用，并通知有关人员检查。DSA专业技师应记录设备故障及维修情况。

4、移动C臂、导管床前应注意有无障碍物，严防机器受损或人员受伤。

5、机器使用完毕应切断电源并使各操作件恢复至初始位。

（七）导管室医院感染管理规范

1、导管室设置和布局应科学、合理，人物、洁污流向符合功能流程，其中清洁区、污染区、无菌区划分明显，有实际隔断措施。

2、手术操作室的空气消毒可采用紫外线消毒和空气净化装置消毒等方法。每月空气培养一次，其结果应为菌落数≤200cfu/m。

3、导管室手术器具及物品必须一人一用一灭菌。使用有效期内标识齐全的无菌手术器械包、敷料包及一次性使用无菌医疗用品；一次性使用无菌医疗用品严禁重复使用。

（八）导管室无菌技术

1、洗手法

（1）先刷洗后消毒手臂法：首先取无菌刷蘸肥皂液，按以下顺序无遗漏地刷洗手臂三遍，共约10min；先刷指尖、然后刷手、腕、前臂、肘部、上臂下1/2段，每遍3min，特别要刷净甲沟、指间、腕部。刷洗时，双手稍抬高。每遍刷完用流水冲净。冲洗时，水由手、上臂至肘部淋下，手不能放在最低位，以免臂部的水返流到手。刷洗完后，用无菌小毛巾由手向肘部擦干。手、臂不可触碰他物，如误触他物，必须重新刷洗。

（2）消毒手、臂：双手和前臂刷洗完毕，用无菌水冲洗干净，待自然干或无菌擦手巾擦干后，将胍类（氯己定等）或醇类（异丙醇或乙醇等）消毒液３ml-5ml涂擦于手和前臂，过１min左右即干，然后戴上灭菌手套。

3介入科规章制度

2、穿无菌手术衣法

（1）穿手术衣时应在较宽敞的区域避开无关人员和物品，以免污染手术衣。（2）操作者用一只手从手术衣上面抓起手术衣，轻轻抖开，拿住手术衣双肩部，略抛起，双手同时伸起袖内，双手交叉提起腰带，由护士在身后帮助穿好衣服，系好腰带。

3、戴无菌手套法

（1）打开手套包装后，一手捏住无菌手套反折内面，取出手套，对准五指先戴好一只手，然后把戴好手套的手伸入另一只手套反折处，同法戴好另一只手。

（2）将双手套反折部分拉到袖口以上，不露出手腕。

（3）戴好手套后以无菌生理盐水洗去表面滑石粉，注意不要污染手套。

三、导管室工作人员的放射保护

导管室的防护设备应符合国家规定的安全要求，并做到定期检查。从事导管室工作的各级人员应受到放射保护的教育，其健康状况应符合从事导管室工作所要求的条件。

导管室工作人员在操作中应严格遵守操作规程，在安全条件下完成工作。

第三部分：介入科病房管理制度

介入科病房为正规临床科室病房，应按照国家和全省统一的法规和医疗核心制度对介入病房实施管理。医疗法规见有关规定。医疗核心制度包括首诊负责制度；三级医师查房制度；疑难病例讨论制度；会诊制度；危重患者抢救制度；手术分级管理制度；术前讨论制度；死亡讨论制度；医生交接班制度；新技术准入制度；病例管理制度等。

第四部分：介入病房护理制度

一、主班护士职责

1、认真交接备用物品及各种急救物品（检查和补充口服备用药、抢救车的药品、器械，确保抢救工作顺利进行）。

2、参加晨会。随同夜班、责任班、连班一起进行床头交接班（重点查看危重病人的床铺是否平整、清洁、有无褥疮、切口敷料处有无渗出物、肢体的血运情况、各种监护仪的功能状态及引流管是否通畅等）。

3、负责打印一日清单，做好分发和解释工作。做好检查氧气及更换氧气湿化液的工作。执行周计划。

介入科规章制度

4、迎接新病人。办理入院登记，做好入院介绍，及时妥善安置好病人。

5、负责处理长期、临时医嘱。转抄治疗、护理、服药、饮食卡，并落实医嘱执行情况。

6、查对当日的医嘱并填写查对登记本。

7、负责病房的各种药品的领取、核对、发放、备用等，并及时补充小药柜、急救车内的药品及器械。

8、及时填写药物联系本（如病人的特殊治疗、贵重药物等），交清有关注意事项，衔接好每一班的工作。

9、负责检查白天各班工作进行情况，护士长不在时，负责安排病区工作。

10、巡视病房，了解病情，耐心解答病人提出的有关问题。认真书写病情报告。

11、负责护士站的清洁卫生工作，做好交接班前的准备工作。

12、做好交班工作。

二、责任班护士职责

1、认真听取夜班护士病情报告，并随同夜班床头交班，重点接所负责危重病人的治疗和护理工作。

2、负责责任区病人的治疗和护士护理工作，填写各种护理记录单，清单解释工作。执行周计划。

3、接待新入院病人，介绍病区环境，各种制度及有关工作人员（科主任、护士长、主管医师、责任护士等）。

4、与病人交谈，根据病情及诊疗计划提出所需解决的护理问题，危重病人制订护理计划。

5、帮助病人了解自己的疾病及如何促进健康的措施，指导病人发挥主观能动性战胜疾病。

6、掌握病人检查、手术前后的心理状况，做好心理护理及健康教育。

7、随同医师查房，以全面了解病情及特殊诊疗。

8、负责病人出院、转院、转科，书写护理记录单并给予出院指导。

9、认真向夜班护士做好交班工作。

三、连班护士职责

1、认真听取夜班病情报告,随同夜班交接班。交接病人的治疗用药及有关情况。

2、负责病人当日治疗用药的配制。

3、配制液体时严格无菌技术操作，注意三查、七对。及时清理用物，保持治疗室清洁卫生。

4、负责中午的液体更换、拔针及床单位的物体归位。

5、中午巡视病房，督促病人午休，保持病区安静。

介入科规章制度

6、准备各种化验标本容器，并交待注意事项。

7、负责全病房病人的T.P.R测试并记录。

8、做好交接班工作。

四、治疗班护士职责

1、认真听取夜班病情报告，随同夜班交接班。交接病人的治疗用药及有关情况。

2、协同责任班、连班一起做好病人的治疗工作。

3、协同主班取药、发药及查对医嘱。

4、做好与连班的交接班工作。

5负责执行临时治疗，并与责任班作好沟通。

6、负责治疗室、护士站的清洁卫生及物品归位。

7、协同主班、责任班作好与小夜班交接班工作。

五、帮班护士职责

1、帮助连班作好手术病人、新病人、危重病人的治疗护理工作，巡视病房及时填写巡视卡、翻身卡，认真记录护理记录单。

2、协同连班作好中午的液体更换、拔针及床单位的物品归位。

3、协同连班准备化验标本容器，并交待有关注意事项。

4、协同连班巡视病房，保持病房安静，督促病人午休。

5、6、协同小夜班发放口服药及临时用药，并做好三查七对。

协同小夜班作好晚间护理，创造良好的休息环境，督促探视者离开病房，按时熄灯，安静休息。

7、认真与小夜班作好交接班工作。

六、大夜班护士职责

1、负责交接病人的治疗、护理及病房的备用、急救物品。

2、详看病情报告，共同巡视危重病人，并交接有关治疗、护理事项。

3、负责执行本班医嘱，做好定时治疗及护理工作。

4、做好夜间接受新病人的准备。抢救病人迅速有效。

5、负责治疗室、处置室、抢救室紫外线消毒工作。

6、严格查对治疗卡，并摆好静脉用药，认真检查液体、药物有无沉淀、混浊、变质、过期等。保证药物的准确无误。

7、负责晨前各种化验的采集和特殊试验的操作。

介入科规章制度

8、负责加试T.P.R及定时Bp的测量，严密观察病情，总结24小时出入水量，并详细记录。

9、为白班做好准备工作，及时增添治疗盘内的消毒剂，铺好治疗巾。

10、注意病人安全，如有意外及时报告。认真做好晨间护理。

11、负责治疗室、护士站清洁工作，书写病情报告。

12、保持病房的整洁、干净，减少陪护，谢绝探视。为白天的查房、治疗提供一个安静的环境。

13、做好交班工作。

七、小夜班护士职责

1、认真交接治疗、护理及急救物品。

2、详阅病情报告，共同巡视危重病人，并交接清有关治疗及护理事项。

3、巡视病房，发晚饭后口服药，看服到口。

4、负责定时T.P.R.Bp的测量并记录，严密观察病情变化，填写各种护理记录单。

5、负责清单的解释工作。

6、负责执行本班医嘱，做好定时治疗及护理工作。

7、时刻准备接收新病人。确保抢救治疗及时。

8、加强巡视，做好晚间护理，督促探视者离开病房，按时熄灯，保持病区安静。

9、负责填写工作日志及出入院登记。

10、保持护士站及治疗室清洁整齐，书写病情报告。

11、做好交班工作。

八、早中晚帮班护士职责

1、协助大夜班抽取各种血标本，打印当日清单，巡视病房，督促陪护离开病房，做好晨间护理工作。

2、协助连班查对治疗用药及签字，并与责任班一起进行治疗总查对，做好当日治疗的准备工作。

3、协助连班巡视病房，更换液体，做好治疗室、护士站，处置室物品归位，清洁卫生工作。4、5、6、负责全病房病人4pm T P R检测与绘制，并转抄加测体温单。

协助小夜班正确准备各种化验标本容器及发放，并做好抽血前的告知解释工作。协助小夜班做好定时治疗、临时治疗，急诊病人术前、术后治疗与护理及新病人接诊工作。

介入科规章制度

7、协助小夜班维持病房秩序，劝解陪护离开病房，保持病房安静，清洁卫生。

九、护理班护士职责1、2、3、4、5、6、7、8、9、交接处置室物品，准备晨间护理用物。

参加晨会，进行交接班。与责任班一起做好晨间护理。

负责清点病房换洗的污染的衣服、床单及被褥，并做好记录、归位及整理工作。维持病房秩序，保持病房安静。

预约各种检查单，负责化价、记帐及向病人交代有关注意事项；送急查血标本。迎接新病人，做好入院宣教及首次护理记录单的书写。执行周计划。送出院病历，督促病人结帐，办理出院手续。做好出院病人床单位终末消毒，铺备用床，负责加床与调床工作。

督促探视人员离开病房，保持病房安静，及时补充次日治疗用物，确保次日治疗用的液体。

10、做好处置室的清洁卫生及交接班工作。

十、护理员工作职责

1、在护士长领导下和护士指导下进行工作。

2、负责病人的生活护理，如送水、送饭、洗头、洗脚、剪指甲，协助病人进食、起床活动及递送便器等。

3、协助护士执行部分简单的基础护理工作。

4、随时巡视病房，应接病人呼唤，解决病人所需。

5、收送化验标本及检查单，并护送病人外出检查及转科等。

6、递送各种物品领取预约单。负责各种液体的装卸准备工作。

7、做好病人入院前准备工作和出院后床单元的整理及终末消毒工作。

8、协助护士搞好被服、家俱的管理。

9、协助护士做好病房管理工作。

介入科规章制度

**第三篇：介入科自我鉴定**

轮科自我鉴定

转眼间，短暂而宝贵的研究生临床实践生活即将结束，回想起这段在中医科轮科的日子，我收获丰富，这将成为我以后步入医疗事业的宝贵财富。

在中医科轮科期间，我严格遵守医生“救死扶伤、忠于职守，爱岗敬业、满腔热忱，开拓进取、精益求精，乐于奉献、文明行医”的职业道德以及医院和科室的各项规章制度，认真履行医生的职责，严格要求自己，尊敬师长，团结同事，工作踏实，善于交流，和科室的教授、医生、护士、学生以及患者、患者家属相处融洽。在科室各位教授的指导下，我的专业理论知识和临床操作技能有了很大的提高，基本掌握了中医内科常见病、多发病的中西医诊疗，在高血压病、糖尿病、肾病综合症、慢性肾衰竭、慢性胃炎、消化性溃疡、肺炎、心力衰竭等的诊疗上具备了较高的水平，掌握了急性心急梗死、ⅲ度房室传导阻滞、哮喘持续状态、自发性气胸、急性肺水肿、呼吸衰竭、高血钾症、低血糖综合征、药物过敏等内科常见急症的处理措施及骨髓、腰椎、胸腔、腹腔等穿刺术的临床操作技能；同时能积极高效地完成科室安排的指导本科生实习工作的任务，具备了较高的临床教学能力，并能积极参与临床科研工作。

在这短暂的临床实践里，我更加深刻的体会到做为一名医生所担负的救死扶伤的责任和义务，让我懂得一名好的医生不仅要有扎实深厚的理论基础、娴熟精湛的临床技能，更重要的是要有医者父母心的高尚医德医风。在往后的医疗工作中我将更加努力，做到精益求精，尽自己最大的努力给病人带来更多的健康和快乐。篇二：传染科自我鉴定 传染科自我鉴定

关于传染科实习自我鉴定，在实习期间，在传染科我学到了很多东西，那么实习自我鉴定主要写哪些东西了，其实网上可以找到很多实习自我鉴定的范文，但多数是千篇一律，以下是为大家整理的传染科实习自我鉴定，希望能给大家提供参考。

实习是对理论学习阶段的巩固与加强，也是对护理技能操作的培养和锻炼，同时也是我们就业岗前的最佳训练。尽管这段时间很短，但对我们每个人都很重要。我们倍偿珍惜这段时间，珍惜每一天的锻炼和自我提高的机会，珍惜与老师们这段难得的师徒之情。

刚到医院，感觉一切都是吗么陌生，有一重茫然。到医院报到后我们就进入了紧张的基本培训。为了锻炼我们良好的体质，第一星期我们进行了军训，虽然很累但感觉确实和以前不一样。第二个星期我们又进行了礼仪、普通话培训，接下来的两个星期我们又进行了理论和操作培训。虽然只是简单的培训，时间也很短，但是对我们进入状态很右忙。这样不仅提高了我们对知识水平的认识，而且还巩固了以前的学过的知识。庆幸的是，每个科室我们都有老师为我们介绍病房结构，介绍各班工作，带教老师们的丰富经验，让我们可以较快地适应医院各科护理工作。能够尽快地适应医院环境，为在医院实习和工作打定了良好的基础，这应该算的上是实习阶段的第一个收获：学会适应，学会在新的环境中成长和生存。

总的来说，在传染科我学到了很多，从这次实习中，我体会到了实际的工作与书本上的知识是有一定距离的，并且需要进一步的再学习。从这次书写实习自我鉴定，不在局限于书本，而是对传染科有了一个比较全面的了解。实践暴露了我许多知识上的不足，也是对理论知识的一种补足，希望以后在工作上更上一层楼。

关于传染科实习自我鉴定，在实习期间，在传染科我学到了很多东西，那么实习自我鉴定主要写哪些东西了，其实网上可以找到很多实习自我鉴定的范

文，但多数是千篇一律，以下是为大家整理的传染科实习自我鉴定，希望能给大家提供参考。

实习是对理论学习阶段的巩固与加强，也是对护理技能操作的培养和锻炼，同时也是我们就业岗前的最佳训练。尽管这段时间很短，但对我们每个人都很重要。我们倍偿珍惜这段时间，珍惜每一天的锻炼和自我提高的机会，珍惜与老师们这段难得的师徒之情。刚到医院，感觉一切都是吗么陌生，有一重茫然。到医院报到后我们就进入了紧张的基本培训。为了锻炼我们良好的体质，第一星期我们进行了军训，虽然很累但感觉确实和以前不一样。第二个星期我们又进行了礼仪、普通话培训，接下来的两个星期我们又进行了理论和操作培训。虽然只是简单的培训，时间也很短，但是对我们进入状态很右忙。这样不仅提高了我们对知识水平的认识，而且还巩固了以前的学过的知识。庆幸的是，每个科室我们都有老师为我们介绍病房结构，介绍各班工作，带教老师们的丰富经验，让我们可以较快地适应医院各科护理工作。能够尽快地适应医院环境，为在医院实习和工作打定了良好的基础，这应该算的上是实习阶段的第一个收获：学会适应，学会在新的环境中成长和生存。总的来说，在传染科我学到了很多，从这次实习中，我体会到了实际的工作与书本上的知识是有一定距离的，并且需要进一步的再学习。从这次书写实习自我鉴定，不在局限于书本，而是对传染科有了一个比较全面的了解。实践暴露了我许多知识上的不足，也是对理论知识的一种补足，希望以后在工作上更上一层楼。篇三：大四毕业生的自我鉴定

大四毕业生的自我鉴定

大四毕业生自我鉴定

四年的大学时间过的很快，随着这学期的最后一堂课程考试的停止，咱们的大学生活算是濒临序幕了，由于在剩下的未几的时间里我们已经是半个踏入社会的求职者了。在求职的路上，我也时常感到很迷茫，虽然老是在不停的奔走于各大招聘会之间，也参加了不少公司的面试，但总认为这不是“忙”而是“盲”。沉着的想下来，也许我该好好的给自己作个总结，及时给自己定位，迈好职业生活中的第一步。

回想已经从前的的三年多，在学校、老师和同学们的赞助下我感到自己过得很快活，也很空虚。除了努力学习基本课程和控制本专业的理论知识外，我还积极参加各种社会实践、体裁活动，在这三年多里我显明感到到自己在学习成就、工作能力、思维觉醒等方面比起刚来大学的时候有了很大的提高。

在我来大学之前，哥哥早已是一名重点大学的大学生了，给我和弟弟建立了一个优良的模范，所以在刚进入大学的时候，我并没有被生疏的学习环境和生活环境所吓倒，很快地战胜了种种不适应，胜利地实现一个由高中生到大学生的转型期的过渡。

因为家景清贫，贫困也曾导致了我刚进大学时的一种自大心理，特殊是之后弟弟又考上了重点大学，使得原来就入不敷出的家庭雪上加霜，更使我觉得一种自懂事以来的素来没有过的经济压力。

也许是兄弟多少个的优秀表示让我感到快慰，也许是这种经济上的压力给我带来的能源，总之在随后的日子里我更加严厉的请求自己，因为在学习、工作、生活、思惟上的表现比拟凸起，我匆匆的重拾了自负。

在学习上，我一贯坚持着高中时期的良好学习作风，并一直的改良自己的学习方式。虽然大学里的学习方法和高中完整不同，但通过我的坚定不移的努力，在这三年中我每年都获得了学校的奖学金。在学习方面，除了当真学习实践知识外，我还很器重理论与实践的联合。从大二开端我就积极地参加各种社会实践，屡次随老师、师兄、师姐到顺德乐从中学、英德金海湾、深圳园林迷信研讨所、肇庆鼎湖山等地作调查。大三介入科技翻新名目调查，作为该项目标主持人，我积极地找老师和同学交换和沟通，改良研究办法、提高考察效力，终极提交了较高品质论文一篇，目前正在送审中;大三暑假随师兄到湛江参加全国森林资源追查工作。通过这些社会实践，我岂但坚固了课堂上所学的专业知识，还提高了我的实际着手能。平时我还无比重视英语才能的培育，浏览了大批英语方面的课外书，并通过了国度英语六级测验。同时我还应用课余时光自学了现代理公所须要的各种软件工具，以进一步完美与本专业相干的知识系统。

聘信息，尽力地为自己发明就业机会，并先后失掉了在广州市西丑化工有限公司和广东发展银行股份有限公司的实习机遇，在实习期间我努力学习这些专业外的常识，补充了专业上的不足，拓宽了我的就业范畴。同时我还积极参加各种口试以求获得更多的教训。

在生活方面，兴许是受家人的影响，我向来崇尚纯朴的生活,并养成良好的生活习惯和正直的风格。固然家里经济前提很拮据，然而学校的补贴和嘉奖以及老师的辅助跟同窗们的关怀让我感触了学校这个大家庭的暖和，使得我并不为生涯上的问题而操太多的心理。同时我还踊跃加入学校、系和班级组织的各项体育运动，以进步本人的身材素质，并在每年的水运会中都取得奖项。

在思想品格上,自己有良好道德涵养,并有动摇的政治态度。虽然在刚进入大学的时候我仍是懵懵懂懂的，什么都不懂，而且不善语言，但那种乡村学生特有的浮华、老实气质，使我很快就和同学们树立了很融洽的关联。跟着社会经历的增添，我开始自动的和同学沟通，了解关心同学，尽自己的最大能力去帮助同学排忧解难。在闲暇时间，我常常到藏书楼借书、查阅材料，通过几年的学习积聚，我的思想慢慢成熟，斟酌问题比以前要更加全面。同时我还很关心时势方面的知识，懂得最新时事动态、关注专家的时事看法，这是我的思想觉悟也得到了很大的提高。大三曾被授予优秀团员名称，之后被同意参加中国共产党，成为准备党员。现已经参加了转正通表大会。虽然我当初已经加入了中国共产党，但是我明白地认识到我离一名优秀的共产党员还有必定的间隔，我不能放松对自己的要求，而是应当继承努力把握各方面的知识信息，提高为人服务的本事，在服务国民的进程中，起到到头榜样作用，晋升自我素养，提高思想觉悟，向一名优秀的共产党员靠齐。

当然，我也有自己的不足之处，那就是做事有时候会犹豫不决，不能武断、勇敢的放开手去做事。在今后的日子里，我会从本身找起因，改进毛病不足，持续努力，不断进取，以丰满的热忱去迎接我人生的新旅程。对一名大四毕业生来说，分开校园踏入社会就是人生的一个新旅程，走好这段人生新旅程的第一步也十分主要。通过对这三年多的总结，我对自己有了一个更加体系地客观地意识，在当前的求职路上我会更加明白自己的职业目的，以全新的面孔面向社会、迎接将来，迈好人生新旅程的第一步。

大四学年个人总结

春去春又回，回首，在初进校园的那一刻，对耸立高楼的憧憬，到现在即将离开天津理工大学，步入社会，四年时间，匆匆走过，有欢声笑语，有波光泪影，从稚嫩到成熟，从襁褓到独立，学会了宽容、坚强和珍惜。以下是我在2024～2024学年各方面的总结：

在学习上，因为我决定要考研，所以大四第一个学期都是在自习室度过的，每天重复着同样的生活，重新回味了高三备战高考的感觉，宿舍四个人都为考研努力着，我们互相鼓励、互相帮助、互相竞争，宿舍的学习氛围也非常好。对于专业课，都是我在大学三年里从未接触过的，但我依然很有兴致的学习着，想想夏日炎炎，坐在教室里看书复习，那是怎样一番滋味，只有经历过的人才知道。苦是表面的，在我看来，那是对自

身极限的挑战，是战胜自我的一种方式，是锻炼心智的一条途径。虽然结果并不理想，但我绝不会退缩，考研路上那种坚持到底的心态，在我求职时依然能给我很大动力。虽然即将步入社会，但我仍会不断学习，争取在自己的岗位上做到更好。

在思想政治上，我能够在学习和生活中积极了解国内外政治情况，提高自身的政治素养，加之考研对思想政治理论的要求，我再次深入地学习了马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论等，对党的发展历程也有了更多的了解。我很荣幸在今年成为党组织发展的对象，作为一名预备党员，我更会严格要求自己，向身边优秀的党员学习，发现自己的不足，并努力改正。在生活上，我能严于律己，宽以待人，和同学间能做到诚实守信，互帮互助。宿舍环境在我们宿舍四个人的保持下，总是干净整洁，不仅有良好的学习氛围，也让自己身心愉悦。宿舍就像是一个小家庭，即使有小矛盾，我也先从自己身上找原因，主动与对方沟通，在大学的这些年，我们的友谊非常深，能够彼此谅解，如同和睦的一家人。

在实践工作上，我还是积极地参加班级或学院组织的活动，暑期时在房地产测绘公司实践了两周，加强了我的团队协作能力，也提高了自己的沟通能力，让我的实践能力有了很大进步。我会在今后的工作中，继续加强锻炼，更好地为社会、为祖国贡献自己的一份力。

曾以为，毕业好远，殊不知，近在咫尺，有些不舍，有些留恋，但我终会离开培养我成长的学校，踏入社会。我是个乐观开朗的人，我相信未来的旅途上，有明媚的阳光，风景依然美丽，我会奋力前行，不断充实自己，做一个对社会有用的人。篇四：心内科出科自我鉴定

心内科出科自我鉴定

时间匆匆而过，转眼间我在心内科四个月的轮转即将结束了。从一名学生成为一名真正的护理人员，这期间有过惶恐也有过迷茫，然而伟大的护理事业和老师们的鼓励让我坚持了下来，心内科是我第一个真正踏入临床工作的科室，在这四个月里，我已适应了本科的病房环境及基本的护理操作，遵守科室的规章制度，尊敬师长，团结同事，关心病人。

通过这四个月的临床工作，在护士长的领导及带教老师的悉心指导与耐心带教下，能正确的执行医嘱及各项护理技术操作规程，做好基础护理。严格执行无菌操作和三查七对制度，做好交接班，发现问题及时解决。在工作中能理论联系实际，遇到不懂的问题及时向护士长及带教老师请教，努力提高自身的业务水平。对待患者能文明礼貌的服务，做到举止、态度和蔼可亲。除了完成常规的基础护理外，还基本掌握了本科的专科知识和常见病及多发病的护理工作，能做好介入术前准备指导，并完成术中、术后的护理及观察，能及时下病房与患者沟通，及时了解病人的动态心理，并做好健康宣教。虽然也难免有一些错误和做的不好的地方，但通过领导的悉心教育和老师们的耐心教导，我会努力改正，更加的完善自己。

在生活上，我努力养成良好的生活习惯，与老师们和睦相处，努力学习，按时参加各项院内讲课，作好记录，努力以严谨的生活态度来要求自己，不断丰富自己的阅历，努力提高自己的综合水平，通过学习，对整体护理技术与病房管理知识有了更全面的认识和了解。

这四个月的学习，给我在未来的工作生活中打下了基础，在今后的工作中，我会更加不断努力地学习，以不断提高自身的业务能力，从而使自己的理论知识及操作技能更上一个台阶，以便能更好的服务于患者，争取做一名优秀的护理人员。\*\* 2024.10.31篇五：材料科学生的自我鉴定例文

材料科学生的自我鉴定例文

不知不觉\*个月的实习圆满结束了，这段时间实习我得到了一次较全面、系统的锻炼。生产实习的过程也使我完成了一个学生的校园迈向社会的过渡，提高了自己的独立思考各方面知识的运用能力，为以后正式走向社会走向工作岗位奠定了基础。实习期间我又学到各种知识和技能，给我的人生添上了浓重绚丽的一笔。

我坚信：一分耕耘一分收获。\*个月的时间在公司领导和车间师傅的关心和指导下，通过系统的学习合实践各方面得到了很大提高，对钢结构有了一定的了解：钢结构是一个新兴的产业，与传统混凝土结构相比较，具有重量轻、强度高、抗震性能好等优点。适合于活荷载比例较小的结构，更适合于大跨度空间结构、高层建筑物并适合在软土地基上建造。

也符合环保与资源再利用的国策，其综合经济效益越来越为各方投资者所认同，有很好的发展潜力。掌握熟悉了公司内部相关的规章制度和管理规程，在脚踏实地锐意进取的人生态度忠实肯干的准则下一方面拓宽自己的知识面另一方面注意在学习工作生活中有意识的科学的锻炼自己的思维方式和思维的深广度，学习和生活的积累中，我储备了充分的知识锻炼了自身的能力，也培养了广泛的爱好提高了综合素质。在专业方面，能汲取新知识，对自己不懂的问题积极向老师和车间的师傅请教，精益求精，与此同时我不仅仅囿与专业知识的圈子，学然后知不足，在不断的学习与进步之中，我觉得学的越是深入就越感到所知甚少，也正是这种强烈的求知欲，促使我不断的学习进步在实习过程中能将在校期间所学内容和

生产实践有机的结合起来用所学的理论知识指导实践并从实践中加深对理论知识的认识，理解和掌握使之形成一个相辅相成的知识网。

经过半年的实习在各方面我都有了量的积累质的飞跃，学到了许多书本中学不到的东西既学习了知识又培养了能力，实现个人素质的提高，同时也认识到从理论知识到实践经验运用的过程中还有一定的距离，我深知以现有的知识水平还不能赶上钢结构事业发展的速度，我将以充沛的精力全身心的投入到工作中去努力提高自己全方面的素质。读万卷书，行万里路，这些还需要在以后的实践工作和学习中不断提高。生活充满阳光，在今后的日子里我要本著“敬业、诚实、创新、拼搏”“清清白白做人，踏踏实实做事”的企业精神努力的工作，我将以饱满的热情和严谨的态度高度的责任感去迎接新的挑战。

**第四篇：介入放射学常用技术**

介入放射学常用技术 选择性血管插管技术 【 适应证 】

各种病变的动脉造影,动脉内化疗灌注和动脉栓塞术均可采用本技术。【 禁忌证 】

1.欲选择插入动脉径小于所用导管直径或已闭塞。2.当手边器材难以完成选择性插管时切忌硬性操作。【 器 材】

一般选择性动脉插管的导管及导丝均可用于本技术，采用直径较细的导管，如4F和5F,选用头端较软的导管，以便在导丝先行进入后能随之进入靶血管。超滑导丝几乎是超选择性插管必备的器材，最好选择前端具有15弯头者，利于进入迂曲的血管。前端柔软的超硬导丝在导管难以跟进时有特殊价值。同轴导管系统虽然价值较昂贵，但对于超选择性插管困难者和脑血管插管有重要价值。【 操作步骤 】

1.入路：总的来讲可分为上入路和下入路（Seldinger技术），正确选择入路可提高选择性插管成功率。（1）下入路：经股动脉穿刺插管，可完成大部分患者的选择性插管，当骼动脉十分迂曲时，导管经过几个弯曲与血管壁磨擦力增大，操作往往困难，可采用长导管鞘（10cm～20cm），鞘壁有钢丝加强者为佳。

（2）上入路：可经肱动脉，腋动脉或锁骨下动脉穿刺插管。主要用于下入路常规选择插管困难者，动脉先向下行，再折返向上和有多个此类弯曲者经下入路插管往往十分困难，导管进入第一个弯度时再向前插送极易弹出。经上入路进入此类血管则变得十分容易，原因是原先的多弯曲经上入路变为单弯曲，导管能顶靠在下行的血管壁向上推进，甚至腹腔动脉闭锁由肠系膜上动脉至胰十二指肠下动脉提供侧支者亦能超选成功。

2.利用导管的形态插入相应的动脉：目前所用导管已塑形，可适用于不同的动脉插管，一般Cobra导管的适用范围最广；Yashiro螺旋导管适于纤曲的肝动脉插管；Simmons导管适于腹腔干过长者。尚可采用术中导管塑形的方法。

3.导管跟进技术：为最常用的超选技术，当导管进入一级血管分支后不能继续前进时，可先将超滑导丝插入靶动脉，由助手拉直导丝，术者推进导管沿导丝进入。关键是导丝较深地插入靶动脉，形成一定的支撑力，必要时可用超硬导丝支持，送导管时导丝切勿跟进，撤导丝时应缓慢回抽，过快会将导管带回弹出。当导丝可进入靶动脉而导管由于其硬度和固有的角度不能跟进时，将其撤出保留导丝于靶动脉，换用较柔软的导管。

4.导管成襻技术：在常规方法不易超选择和手头可选择的导管型号较少时，是一种有用的技术。主要用于动脉主支过于向上或水平开口和向上走行较长并向上折返者。常用Cobra和猎人头型导管。方法为：先将导管选择性插入肾动脉，肠系膜上动脉或对侧骼动脉，当管端进入超过5cm以上时，继续旋转并推送导管，使之成襻状并由原插入的动脉退回腹主动脉内。

5.同轴导管技术：利用同轴导管系统进行，主要用于脑动脉超选择性插管或肝动脉亚段栓塞及各系统的超选择性插管。将外导管插至靶动脉口，内导管插入导丝一并送入，到位后抽出导丝注入造影剂观察局部血管分布走行即可。必要时可用弯头超滑细导丝引导入靶动脉，推送微导丝到位，DSA的路径图（Roadmap，即透视减影）功能对超选择插管十分有帮助。【 注意事项 】

1.勿硬性操作和选用安全性高的器材可预防动脉内膜损伤。2.动脉痉挛时痉挛的动脉呈细线状，造影剂及导丝难以通过患者常感局部疼痛，甚至虚脱。可立即采用2％利多卡因5mL或罂栗碱30mg局部动脉内注射，多可解除痉挛。

经导管动脉内药物灌注术 动脉内化疗术 【 适应证 】

1.脑原发性和转移性恶性肿瘤。

2.颌面部原发恶性肿瘤 如鼻咽癌，舌癌，上颌窦癌，牙龈癌，甲状腺癌等。3.胸部恶性肿瘤：如肺癌，食管癌，乳腺癌和局部复发的乳腺癌。

4.腹部恶性肿瘤：如肝癌，胃肠道癌，胆道系统癌，胰腺癌，肾癌，发性腹部转移瘤。5.盆腔恶性肿瘤：如膀胱癌，前列腺癌，直肠癌，卵巢癌，子宫癌和盆腔转移瘤。6.骨胳和软组织恶性肿瘤 如骨肉瘤，尤文氏瘤等骨恶性肿瘤，骨转移瘤和各种软组织恶性肿瘤。

【 禁忌证 】

1.严重出血倾向。

2.通过适当的治疗难以逆转的肝肾功能障碍。3.严重恶液质。【 器 材 】

1.常规器材：主要包括18G血管穿刺针，导丝和选择性导管。

2.特殊器材：主要用于更精确的超选择性插管和各种不同的药物灌注方式。

（1）同轴导管系统：由内径为0.038的选择性导管，3F导管和0.025导丝组成。主要用于超选择性动脉插管。由于其价格昂贵，并且一般超滑导丝配合性能良好的导管，超选择性插管多不困难。因此同轴导管系统在国内较少应用。

（2）灌注导丝：为一空芯的导丝，端部可与注射器连接，作用与同轴导管类似，可用于超选择性化疗灌注。

（3）球囊阻塞导管：用于动脉内阻滞化疗。其外形可塑成各种选择性导管。端部有一球囊与导管壁上侧孔相通，当导管插入靶动脉后，即可通过侧孔向乳胶囊内注射少量稀释的造影剂使之膨胀阻断血流，然后通过主孔注入化疗药物。

（4）全植入式导管药盒系统：主要用于动脉内长期间断性化疗灌注。详见有关章节。（5）药物注射泵：可定时，定量，匀速注射化疗药物，节省人力；可脉冲注药以克服药物因与血液比重不同而形成的层流现象。【 操作步骤 】

1.用Seldinger技术行动脉穿刺插管至靶动脉。2.行常规血管造影。3.行动脉内化疗灌注。【 注意事项 】

1.灌注方式有：一次冲击性，长期间断性动脉内化疗灌注，动脉内升压灌注疗法，动脉阻滞疗法等。

2.穿刺入路的选择，一次性灌注可选择股动脉入路，中长期灌注选择锁骨下动脉，腋动脉或肱动脉。

3.一般要求超选择性插管后再行灌注，但在超选择性插管困难时或病变范围大（如胰腺癌并腹腔转移等）将导管置于病变近端的胸或腹主动脉行灌注仍是可行的。4.尽量超选择性插管，避开眼动脉或脊髓动脉等使药物仅进入靶动脉。5.插管时动作轻柔，以免刺激血管痉挛。

6.使用毒性小及渗透压较低的非离子型造影剂。7.化疗药物按比例稀释并匀速缓慢注入。

8．灌注前可经静脉注入5mg～10mg地塞米松，据认为可提高神经组织对化疗药物的耐受性。9.消化道反应，术后给予消化粘膜保护药物，如氢氧化铝凝胶和洛赛克等，必要时应用枢复宁等抑制恶心及呕吐。可采用适当的护肝措施，使药物性肝炎尽快恢复。

动脉内其他药物灌注术 【 适应证 】

1.外周动脉及大动脉血栓形成，血栓栓塞，股骨头坏死均适于采用动脉内溶栓治疗。2.雷诺病，肠系膜上动脉缺血，脉管炎，插管过程中的血管痉挛或狭窄导致缺血性病变均适用于动脉内血管扩张药物的灌注治疗。

3.肠道出血适于血管收缩剂动脉内灌注治疗。

4.顽固性骨髓炎，肺部局部感染（包括结核，霉菌等难治性感染）适于动脉内抗生素灌注治疗。

【 禁忌证 】 同IACH（见前述）。【 器 材 】

同IACH（见前述）。

特殊溶栓导管为一端部多侧孔导管。灌注溶栓药物时，药液由侧孔均匀喷出，利于插入血栓内溶解长段血栓。【 操作步骤 】

参阅IACH和有关章节 【 注意事项 】

1.同IACH（见前述）。

2.所用药物的毒副作用，如溶栓药物可导致出血，血管扩张可导致低血压，血管收缩剂可造成平滑肌痉挛，心脏负荷加大，血压升高等。一般药物反应可随停止用药而消失，严重者应立即停药并对症处理。经导管动脉拴塞术 【 适应证 】

1.可用于各种实体性富血管性肿瘤的术前和姑息性治疗。常与IACH合用。2.配合IACH的血流重分布而栓塞胃十二指肠上动脉或一侧骼内动脉。

3.内科性内脏切除，如脾大和脾功能亢进，肾性高血压，大量蛋白尿的栓塞治疗。4.各种动静脉畸形（AVM），外伤性动静脉瘘等。5.难以控制的小动脉出血。【 禁忌证 】

1.不能超选择性插入靶动脉者或靶动脉有重要器官附属支者。2.栓塞后可能造成某重要器官功能衰竭者。3.体质弱预计难以承受术后反应者。【 器 材 】

1.导管和导丝：TAE的导管可根据不同靶动脉的形态和术者的个人喜好选择。常用的有Cobra导管，RH型导管，Yashiro导管，Simmonsl～3和CHG导管Headhunter（猎头）导管。目前较流行相对较软的和较细的5F导管以适于超选择插管和减少血管的损伤。特殊的同轴导管系统和球囊阻塞导管目前在国内较少应用且价格昂贵。

导丝除传统的金属导丝外，目前流行使用超滑导丝,因其柔顺性,特别利于超选择性插管。2.栓塞剂：目前用于临床的栓塞剂种类繁多，临床上主要根据病变的血流动力学变化，导管到位情况，是否需重复治疗和与化疗药物的亲和性等选择。（1）明胶海绵：为中期栓塞剂，可剪成不同大小的条或颗粒，而栓塞不同直径的血管；可为机体吸收使血管再通为再次治疗留下通路等优点。与其相似者有泡沫聚乙烯醇（IVALON），为永久性栓塞剂。

（2）微粒栓塞剂：是指直径为100um～1000um的颗粒性栓塞剂。注射时应使微粒良好悬浮于液体中，否则成团的微粒会严重阻塞导管造成操作失败。

（3）大型栓塞剂：主要用于3mm～10mm口径动脉的栓塞，有不锈钢圈和海螺状温度记忆合金弹簧圈和可脱离球囊。

（4）液体栓塞剂：有医用胶（如IBCA，TH胶），血管硬化剂，碘油和中药类（如白芨胶，鸦胆子油）。【 操作步骤 】

TAE的技术要点为将导管选择性插入靶动脉并以适当的速度注入适量栓塞剂使靶动脉达到不同程度的闭塞。根据不同的栓塞剂，栓塞目的，部位，程度和器官血流动力学改变，其方法亦不同。

导管插入靶动脉内，释放栓塞剂。释放方法有低压流控法，阻控法和定位法。【 注意事项 】

TAE的并发症发生率与术者的操作技术和经验有关，而栓塞后综合征与栓塞的程度和器官的敏感性有关。

1.避免和减少误栓。主要发生于插管不到位，同时应正确选择栓塞剂和适当的释放技术，特别在栓塞术的后期小心释放栓塞剂，并充分了解病变的血流动力学改变如有无动静脉瘘和潜在的侧支通道等，有利于减少误栓的发生。一旦发生误栓，则需采用适当的保护措施，如给予激素。吸氧。疏通和扩张血管药物等，以减少组织梗死的程度及范围。2.栓塞后综合征可发生在大多数TAE术后的病例，主要表现为发热，局部疼痛及伴随恶心，呕吐，腹胀，食欲下降等。处理措施包括吸氧，给予适当的镇痛剂和对症处理。对于术后发热只要患者可耐受，可不给予降温处理，以利于坏死物的吸收。

3.一般恶性肿瘤和动静脉畸形的栓塞治疗的原则为尽可能地完全彻底栓塞肿瘤血管床以造成最大程度的肿瘤缺血坏死。经皮腔内血管成形术 【 适应证 】

原则上影响器官功能的血管狭窄（闭塞）均为适应证。【 禁忌证 】

1.严重出血倾向。

2.缺血器官功能已丧失。3.大动脉炎症活动期。

4.导丝和导管未能插过血管狭窄（闭塞）段。【 器 材 】

1.常规血管造影器材。

2.特殊器材:导管鞘；超长,超滑和超硬导丝，可备直径0．025～0．038几种导丝；双腔球囊扩张导管，一般长度应超过狭窄段长度0．5cm～1.0cm，直径应大于X线显示的正常血管段直径1mm，常用的球囊导管为5F。其他器材如激光血管成形或旋切血管成形等用的专用器材。

【 操作步骤 】

1.先行血管造影了解血管狭窄的程度及长度。2.用导丝试通过狭窄段，成功后将导管跟进。通过困难时可换用超滑或较细的导丝和导管。腔静脉闭塞者可试用导丝硬头或房间隔穿刺针穿过，此操作应在双向调线透视下进行，以免假道形成或损伤心包。

3.导管通过狭窄段后，先注入造影剂显示狭窄后血管情况，然后注入肝素6250U。插入超长导丝撤出造影导管。

4.球囊导管沿导丝送入狭窄段。困难时可采用超硬导丝协助，或可先采用小球囊导管对狭窄段进行预扩张，再送入大球囊导管。

5.确定球囊准确位于狭窄段后即可开始扩张术。用5mL注射器抽取稀释为1/3的造影剂，注入球囊使其轻度膨胀。透视下可见狭窄段对球囊的压迹。如压迹正好位于球囊的有效扩张段可继续加压注射，直至压迹消失。一般每次扩张持续15S～30秒，可重复2次～3次。6.撤出球囊导管时应用20mL注射器将其抽瘪，以利于通过导管鞘。再插入导管行造影观察。7.对于中心静脉狭窄者可在术前后行血管内测压，以藉比较。对于肢体动脉狭窄者可在术前后分别测患肢血压。

8.术后处理：术后严密观察患者生命体征及穿刺部位情况，以防出血等并发症的发生。对病变血管的随访观察可采用超声多普勒检查。继续抗凝治疗采用口服药物，如阿司匹林，潘生丁，双香豆素等，维持3个月～6个月。【 注意事项 】

1．除普通并发症外，由于术中应用较大量肝素，穿刺部位血肿发生率较高。应进行有效的局部加压预防其发生。

2．腔静脉闭塞者试用导丝硬头或房间隔穿刺针穿过，应在双向调线透视下进行，以免假道形成或损伤心包。

3．扩张后血管急性闭塞多为血栓形成所致，应立即插管行溶栓治疗。勿硬性操作，选用器材选择应恰当。

经皮血管内导管药盒系统植入术

经皮左锁骨下动脉导管药盒系统植入术 【 适应证 】

1.适合于长期、规律性IACH的各种实体性肿瘤的姑息性治疗，详见IACH。特别适合于肝癌和肝转移瘤等的长期化疗灌往。

2．适合于长期、规律性碘油栓塞的各种实体性肿瘤的姑息性治疗。【 禁忌证 】

1.同IACH的禁忌证。

2.严重的高血压和动脉粥样硬化。【 器 材 】

1．常规器材：主要包括18G无芯动脉穿刺针，常用手术器械，如小尖刀及圆刀，纹式钳，剪刀，持针器，小三角针，丝线，有齿镊等。2．导管药盒系统（PCS）：一般由3部分组成：药盒，连接装置，留置管。3．导管和交换导丝，隧道针，用于将导管经皮下到达皮肤切口。【 操作步骤 】

1．锁骨下动脉穿刺，一般选用左锁骨下动脉。穿刺点在左锁骨下窝内，即锁骨中外1/3，下约2.5cm处。常规消毒术野，做-0.5cm小切口。用18G无芯穿刺针，向内上方穿刺锁骨下动脉，程序为：

（1）首先按SCA体表标志试行穿刺，以减少术者X线曝射量。针尖指向胸锁关节与喙突连线中点上1.5cm处，额状面夹角约为25度，横断面夹角约为12度，深度为4cm～6cm。根据体形可加以调整，体形瘦小者，额面夹角应调小，壮硕者应增大。穿刺过程中，若刺中臂丛神经，患者可感觉上肢放电或麻木，提示横断面夹角过大，应调小；若刺中锁骨下静脉，提示额面和横断面夹角均偏小，应适当调大。（2）上述方法数次不成功，则按透视下骨性标志进行，即对准左第一肋骨外缘中点进行穿刺。根据体形，可在其上下0.5cm范围内调整，多可成功。（3）若穿刺十分困难，可行股动脉插管导丝送入左锁骨下动脉，透视下直接对准导丝穿刺，即可成功。

2．穿刺成功，见射血后，即送入导丝。导丝进入10cm～20Cm后立即透视导丝位置，引入导管，扭转导管使其开口向降主动脉，顺利送入导丝达胸腹主动脉，跟进导管，行超选择性插管。一般经上入路行腹腔动脉，肠系膜上，下动脉和骼内动脉超选择性插管较容易。插管后行造影检查，以了解病变情况及血流动力学情况。超选入靶动脉后可行首次化疗灌注或化疗性栓塞。

3．治疗后复将交换导丝尽可能地超选入靶动脉。透视下将导管撤出，导丝保留在原位。将留置管沿导丝送入，留置管透视下的可视性较差，可根据送入的长度及透视下图像2倍～4倍观察加以确定。到位后抽出导丝，注入造影剂显示导管端的位置。一般要预留导管端在理想位置以远lcm～2cm为宜，以防后期操作和患者起立后导管位置的后移造成脱位。若留置管端位置不能避开胃十二指肠动脉，可先用不锈钢簧圈将其栓塞；若拟留置于一侧骼内动脉，则应同法先栓塞对侧髂内动脉，以免经留置管灌注药物时被对侧血流稀释。在穿刺进针点缝一线，临时缚紧导管以防移位。

4．药盒的埋入：在穿刺点的下方作局部麻醉，做一纵行皮肤切口达皮下组织，长度以能容纳药盒为准。向切口内侧钝性分离，做一皮下囊腔。试将药盒放入囊腔，证实其大小合适。用隧道针经穿刺点进入囊腔。将留置管连接于隧道针并引至囊腔。用蚊式钳夹住留置管近穿刺点的一端，将药盒的连接头套入留置管，剪去多余的留置管，将药盒与接头旋紧。试注射肝素盐水，证实导管是否通畅和接口是否漏水。将药盒放入囊腔并剪掉留置管固定线，轻压局部使其顺畅。透视下观察留置管端位置满意后，缝合皮肤切口。患者较瘦者可分别缝合皮下组织和皮肤，局部仍有渗血时可加用引流条。

5．术后处理：切口缝合后用酒精纱布敷盖，患者卧床休息6h。置引流条者在24小时后拔除。切口换药时注意观察愈合情况和有无血肿，若有血肿，及时清除及理疗。一般7天后拆线，因局部张力高而愈合欠佳者可延期拆线或间断拆线。术后常规抗生素静脉点滴3天。

6．拆线后即可经药盒行规律性化疗或碘油乳剂化疗性栓塞。行化疗性栓塞时，多在透视下进行。每半个月用10ml肝素盐水冲洗药盒一次。

7．药盒穿刺时针应垂直刺入，直达药盒底部，用5ml生理盐水试注，观察推注是否顺利和药盒周边部皮肤有无肿胀，证实推注顺利和无肿胀后，再行化疗药物注射。完毕，再注入肝素盐水10mL迅速拔针。【 注意事项 】

1．除普通并发症外，穿刺额状面角度勿过小和过深，以减少气胸与血气胸的发生率。2．留置管在靶动脉内勿过短，留置管应固定确实，操作中勿用力牵拉留置管，避免留置管从靶动脉脱出或移位。

3．药盒穿刺时针应垂直刺入，直达药盒底部，用5ml生理盐水试注，拔针过程中应顶紧针栓，以防回血造成导管阻塞。

经皮肝门静脉导管药盒系统植入术 【 适应证 】

1.少血型肝转移瘤经门静脉化疗。

2.原发性肝癌行动脉一门静脉联合化疗或栓塞和动脉闭塞需行门静脉化疗或栓塞。

3．经门静脉输入非化疗性药物，如干扰素，胰岛素，营养素和胰源性激素等以营养肝细胞，治疗肝疾病。4.经门静脉行肝血窦内细胞移植，如胰岛细胞，肝细胞等。【 禁忌证 】

1.严重的出凝血功能障碍。2.肝肾功能衰竭。3.严重腹水。【 器 材 】

1.常规器材：22G Chiba针（千叶针），聚乙烯套管针，常规用手术器械，如小尖刀及圆刀，纹式钳，剪刀，持针器，小三角针，丝线，有齿镊等。2.导管药盒系统 见前述。

3．管和交换导丝：同前述，超滑导丝在门静脉使用时较安全。【 操作步骤 】

1.选择穿刺点：一般在右腋中线7～9肋间，选点时以透视下避开胸膜腔和进针点与第11胸椎的连线与脊柱长轴成 30°～45°夹角为宜。当肝右叶多发转移可能影响穿刺时，可选择剑突下约3cm处穿刺门静脉左支。

2．选定穿刺点后，常规消毒术野，用局部麻醉，行-0.5cm的小切口，用22G Chiba针在透视下患者屏气后水平刺向第11胸椎，至离椎体2cm处止。抽出针芯，接5mL含稀释造影剂的注射器，边退针边注射。一旦门静脉分支显影即可停止注射，将Chiba针留于原位。

3.换用PTCD套管针与Chiba针并行刺入。到达预定的位置后，抽出针芯，观察是否有血液流出，再次注入少量造影剂证实套管在门静脉分支后，退出Chiba针。或直接用稀释造影剂边注射边退出，至门静脉显影。沿套管插入超滑导丝，扭转其弯头使之进入门静脉主干再入肠系膜上静脉或脾静脉。退出套管插入5F导管于脾静脉或肠系膜上静脉，退出导丝，可行门静脉造影了解门静脉情况，确定导管留置位置和首次注入化疗药物或碘油化疗乳剂。4．经导管复插入导丝，在透视下调整导管导丝，把导丝置入预定的静脉内，撤出导管，沿导丝送入留置管，拔出导丝，注入造影剂于留置管内，观察并调整管头于预定位置。一般留置管端部应较充分地留置于肠系膜上静脉（肝右叶转移为主时）或脾静脉（肝左叶转移为主时）。

5．药盒的埋入：在右上腹肋弓下缘局部麻醉并做一横行皮肤切口，长度以能容纳药盒为准。用隧道针经穿刺点经皮下直达切口，剪断留置管并将留置管隧道针连接。将留置管通过皮下隧道引至切口并与药盒紧密连接，药盒试验注射，证实通畅及无渗漏后，将其埋于皮下囊腔内，缝合皮肤。

6．术后处理：切口缝合后用酒精纱布敷盖，患者卧床休息6小时，24小时内严密观察生命体征，局部切口常规观察处理。每半个月用10mL肝素盐水冲洗PCS一次。PCS穿刺注射技术见前述。定期B超检查或CT观察门静脉及肿瘤情况，以预防门静脉血栓形成和及时处理。7．拆线后即可经PCS行规律性化疗。经本途径给药时可与周围静脉给药一样采用持续滴注的方法。

【 注意事项 】

1.穿刺的门静脉靶支应选择2～4级分支，以减少刺破内侧肝包膜的机会。药盒应埋在脐水平上3cm处，避免患者束腰带时压迫药盒产生异物感。不主张留置管置于门静脉主干，以防继发腹水。

2．留置管移位留置管可移位到门静脉主干，甚至腹腔，经药盒给药应透视下进行以避免并发症。

经皮股动脉导管药盒系统植入术 【 适应证 】 同经皮左锁骨下动脉导管药盒系统植入术。【 禁忌证 】

同经皮左锁骨下动脉导管药盒系统植入术。【 器 材 】

同经皮左锁骨下动脉导管药盒系统植入术。【 操作步骤 】

1．股动脉穿刺，穿刺点在常规穿刺点稍上方约2cm，常规消毒术野，皮肤上做一0.5cm小切口。

2．穿刺成功，见喷血后，即送入导丝。引入导管，行超选择性插管。超选入靶动脉后可行首次化疗灌注或化疗性栓塞。

3．治疗后复将交换导丝尽可能地超选入靶动脉。透视下将导管撤出，导丝保留在原位。将留置管沿导丝送入，留置管透视下的可视性较差，可根据送入的长度及透视下图像2倍～4倍观察加以确定。到位后抽出导丝，注入造影剂显示导管端的位置。一般要预留导管端在理想位置以远lcm～2cm为宜，以防后期操作和患者起立后导管位置的后移造成脱位。若留置管端位置不能避开胃十二指肠动脉，可先用不锈钢簧圈将其栓塞；若拟留置于一侧骼内动脉，则应同法先栓塞对侧髂内动脉，以免经留置管灌注药物时被对侧血流稀释。在穿刺进针点缝一线，临时缚紧导管以防移位。

4．在穿刺点的上方5cm作局部麻醉，做一横行皮肤切口达皮下组织，长度以能容纳药盒为准。向切口上方钝性分离，做一皮下囊腔。试将药盒放入囊腔，证实其大小合适。用隧道针经穿刺点进入囊腔。将留置管连接于隧道针并引至囊腔。用蚊式钳夹住留置管近穿刺点的一端，将药盒的连接头套入留置管，剪去多余的留置管，将药盒与接头旋紧。试注射肝素盐水，证实导管是否通畅和接口是否漏水。将药盒放入囊腔并剪掉留置管固定线，轻压局部使其顺畅。透视下观察留置管端位置满意后，缝合皮肤切口。患者较瘦者可分别缝合皮下组织和皮肤，局部仍有渗血时可加用引流条。也可使用较软的造影导管代替留置管。

5．术后处理：切口缝合后用酒精纱布敷盖，患者卧床休息6h。置引流条者在24h后拔除。切口换药时注意观察愈合情况和有无血肿，若有血肿，及时清除及理疗。一般7d后拆线，因局部张力高而愈合欠佳者可延期拆线或间断拆线。术后常规抗生素静脉点滴3天。

6.拆线后即可经药盒行规律性化疗或碘油乳剂化疗性栓塞。行化疗性栓塞时，多在透视下进行。每半个月用10mL肝素盐水冲洗药盒一次。

7．药盒穿刺时针应垂直刺入，直达药盒底部，用5mL生理盐水试注，观察推注是否顺利和药盒周边部皮肤有无肿胀，证实推注顺利和无肿胀后，再行化疗药物注射。完毕，再注入肝素盐水10mL迅速拔针。【 注意事项 】

1．留置管在靶动脉内勿过短，留置管应固定确实，操作中勿用力牵拉留置管，避免留置管从靶动脉脱出或移位。

2．导管转折处应有一定的角度，避免打折。

3．药盒穿刺时针应垂直刺入，直达药盒底部，用5mL生理盐水试注，拔针过程中应顶紧针栓，以防回血造成导管阻塞。经颈静脉肝内门体支架分流术 【 适应证 】

其适应证应严格掌握，目前看法较统一的适应证为：

1．肝硬化门静脉高压引起消化道出血，经内科内窥镜硬化治疗仍反复出血者。2．肝硬化问静脉高压引起消化道出血，保守治疗不能止血者，可行急诊TIPSS。3．上述患者为肝移植等待供体期间发生消化道出血和顽固性腹水者。4．肝硬化门静脉高压引起顽固性腹水者可选用TIPSS治疗。【 禁忌证 】

1.肝肾功能衰竭者。2.反复发生肝性脑病者。3.肝外型门静脉高压者。4.心功能不全者。

5.肝癌位于穿刺通道者。【 器 材 】

1.常规血管造影器材，需备4F或5F Cobra导管和猪尾导管以便顺利通过肝内穿刺通道行门静脉造影及测压。

2.10F或12F导管鞘，以利于穿刺套装和支架释放装置的进出。使用“Z”型支架时要求鞘的长度能进入门静脉内。

3.各种导丝，如超长，超硬和超滑导丝。

4.测压装置，亦可用长度40cm以上的连接管代替。

5.门静脉穿刺套装：目前常用的有RUPS-400，TIPS-l000，C1apinto针等。可按术者习惯选择使用。

6.球囊导管：一般选用球囊直径为8mm、9mm、10mm，长度4cm～6cm，导管直径5F者为宜。7．支架：目前公认TIPSS采用网状支架为佳，通常采用直径10mm支架。【 操作步骤 】

1．颈静脉穿刺：穿刺点的选择各家稍有差别。可采用下颌角下3cm，胸锁乳突肌外缘切口，针与人体正中线平行，刺向胸锁关节多可成功。若不成功，可向胸锁关节外侧移稍许再穿刺。穿刺时用布卷垫在颈下。

2．肝静脉插管：穿刺针外套管于隔下2cm左右向右侧即可插入肝静脉，肝静脉开口距腔静脉右室汇合部较近时插入较困难，此时先将导管插入下腔静脉3～4cm，令患者缓慢吸气，随着隔肌下降顺势将导管插入。3.引入门静脉穿刺针。

4.门静脉穿刺：可盲穿或在B超下穿刺。

5．导丝导管引入门静脉：导丝进入门静脉后，将外套管用力沿导丝推入门静脉内，引入导管和球囊。

6.弹性通道扩张：先用较小球囊（8mm）扩张分流通道，经门静脉测压达到预定降压指标即可，若不足可再用更大的球囊进一步扩张。7.置入支架。（参见血管内支架置放术）【 注意事项 】

1．最好在B超引导下穿刺以避免造成胆道，腹腔出血。一旦发生应及时迅速送入球囊导管，将球囊膨胀暂时封闭破口，再行急诊手术修补。严重出血者可立即行肝动脉插管给予栓塞治疗。

2.采用弹性通道技术有助于减少慢性肝功能衰竭发生率。

3．术后短期内限制高蛋白饮食，口服乳果糖等措施有预防肝性脑病的作用。

经皮内外引流术

经皮肝胆道内外引流术 【 适应证 】

1.由胆道及其周围组织恶性肿瘤引起的阻塞性黄疽。2.由结石，炎症和手术引起的胆道狭窄并阻塞性黄疽。3.先天性胆管囊肿和化脓性胆管炎。【 禁忌证 】 均为相对禁忌。1.明显出血倾向。2.大量腹水。3.肝功能衰竭。【 器 材 】

21G千叶针，微导丝，PTCD套管针，常用者外径为5F～6F。包括穿刺针芯和外套管。引流管的直径常在6F～9F之间，多有数个侧孔，普通导丝，超滑和超硬导丝，外固定盘和引流袋。【 操作步骤 】

PTCD可在X线透视下或B超引导下进行。PTCD的入路有经腋中线入路和剑突下入路。1．患者仰卧X线检查床，局部消毒铺巾，先行X线透视或B超检查，确认穿刺点已避开胸膜腔和胃，结肠等。局部麻醉，先作一皮丘，然后令患者闭气后直接刺入肝包膜下，边注射边后撤，直至药物注完。

2.用15cm长千叶针刺入皮下组织，令患者闭气，迅速刺入肝包膜。透视下调整针尖方向，使其指向11胸椎，针尾保持水平，直接进针至脊柱旁2cm即止。剑突下入路时使针尖指向肝门区刺入深度约为8cm～10cm。用5mL注射器抽取稀释液1/2的造影剂接于针尾，透视下边退针边注射至胆管显影，停止退针。继续向胆管内注射造影剂至多数胆管显影及诊断明确为止（如梗阻性质及部位）。

3.退出千叶针后，在局部用11号刀片切一小口并用蚊式钳扩张皮下组织，若认为原穿刺点不合适可另选一部位切口。操作者手操PTCD套管针，先刺入皮下，令患者闭气后透视下向预定的已显影的胆管刺入。拔出针芯缓慢退出针套，观察流出物是否为胆汁。若未刺中胆管时，套针尽量不要退出肝包膜，以免多刺损伤包膜造成出血，再送入针芯调整针尖位置再行穿刺。若使用微导丝先沿干叶针送入胆管，再用PTCD套管针沿微导丝进入胆管，可使一次性穿刺入胆管的成功率更高。4.沿PTCD套管送入导丝，尽量使导丝进入胆总管，肝门部恶性肿瘤所造成的狭窄常通过困难，可用超滑导丝试行通过，导丝不能通过时，到达阻塞胆管的近端即可。固定导丝并撤出外套管。若使用7F以上的引流管，可用相应的扩张器先行扩张通道。通过导丝插入引流管。进入困难时可再行扩张穿刺通道并选用超硬导丝引导。根据不同情况选择并引入引流管。5.引流管置入后，再注入造影剂核实其在适当的位置。观察引流是否通畅，胆汁的性状。若为感染的胆汁，可用庆大霉素8万U或灭滴灵注射液反复冲洗数次。含血胆汁应观察其含血量大小及流速，含量过大和流量过快，应复查是否有严重胆道出血并及时调整引流管位置。6．引流管的固定可采用缝线，固定盘和手术膜固定，以后两者效果较好。引流管固定后与引流袋牢固连接。

7．术后给予抗生素及维生素K等治疗，严密观察生命体征24h。每天记录胆汁流量及性状，引流管及附近皮肤常规护理及更换污染的固定物。一旦发现胆汁引流量骤减，应首先观察引流管是否脱出。无明显脱出者可用生理盐水10mL经引流管快速注入，观察胆汁能否自然流出，仍不通畅时可反复多次冲洗引流管。必要时可在透视下注入造影剂了解引流不畅的原因。【 注意事项 】

应在X线透视下或B超引导下进行，准备穿刺时令患者闭气，然后穿刺针果断迅速刺过肝包膜。尽量减少肝包膜穿刺次数。

经皮肾盂内外引流术 【 适应证 】 1.由肿瘤压迫引起的单侧或双侧肾盂积水。2.输尿管结石造成的严重肾积水。3.急性化脓性肾孟肾炎并肾积水。【 禁忌证 】

无绝对禁忌证，相对禁忌证为明显出血倾向和重度衰竭者。【 器 材 】

所需器材基本与PTCD相同。也有专用的套装器材供选用。【 操作步骤 】

可在X线透视下或B超引导下进行：

1.患者仰卧检查床，将引流侧抬高20～30°，先在透视下或B超定位。透视下按常规肾脏位置，即左肾位于腰1至腰3椎体平面，右肾位于腰2至腰4椎体平面。B超定位则能明确显示肾脏所在位置。

2.一般取腋后线穿刺进针，局部消毒、铺巾、局部麻醉。透视下用千叶针在选定平向椎体方向穿刺，至椎体侧缘2cm～3cm，拔出针芯缓慢退针，直至有尿液流出，也可边注造影剂边退针，直至肾盂显影。继续向肾盂内注入造影剂了解其扩张程度。

3．退出千叶针后，局部切一0.5cm小口，用套管针经肾皮质刺入肾盏内，拔出针芯即可见尿液流出。送入导丝并尽可能进入输尿管远端。撤出套管后，即可沿导丝送入引流管至肾盂内或输尿管上段。局部固定引流管，并接引流袋，若导丝可通过狭窄部进入膀胱，可置入多侧孔引流管，使侧孔分别位于阻塞的两端，达到内外引流的目的。【 注意事项 】

避免肾损伤造成肾动静脉瘘和血尿。

脓肿、囊肿引流术 【 适应证 】

直径＞5cm，通过穿刺抽吸不能治愈的胸、腹和盆腔或脏器的脓肿或囊肿。如肺脓肿，肝脓肿，脾脓肿，胰腺假性囊肿，肝、肾巨大囊肿，输尿管巨大囊肿等。【 禁忌证 】

1.严重出血倾向。

2.囊状肿瘤，如胰腺囊腺瘤，囊腺癌。3.粘液样囊肿。4.未成熟的脓肿。5.无适当穿刺入路者。【 器 材 】

所需器材基本与PTCD相同，对液体较粘稠者可采用较粗大的引流管，引流管前端为伞状者适于脓肿引流。或一步穿刺引流套装。【 操作步骤 】

在B超、CT引导下进行术前定位。1.根据B超或CT显示病变所在部位，选择病变与皮肤最近点，入路需避开其他脏器及尽量避免易使引流管受压的位置。

2.术中再定位选择适当的入路后，行局部消毒和麻醉，用21G Chiba针穿刺病变，试抽少量以观察其性状。

3.在局部切一0.5cm切口，用PTCD套管针在透视下刺入病变，抽出针芯即可见液体流出，粘稠者可用20mL注射器抽吸。置入导管即可抽吸液体行实验室检查，接上负压瓶并观察液体流出是否通畅，必要时可调整导管位置，使用导管本身的固定装置或固定盘固定导管于皮肤上。

4.术后应用适量抗生素，并观察患者生命体征和引流是否通畅及引流量。对于液体粘稠者可注入糜蛋白酶溶液入脓腔闭管1h再开放引流，同时可注入抗生素。可B超或造影复查脓腔大小，小于3 cm时可拔管。对巨大囊肿在液体引流后可注入硬化剂，闭管保留2h再开放引流，每天一次，3～5天后可拔管。【 注意事项 】

1.正确选择入路可减少或避免发生脏器损伤。

2.脓肿穿刺时未放出腔液勿注入过量造影剂以免脓液逆行进入血液，造成脓毒血症。3.术后应用适量抗生素可防治脓肿包膜刺破后少量脓液流入胸、腹腔造成感染。4.加强局部护理和固定可防止导管脱出、引流管阻塞。

内支架置入术

胆管内支架（内涵管）置入术 【 适应证 】

同PTCD（参阅有关章节），一般在PTCD术后ld～14d进行。【 禁忌证 】

同PTCD，另外伴严重胆道感染者在感染控制后进行。【 器 材 】

除PTCD所用器材外，尚需用5F Cobra导管，7F～8F导管鞘，超滑导丝，超硬导丝，8mm～10mm球囊扩张导管。内支架或内涵管可根据情况选用。内涵管有专用的推送装置及需用直径相应的扩张器和推送器。【 操作步骤 】

1.行PTCD，了解胆道梗阻部位、程度和范围。成功后导入引流管，行胆道引流1～14d，再行支架置入术。

2.行胆管内支架置入术前先给予适量镇静剂，局部消毒。经引流管注入少量稀释的造影剂，并插入超硬导丝，拔除引流管后经导丝置入导管鞘。

3.用Cobra导管经导管鞘插入并超选择性插管至狭窄胆管的近端。先用超滑导丝试行通过狭窄，成功后将导管跟进至十二指肠内。经导管送入超硬导丝，然后撤出导管。导丝难以通过狭窄部时，首先了解导管端是否位于狭窄部，侧位透视有助于确定。必要时可用珠点导丝略伸出头端连同导管一起试行通过狭窄段，但切忌硬性操作。

4.沿硬导丝将球囊导管通过狭窄部，球囊用稀释的造影剂轻度膨胀，以显示狭窄对球囊的压迹并拍片记录。再用力将狭窄部扩张，维持压力30s以上，反复扩张狭窄部，至狭窄对球囊的压迹全部消失。

5.撤出球囊导管经导丝送入支架释放系统至狭窄部，支架的释放系统大于所用导管鞘时应先撤出导管鞘。仔细复习狭窄扩张前的资料及经释放系统注入少量造影剂，以便确认支架位置且须超越狭窄两端1cm以上。透视下小心释放支架，支架若有移位应及时调整。

6.撤出支架释放系统经导丝送入引流管，造影复查了解狭窄段的通畅情况，如支架未完全张开不必再行球囊扩张，一般24h后支架可自行完全张开。引流管置于支架内保留48h以上。造影复查，证实引流通畅后方可拔管。

7.术后给予止血药及抗生素，胆汁引流不畅时应将引流管开放行外引流。

8.置入内涵管：其前期操作与内支架置入术相同。超硬导丝通过胆道狭窄部后，先用8F以上的扩张器再次扩张通道及狭窄处，一般不需球囊导管扩张。然后沿导丝送入内涵管，并用专用的推送器将内涵管小心推至狭窄处，使内涵管跨过狭窄处两端。撤出推送器后，再送入引流管，行造影复查，了解胆道是否通畅，并保留引流管48h～72h，再次造影复查证实内引流通畅后方可拔管。【 注意事项 】 同PTCD。

食管内支架置入术 【 适应证 】

1.食管癌引起的食管狭窄而造成严重进食障碍和食管支气管瘘。2.部分良性食道狭窄。【 禁忌证 】

严重出血倾向。导丝和导管不能通过狭窄部。【 器 材 】 1.牙垫。

2.180cm长交换导丝和超硬导丝。

3.5F Cobra导管，长6cm～10cm、直径15mm～20mm球囊扩张导管。

4.食管支架直径18mm～20mm，支架长度以选用较病变范围长2cm～4cm为宜。

目前流行采用有覆以塑料膜的网状或“Z\"型不锈钢弹簧支架，且两端常为喇叭口状，部分支架钢丝网附有倒刺。【 操作步骤 】

1.行食管造影明确诊断。

2.用1％的卡因喷喉数次行咽喉麻醉，必要时用阿托品1mg肌注以减少口腔和气管分泌物，杜冷丁50mg肌注，可减轻食管扩张过程中的疼痛。

3.患者平卧检查床，去掉假牙，咬紧牙垫。先将交换导丝套入Cobra导管并出头，将导丝送入患者口腔并令其作吞咽动作，透视下推送导丝，使其超过狭窄部。导丝通过困难时可将导管向前推送，利用管端的角度调整方向引导导丝通过狭窄部。也可试用超硬导丝协助通过，但不能使用强力，以免造成假道形成。

4.导丝通过狭窄部后，将导管一并推入胃内，拔出导丝，注入造影剂证实导管位于胃内。再沿导管送入超硬导丝，撤出导管，将球囊导管送入至狭窄部。用稀释的造影剂注入球囊使其膨胀扩张狭窄部直至狭窄对球囊的压迹消失。在完全扩张前摄片记录狭窄位置以便参考，也可用金属标记贴于体表，以显示狭窄的两端。

5.撤出球囊导管，沿导丝送入支架及释放装置，透视下反复核对狭窄与支架和位置是否吻合。一般要求支架应超出狭窄两端1cm～2cm。食管上段狭窄时，支架的近口端应置于梨状窝以下。固定支架释放系统，在透视下缓慢后撤外套管，支架逐步开张。过程中一旦发现支架前移或后移应立即调整其位置。也可采用先置入支架，再行球囊扩张的操作方法，其优点为万一支架未能全面覆盖狭窄区时，可通过球囊扩张时将支架上提或下推至理想区域。6.支架释放成功后，即吞咽水溶性碘造影剂造影复查，证实食管通畅后术毕。

7.术后24h应严密观察患者生命体征，可给予抗生素预防感染。术后可进食液体及流质食物，术后3d可循序进食半固体食物。【 注意事项 】

1.导丝通过狭窄部困难时可试用超硬导丝协助通过，但不能使用强力，以免造成假道形成。2.释放支架前必须认真核对支架是否位于与狭窄相对的位置，释放过程中一定要固定释放系统的尾端，在透视下缓慢后撤外套管，注视支架张开的情况，如有前移及时牵拉尾端，后移时推送尾端向前以调整支架的位置。术后切忌急于进食，特别是固体食物,以防支架移位,支架脱位。

3.术后针对肿瘤的治疗，包括内或外放疗，局部化疗灌注和系统化疗等措施可预防支架再狭窄发生。

4.适用肿瘤治疗的内支架技术包括血管内支架，用于治疗肿瘤压迫造成的上下腔静脉系统的狭窄；气管和支气管肿瘤性狭窄；输尿管因肿瘤压迫造成的狭窄等；所用器材和操作技术与上述大同小异。血管内支架置入术 【 适应证 】

1.各种原因引起的血管狭窄和闭塞。2.建立血液分流通道，如TIPSS。【 禁忌证 】

1.不适于行血管造影者。2.导丝不能通过狭窄部位者。

3.通过PTA能达到预定的疗效者不必行支架置入。【 器 材 】

同PTA，支架的选择应根据病变两端血管的直径，病变长度而定。一般动脉系统内和TIPSS中选用网状支架为宜，大静脉可选用“Z”型支架。【 操作步骤 】

1.插管及狭窄段扩张见PTA。

2.准确定位：反复复习造影片和球囊扩张时所摄照片，确认狭窄两端的解剖位置。寻找一相对可靠的骨性标志点，并估算由于插入超硬导丝后可能产生的血管移位的影响。

3.支架释放装置到位后抽出导丝，并注入造影剂显示狭窄远端的情况，并估算支架是否到位。

【 注意事项 】

1.反复复习造影片和球囊扩张时所摄照片，确认狭窄两端的解剖位置，寻找一相对可靠的骨性标志点，并估算由于插入超硬导丝后可能产生的血管移位的影响可防止支架释放不准确。

2.支架选择应恰当（勿小于血管直径）可防止支架逸走。

经皮活检术 【 适应证 】

所有未经病理学诊断的脏器占位性病变，特别是难以通过体内管道系统达到的部位的病变。【 禁忌证 】

本术无绝对禁忌证，对重要器官进行本术时尽量采用细针及选择安全的路径。【 器 材 】

1.针吸细胞学活检针，适于肺、胰腺、肾等器官病变的针吸活检。

2.切割组织学活检针，适于肝、肾、肺、腹腔、盆腔等较大肿块的活检。

3.特殊穿刺针及附件：Vacu-cut针、Autovac针、骨组织活检针，如Ostycut针、Ackermann针。专用的B超监视下活检针，CT和MRI（磁共振）监视下无伪影穿刺针业已问世。4.活检针鞘、深度定位器。【 操作步骤 】

所有经皮活检术均应在影像设备的监视下进行。由于设备的差异方法略有不同。仅以X线透视下活检为例简述其操作要点。

1.术前仔细阅读有关病史及影像学资料，确定活检方式，对较小的病变和可能引起并发症的部位多采用针吸细胞活检，其他可考虑切割组织学活检。

2.选择适当的入路极为重要，其原则为尽量经病变距表皮最近处；尽可能避免穿过重要器官如胃肠道、血管、神经等；尽可能避开坚硬的组织，如骨等进针，难以避开时可行骨钻孔。入路一经确定即可局部皮肤消毒以行局部麻醉。采用较粗的针时应在皮肤切一小口。3.对活动性器官进针时嘱患者闭气后立即果断进针，进针迟疑易穿破脏器包膜造成并发症，随后的进针过程均应在透视下进行。除非肿瘤巨大定位无误，均应采用多方位透视定位。当确认针尖到达肿块内部时即可停止进针。行细胞学活检时，抽出针芯，接20mL注射器，边抽吸边旋转提插活检针3次～4次。放松注射器针栓后迅速将针拔出体外。使用切割针时按不同的针形，作旋转或推插切割后迅速拔针。

4.拔针后先用注射器轻轻推出针芯内的液体（细胞学），滴于准备好的载玻片上，并用另一玻片迅速将其推展开，如液体较粘成块，可采用双玻片轻压将其挤开，然后迅速放入95%酒精内固定。组织块标本则可粘于吸水绵纸上，置人福尔马林液固定。提倡与病理科医生密切配合，采用快速细胞染色技术行病理诊断，一旦发现标本不足作出诊断时，可随即行二次穿刺活检。

5.术后严密观察患者的局部情况和生命体征以及时发现和处理可能出现的并发症。【 注意事项 】

1.针吸活检完毕应放松注射器针栓后迅速将针拔出体外以减少局部脏器损伤。2.术后严密观察患者的局部情况和生命体征以及时发现和处理可能出现的并发症。经皮局部药物注射术 肿瘤内药物注射术 【 适应证 】

肺癌、肝癌、盆腔恶性肿瘤等以肿瘤直径不超过5cm为宜（过大的肿瘤常因局部注射药物难以均匀弥散于整个肿瘤内疗效欠佳）。【 禁忌证 】 同活检术。【 操作步骤 】

采用Chiba针穿刺肿瘤局部。方法参见活检术。主要药物有：

1.化疗药物：常用细胞周期非特异性药物，如ADM、MMC、铂类等，通常要求与超液化碘油配合乳化，以使药物在局部停留时间延长增强疗效，亦方便在X线透视监视下进行。

2.无水乙醇和其他硬化剂，可直接破坏肿瘤组织及周围血管结构使肿瘤坏死，如在X线透视下进行应配少量造影剂使其显影，以控制注入量及范围。近期研究显示50％乙酸溶液因其渗透性强，组织破坏能力大而优于无水乙醇。3.放射性同位素。4.生物制剂。5.热生理盐水。【 注意事项 】 1.除同活检术外。

2.药物注射应配少量造影剂使其显影并在X线透视监视下进行。经皮腹腔神经丛阻滞术

腹腔神经丛位于第一腰椎水平，紧紧围绕腹主动脉，是内脏感觉的重要通道。【 适应证 】

晚期上腹部癌患者，发生顽固性腹背部疼痛，经合理药物治疗不能使肿瘤缩小，失去手术根治机会，预期寿命少于3～6个月，大量应用全身麻醉药止痛效果欠佳或成瘾，无重要脏器功能障碍，一般情况尚可，且疼痛局限于上腹部者。【 禁忌证 】

除符合适应证以外的其他患者，均列为禁忌。【 器 材 】

多选用22G Chiba针。【 操作步骤 】

1.术前常规静脉点滴林格氏液1000ml扩容。2.病人取侧卧位，在透视下确定穿刺点。穿刺点一般选在后背部第1腰椎水平距中线5cm处。局部皮肤消毒铺单，在局部麻醉下用Chiba针穿刺，在透视下，针尖向前向上向内进针，经第一腰椎横突刺向椎体前方。当针尖到达椎体前方约0.5～1.0cm后，固定针尖，回抽无血无气及无液时可经穿刺针注入76%的泛影葡胺或其他碘造影剂5ml，观察造影剂的分布，确认造影剂没有进入血管、椎管或腹腔内，可诊断性注入1%～2%的利多卡因10ml，观察10分钟，无双下肢麻木，运动障碍，并可获得腹痛缓解。等待3～5分钟，见造影剂高密度影像吸收消失后，经穿刺针注入无水酒精约10～15ml。注射无水酒精前，常规向液体中加多巴胺缓慢静脉滴注，以防血压下降。注射无水酒精完毕后注入生理盐水或局部麻醉药2～5ml，以防拔针时针管内酒精逆向流出刺激腰脊神经产生烧的疼痛感。术后应卧床休息12小时,严密观察生命体征，注意观察双下肢运动、感觉和大小便情况。

3.术后如止痛效果不满意或者疼痛再次发作，可选用另一侧再次治疗。【 注意事项 】

1.高血压患者，阻滞前应停服降压药、丙嗪类药；一些血压偏低患者阻滞前2h静脉滴注多巴胺（每分钟20ug/kg），能预防血压降低。

2.在透视下准确定位穿刺可减少或避免少见并发症如气胸、胸腔积液、肾损伤和截瘫等的发生。

**第五篇：介入科人员岗位职责**

介入科人员岗位职责 介入科主任职责

1．在院长领导下，负责本科的医疗、教学、科研、预防及行政管理工作。2．制定本科工作计划，组织实施，实行对常规DSA与各种接入放射治疗的统一领导和管理，经常督促检查，按期总结汇报。

3．根据本科任务和人员情况进行科学分工，保证对病员进行及时诊断和治疗。

4．定期主持集体阅片，实施主任领导下的常规介入治疗综合读片制度，审签重要的文件诊断报告，亲自参加临床会诊和对疑难病例的诊断治疗，经常检查放射诊断、治疗、投照质量。

5．经常和临床科室取得联系，征求意见，改进工作。

6．学习、引进国内外先进医疗技术，开展科学研究，担任教学，搞好进修、实习人员的培训。

7．组织领导本科人员认真执行各项规章制度和技术操作规程，经常检查防护情况和设备使用与保养情况，严防差错事故，及时处理医疗纠纷和医疗事故，保障医疗安全。

8．确定本科人员的轮换、值班、休假、参加学术活动和外出进修。

9．组织本科人员进行医德医风教育、业务培训和技术考核，提出升、调、奖、惩意见。

10．签审本科药品器材的请领与报销。

科副主任协助主任负责相应工作，科主任外出或休假时全面负责科室工作。

主任医师职责

1、在科主任领导下，负责和指导科室医疗、教学、科研和预防工作。

2、担负疑难病例的诊断和治疗，参加院内外会诊和疑难、死亡病例讨论。

3、定期主持手术和集体阅片，审查签署重要的诊断报告。

4、制定和主持开展新技术、新项目和科学研究，指导下级医师开展科研工作和论文撰写工作。

5、担任对下级医师和进修实习人员培训、教学和指导工作。

6、督促下级医师认真贯彻执行各项规章制度和技术操作规程。

7、指导本科各级医师做好介入诊疗和综合影像工作，有计划开展基本功训练。

8、对各级医师的业务水平、业务能力和工作实绩做出评定。副主任医师参照主任医师职责执行。

主治医师和住院医师职责

主治医师职责

1、在科主任领导、主任医师指导下，负责科室一定范围的医疗、教学、科研和预防工作。

2、指导或主持常规介入治疗操作和集体阅片，修改和审签下级医师诊断报告。

3、认真执行各项规章制度和技术操作规程，经常检查医疗质量，严防差错事故。

4、学习和运用国内外先进医疗技术，开展新技术、新项目，参与科研，做好资料积累，及时总结经验。

5、其他职责同住院医师。住院医师职责

1、在科主任和主任医师指导下进行工作，参加常规介入治疗等各项工作，定期轮训。

2、负责介入诊治工作，按时完成诊断报告，遇有疑难问题及时请示上级医师。

3、掌握DSA的一般原理、性能、使用及投照技术，遵守操作规程，做好防护工作，严防差错事故。

4、加强与全院各临床科室的联系，不断提高诊断符合率。

5、认真执行各项规章制度和技术操作规程。

6、认真学习和积极开展新技术、新项目，及时总结经验。

7、协助做好进修人员的带教工作。

主管技师职责

1、在科主任领导，主任医师和主任技师指导下负责科室一定范围的技术，教学，科研和预防工作。

2、定期主持技术读片，讲评投照质量。

3、学习和运用国内外先进医疗技术，开展新技术，新项目，参与科研，做好资料累积，及时总结经验。

4、认真执行各项规章制度和技术操作规程，经常检查技术质量，严防差错事故。

5、担任对下级医师和进修好似系人员的培训，教学和指导工作。

6、负责本科机器的检查，维护和管理。

7、参加制定各种技术参数，做好质控。

8、其他职责同技师。

技师职责

1.负责对各种手术造影设备的操控，应做到熟练、安全、快捷地操作设备，不能空岗。

2.负责对各种手术影像资料的编辑、刻录工作，应及时、准确地做好光盘的编号、归档。

3.要熟练掌握各种血管造影设备的使用和保养状况，应及时清除高压注射器、监视屏上的所有污染物并保持清洁。

4.对故障设备要及时联系工程师进行维修，并把故障情况上报，认真做好造影设备的使用、维修保养记录。

5.值班人员要做到准时到位，不准脱岗，听班人员必须做到随呼随到。6.认真学习专业知识，做好本职工作。

介入科工程技术人员职责

1.在科主任领导和主任技师的指导下进行工作。

2.坚守岗位，做好开机前准备检查工作，机器出现故障应迅速 到位维修，保证日常医疗工作顺利进行。

3.定期做好机器的检修、保养和清洁工作，保持机器情况良好，安全使用，详细做好维修记录。

4.遵守使用机器操作规程，管好材料和修理工具，做好防火、防漏电工作。

5.实行值班制，机器出故障随叫随到。6.参加教学和科学研究工作。

7.(机修技术员协助机修工程师负责相应工作)。

介入手术室护士长职责

1.介入手术室护士长在科主任和护理部领导下进行工作。

2.负责本室行政、护理、教学、科研工作和手术安排，制定工作计划并组织实施。

3.根据本室任务和工作人员的情况进行分工，督促检查各级工作人员认真执行介入手术室规则、各项规章制度及无菌技术操作;督促检查各级护理人员各项工作质量标准的落实，严防差错事故。

4.指导护理人员做好手术配合和抢救工作，使之主动、密切配合医师完成手术任务。

5.检查督促所属人员做好消毒隔离工作，切实落实消毒隔离制度。定期对手术间空气、无菌容器、敷料器械包进行消毒灭菌效果的监控，严防切口感染和院内感染。

6.负责督促各种器械及用物的定货、清领、保管，检查手术用品的准备情况；检查毒、麻、限制药品及贵重器材的使用情况。7.制定培训计划，组织护理人员的业务学习及技术培训，定期进行考核。8.组织领导护理人员开展新业务、新技术、护理科研和技术革新，不断总结经验，提高护理质量。

9.掌握本室人员的思想、工作和学习情况，及时向上级领导汇报本室的护理工作情况。

介入手术室护士工作职责

1.介入手术室护士在科主任、护理部主任、护士长领导下进行工作。2.负责常规以及急诊介入手术的术前准备、术中配合及术后处理工作。3.督促检查各级工作人员执行本室各项规章制度及无菌技术操作的执行情况，如发现问题及时提醒并纠正。

4.认真执行查对制度，对所用敷料、器械、导管、药品、液体等严格把关，并做好各项记录工作。

5.严防差错事故，按实际应用情况，认真填写收费单，防止漏费及不合理收费现象发生。

6.积极参加各项业务学习和培训训练，按医院要求撰写论文及工作总结，不断提高护理质量，主动密切配合医师完成手术工作。7.负责监督、检查、指导卫生员工作。8.参加听班、值班工作。

登记人员工作职责

1.在窗口接待病人，负责相关检查的登记、预约。仔细向患者 交待清楚检查前注意事项和准备，指引病人到各检查室的路 线，耐心解答病人提出的问题。必须态度和蔼，语气温和，切忌冷淡、生硬、不耐烦。坚守工作岗位，不得随意离岗、脱岗。

2.负责各项检查登记，接到申请单后查对病人姓名、性别、年 龄、检查项目和部位，查看收费是否有误。如发现申请单不 清楚要当面询问，必要时与开单医生联系，发现有误要及时 要求临床医生作出书面更正。每个病人应留联系电话。

3.每天的预约人次必须按科室有关规定满负荷预约，不得擅自 拒绝病人。

4.急诊病人按有关规定优先安排检查，危重及急诊病人要告知 检查技师。

5.发出病人报告：发报告时查对病人姓名、性别、年龄、检查 项目、住院科室，防止错发。并要求取报告者签名。暂时未 发的报告要准确放置在固定的位置。负责寻找一时尚未送到 登记处的 X 线片及报告。报告发出后相应的申请单应按次序 保留以备以后顺利查找。

6.如遇不明白的检查项目或其他职责内不能解决的问题，要与 二楼当班医师联系，必要时向主管医疗的主任汇报。

7.保持并维护登记处电话联系通畅，回答电话咨询，不能回答 者请相应人员回答。及时转达各种通知及科室间联络事务。注意礼貌、语气平和、耐心解释。

8.下班前负责检查所在工作室的水电门窗。

介入科护工职责

1、在护理部主任（门诊护长）和科主任领导下工作，负责日常导管室内的管理。

2、认真执行各项护理制度和技术操作规程，正确执行医嘱，准确及时完成各项护理工作，严格执行三叉七对制度，严防差错事故的发生。

3、接诊介入治疗病人，校对病人姓名、性别、年龄、床号、手术名称、各种药物试验结果，皮肤准备情况，危重病人和特殊治疗经过，测心率，呼吸，血压和心电监护。

4、术前引导病人卧于检查床，术后协助搬送病人。

5、严格执行无菌操作，遵守导管室消毒隔离制度，督促无菌操作，并做好记录。

6、做好病人心理护理，术中巡视观察病人血压，有异常及时报告医师，积极配合做好抢救工作。

7、每日清点各种药品，抢救器械，发现缺少、故障及时通知有关人员。

8、介入治疗前铺好床单，枕头，准备好手术包，手术器械，术后及时清理房间，物归原处，做好房间消毒。

9、指导工人搞好卫生，垃圾分类处理。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找