

中华医学^会湖南分会

第三届放射学年会资料汇编

中华医学会湖南分会编

1988.10.长沙

湖南长沙大光医械产品经销

服 务 部 简 介

我部成立于1984年,开业以来承蒙各界同仁大力支持,企业经济一直呈良性循环之势,借此,向各界同仁鸣谢致意!

值88年《三届放射学会年会资料汇编》之机,蒙赠篇幅,特向全省各医院及全体放射科医务工作者介绍本部经营项目,以便沟通有无,提供服务,交流信息,协同合作,共为“四化”和医疗科学卫生事业的发展攻关而奋进。

本部经营项目:

医院设备	理疗仪器	X光设备	妇产科器材
化验仪器	手术器械	儿科器械	五官科器材
脑系科器械	光学仪器	诊断仪器	橡胶制品
制药机械	冷冻设备	消毒设备	敷料材料
医用车辆	进口仪器	化学试剂	玻璃仪器
教学器材	维修检验		

营业地址: 湖南长沙市黄兴中路紫荆街7号

电 话: 2 9 1 6 1

电 挂: 4 4 2 3

经 理: 李 锦 斌

联 系 人: 郑 式 璈

目 录

专家讲座

介入放射学的历史、现状及展望……上海医科大学附属中山医院 林贵 (1)

论文

电视透视导向胸部经皮穿刺活检诊断胸部肿块性病变

——附42例报告……衡阳医学院洪振声等 (8)

湖南雄黄矿肺癌普查报告……湖南省肿瘤医院施子廷等 (17)

膈病的X线诊断……湖南省人民医院 周世柱 (19)

选择性冠状动脉造影34例分析……湖医大附二院 杨树仁等 (22)

恶性组织细胞病50例X线分析……湖医大附二院 刘顾岗 (11)

阻塞性肺不张 (53例支气管肺癌) 的CT研究……湖医大附一院 梁长虹 (14)

正常食管和胃各100例CT表现浅析及其临床意义……湖医大附一院王小宜等 (30)

超长度大肠癌 (附7例报告) ……湖医大附二院 李德泰等 (37)

非癌胃内巨大肿块病变的X线诊断……湖医大附二院 沈必先等 (34)

膀胱气钡造影诊断膀胱恶性肿瘤……湖南省人民医院 苏庆幸 (40)

导管法无水乙醇栓塞治疗精索静脉曲张……湖医大附一院 李晓群等 (42)

原发性甲状旁腺机能亢进的误诊分析……湖医大附二院 白先信等 (45)

神经纤维瘤病颅骨和腰椎X线改变……湖南省肿瘤医院 施子廷等 (55)

腰椎间盘突出脱出的CT诊断……湖医大附一院 王焕中 (52)

滋养叶细胞肿瘤盆腔血管造影……湖医大附二院 黎凤媛 (27)

饮用高氟水40年以上氟骨症23例分析……湖医大附二院 白先信等 (51)

数字减影血管造影的临床应用……湖医大附二院 张可见等 (25)

鼻咽癌的CT探讨……湖医大附一院 何望春 (48)

慢性维生素A中毒 (动物实验) ……湖医大附二院 谭利华 (56)

论文摘要

肺大泡的X线诊断及鉴别……杨克环 (59) 球形肺炎的X线诊断……唐垂祥 (60)

13例过敏性肺炎的X线分析……刘敬之 (36) 艾滋病并发肺部机会性感染14例报告……王平等 (60) 创伤性湿肺X线诊断……周尚朋等 (61) 学习应用1986年

尘肺X线诊断标准的体会……万文玉等 (62) 组织细胞增多症X的肺部表现……

张洪福 (62) 钩端螺旋体胸部X线表现……曾治方 (63) 外伤性膈疝……

廖建国等(64) 矽肺结节钙化35例报告……陈浩(75) 砂路养护工与不同人群的X线胸片分析研究……齐石源等(75) 肺肿块病变CT扫描评价……周世柱等(76) 肺癌的X线分析……汪晶莹(76) 空洞型肺癌16例分析……王是朔(65) 肺癌误诊探讨……施如林(65) 弥漫型细支气管肺泡癌的X线诊断……唐松生(66) 纵胸比率……黄佐良等(67) 右气管旁带增宽的平片与体层影像观察……宋莹等(67) 45例钩端螺旋体病肺弥漫出血型临床X线诊断分析……高福祥等(68) 肺吸虫病的误诊分析……黄安世等(69) 成人胸内淋巴结结核20例X线分析……郝惠民(69) 创伤性肺囊肿的X线诊断……李卫平等(70) 烟草尘肺的X线像……朱贵堂等(71) 基层医院如何开展经皮肺穿刺术……黄安世等(47) 慢性风心病引起肺动脉栓塞并发肺梗死……靳子群等(71) 常见先心病平片X线诊断分析……李信武等(72) 缩窄性心包炎的X线诊断……何斌(72) 叶间胸膜增厚对鉴别风心病与先心病诊断价值的探讨……周树华等(73) 心脏血管蒂宽度X线测量及临床意义……唐松生等(73) 左心缘及后缘形态对鉴别二尖瓣狭窄与关闭不全的意义……钟增辉(33) 胃双对比造影中钡池的观察和应用……周顺科等(89) 胃及十二指肠低张法双重造影部分正常X线表现及成像原理探讨……朱海华(120) 糜烂性胃炎胃双对比造影的X线表现……王肇炽(90) X线钡餐和纤维胃镜检查胃溃疡的比较……印大友等(91) 复方药物性脂餐制备及应用探讨……李民主等(118) 基层医院用国产小型X线机作胃双重对比造影检查探讨……李民主等(118) 利用国产KD—400型X线机做胃气钡双重造影体会……刘晓明(120) 钡灌肠诊断盆腔肿块性病变的价值……苏庆章等(119) 经导管腹部血管造影在临床中的应用……刘晓明等(120) 结肠癌的X线诊断……梁赵玉等(121) 结肠气钡双对比造影法探讨……李社贤(79) 右下腹肿块性病变钡灌肠钡餐检查……梁赵玉等(79) 盆腔肿块钡灌肠检查……梁赵玉(80) PTC的临床意义及X线诊断……周尚朋等(80) PTC临床应用价值探讨……贺伟航(81) 21例PTC造影的初步探讨……盛润初等(82) 胆系疾病超声显像与低张静脉造影对照诊断……黎彦章等(82) 54例PTC胆道造影小结……刘际炎(83) 肝动脉灌注加栓塞治疗原发性肝癌……李晓群等(84) 不同化学成分尿结石的X线分析……王恒学等(85) 膀胱气钡双重对比造影的临床应用……盛润初等(86) 埃及血吸病的一种泌尿道X线征象钙化……王平(87) 子宫双对比造影……王是朔(87) 肾钙乳的X线诊断……易兆武等(92) 上颌窦占位性病变的X线诊断……刘日洪(92) 骨折与生物力学的关系……占经山等(93) 选择性经皮肾穿刺造影的临床应用……曾广成等(88) 138例脑血管造影小结……姚罗章(112) 国人鼻骨分型与测量及骨折的诊断……夏延琦(93) 眼内异物缝环定位改良法……肖恩华等(94) 脑膜瘤罕见类型……李裕后等(10) 经股动脉插管选择性脑血管造影对脑血管病变的诊断价值……李山云等(95) 股脑造影对脑膜瘤的定性诊断……贺涤凡等(96) 脊髓造影结合B型超声对腰椎间盘突出症的诊断……王和元等(111) 骨囊肿X线诊断……杨大明(77) 类风湿性关节炎135例临床X线分析……宾泽林(78) 颈椎平片的X线诊断……王继续(97) 楔形椎为正常变异和压缩骨折的探讨……崔顺泉(97) 鼻咽癌骨

骨转移100例分析……王 平 (98) 工业性氟病的X线诊断……贺志华 (98)
 颈椎后纵韧带骨化症……张林 (99) 骨肉瘤的X线诊断……谷文韬 (100)
 骨恶性纤维组织细胞瘤……李山云 (101) 骨恶性纤维组织细胞瘤……曾宪达
 (101) 滑膜肉瘤X线诊断……周传秋 (102) 长沙市婴幼儿佝偻病普查中104例
 腕部照片分析……汤救忠 (102) 腰骶部骨神经鞘瘤……曹火乃 (103) 骨伊红细胞
 肉芽肿35例分析……朱先知 (104) 软骨母细胞瘤……朱先知 (105) 女性盆
 腔结核误为生殖器肿瘤10例分析……黎凤媛 (105) 颈静脉球瘤数字减影血管造影检
 查……沈树斌 (106) 异位脑膜瘤……沈树斌 (107) 自动洗片机的安装与使用经
 验浅谈……王一平 (122) 自配I号高温快速冲洗套药试验方法介绍……肖建国
 (29) 内耳圆轨迹体层摄影的点滴体会……周开钟 (123) 使用二种洗片机
 的几点体会……卓尚丕 (123) 自制X线照片姓名影印装置……王一平 (74) 支气管
 第一角度的推算方法……王保生 (113) 应用“岩部三角”判别斯氏位摆位误差……王
 保生 (113) X线防护及对人体损害探讨……唐自强 (114) 对PTC检查的投照位置
 初步探讨……何长庚 (115) 对机修人员的要求和几种常见检修方法……何长庚 (115)
 现代科技在放射科技改中的应用……刘朴 (116) 介绍一种肘关节侧斜位投照技术……
 冯常林 (117) 肩关节顶斜双45度投照方法介绍……吴东沙 (117) 上颌窦投照方
 法的一点改进……郭德新 (121) 关于使用自动洗片机时怎样确定儿童照片曝光量的体
 会……陈桦 (122) F30—AB型200毫安X线机防护改进……郭俊民 (108) 300mAX线
 机作脑血管造影体会……丁建国 (109) 国产微机快速换片机的临床应用……姚罗章
 (109) X线管灯丝加热电路保护……杨俊岗 (54) KC—400型X光机在曝光出
 现连击现象的检修……朱智宏 (110) 数字减影血管造影技术的应用与操作……沈国
 全 (111)

登題…………… (125)

介入性放射学的历史、现状和前景

上海医科大学附属中山医院

林贵

介入性放射学或称手术放射学(Interventional Radiology)是七十年代后期在国外风行起来的放射学一个新领域。它是指在X线电视、CT、B型超声导向下,将特制的穿刺针、导管插入人体病变区,进行X线诊断,亦可取得组织学、生化学、细菌学的诊断。并结合进行治疗,其操作由放射科医师或放射科医师与临床有关科医师配合进行。

近十年来,介入性放射学在欧美发达国家发展迅猛,大的医疗中心专门建立了介入放射科,并有独立病房,以便对术后病人进行专门观察和处理。近几年来,介入性放射学也正在我国崛起,一些医疗单位也开始这方面的实验研究和临床工作。

现就国内外在这个领域里的主要发展概况作如下介绍。

发 展 简 史

介入性放射学这个名词是由美国著名放射学家Margulis首先提出的。

追溯历史,介入性放射学的操作开始于60年代。1964年美国放射学家Dotter⁽¹⁾采用同辅导管技术,为一例下肢坏疽的83岁妇女进行血管成形术。狭窄动脉经过导管扩张后,一直保持通畅三年直至病人死亡。这标记着介入性放射学新技术的开始,令人费解的是这新技术在美国没有得到接受,直到1974年瑞士放射学家Gruntzig⁽¹⁾发明了双腔带囊导管,并应用于血管成形术才使这新技术在全世界风行起来。

1967年,porstman报告了用非外科手术方法关闭动脉导管未闭,这是一种安全、有效的方法来治疗动脉导管未闭。1968年,Newton首先采用栓塞血管的方法治疗脊柱血管瘤。次年,Nusbaum采用动脉内灌注血管收缩剂治疗消化道出血获得成功。1972年,Rösch⁽³⁾用自体血块栓塞胃网膜动脉,成功地治疗了胃大弯溃疡出血。接着各种栓塞剂应运而生,栓塞治疗法成为一种可以接受的治疗方法。

随着导管、器械的不断改进,新技术的涌现和新医学影像学的问世,促使介入性放射学有了飞跃的进步。内容不断丰富,技术日趋完善。

主 要 治 疗 项 目

介入性放射学的操作基本原理是采用经皮肤穿刺途经将特制的导管或器械“介入”人体内部,达到不同目的治疗,主要内容有以下方面:

一、带囊导管扩张术

经皮穿血管腔成形术(percutaneous Transluminal Angioplasty)简称PTA。是采用导管扩张技术使已经狭窄或闭塞的血管再通。Dotter首先采用同辅导管技术治疗动脉

粥样硬化狭窄获得成功。但未得以推广，自从Gruntzig带囊导管扩张术介绍以后，PTA得到迅速发展。在美国仅1980年一年就做了1万多例PTA。

PTA主要用于治疗动脉粥样硬化所致的血管狭窄，在我国多发性大动脉炎所致血管狭窄并非少见，且多发生于年轻女性。采用PTA技术治疗多发性大动脉炎，特别是长段的主动脉狭窄扩张术在国内已取得成功⁽⁴⁾。

PTA最常用于四肢动脉、髂动脉和肾动脉的狭窄性病变的治疗。但也可以用于腹腔动脉、肠系膜上动脉、颈动脉、主动脉等。近几年来，也用于冠状动脉，对于冠心病治疗取得相当满意效果，据报道⁽⁵⁾PTA后随访5~9个月，有60%病人血管没有再狭窄，壁仍是光滑的。应当指出，采用PTA技术治疗冠状动脉粥样硬化必须要有一组冠心病“搭桥”手术的人员配合，以防在PTA操作过程中的意外，没有这个条件是不宜开展这项新技术。

PTA是采用Seldinger经皮穿刺股动脉或腋动脉途径进行插管的。用特制Gruntzig带囊导管扩张，这种导管是双腔的，端孔。球囊的直径和长度可制成不同型号，以适应不同管径动脉的扩张。在扩张前要先作动脉造影了解动脉狭窄的程度、范围。一般10厘米以内的狭窄长度，扩张比较容易，狭窄长度太长，成功的机会就减少。

PTA在临床上应用已获得很大成功。据报道，对股腘动脉狭窄扩张的成功率为80%以上，对髂动脉成功率为90%以上，随访结果⁽⁵⁾PTA术后，股腘动脉三年通畅率为63%，髂动脉二年通畅率为80%，其效果可以外科手术媲美。

采用PTA技术治疗肾动脉狭窄所致肾血管性高血压，也有相当好的疗效。特别是对纤维肌肉增生所致的肾动脉狭窄效果更为显著，肾动脉狭窄扩张的最初成功率为75~90%⁽⁶⁾⁽⁷⁾。Schwarten⁽⁸⁾报道在扩张成功的肾血管性高血压52例中，23例治愈（占44%），25例好转（占48%），4例无效。

PTA是一种行之有效的治疗动脉狭窄的新技术，近期疗效是令人鼓舞的，但远期疗效尚待大量病例的随访观察。

以上介绍的是应用带囊导管扩张术治疗动脉狭窄病变。目前，带囊导管扩张术还发展到应用于消化道的狭窄⁽⁹⁾，如食管狭窄，胃肠道吻合口狭窄以及胆道狭窄。

带囊导管扩张术用于血管方面可能产生一些并发症，如血肿、血栓形成、夹层动脉瘤甚至血管穿孔。在消化道或胆道应用方面也可能产生损伤或穿孔的并发症。

二、选择性血管内灌注药物

血管内灌注药物常有两种目的：一是用于紧急止血；另一是抗癌治疗。

（一）止血作用：选择性血管内灌注药物止血，多用于胃炎和应激性溃疡出血，有效率达60~80%，消化道大出血病人可由于一般情况差，难以耐受紧急外科手术，此时可用此法来暂时止血。常用药物有加压素⁽¹⁰⁾或肾上腺素，加压素一般剂量为0.2~0.4单位/分，肾上腺素一般剂量为8~16微克/分。

对于大的血管分支出血，一般滴注时间要长一些。消化道出血管内滴注原则上应将导管靠近出血部位的动脉。胃炎出血导管应放在胃左动脉；对胃十二指肠溃疡出血，导管应置于胃十二指肠动脉或上胰十二指肠动脉，若胃大弯病变出血，导管应置于脾动脉。下消化道出血，通常将导管置于肠系膜上动脉或肠系膜下动脉。

导管内注入血管收缩剂如加压素，可以产生一定并发症，如痉挛性腹痛，水电解质平衡紊乱，高血压和心搏出量减低，由于冠状动脉的收缩，可致心动过缓，长期滴注可致血栓形成，肠缺血的危险。

(二) 抗癌作用：动脉内灌注抗癌药物可用于治疗肝肿瘤、盆腔肿瘤、肺癌等。对于外科手术不能切除的肿瘤病人可用此法进行姑息性治疗；也可以在通过灌注抗癌药物后，肿瘤缩小，再配合外科手术切除。

常用的几种抗癌药物有丝裂霉素C，氟脲嘧啶，脱氧核苷，阿霉素⁽¹¹⁾等。

由于抗癌药物是经动脉内注入的，所以达到肿瘤内的药物浓度比一般周围静脉给药要高得多，抗癌作用明显增强，现已有报告对结肠癌肝转移病人，采用肝动脉给药后，取得肿瘤明显缩小，甚至囊性变的可喜效果。

经肝动脉插管可能导致动脉内膜损伤。动脉瘤形成的并发症，若在肝动脉内灌注药物。由于抗癌药物逆流入胃肠道供血动脉。可致胃肠道的并发症如胃炎、胃溃疡形成等。

三、血管栓塞疗法

血管栓塞疗法目前在国内外应用很广，主要用于止血。肿瘤的姑息治疗，动静脉畸形以及门静脉高压脾机能亢进等。

(一) 栓塞剂：在栓塞治疗中，栓塞剂的研究是一个很重要的课题。目前，栓塞剂品种甚多，有些已用于临床，比较成熟；有些则是从实验阶段过渡到临床，有些还处于实验阶段。

已应用于临床的有以下几供⁽¹²⁾。

1、自体凝血块和组织：这是最先应用的栓塞剂，方便易行，但在短期内吸收，血管可再通，是一种短效的栓塞剂，因此不适于肿瘤和动脉畸形的治疗。自体肌肉，皮下组织和血块作用类似，欧美国家曾采用自家冻干硬脑膜作为栓塞剂，栓塞颅内动静脉畸形，效果很好。

2、明胶海绵：是临床上应用最多的一种栓塞剂，它的优点是安全、无毒性、取材方便。一般说明明胶海绵在7~21天后就被吸收，原来阻塞的血管发生再通，从栓塞时间上说，是一种中效的栓塞剂⁽¹³⁾。

3、无水酒精：这是一种液态的栓塞剂，其栓塞机制可能是造成微小血管内膜损伤，血液中蛋白变性，形成凝固性混合物栓塞，它是一种长效的栓塞剂⁽¹⁴⁾。由于是微血管栓塞，所以栓塞后不易建立侧枝循环，它是一种很好的对肿瘤的栓塞剂，但是酒精返流引起邻近器官梗死是一种严重的并发症。在选用和操作时都要谨慎。

4、不锈钢圈：它可以制成不同大小，以适应要栓塞的血管，一般不锈钢圈都系有丝带物如涤纶丝、羊毛等，加速血管的栓塞过程。这也是一种长效栓塞剂，但这是栓塞动脉近端，易建立侧枝循环。要将钢圈放置于一个小动脉分支内，操作难度太高。

5、聚乙烯醇：这是一种无毒性、组织相容性好、在体内长期不吸收的长效栓塞剂⁽¹⁵⁾。还可以制成粉末状或条块状，以适应不同栓塞要求。但聚乙烯醇在注射时易堵塞导管，操作不很方便。

6、碘油乳剂：目前研究表明，碘油乳剂可通过肝动脉选择性注入，并滞留在肿瘤

血管内，产生“油栓”。滞留时间长达1年半因而可以混合抗癌药物或标记上同位素，进行内放射治疗，临床试验已证明有相当满意疗效⁽¹⁶⁾。

从实验过渡到临床或正在实验的栓塞剂有以下几种：

1、组织粘合剂：常用有二氰基丙烯酸异丁酯⁽¹⁷⁾。商名是Bucrylate，还有其它类似的衍生物。Bucrylate具有很大的聚合倾向，一旦注入血管内，与含离子的血接触，即迅速聚合固化，这种栓塞剂可通过细的导管，产生长效的栓塞作用，无毒性，其缺点是要采用双轴导管技术，增加操作上的麻烦。

2、硅酮：有液态硅酮和硅酮小球两种。加进钡粉或混合造影剂后，可变成不透X线的栓塞剂，便于随访，也是一种长效的栓塞剂⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾。

3、可脱离的球囊：这是一种球囊装在导管头端。送到靶血管后，可以让囊充以造影剂，并脱离导管，栓塞血管，这种可脱离球囊目前都是进口的，价格昂贵，且只能一次性使用。

4、微囊或微球：微囊可包裹抗癌药物，进行“化学性栓塞⁽²⁰⁾”也可以包裹放射性核素，进行内放射，在试验基础上已初步用于临床。

5、电凝：以导丝作为阳极，通过导管插到靶血管内，在体表相应部位放置阴极板，然后通以直流电，产生电凝作用，以阻塞血管，国外已有实验研究⁽²¹⁾，国内在实验基础上已初步应用于临床。电凝作用是产生近端血管栓塞。缺点是通电时间过长，栓塞后易建立侧枝循环。

6、中药白芨：我国已有报告⁽²²⁾采用中药白芨作为栓塞剂在动物实验基础上。已用于人体肾动脉栓塞，并认为是一种较好的栓塞剂，中药白芨具有抗癌、抗炎作用。

各种栓塞剂均存在着优缺点。没有一种完全理想适用于各种不同要求的栓塞剂，所以要根据情况作出适当的选择。选择的原则取决于以下情况：

1、病变的性质和目的，若为了控制出血，可采用短效的栓塞剂。

2、栓塞的部位和邻近的器官，如髂内动脉栓塞不能用液体栓塞剂，否则会造成膀胱坏死的严重并发症。

3、要栓塞的血管大小、解剖特征及侧枝循环等情况。

(二) 临床应用：

1、紧急止血。对于胃溃疡、胃炎出血可以采用栓塞疗法，但于肠道出血，不宜采用栓塞疗法，因为肠系膜动脉是终末血管，栓塞作用可致肠坏死并发症。

对于肝硬化门静脉高压所致食管静脉曲张大出血，可通过经皮穿刺门静脉，再选择性插管到胃冠状静脉，注入酒精或组织粘合剂达到紧急止血，为施行分流术创造条件⁽²³⁾。

肝肾脾外伤出血也可以采用栓塞疗法止血。

2、肿瘤的治疗。对于肿瘤的栓塞应采用长效的栓塞剂，若无其它器官坏死的顾忌，周围性栓塞比近端栓塞好，在目前栓塞疗法中，对于类癌肝转移可取得令人满意的疗效⁽²⁴⁾。我们已采用明胶海绵栓塞原发性肿瘤，也取得初步疗效，栓塞后甲胎蛋白下降，肿瘤坏死缩小，病人情况改善，但是否延长病人生命，尚待进一步研究。

3、动静脉畸形。复杂的动静脉畸形外科手术是十分困难的。栓塞疗法是一种很有

希望的治疗措施,根据我们经验,要采用长效的栓塞剂,最好采用液态的栓塞剂在动静脉畸形的“血管巢”内形铸成型,闭塞血管巢,然后再用不锈钢圈进行“巢”的供血动脉栓塞,这样疗效可以十分显著。

4、脾机能亢进。肝硬化门静脉高压所致脾机能亢进,可采用脾动脉栓塞来治疗。一般均主张采用部份性脾栓塞⁽²⁵⁾,这样产生栓塞后脾脓肿机会少,且保留一部份脾功能对人体是需要的。

四、穿刺活检和减压引流术

细针穿刺吸出活检其目的主要有以下几点:

- 1、经皮刺入针头行占位性病变的实质活检,以取得组织学的诊断;
- 2、采用带鞘的穿刺针穿入后,注入造影剂以显示囊肿,阻塞的胆道、尿路、或其它器官的空腔,并行引流减压术;
- 3、经皮引入导管或套管建立狭窄胆道或尿路的引流通道路。

细针穿刺吸出活检,已广泛应用于胸腹部及四肢肿块的组织学诊断,具有相当高的准确性,对于囊肿在抽液后,并注入硬化剂可结合进行治疗,如乳腺囊肿、肝囊肿,经过治疗后可以囊肿退缩、消失⁽²⁶⁾。

穿刺造影和引流术可使结合进行,现就几项主要内容介绍如下:

(一)经皮穿肝胆道引流术:1974年Molnar首先成功地采用胆道引流术治疗阻塞性黄疸,这个技术随着器械的不断改进,得到广泛应用。它可用于以下情况:

- (1)术前的胆道减压,为以后手术作准备;
- (2)恶性肿瘤的姑息治疗,尤其是肝门高位胆道阻塞;
- (3)胆道的良性狭窄;
- (4)胆道感染,如化脓性胆管炎。

胆道引流分内引流术和外引流术⁽²⁷⁾,内引流术多用于总胆管下端阻塞的患者,如胰头癌,外引流术多用于肝门转移性肿瘤压迫总肝管或胆道其它原因的高位梗阻。

在内外引流术基础上又发展成内修复术(Endosprothesis)Teflon⁽²⁸⁾这是用一段套管,留置于狭窄的胆道内,构成内流术,常用于老年癌肿患者,以避免外置引流管所致的精神负担和皮肤留置插管的伤口感染。

近几年来,内引流术又有了新发展,采用经纤维内窥镜途径,将一段带有侧孔的套管放置在胆道狭窄段内,通过这个途径比经皮穿肝途径好,损伤痛苦少,且安全⁽²⁹⁾。

为了建立充分的内引流,近年来报导⁽³⁰⁾采用经口和经皮穿肝两个途径相结合的方法,将大口径内套管准确地放置于狭窄的胆道内,进行阻塞性黄疸的减压术。

(二)经皮肾造口术:经皮肾造口术可用于以下情况:

- (1)盆腔和腹膜后肿瘤阻塞输尿管;
- (2)输尿管良性狭窄;
- (3)肾盂积水、积脓;
- (4)肾盂、输尿管取石等。

经皮肾造口术的基本操作步骤与经皮穿肝胆道内引流术相似。

(三)经皮插管腹腔内脓肿引流术:主要用于治疗腹腔、膈下、腹腔实质器官的单房

脓肿,这种脓肿引流术的穿刺定位一般均需B型超声或CT导向定位,以便准确地达到放置引流管的目的。引流可以采用连续引流也可以采用断续引流,两者疗效相仿,但是断续引流患者可以不带引流瓶或引流塑料袋,行动方便⁽³¹⁾。

这些减压引流术都是高度侵入性的介入放射学治疗措施,特别经皮穿肝或穿肾途径,可能产生一些并发症,如出血,动静脉瘘、胆瘘、败血症等。

五、经皮或窦道取石

胆道术后残余结石并不少见,即使仔细术中探查,残余结石率约有7%,对于残余结石可采用Burheneel's方法⁽³²⁾。经皮途径取石,通过原有“T”管留下的窦适用取石钳或取石篮取石,若结石较大,可以先钳碎后再分别取出,在窦道有狭窄时,应先行扩张。取石的成功率据报告高达90~95%⁽³³⁾。

肾盂和输尿管结石也可以采用同样方法取出,取石前可先作肾造口术,导管应留置~5周,以便窦道充分形成。然后再取结石。

发 展 前 景

介入性放射学虽然处于年轻阶段,但已显示了它的无限潜力和生命力,有些技术可与外科手术媲美,如经皮穿血管腔成形术在治疗血管狭窄性病变,经皮肾造口术,脓肿的引流术,囊肿内注射硬化剂,复杂或巨大动静脉瘘畸形的栓塞疗法等,都显示了介入性放射学在治疗上具有特色。

但是,随着其它新技术的问世,有些介入性放射学技术面临着挑战,经皮穿肝胆道引流术过去几乎成为一种治疗阻塞性黄疸的常规技术,现在经内窥镜途径进行插管显示了这项技术具有更大的优越性;经皮穿肝门静脉插管作食管静脉曲张栓塞疗法,也正在被经内窥镜直视下注射硬化剂所替代;经皮穿肾作肾盂、输尿管取石,今后将被体外震波碎石技术所淘汰⁽³⁴⁾。

肿瘤的栓塞疗法随着新的栓塞剂不断出现,栓塞疗法也在不断发展中,特别是肝肿瘤的栓塞疗法发展很快,有些部位肿瘤的栓壁疗法由于太危险要慎重行事,要权衡疗效和并发症的利害关系,有选择地使用它们。

介入性放射学还在发展中,通过血管途径进行各种治疗是很有发展前途的,改进导管和导引钢丝的形态、功能以适应各种治疗目的是介入性放射学发展的重要方向,如人工地造成永久性肝内门静脉——腔静脉瘘,以治疗门静脉高压⁽³⁵⁾,血管内置放移植物流治疗静脉瓣功能不全,溶栓治疗等都是很有意义的研究课题。介入性放射学发展前景是美好的,要发展我国的介入性放射学,必须要有适当的组织形式和人才梯队,实行医院、研究单位、工厂的横向联系合作,开发研究和生产各种介入性放射学的导管、器械,在引进国外先进经验的同时,要结合我国需要开拓新技术,以促进这个新领域的发展。

参 考 文 献

1. Dotter Ct al; Circulation 1964, 30: 654.
2. Cruntzig A et al; A J R 1979, 132: 547.

3. Rosch J, et al: Radilogy 1972, 102: 303.
4. 林 贵等: 上海医学 1986, 9: 132.
5. Gruentzig AR, Seminars Roentgen 1981, 16: 156.
6. Katzen BT, et al: Rediology 1979, 131: 53.
7. Richter EI et al: Ann Radiol 1980, 23: 275.
8. Schwarten DE, et al: Radiology 1980, 135: 691.
9. Cothber S, et al: Radiologe 1982, 22: 479.
10. Shermad LN, et al: Ann Surg 1979, 189: 298.
11. Patt YZ, et al: Cancer 1980, 46: 261.
12. 周捷、林贵: 上海医学 1986, 8: 667.
13. 林贵等: 中华放射学杂志 1984, 18: 241.
14. 林贵等: 上海医学 1985, 8: 380.
15. Chuang VP, et al: A J R 1982, 22: 65.
16. Kabayashi H, et al: ACta Radiol 1986, 27: 139.
17. 林贵等: 中华放射学杂志 1986, 20: 166.
18. 赵伟鹏等: 中华外科杂志 1980, 18: 496.
19. 林贵等: 中华放射学杂志 1981, 15: 241.
20. Kato T, et al: JAMA 1981, 245: 1123.
21. Samuelsson L, et al: Acte Radiol Diagn 1983, 24: 323.
22. 冯敢生等: 中华放射学杂志 1985, 19: 193.
23. Uflaoker R, et al, Radiology 1983, 144: 699.
24. Lunderquist A, er al: Radiolge 1982, 22: 65.
25. Sqigos DC, et al: A J R 1979, 132: 777.
26. Saini S, et al: A J R 1983, 141: 559.
27. 林贵等: 中华消化杂志 1986, 6: 89
28. Pereivas RV, et al: Ann Inter Med 1978, 89: 589.
29. Siegel JH, er al: Gastrointestin Endoscopy 1984, 30: 91.
30. Ring EJ, et al, A J R 1984, 142: 31.
31. 陈显荣等: 临床放射学杂志 1985, 4: 169.
32. Burhcnner HJ, et al: ARJ 1980, 134: 889.
33. Boijsen E, Acta Radiol Diagn 1986, 27: 129.
34. Colapinto RF, et al: A J R 1983, 140: 709

电视透视导向胸部经皮穿刺活检诊断 胸部肿块性病变—附42例报告

衡阳医学院附一院放射科

洪振声 廖建国

张洪福 董勇

肿瘤科 唐跃华

内科 谢金魁

病理科 凌柏森

近十年来经皮针刺活检已成为日益重要的诊断方法。我院自1986年元月至1987年10月对胸部肿块性病变在电视透视下进行经皮、胸膜、纵膈、肺穿刺活检术诊承胸内肿块性病变42例。对42例胸部肿块性病变进行50次抽吸式活检，正确诊断率为88.1%。现报告如下：

一、资料与方法

我院自1986年元月——1987年10月，胸片发现肿块性病变368例中，通过正侧位胸片或体层片不能确诊的42例进行经皮针刺活检术，采用18~20号腰穿针进行穿刺。42例胸内肿块共施行穿刺50次

1、穿刺点的选择

穿刺时，采用电视多轴位透视作病灶定位，如拟从侧胸壁穿刺时，病人仰卧于检查台上，电视透视将病灶中心标记于前胸壁皮肤上，然后作一与病人长轴垂直的直线并将其延长至侧胸壁。再从胸部正位体层片上找出最清楚的层次，从台面起向上量出点与上述延长线的交点，即为穿刺点。如病灶，在后部，采用俯卧位；如病灶在前部，则用仰卧位。如拟从前胸壁或后胸壁穿刺时，在电透下于侧胸壁上标出病灶中心，以同样的方法作出与体轴垂直的直线，并延长至前或后胸壁，找出病灶的侧位体层的最清楚层次，再以同样的方法标出穿刺点。

2、穿刺方法

采用2%利多卡因作局部麻醉，常规皮肤消毒，局麻剂一直注入到胸膜，用穿刺针进入穿刺点，在电视透视下指导进针方向及部位，使用一次快速和多向穿刺法，当吸针刺入肿块边缘时，嘱患者屏住呼吸，活检针头进入病变，针头有坚实之阻塞感时，拔掉针心，用注射器吸引，可在病灶处边旋转边抽吸，同时多向多次穿刺抽吸，抽吸物当场由病理科有经验的细胞学医生处理和检查。如认为可以，则活检完毕，如不合格，可用针多次重复穿刺，直到抽吸物达到细胞学要求。令病人屏气并拔针，立即和术后一小时进行电视透视或拍呼气时胸片一张，以观察有无气胸或出血等并发症发生。如拟为纵膈病变时，采用胸骨旁路进针，此时要特别小心，以免伤及大血管，进针点要准确，速度要缓

慢，严格在电视透视下控制进针，如果肿块在电视透视下与心血管搏动紧相连时，不易区分时，可辅以B超检查，进一步确定穿刺点；如一纵膈畸胎瘤患者，穿刺时发现肿块与右心缘紧相连，且有搏动感，行B超检查，发现肿囊性属性实质性病变，与右心缘及大血管无关系，我们选用胸骨旁路确定穿刺点，成功地获得了阳性结果。

二、活检结果

42例胸部肿块性病变中，进行50次活检，男性31例，女性11例，年龄为8~70岁，平均年龄为48.8。42例中有8例各作二次，其中1例二次获阳性结果，正确诊断率为88.1%。

胸部肿块性病变，其大小范围在1.5×2.0~14×18厘米。诊断为原发性周围型肺癌24例；其中鳞癌14例，腺癌5例，未分化癌3例，未能确定类型（细胞学认为有恶性肿瘤细胞）2例，中央型肺癌3例；其中鳞癌2例，未分化癌1例；肺内转移性癌1例；肺内炎性假瘤2例；肺脓疡1例；结核瘤1例；分隔脓肿2例；畸胎瘤1例；胸膜间皮瘤1例；叶间包裹性积液1例。24例周围型肺癌的X线基本表现见下表：

24例周围型肺癌X线基本表现

部 位		瘤体边缘		毛 刺	分 叶	密 度			小 泡 征	胸 凹		兔 耳 征	
前 后	毛 糙	模 糊	清 楚			淡 而	均 匀	淡 不 均		浓 不 均	膜 陷		
15	9	12	9	3	7	9	6	4	4	5	4	3	

三、适应症和禁忌症

当正侧位胸片或断层片中发现胸内肿块性病变，不能确定其肿块性质者，有下列情况或目的皆可进行穿刺。

- 1、肺内孤立性病变，病灶呈结节状或分叶状的肿块。
- 2、对不能手术的肺癌，明确病理类型，指导治疗方针者。
- 3、怀疑感染性病变，明确感染性的病因学。
- 4、胸膜恶性病变。
- 5、疑为纵隔病变，电视透视下或B超排除大血管病变，为明确诊断或指导方针。
- 6、肺门肿块，痰细胞学阴性，而经支纤镜未能诊断者。

禁忌症：有肺动脉高压，出血素质，动静脉畸型（漏），主动脉瘤，一般情况差或不能配合，不能在穿刺时屏住呼吸的病人及肺功能不全的患者均属禁忌症。

四、并发症

本组有2例发生气胸，占4.7%，其中1例术后透视发现，1例术后二小时发生促及胸痛症状，透视见中量气胸，经插管放气住院三天后出院，另1例未经特殊处理而自然吸收。

五、讨论

近10年由于介入放射学和影像学的发展，肺活检技术特别是经皮针刺术有了很大的

发展。目前肺活检有二种主要途径：一是经支气管肺活检（纤维支气管镜和支气管导管肺活检），二是经胸腔肺活检（经皮针刺抽吸或切割肺活检，高速气钻和剖胸肺活检）。目前应用最多的是经皮针刺抽吸和切割肺活检；高速气钻和剖胸肺活检由于毁损性大，并发症多，死亡率高，使用不如前者多。抽取式肺活检损伤性少，但获取标本有一定限制，国内外文献记载不一，其正确诊断率在60~90%（1~4），主要决定于使用针类型和操作人员技术的熟练程度有关。本组使用腰穿刺针，其正确诊断率达88.1%，其原因是严格掌握适应症，准确地进行病灶定位，正确地选定穿刺点，在电视透视下指导进行针方向及部位，操作人员由放射科、肿瘤专科医师进行操作，易掌握进针角度及深度，加上有经检的细胞学医生处理标本和耐心细致的检查，有利于提高正确诊断率。

经皮针刺肺活检最常见的并发症是气胸，出血等，极个别可发生致死病例，前两者发生率分别为10~65%，1~10%。并发症的发生也与穿刺针的类型和操作技术熟练程度有关；本组使用细针抽吸，仅有3例发生气胸，其中1例中度气胸经插管放气住院三天出院，2例少量气胸未经特殊处理而自然吸收。还与穿刺手法有关，我们采用sinner旋转法，成功率高，并发症少而轻，说明经皮针刺活检法，方法简单，安全可靠。

经皮肺穿刺术国内外报导应用于周围型肺癌或类肿瘤性病变，而应用于中央型肺癌（肺门肿块）或纵膈肿块者成很少报导，我们对4例肺门肿块和3例纵膈肿块进行了穿刺活检，除2例未获阳性结果外，其余均获得阳性结果，因此，我们认为肺门肿块患者，如果支气管镜未能诊断，痰中未能找到瘤细胞，支气管有狭窄改变者，在电视透视向下，选用合理类型穿刺及熟练的穿刺手法是可以获得有价值的临床资料的。

关于经皮穿刺对于癌肿是否会引癌肿播散和转移问题，我们对15例肺癌患者穿刺后进行6~15个月的随访观察，尚未发现任何临床的播散证据；其中5例经手术切除，未见转移灶。csatalals等报告5342例经皮针刺肺活检术仅发生肿瘤种植4例，目前国内穿刺道的肿瘤细胞种植的报告很少，表明穿刺道的肿瘤细胞种植的危险性是很少的，故不须顾虑癌肿的种植或转移而影响经皮穿刺活检术的发展。

脑膜瘤罕见类型（附三例报告）

湖南省武警总队医院 李裕后 刘志国

脑膜瘤占颅内肿瘤的12~20%，并不少见。而发生在颅骨上，脑室内，同时合并有血管畸形的文献报告甚少。本组例一，肿瘤发生在左额骨上，向前、外突出生长、似犄角，颅骨外板、内板均呈虫蚀样破坏又较特殊，不易与颅骨原发肿瘤鉴别，加作脑血管造影尤为必要。例二、肿瘤发生在左侧脑室三角区，同时合并有典型的钙化实属罕见。肿瘤的整个形状大小由于有钙化而被描绘出来，正位看到颅中线处有切面向外的酷似橘形的钙化。对判断来自侧脑室外壁砂粒样脑膜瘤有特殊意义，可供参考。例三是“CT”扫描已明确右顶后巨大脑膜瘤，为了手术了解肿瘤供血，又作了脑血管造影，意外的发现，除了证实有右顶后巨大脑膜瘤外，还有后颅窝动静脉血管畸形。弥补了“CT”检查的不足。

恶性组织细胞病50例的X线分析

湖南医学院	第二附属医院	放射科	刘硕岗
	第一附属医院	放射科	童石铭
衡阳市立二医院		放射科	钟增辉

提要：作者对50例恶性组织细胞病进行了X线分析。50例中32例胸片发现有改变，占64%。异常X线征象有9种，而以双肺弥漫性间质为主的病变是最常见。8例摄骨路片，2例有骨性破坏。6例胃肠道造影检查，2例表现为肠道管腔狭窄、卵石样充填缺损。肠壁龛影、结肠袋消失及肠管缩短等。文中并对如何提高本病的诊断水平进行了讨论。

关键词：恶性组织细胞病

恶性组织细胞病（简称恶组或恶网）是异型组织细胞增生与广泛浸润而引起的一种少见的全身性疾病。网状内皮系统脏器（肝、脾、骨髓、淋巴结）是受累最严重的器官，其他组织器官均可受累。因而其临床X线表现是多样而复杂的，易与其他一些疾病混淆，常造成误诊。国内文献对此病的X线征象分析报道较少。本文搜集1963~1986年在我院住院确诊（尸检7例、活检3例、骨髓涂片40例）为恶网，且有X线照片者共50例。对其X线资料加以分析，以期进一步提高对此病的认识。

临床资料

1、性别与年龄：男性45例，女5例。年龄最小1.5岁，最大69岁。平均年龄30.7岁。 ≤ 0 岁者7例，占14%。 ≤ 18 岁者9例，占18%。

2、临床表现：主要临床表现：（1）发热49例，其中41例为 39°C 以上高热。（2）皮肤出血疹3例。（3）咳嗽11例。

（4）腹痛10例。（5）腹泻6例。（6）便血5例。（7）浅表淋巴结肿大33例。（8）肝肿大42例。（9）脾肿大25例。其中肝脾肿大平脐或位于脐下者分别为6例和9例。

3、血象：全血象减少者34例。血红蛋白在 60g/L 以下者20例。白细胞 $3 \times 10^9/\text{L}$ 以下者25例。血小板在 $50 \times 10^9/\text{L}$ 以下者29例。血涂片中发现有异常组织细胞者8例。

X线分析

本组50例均摄有胸部X线片。其中6例做了胃肠道造影（2例为钡灌肠），2例摄有股骨片，3例分别摄有胸椎、腰椎、骨盆片，3例摄有颅骨片，1例摄有腹部CT片。

50例中32例胸片有异常X线改变，占64%。这些征象可分为下列9种：（1）双肺弥漫密集的斑点状阴影（3例）。（2）局限一叶的小点状阴影（11例）。（3）

双肺散在小片状阴影(4例)。(4)大片状阴影(1)。(5)单纯双肺纹理增多、模糊或为网状肺纹理(10例)。(6)肺门增大(12例;其中结节状增大7例,肺门结构紊乱5例;双侧肺门增大者7例)。

(7)纵隔增宽(1例)。(8)胸腔积液(5例;4例为双侧)。(9)心影普遍性增大(2例)。这些异常X线表现往往是混合存在的,特别是与肺纹理的改变混合存在。32例中仅4例无明显的肺纹理改变。

摄有骨膈片的8例中,2例有骨质破坏。均表现为脊椎椎体的病理性压缩骨折。

行钡餐检查的5例中,有1例显示回盲部异常,此例加做了钡灌肠,显示回盲部和升结肠肠管不规则狭窄,有卵石样充填缺损、升结肠肠袋消失,肠壁有龛影,回盲部移动度差,另1例钡灌肠显示结肠脾由管腔狭窄,有龛影。腹部CT检查1例,发现肠系膜淋巴结多个肿大。

50例中X线误诊15例。其中误诊为肺炎5例、肺门淋巴结结核4例、淋巴瘤1例、浸润型肺结核1例、血行播散型肺结核1例、急性血吸虫病肺部改变1例、转移性肺肿瘤1例、肠结核1例。

讨 论

关于恶组的X线表现,从本文资料来看,胸片的阳性率高达64%。骨膈阳性改变为2/8例。胃肠造影检考的阳性改变为2/6例。随着病情的发展,X线检查的阳性率可提高。本文有2例入院时胸部X线摄片无异常,后来始出现肺部及胸膜病变。Dunnick等⁽¹⁾报道26例、胸片阳性率为65.4%,与本文相近。宋兆祺⁽²⁾报告的22例尸检中,17例肺部有恶组细胞浸润。本文X线检查肺野有病变者29例,占

58%,低于宋兆祺报告的阳性率是合乎逻辑的,因病理所见是微观现象。

本文肺野病变的5种X线表现中,以肺纹理改变最常见,有28例。其改变的特点是呈双侧性,且纹理边缘模糊,或呈网状(图1)。其次是局限于1个肺叶或散在分布的小斑点片状阴影,其密度不高,边缘不清晰。至于弥漫分布的斑点状阴影在本组病例中仅3例,以中下肺野内中带较多,密度较低,边缘不清,且均同时合并有肺纹理的异常改变(图2)。此种X线征象与典型的血行播散型肺结核和转移性肺癌的高密度的、边缘清楚的斑点状阴影是不同的。病变发生在上肺野时,易误诊为肺结核。本文有1例误为左上浸润型肺结核(图3),后经尸检证实是恶组细胞浸润,无肺结核。文献⁽²⁾中所提到的肺野可有1cm以上的大结节,本组病例未见到。本文7例尸检病例肺间质内均见有大量异常组织细胞浸润,有的聚集成小结节状,有的肺泡腔内也充以大量恶组细胞。可见此病以肺间质受累为主,也累及肺实质。本组多数病例的X线表现亦具有肺间质与肺实质病变混合存在的特点。

胸部的其他X线表现为:(1)肺门增大和纵隔增宽(图4)。其病理基础是淋巴结肿大。本组有此种征象者共13例,占总例数的26%,占异常胸片数的40.3%,是此病的一种常见X线表现,且双肺门同时增大也较常见,本组达7例。(2)胸腔积液。Dunnick等⁽¹⁾报道恶组的胸腔积液发生率高达27%。Warnke等⁽³⁾报道为10.3%,与本文胸腔积液发生率10%相似。本组5例中有4例为双侧积液。关于胸腔积液发生的原因,除病变累及胸膜外,亦可能是心因性的或恶液质低蛋白血症所致。(3)心影增大。本组发生率为4%,关于心影增大原因可由此病累及心包或心