

临床袖珍手册

实验诊断

主 编 梅振武



上海医科大学出版社

临床袖珍手册

主 编 梅振武

副主编 潘柏申 何礼贤 余竹元

编写者(按姓氏笔画排列)

何礼贤 余竹元 陈骏琪

梅振武 潘柏申

实验诊断

上海医科大学出版社

责任编辑 阮天明
责任校对 王广治

临床袖珍手册

实验诊断

主编 梅振武

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路 138 号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

昆山市亭林印刷总厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 14.125 字数 352 000

1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—5 000

ISBN 7-5627-0481-3/R · 454

定价: 26.80 元

如遇印、装质量问题,请直接与印刷厂联系调换

(地址:昆山市中山路 293 号 邮编:215300)

目 录

绪论	(1)
----------	-----

第一篇 临床检验

第一章 血液检查	(19)
----------------	------

第一节 血液的常规检查	(19)
-------------------	------

一、红细胞(RBC)计数	(19)
--------------------	------

二、血红蛋白(Hb)测定	(20)
--------------------	------

三、红细胞形态学检查	(20)
------------------	------

四、白细胞(WBC)计数	(22)
--------------------	------

五、白细胞分类(DC)	(23)
-------------------	------

六、白细胞的常见形态变化	(25)
--------------------	------

七、血小板计数	(27)
---------------	------

八、血小板形态学检查	(27)
------------------	------

第二节 血液的其他检查	(28)
-------------------	------

一、网织红细胞(RC)计数	(28)
---------------------	------

二、红细胞沉降率(ESR)测定	(29)
-----------------------	------

三、红细胞比容测定	(30)
-----------------	------

四、红细胞平均值的计算	(30)
-------------------	------

第二章 血液的特殊检查	(32)
-------------------	------

第一节 溶血性贫血的实验室检查	(32)
-----------------------	------

一、红细胞破坏过多的检查	(32)
--------------------	------

二、红细胞代偿性增生的检查	(34)
---------------------	------

三、红细胞膜缺陷的检查	(34)
四、红细胞内酶缺陷的检查	(35)
五、珠蛋白合成异常的试验	(37)
六、免疫性溶血的检查	(39)
第二节 低色素性贫血的实验室检查	(41)
一、血清铁(SI)测定	(41)
二、血清总铁结合力(TIBC)测定	(42)
三、血清未饱和铁结合力(UIBC)测定	(42)
四、转铁蛋白(Tf)测定	(43)
五、血清铁蛋白(SF)测定	(43)
〔附〕 血细胞自动化分析仪	(43)

第三章 骨髓检查

(47)

第一节 骨髓穿刺的应用	(47)
-------------------	------

第二节 骨髓象的分析	(49)
------------------	------

一、骨髓增生程度	(49)
----------------	------

二、粒细胞与幼红细胞比例(粒/红比例)	(50)
---------------------------	------

三、粒系细胞改变	(51)
----------------	------

四、红系细胞改变	(52)
----------------	------

五、淋巴细胞系改变	(53)
-----------------	------

六、单核细胞系增多	(54)
-----------------	------

七、巨核细胞系改变	(54)
-----------------	------

八、浆细胞系改变	(55)
----------------	------

九、组织细胞增多	(55)
----------------	------

十、骨髓内特殊病理细胞和病原体	(56)
-----------------------	------

十一、骨髓象与血象的关系	(56)
--------------------	------

十二、骨髓象检查在临床诊断的价值	(57)
------------------------	------

第三节 血细胞化学染色	(57)
-------------------	------

一、过氧化物酶(POX)染色	(58)
----------------------	------

二、中性粒细胞碱性磷酸酶(NAP)染色	(58)
---------------------------	------

三、酸性磷酸酶(ACP)染色	(59)
四、特异性酯酶(SE)染色	(59)
五、非特异性酯酶(NSE)染色	(60)
六、糖原染色	(60)
七、铁染色	(61)

第四章 止血与凝血功能的检查

(62)

第一节 血管壁结构与功能的检查

(62)

一、出血时间(BT)测定	(63)
二、阿司匹林耐量试验	(64)
三、毛细血管脆性试验	(64)
四、血管性假血友病因子(VWF)测定	(65)
五、6-酮-前列腺素 F_{1a} (PGF_{1a})测定	(65)

第二节 血小板功能检查

(66)

一、血小板粘附功能(PAd)测定	(67)
二、血小板聚集功能(PAg)测定	(68)
三、血块退缩(RT)试验	(68)
四、血小板第3因子有效性(PF_3A)测定	(69)
五、血小板 β -球蛋白(β -TG)和血小板第4因子(PF_4)测定	(70)
六、血栓烷素 B_2 (TXB_2)测定	(70)
七、血小板相关抗体测定	(70)

第三节 凝血功能检查

(71)

一、凝血时间(CT)测定	(71)
二、复钙时间(RT)测定	(72)
三、白陶土部分凝血活酶时间(KPTT)测定	(72)
四、凝血酶原消耗试验	(73)
五、凝血活酶生成试验	(73)
六、简易凝血活酶生成试验	(74)
七、血浆凝血酶原时间(PPT)测定	(74)

八、蝥蛇毒时间(RVVT)测定	(75)
九、纤维蛋白原定量测定	(76)
十、凝血因子 XIII 筛选试验	(76)
十一、凝血因子 VIII : C、IX : C、XI : C、XII : C 测定	(76)
十二、凝血因子 I : C、V : C、VII : C、X : C 测定	(77)
十三、凝血因子 XIII : C 测定	(78)
十四、凝血因子 VIII : C Ag 测定	(78)
十五、凝血因子 IX : Ag 测定	(78)
十六、凝血因子 I : Ag 测定	(79)
第四节 抗凝血功能检查	(79)
一、凝血时间交叉试验	(80)
二、复钙交叉试验	(81)
三、凝血酶时间(TT)测定	(81)
四、抗凝血酶 III (AT-III)测定	(81)
五、蛋白 C 活性测定	(82)
六、蛋白 S 测定	(82)
第五节 纤维蛋白溶解系统检查	(83)
一、血块溶解试验	(84)
二、优球蛋白溶解时间(ELT)测定	(85)
三、纤溶酶原(PLG)测定	(85)
四、组织纤溶酶原激活物(t-PA)测定	(85)
五、纤溶酶活性(PLA)测定	(86)
六、血浆硫酸鱼精蛋白副凝试验(3P 试验)	(86)
七、纤维蛋白降解产物的免疫学检查	(87)
第六节 出血性疾病的诊断方法	(87)

第五章 血液流变学检验

一、全血粘度	(90)
--------------	------

二、血浆粘度	(91)
三、还原粘度	(91)
四、红细胞电泳时间	(91)
五、血小板聚集时间	(91)
 第六章 血型检验	(93)
一、盐水介质配血试验	(94)
二、酶介质配血试验	(94)
三、牛血清白蛋白介质配血试验	(94)
四、抗人球蛋白配血试验	(94)
五、吸收和放射试验	(94)
 第七章 尿液检验	(95)
第一节 理学检查	(96)
一、尿量	(96)
二、尿液颜色	(96)
三、尿气味	(97)
四、尿酸碱度	(97)
五、尿比重	(98)
六、尿渗量浓度	(98)
第二节 化学检查	(98)
一、尿蛋白质	(98)
二、尿葡萄糖	(99)
三、尿酮体	(99)
四、尿隐血	(100)
五、尿胆原	(100)
六、尿胆红素	(100)
七、尿亚硝酸盐	(100)
第三节 显微镜检查	(100)

一、尿红细胞	(100)
二、尿白细胞	(101)
三、尿上皮细胞	(101)
四、尿管型	(101)
五、尿结晶	(102)
第四节 特殊检查	(103)
一、尿本-周蛋白	(103)
二、尿 β_2 -微球蛋白	(103)
三、尿乳糜试验	(103)
四、尿含铁血黄素试验	(103)
五、尿肌红蛋白试验	(103)
六、尿卟啉	(104)
七、尿纤维蛋白降解产物(FDP)	(104)
八、尿溶菌酶	(104)
九、尿电解质	(104)
十、尿蛋白电泳	(104)
 第八章 粪便检验	(106)
第一节 理学检查	(106)
一、粪量	(106)
二、粪性状	(107)
三、粪颜色	(107)
四、粪气味	(107)
五、粪粘液	(107)
六、粪血	(107)
第二节 化学检查	(108)
一、粪隐血试验	(108)
二、粪胆素定性试验	(108)
三、粪脂肪测定	(108)
第三节 显微镜检查	(108)

一、粪细胞	(108)
二、粪食物残渣	(109)
三、粪结晶	(109)
四、粪原虫及寄生虫卵检查	(110)
 第九章 浆膜腔积液检验	(111)
第一节 理学检查	(111)
一、浆膜腔液量	(111)
二、浆膜腔液颜色	(111)
三、浆膜腔液透明度	(112)
四、浆膜腔液凝固性	(112)
五、浆膜腔液比重	(112)
六、浆膜腔液 pH	(112)
第二节 化学检查	(112)
一、浆膜腔液李凡他试验	(112)
二、浆膜腔液蛋白测定	(112)
三、浆膜腔液葡萄糖测定	(113)
四、浆膜腔液乳酸测定	(113)
五、浆膜腔液乳酸脱氢酶与血清乳酸脱氢酶比值 测定	(113)
第三节 显微镜检查	(113)
一、浆膜腔液细胞计数	(113)
二、浆膜腔液细胞分类	(113)
三、浆膜腔液胆固醇结晶	(114)
四、浆膜腔液细菌涂片检查	(114)
〔附〕 滤出液与渗出液鉴别诊断	(114)
 第十章 脑脊液检验	(116)
第一节 理学检查	(116)

一、脑脊液颜色	(116)
二、脑脊液透明度	(116)
三、脑脊液凝固物	(117)
四、脑脊液比重	(117)
五、脑脊液 pH	(117)
第二节 化学检查	(117)
一、脑脊液潘氏试验	(117)
二、脑脊液葡萄糖测定	(117)
三、脑脊液氯化物测定	(118)
第三节 显微镜检查	(118)
一、脑脊液细胞计数	(118)
二、脑脊液细胞分类	(118)
三、脑脊液细菌涂片检查	(119)
第四节 其他检查	(119)
一、脑脊液李文生试验	(119)
二、脑脊液梅毒试验	(119)
三、脑脊液免疫球蛋白测定	(119)
四、脑脊液谷氨酰胺测定	(119)
五、脑脊液乳酸脱氢酶测定	(120)
六、脑脊液色氨酸测定	(120)
七、脑脊液鲎试验	(120)
 第十一章 胃液及十二指肠引流液检验	(121)
第一节 胃液检验	(121)
一、胃液量	(121)
二、胃液颜色	(121)
三、胃液气味	(122)
四、胃液粘液	(122)
五、胃液 pH 值	(122)
六、胃液中食物残渣	(122)

七、胃液分层	(122)
八、胃酸分泌量	(122)
九、胃液隐血试验	(123)
十、胃液乳酸测定	(123)
十一、胃液细胞检查	(123)
十二、胃液细菌检查	(124)
第二节 十二指肠引流液检验	(124)
一、十二指肠液理学检查	(125)
二、十二指肠液细胞检查	(125)
三、十二指肠液粘液丝	(126)
四、十二指肠液结晶	(126)
五、十二指肠液寄生虫检查	(126)
六、十二指肠液细菌检查	(126)
 第十二章 关节腔液检验	(127)
第一节 理学检查	(127)
一、关节腔液量	(127)
二、关节腔液颜色	(127)
三、关节腔液透明度	(127)
四、关节腔液粘度	(128)
五、关节腔液凝块	(128)
第二节 化学检查	(128)
一、关节腔液总蛋白	(128)
二、关节腔液葡萄糖	(128)
三、关节腔液透明质酸盐	(128)
四、关节腔液类风湿因子	(128)
第三节 显微镜检查	(129)
一、关节腔液白细胞计数和分类	(129)
二、关节腔液其他细胞检查	(129)
三、关节腔液结晶	(130)

第十三章 痰液检验	(131)
第一节 理学检查	(131)
一、痰液量	(131)
二、痰液颜色	(131)
三、痰液气味	(132)
四、痰液性状	(132)
五、其他	(132)
第二节 显微镜检查	(133)
一、痰液盐水涂片检查	(133)
二、痰液涂片染色后检查	(133)
 第十四章 精液和前列腺液检验	(135)
第一节 精液检验	(135)
一、精液量	(135)
二、精液颜色	(135)
三、精液粘稠度和液化	(136)
四、精子计数	(136)
五、精子活动力和活动率	(136)
六、精子形态	(136)
七、精液中细胞	(137)
八、精液果糖测定	(137)
九、精子活动时间测定	(137)
十、精子低渗膨胀试验	(137)
十一、抗精子抗体测定	(137)
第二节 前列腺液检验	(137)
一、前列腺液卵磷脂小体	(138)
二、前列腺液细胞	(138)
三、前列腺液淀粉颗粒	(138)
四、前列腺液结石	(138)

五、前列腺液癌细胞	(138)
第十五章 羊水检验	(139)
第一节 一般检查	(139)
一、羊水外观	(139)
二、羊水吸光值测定	(139)
三、羊水中蛋白质、葡萄糖、胆固醇等营养成分 测定	(139)
第二节 反映胎儿成熟度的检查	(140)
一、羊水卵磷脂与鞘磷脂比值	(140)
二、羊水肌酐	(140)
三、羊水胆红素	(140)
四、羊水淀粉酶	(140)
五、羊水甲胎蛋白测定	(140)
第十六章 阴道分泌物及其他分泌物检查	(141)
第一节 阴道分泌物检查	(141)
一、阴道分泌物清洁度检查	(141)
二、阴道分泌物滴虫检查	(141)
三、阴道分泌物霉菌检查	(141)
四、阴道分泌物其他病原体检查	(141)
第二节 尿道分泌物检查	(142)
第三节 口腔及咽喉分泌物检查	(142)
第十七章 脱落细胞学检验	(143)
第一节 基本技术	(143)
一、涂片制作	(143)
二、固定	(144)
三、染色方法	(144)

第二节 正常人脱落细胞学	(144)
一、常见的脱落上皮细胞	(144)
二、一些特殊的脱落细胞	(144)
第三节 肿瘤脱落细胞学	(145)
一、恶性肿瘤细胞形态特点	(145)
二、癌细胞分类	(145)

第二篇 临床生化检验

第十八章 常用肝脏功能检查	(149)
第一节 血清酶学测定	(149)
一、丙氨酸氨基转移酶(ALT)	(149)
二、天冬氨酸氨基转移酶(AST)	(150)
三、碱性磷酸酶(ALP)	(150)
四、 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GT)	(151)
五、乳酸脱氢酶(LD)	(151)
第二节 血清蛋白测定	(152)
一、血清总蛋白	(152)
二、血清白蛋白	(153)
三、血清球蛋白	(154)
四、白蛋白/球蛋白比值(A/G)	(155)
五、血清前白蛋白	(155)
六、血清蛋白电泳	(156)
第三节 其他测定	(157)
一、血清胆红素	(157)
二、摄取与排泄功能检查	(159)
三、血清胆汁酸	(160)
四、血氨	(161)
五、脂类	(162)
第四节 常用肝脏疾病检测项目的临床评价	(163)

第十九章 常用肾功能检查	(164)
一、尿素	(164)
二、肌酐	(165)
三、内生肌酐清除率	(165)
四、尿酸	(166)
 第二十章 葡萄糖及代谢产物检测	(167)
一、葡萄糖	(167)
二、糖耐量试验	(168)
三、乳酸	(168)
四、丙酮酸	(169)
 第二十一章 常用血脂检测	(171)
第一节 一般血脂检查	(171)
一、血清总胆固醇	(171)
二、血清甘油三酯	(172)
第二节 脂蛋白	(173)
一、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-ch)	(173)
二、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-ch)	(174)
三、极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-ch)	(175)
四、脂蛋白电泳	(175)
五、脂蛋白(a)	(177)
第三节 载脂蛋白	(178)
一、载脂蛋白 A- I	(178)
二、载脂蛋白 B	(178)
三、载脂蛋白 E	(179)
第四节 脂肪酸	(180)
一、脂肪酸	(180)
二、酮体	(180)

第五节 血脂检测的临床应用评价	(181)
第二十二章 其他常用临床生化检测	(182)
第一节 电解质	(182)
一、血钠	(182)
二、血钾	(183)
三、血氯	(184)
四、血钙	(184)
五、血磷	(185)
六、血镁	(185)
七、血清铁	(186)
八、血清铜	(186)
九、血清锌	(187)
第二节 酶	(187)
一、淀粉酶	(187)
二、脂肪酶	(188)
三、肌酸激酶	(189)
四、胆碱酯酶	(189)
五、酸性磷酸酶	(190)
第三节 蛋白	(190)
一、血清粘蛋白	(190)
二、肌红蛋白	(191)
三、肌钙蛋白	(192)
四、糖化血红蛋白	(193)
五、铁蛋白	(193)
六、转铁蛋白	(194)
七、铜蓝蛋白	(194)
八、 α_1 -抗胰蛋白酶	(195)
第四节 体液氨基酸测定	(195)
