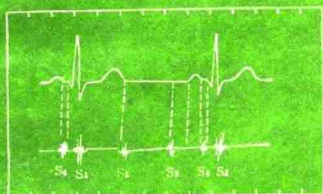


实用临床 辅助检查手册

孙保亮 时留民 张建鹏 主编



52

山东大学出版社

74180120

55
R44-62
7
2

实用临床辅助检查手册

孙保亮
时留民 主编
张建鹏



3 0146 9970 0



山东大学出版社

C 092785

鲁新登字 09 号

实用临床辅助检查手册

孙保亮 时留民 张建鹏 主编

*

山东大学出版社出版发行

济南新华印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 11.125 印张 244 千字

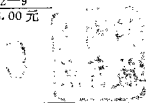
1994 年 3 月第 1 版 1994 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN7-5607-1412-9

R·123

定价:6.00 元



主 编

孙保亮 时留民 张建鹏

副主编

孔凡清 孔祥海 陈长林 陈维祥 魏法才

编委(以姓氏笔划为序)

丁 伟	马尚香	马登兰	王开侠	王玉其	王凤华
付双来	刘方平	刘长海	刘幸惠	乔长顺	仝学兰
孙衍仓	孙新水	朱钊魁	朱香玲	朱启梅	纪德信
吴 平	吴 诗	宋分科	宋伯涛	杨蔚南	李少敏
李玉华	李永祚	李晓军	李清岭	杜丙信	张怀岭
张希堂	张建华	张积法	张 睿	连淑杰	岳永战
周剑波	郑海发	郑翔鹏	胡发光	洪俊旦	祝桂强
祝福安	高玉友	顾仲瑛	钱智华	徐庆科	曹明志
曹青云	崔维朋	崔富安	董允绪	董超峰	程凤英
程敏兰	韩巧云	韩 敏	秦学术	靳清汉	颜廷淦

序

本书主要讲述临床常用辅助检查的临床意义和常用诊断技术的操作方法,读者可在医疗工作中随时查阅、参考。在进行检查技术操作前阅读,有助于检查的正常、顺利进行,获得较满意的检查结果和防止并发症;在疾病诊断前阅读,有助于选择适宜的辅助检查项目,以便对疾病深入了解和尽快取得诊断依据。

本书按人体系统分章,将每系统的具体检查项目再行细分,因而条目清晰,读者易于找到所需查阅的资料。资料的内容有临床常用的检查,也有近年新的检查技术和方法。操作技术检查列有适应症、禁忌症、操作方法、临床意义、注意事项等小标题,实验室检查列有原理、正常参考值和临床意义等小标题,因而提高本书的实用性,更符合临床工作中需要查询的重点。

本书为孙保亮医师等所编著,他经过多年的临床与教学工作,多年的理论和实践,有着丰富的临床医学知识、经验和体会。在此基础上编写此书能更好地使其所含实用性的容量加大,更有力地解决工作中所遇的实际问题。故将临床能涉及到的内容尽量纳入,以体现本书的特点,即“有问常有答”。为此,此书可作为临床医生工作中手边参考的需要,可作为见习、实习医生初入临床接触病人诊治知识的桥梁,也可作为医学院校在校学生每学完一种疾病时的总结和作为复习的提纲,有利于理论和实践的结合,为将步入临床见习和实习奠定基础。总之,此书对每一位临床医生来讲可以不断发挥作用。

综合上述原因,我愿为之作序,并予推荐,希望临床医生、医学院校学生人手一册。

陶仲为
1993年9月25日
于山东医科大学

前 言

正确的诊断是临床治疗的前提,而临床辅助检查与疾病诊断的关系愈来愈密切。我们编写此书的目的是为各科临床医生及实习医生提供一本能随身携带、随时查阅的工具书。内容包括临床各科常用的各种诊断及特殊检查项目。

本书的编者为各高、中等医学院校及各级医院的高中级教师及医师。各编委、副主编及主编均根据其专业特长,并参阅大量最新文献资料撰写相应内容,由主编、副主编定稿。因此本书是编者多年临床及教学经验的凝结,是集体智慧的结晶。在编写过程中,我们始终坚持以临床实用为宗旨,为便于查阅,内容以人体系统编排,各种项目的取舍力求合理,并适当介绍了一些最新检查技术。正常参考值及其它数值均采用中华人民共和国法定计量单位,以适应临床工作的需要。本书不包括根据卫生部命令应淘汰的各种临床检验项目与方法。

由于本书涉及面广,加之我们的水平所限,各种资料虽经反复查正与核对,不足之处亦在所难免,恳望广大读者提出宝贵意见,以便再版时修订与补充。

编 者

1993 年 10 月

目 录

第一章 呼吸系统检查

一、痰液和支气管肺泡灌洗液检查	(1)
(一)痰液检查	(1)
(二)支气管肺泡灌洗液(BALF)检查	(2)
二、胸水检查	(3)
三、肺功能检查	(5)
(一)通气功能检查	(6)
(二)小气道功能检查	(9)
(三)气道阻力测定	(10)
(四)弥散功能检查	(11)
(五)血气分析和酸碱度测定	(11)
四、胸部 x 线检查	(15)
五、胸部 CT 检查	(19)
六、胸部 B 超检查	(20)
七、放射性核素肺扫描	(21)
八、纤维支气管镜检查	(22)
九、胸膜和肺活检	(23)

第二章 心血管系统检查

一、血液流变学检查	(24)
二、急性心肌梗塞的血清酶测定	(26)

三、心电图和心电向量图检查	(28)
(一)心电图检查	(28)
(二)心电向量图检查	(46)
四、希斯束电图及临床心脏电生理检查	(51)
五、心音图、心尖搏动图及颈动脉波图检查	(54)
(一)心音图检查	(54)
(二)心尖搏动图	(57)
(三)颈动脉波图	(58)
六、超声心动图检查	(60)
(一)M型超声心动图	(60)
(二)二维超声心动图	(60)
(三)多普勒超声心动图	(63)
(四)常见心血管疾病的超声心动图诊断	(64)
(五)心功能测定	(68)
七、心脏大血管 x 线检查	(70)
(一)正常 x 线表现	(70)
(二)心脏大血管病变的 x 线征象	(73)
八、心导管检查	(76)
(一)右心导管检查	(76)
(二)Swan-Ganz 漂浮导管检查	(80)
(三)左心导管检查	(80)
九、心血管造影检查	(81)
十、放射性核素心肌灌注显像	(83)
第三章 消化系统检查	
一、粪便检查	(85)
二、胃液及十二指肠引流液检查	(87)
(一)胃液检查	(87)
(二)十二指肠引流液检查	(89)

三、腹水检查	(91)
四、胰腺功能检查	(91)
五、消化吸收功能试验	(94)
六、肝功能检查	(96)
(一)胆红素代谢检查	(96)
(二)蛋白质代谢检查	(98)
(三)糖代谢检查	(100)
(四)脂类检查	(101)
(五)染料摄取和排泄功能检查	(102)
(六)血清酶学检查	(102)
七、消化系统 x 线检查	(106)
(一)胃肠道 x 线检查	(106)
(二)胆道系统 x 线检查	(109)
八、消化系统 CT 检查	(110)
九、消化系统 B 超检查	(111)
十、消化系统放射性核素检查	(114)
十一、消化系统内窥镜检查	(116)
(一)纤维胃、十二指肠镜检查	(116)
(二)纤维结肠镜检查	(117)
十二、肝穿刺活体组织检查	(118)
第四章 泌尿及男性生殖系统检查	
一、尿液检查	(120)
(一)理学检查	(120)
(二)化学检查	(123)
(三)显微镜检查	(125)
(四)尿沉渣计数	(128)
(五)尿液的其它检查	(128)
二、肾功能检查	(132)

(一)肾小球功能试验	(132)
(二)肾小管功能试验	(136)
(三)肾血流量的测定	(142)
三、泌尿系统 x 线检查	(143)
(一)尿路平片检查	(143)
(二)肾动脉造影	(144)
(三)静脉肾盂造影	(144)
(四)泌尿系统疾病 x 线表现及临床意义	(144)
四、肾脏及男性生殖系 B 超检查	(145)
五、肾脏放射性核素检查	(146)
六、前列腺液和精液检查	(148)
(一)前列腺液检查	(148)
(二)精液检查	(150)
七、膀胱镜检查	(151)
八、肾活检	(152)
九、CT 检查	(152)
第五章 血液学检查	
一、血细胞学检查	(153)
二、红细胞沉降率(ESR)	(158)
三、有关溶血的检查	(159)
四、出血与凝血功能检查	(162)
五、血型鉴定及配血试验	(173)
六、骨髓细胞学检查	(175)
第六章 内分泌及代谢系统检查	
一、下丘脑激素测定	(184)
二、垂体功能检查	(185)
三、甲状腺功能检查	(192)

四、甲状旁腺功能检查	(198)
五、胰腺内分泌功能检查	(202)
六、肾上腺皮质功能检查	(205)
七、肾上腺髓质功能检查	(210)
八、性腺功能检查	(211)
九、消化道激素	(214)
十、其它内分泌激素	(215)
第七章 免疫学检查	
一、体液免疫功能测定	(217)
二、细胞免疫功能检查	(221)
三、皮肤过敏反应检查及过敏性试验	(224)
四、自身抗体检查	(227)
第八章 神经系统检查	
一、脑脊液检查	(231)
二、脑电图检查	(233)
三、脑电阻图检查	(237)
四、肌电图检查	(238)
五、神经系统 x 线检查	(243)
(一)头颅平片	(243)
(二)气脑和脑室造影	(244)
(三)脑血管造影	(246)
(四)椎管造影	(248)
六、头颅 CT 检查	(249)
七、颅脑超声波检查	(250)
八、放射性核素脑显像	(252)

第九章 骨、关节系统检查

一、骨、关节系统 x 线检查	(254)
二、骨、关节系统 B 超检查	(260)
三、放射性核素骨显像	(261)
四、关节滑膜液检查	(262)

第十章 妇产科的有关检查

一、宫颈粘液检查	(264)
(一)宫颈粘液粘稠度或延展性测定	(264)
(二)宫颈粘液结晶检查	(265)
二、阴道排液检查	(266)
(一)滴虫检查	(266)
(二)霉菌检查	(266)
(三)阴道清洁度检查	(267)
三、基础体温测定	(267)
四、阴道细胞学检查	(268)
五、输卵管通气及通液检查	(271)
六、妊娠试验	(272)
七、羊水检查	(273)
(一)胎儿成熟度的检查	(273)
(二)遗传性疾病和畸胎的检查	(274)
(三)胎儿性别的检查	(275)
八、妇产科 x 线检查	(275)
(一)平片检查	(275)
(二)子宫输卵管造影	(275)
(三)盆腔充气造影	(276)
九、妇产科 B 超检查	(277)
十、子宫镜检查	(279)

十一、阴道镜检查	(279)
十二、宫颈及子宫内膜活检	(282)
(一)宫颈活检	(282)
(二)子宫内膜活检	(282)
第十一章 五官科的有关检查	
一、五官科 x 线检查	(283)
二、眼部 B 超检查	(285)
三、眼底镜检查	(286)
四、裂隙灯显微镜检查	(288)
五、前房角镜、前置镜及三面接触镜检查	(289)
(一)前房角镜检查	(289)
(二)前置镜检查	(290)
(三)三面接触镜检查	(290)
六、眼压计检查	(291)
(一)希厄茨(Schiøtz)眼压计测量法	(291)
(二)戈德曼(Goldmann)眼压计测量法	(291)
七、荧光眼底血管造影检查	(292)
八、视觉电生理检查	(294)
(一)视网膜电流图	(294)
(二)眼电图	(295)
九、听力的有关检查	(296)
(一)纯音测听	(296)
(二)声阻抗测听法	(297)
(三)电反应测听法	(298)
十、喉镜检查	(299)
(一)间接喉镜检查	(299)
(二)直接喉镜检查	(300)

(三)纤维喉镜检查	(300)
第十二章 感染性疾病的病原学及血清学检查	
一、临床各类标本的细菌学检验	(301)
二、细菌药物敏感性试验	(306)
三、真菌检查	(307)
四、病原体的血清免疫学检查	(307)
第十三章 其它检查	
一、血液的其它检查	(315)
二、乳腺 B 超检查	(318)
三、淋巴结穿刺细胞学检查	(320)
四、脱落细胞学检查	(321)
五、电子计算机体层扫描(CT)检查	(323)
六、数字减影血管造影(DSA)检查	(329)
七、发射型计算机体层摄影(ECT)检查	(331)
八、磁共振成像(MRI)检查	(333)
附录 常用单位换算系数表	(336)

第一章 呼吸系统检查

一、痰液和支气管肺泡灌洗液检查

(一)痰液检查

理学检查

1. 量 正常人无痰或仅有少量粘液样痰。痰量增多见于呼吸道病变,大量增加时提示肺内有慢性炎症或支气管扩张、肺脓肿、肺结核等。

2. 气味 痰恶臭见于支气管扩张、肺脓肿、肺癌等。

3. 颜色 正常为白色或灰白色。病理情况下可有颜色改变:①黄色或黄绿色痰表示呼吸道化脓性感染,见于化脓性支气管炎、支气管扩张、肺脓肿及肺结核等。②铁锈色痰是肺炎球菌肺炎较特征的表现。③红色或棕红色痰见于充血性心力衰竭、二尖瓣狭窄、肺梗塞、肺癌等。④黄白色微粒性痰见于空洞性肺结核及真菌类感染。⑤黑色痰见于吸入大量尘埃及长期吸烟者。

4. 性质 ①粘液性痰:见于支气管炎、哮喘等。②浆液性痰:肺淤血。③粉红色泡沫痰:是急性肺水肿的特征。④脓性痰:见于各种化脓性感染,大量脓性痰静置后可分三层。⑤血性痰:见于肺结核、肺癌等。⑥干酪块:是肺组织坏死的碎片,见于肺坏疽及肺结核。⑦支气管管型:见于肺炎、慢性支气管炎、纤维性支气管炎。

显微镜检查

1. 不染色涂片检查 ①白细胞:正常为少量。增多见于呼吸道化脓性感染。嗜酸性粒细胞增多见于过敏性疾病。②脂肪球:类脂性肺炎。③变性纤毛支气管上皮细胞:病毒感染时增多。④弹力纤维:见于肺脓肿、肺恶性肿瘤、肺结核等。⑤库什曼螺旋体:支气管哮喘。⑥夏克雷登结晶:见于过敏性

疾病及肺寄生虫病。⑦寄生虫和虫卵,肺吸虫卵,溶组织阿米巴滋养体及包囊,钩虫幼,蛔虫幼及粪类圆线虫等。

2. 染色涂片检查

Wright 染色:检查肿瘤细胞。

Gram 染色:根据染色特征,细菌分 G^- 和 G^+ 两大组;根据形态分为球菌和杆菌。

抗酸染色:查找结核杆菌。

细菌培养

鉴定感染细菌菌种,并作药物敏感试验,指导合理使用抗菌药物。其痰标本的采集见第十一章感染性疾病的病原学及血清学检查。

(二)支气管肺泡灌洗液(BALF)检查

标本采集

通过支气管肺泡灌洗术(BAL)采集。操作时将纤维支气管镜顶端楔入右肺中叶或右肺舌叶的段支气管管口,通过活检口将 0.9%生理盐水分 5 次注入,立即用负压吸引并收回,将 BALF 收集于玻璃瓶,置于冰中,在半小时内送检。

检查项目

包括①肺泡和免疫炎性细胞的计数与分类;②上清液所含蛋白及其它物质的分析;③细胞特殊形态的观察;④病原体的培养与染色。正常不吸烟者 BALF 中细胞分类为:肺泡巨噬细胞 0.93 ± 0.03 ;淋巴细胞 0.70 ± 0.01 ;嗜中性粒细胞 <0.01 ;嗜酸性粒细胞 <0.01 ;嗜碱性粒细胞 <0.01 ;肥大细胞 <0.01 。

临床意义

1. 间质性肺纤维化的诊断与鉴别诊断 可分析肺泡结构中炎性和免疫效应细胞的类型、性质和所释放的介质,不但可明确诊断和鉴别不同类型的间质性肺纤维化,且可进行分期以指导治疗和判定疗效。

2. 石棉肺的诊断 BALF 均见石棉小体,凡已发生间质性肺纤维化者,石棉小体计数比轻度患者为高。