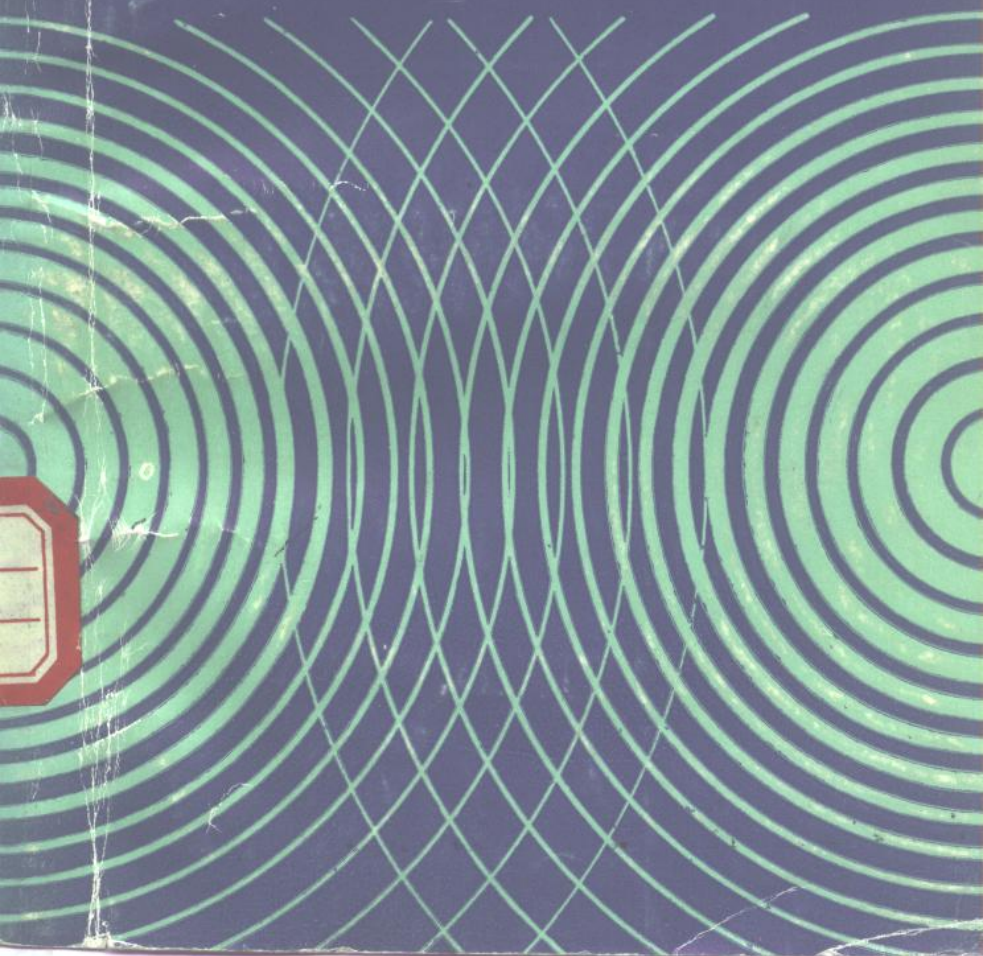


临床诊疗新技术

曾旭初 主编 ● 江西科学技术出版社



临床诊疗新技术

曾旭初 主编

江西科学技术出版社

临床诊疗新技术

曾旭初主编

江西科学技术出版社出版

(南昌市新魏路)

江西省新华书店发行 江西宜春地区印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 11 字数 25.6 万

1991 年 6 月第 1 版 1991 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—3,000

ISBN7—5390—0415—0 / R.90

定价: 4.80 元

主 编 曾旭初

副主编 胡世耀

编 者	林 贵	赵惠阳	黄元铸	梅振武
	王新房	邓又斌	李华泰	林庚金
	冯晓源	叶新华	罗 伟	戎卫海
	蔡迺绳	陈传荣	郭晓清	叶荫庭
	巢志诚	陈大廉	王士敏	熊建华
	张若莲	张浩勤	李反奇	彭全成
	何立瑾	陈智民	叶斌主	熊耀如
	赵正平	刘绍云	袁利亚	李 旭
	董 军	汪东荣	杨振庚	黄小康
	幸志强	万洁华	熊建荣	朱志雄
	潘传四	崔江龙	杨立华	王四利

前 言

本书以近年来蓬勃发展并日益广泛应用的各科临床诊断和治疗两方面的新技术为全部内容，突出各项技术的先进性、新颖性、科学性和实用性。集各项先进新技术于一书，对医务人员推广引进新技术、提高医疗水平，解决各类临床疑难带来了方便，是各级医院临床医师和辅助科室专业技术人员的一本很有实用价值的工具书，也是各级医学院校师生教学和学习用得上的参考书。

参加本书编写的有上海医科大学中山医院和华山医院、武汉同济医科大学、南京医学院、江苏省人民医院、上海第二医科大学、上海市第九人民医院、广东省心血管病研究所、江西医学院二附院、江西省人民医院、江西省宜春地区人民医院等单位的四十多位从事临床诊疗工作的专家、教授和专科技术工作者。他们中有不少在应用某些新技术方面经验丰富，成绩卓著，享有盛誉。

本书分上、下篇，上篇为诊断篇，下篇为治疗篇，共十六章。上篇编辑了核磁共振、CT、选择性腹腔动脉造影、B型超声波、多普勒超声心动图、各种纤维内镜、核素心肺显像、放射免疫分析、心室晚电位、动态心电图、多种新型酶学和免疫学检测等百余项诊断新技术。下篇编辑了经皮球囊二尖瓣及主动脉瓣成形术、冠状动脉腔内成形术及激光成形术、支气管肺泡灌洗、人工肝胰、腹水回输、换血疗法、内窥镜治疗、内分泌腺体移植、介入放射治疗等七十余种治疗新方法。

当今医学进展迅速，文献浩繁，新理论、新观点、新方法、新经验不断涌现，因此本书不可能完全包括在内。更由于编者水平有限，经验不足，书中难免有错漏之处，尚望读者不吝指正。

本书编写过程，得到江西省宜春地区人民医院领导和有关部门的支持、帮助，在此一并致谢！

编 者

1991年5月

目 录

上篇 诊断篇

第一章	放射诊断.....	(1)
第一节	电子计算机 X 线断层摄影	(1)
第二节	磁共振成像.....	(4)
第三节	数字减影血管造影.....	(8)
第四节	内窥镜逆行胰胆管造影	(11)
第五节	脑血管造影	(13)
第六节	选择性心血管造影及投照新方法	(15)
第七节	脊髓动脉造影	(18)
第八节	选择性腹腔动脉造影	(20)
第九节	消化道 X 线双重造影	(23)
第十节	经皮肝穿刺胆道造影	(25)
第十一节	多轨迹体层摄影	(28)
第十二节	大剂量静脉滴注肾盂造影	(31)
第二章	超声诊断	(33)
第一节	B 型超声波	(33)
第二节	多普勒超声心动图	(39)
第三节	超声心动图在冠心病中的应用	(45)
第四节	心脏声学造影	(47)

第三章	内窥镜检查	(51)
第一节	纤维食道、胃、十二指肠镜检查	(51)
第二节	纤维小肠镜检查	(56)
第三节	纤维结肠镜检查	(58)
第四节	纤维支气管镜检查	(61)
第五节	纤维胆道镜检查	(64)
第六节	纵隔镜检查	(66)
第七节	胸腔镜检查	(68)
第八节	腹腔镜检查	(71)
第九节	电子内镜检查	(74)
第十节	超声内镜检查	(75)
第十一节	上消化道出血的急诊内镜检查	(77)

第四章	放射性核素检查	(80)
第一节	核素心功能检查	(80)
第二节	肾功能检查	(83)
第三节	肝功能检查	(85)
第四节	胃肠道丢失蛋白质的测定	(85)
第五节	肺灌注扫描	(87)
第六节	肺气溶胶吸入扫描	(89)
第七节	脑扫描检查	(91)
第八节	垂体前叶激素放射免疫检测	(93)
一、	人血清生长激素测定	(93)
二、	促甲状腺素测定	(95)
第九节	甲状腺素测定	(96)
一、	游离三碘甲状腺素和四碘甲状腺素测定	(96)
二、	血清反 T_3 测定	(96)

第十节	胰腺激素测定	(97)
一、	胰岛素释放试验	(97)
二、	C 肽测定	(98)
三、	胰高血糖素测定	(99)
第十一节	前列腺素测定	(100)
第十二节	血清铁蛋白测定	(101)
第十三节	心钠素测定	(102)
第十四节	洋地黄浓度测定	(104)
第十五节	血清胃泌素测定	(105)
第十六节	血管紧张素 I、II 测定	(106)
第五章	电生理	(108)
第一节	希氏束电图	(108)
第二节	窦房结电图	(111)
第三节	心室晚电位	(113)
第四节	动态心电图	(115)
第五节	体表标测心电图	(117)
第六节	食道心脏调搏术	(119)
第七节	心腔内心电图	(122)
第八节	窦房传导时间	(125)
第九节	窦房结恢复时间	(126)
第十节	心尖搏动图	(128)
第十一节	颈动脉搏动图	(131)
第十二节	颈静脉搏动图	(132)
第六章	实验室诊断	(135)
第一节	脑脊液生化检测新项目	(135)

一、乳酸测定	(135)
二、C-反应蛋白测定	(135)
三、萤试验	(136)
四、免疫球蛋白测定	(137)
五、乳酸脱氢酶测定	(137)
六、气体分析及酸碱度测定	(138)
七、环磷酸腺苷测定	(138)
第二节 心肌梗塞的酶学检查	(139)
一、乳酸脱氢酶及其同功酶测定	(139)
二、磷酸肌酸激酶及其同功酶测定	(140)
三、 α -羟丁酸脱氢酶测定	(141)
四、心肌肌凝蛋白轻链测定	(142)
第三节 血液疾病诊断试验	(143)
一、骨髓造血祖细胞培养	(143)
二、血细胞组织化学染色	(145)
三、染色体检查	(149)
四、红细胞生成素活性测定	(150)
五、抗人球蛋白试验 (Coombs 试验)	(151)
第四节 消化系统的诊断试验	(152)
一、 δ -胆红素测定	(152)
二、维生素 B ₁₂ 吸收试验	(152)
三、血清离铁血白蛋白定性测定	(153)
四、 ¹³¹ I-三油酸甘油酯吸收试验	(153)
五、血清腺苷脱氢酶测定	(154)
六、血清 5'-核苷酸酶测定	(154)
七、血清酮氧化酶 (铜蓝蛋白) 测定	(154)
八、血清 5'-核苷酸磷酸二脂酶同功酶测定	(155)

九、Ⅲ型前胶原肽测定	(155)
十、血清甘氨酸脯氨酸二肽氨肽酶测定	(156)
十一、血清脂肪酶测定	(156)
十二、血清脂酸测定	(157)
十三、血清胰多肽测定	(157)
第五节 泌尿系统疾病诊断试验	(158)
一、抗体包裹细菌检查	(158)
二、蛋白尿选择指数测定	(158)
三、尿蛋白圆盘电泳	(159)
四、尿溶菌酶测定	(160)
五、尿乳酸脱氢酶测定	(161)
六、尿 r-谷氨酰转肽酶测定	(161)
七、尿亮氨酸氨基转肽酶测定	(161)
八、尿碱性磷酸酶测定	(162)
九、尿 β 葡萄糖醛酸酶测定	(162)
第六节 细胞和体液免疫学检测	(163)
一、B 淋巴细胞膜表面 Ig (SmIg) 测定	(163)
二、B 淋巴细胞 EAC 花环试验	(163)
三、B 淋巴细胞 EA 花环试验	(164)
四、金黄色葡萄球菌对 B 淋巴细胞转化试验	(164)
五、T 淋巴细胞 E-花环形成试验	(165)
六、Tr 及 Tu 细胞检测	(166)
七、T 淋巴细胞转化试验	(166)
八、移动抑制因子测定	(167)
九、硝基四氮唑蓝还原试验	(167)
十、吞噬鸡红细胞功能测定	(168)
十一、接种菌苗后抗体产生的测定	(168)

十二、锡克氏 (ShicR) 试验	(169)
十三、器官移植 HLA 定型试验	(170)
十四、淋巴细胞毒交叉配合试验	(170)
十五、自发性淋巴瘤细胞生成的测定	(171)
十六、淋巴细胞介导的细胞毒试验	(172)
第七节 血气分析及酸碱度测定	(173)
一、pH 值测定	(173)
二、动脉血二氧化碳分压测定	(173)
三、动脉氧分压测定	(174)
四、标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐测定	(175)
五、剩余碱和标准剩余碱测定	(175)
六、血氧饱和度与氧解离曲线测定	(176)
七、通气状况估计	(176)
第八节 血液流变学检测	(177)
一、全血比粘度测定	(177)
二、全血还原比粘度测定	(178)
三、血浆比粘度测定	(179)
四、血清比粘度测定	(179)
五、红细胞电泳时间测定	(180)
六、血小板电泳时间测定	(180)
七、血沉方程 K 值	(181)

下篇 治疗篇

第七章 循环系统	(182)
第一节 经皮冠状动脉腔内成形术	(182)
第二节 冠状动脉激光成形术	(185)

第三节	经皮球囊二尖瓣成形术.....	(187)
第四节	经皮球囊主动脉瓣成形术.....	(189)
第五节	导管电灼术治疗难治性心动过速.....	(191)
第六节	血液动力学监护.....	(194)
第七节	急性心肌梗塞静脉内给药溶解血栓疗法.....	(196)
第八节	冠心病人的运动处方.....	(198)
第九节	心脏舒张期功能异常的治疗.....	(201)
第十节	缩小心肌梗塞面积的对策.....	(203)
第十一节	再灌注性心律失常.....	(206)
第十二节	无 Q 波型心肌梗塞	(209)
第十三节	镁与心脏.....	(211)
第十四节	无症状性心肌缺血.....	(213)
第十五节	非洋地黄类强心剂.....	(215)
第十六节	体外反搏.....	(218)
第十七节	心脏电复律.....	(220)
第八章	呼吸系统.....	(227)
第一节	超声雾化疗法.....	(227)
第二节	成人呼吸窘迫综合征的呼吸器治疗.....	(229)
第三节	呼吸衰竭的体外膈肌起搏治疗.....	(231)
第四节	支气管肺癌的激光治疗.....	(233)
第五节	支扩并咯血的扩血管疗法.....	(236)
第六节	支气管肺泡灌注.....	(238)
第九章	消化系统.....	(241)
第一节	人工胃肠.....	(241)
第二节	人工肝.....	(244)

第三节	人工胰·····	(246)
第四节	腹腔灌洗法·····	(247)
第五节	腹水回输术·····	(250)
第六节	换血疗法·····	(252)
第七节	经皮经肝胆管引流术·····	(254)
第八节	超声导向腹腔脓肿穿刺和引流术·····	(257)
第九节	管道动力调节药物治疗·····	(259)
第十节	胃肠激素疗法·····	(262)
第十一节	经导管血管栓塞术治疗消化疾病·····	(265)

第十章	血液系统·····	(267)
第一节	成份输血·····	(267)
第二节	单克隆抗体在血液病的应用·····	(269)
第三节	造血干细胞移植·····	(270)
第四节	脾切除治疗难治性血液病·····	(273)
第五节	大剂量静脉用免疫球蛋白治疗顽固性 原发性血小板减少性紫癜·····	(276)
第六节	莨菪类药物治地中海贫血·····	(277)
第七节	微小剂量肝素治疗 DIC ·····	(278)
第八节	血浆置换治疗血液病·····	(280)

第十一章	内分泌系统·····	(285)
第一节	胰岛移植·····	(285)
第二节	其它内分泌腺组织移植·····	(286)
第三节	恶性内分泌性突眼症的放疗和激光治疗·····	(288)
第四节	甲状腺机能亢进症治疗新药·····	(288)
第五节	糖尿病治疗新药·····	(289)

第六节 小剂量胰岛素治疗酮症酸中毒 和高渗性昏迷.....	(290)
第十二章 泌尿系统	(292)
第一节 持续不卧床腹膜透析.....	(292)
第二节 环孢素 A 在肾脏疾病中的应用	(294)
第三节 大剂量皮质激素冲击疗法.....	(295)
第四节 必需氨基酸疗法.....	(297)
第十三章 神经系统	(299)
第一节 免疫球蛋白治疗癫痫.....	(299)
第二节 重症肌无力的免疫抑制疗法.....	(300)
第三节 血液稀释法治疗脑梗塞.....	(305)
第十四章 消化道疾病的内镜治疗	(307)
第一节 消化道出血的内镜治疗.....	(307)
一、局部喷洒药物止血	(307)
二、局部注射药物止血	(308)
三、高频电凝止血	(309)
四、激光光凝止血].....	(309)
五、微波凝固止血	(310)
第二节 消化道息肉的内镜治疗.....	(311)
一、单纯机械摘除术	(311)
二、高频电凝摘除术	(312)
第三节 内镜下乳头切开术.....	(314)
第四节 内镜下胆道内、外引流术.....	(316)
第五节 内镜下其它治疗的应用.....	(317)

一、消化道异物的取出	(317)
二、胆道蛔虫的取出	(318)
三、食管、贲门狭窄的扩张术	(318)
四、胃肠扭转的治疗	(319)
五、肠梗阻的治疗	(319)
六、内镜下胃造瘘术	(320)
第十五章 介入性放射学在内科领域的应用.....	(321)
一、选择性血管内灌注药物.....	(321)
二、血管栓塞疗法	(322)
三、带囊导管扩张术	(323)
四、穿刺活检和减压引流术.....	(325)
第十六章 高压氧的临床应用.....	(328)

上篇 诊断篇

第一章 放射诊断

第一节 电子计算机 X 线断层摄影

(一) 原理

电子计算机 X 线断层摄影 (Computed Tomography 简称 CT) 技术系采用与普通 X 线摄影完全不同的方法显示身体内部各组织器官的断层影像。其诊断特点是检查方便、迅速而安全、图象清晰、解剖关系明确、病变显影良好。病变的检出率和诊断准确率都很高。

CT X 线影像的形成, 主要靠人体组织密度的不同, 这种差别越大, 对比就越清楚。人体内许多器官是由软组织所组成, 各种软组织在密度上大致相同, 缺乏天然对比, 因而在普通 X 线照片上不能区分。如果要分辨各种软组织的密度, 则必须要求非常灵敏的探测器。加之普通 X 线照片是将一个立体的器官按照在一个平面上, 阴影互相重叠。为了克服这些缺点, 必须应用断层摄影的原理, 使被检查的三个径线 (三维) 的物体成为一系列的两个径线的层面。CT 就是联合使用高灵敏度的光子探测器和 X 线断层检查技术, 通过电子计算机处理大量数据, 并以矩阵的方式来表达的新技术。

CT 扫描机主要由扫描装置 (X 线机和探测器)、计算机系统 and 图像显示与记录系统组成。

(二) CT 的扫描方法