

刘寿永 高丹枫 等编著

临床医师 医学正常值 手册

学苑出版社

临床医师实用医学 正常值手册

刘寿永	徐 彭	编
高丹枫	蒋莉莉	
何 丽	王立春	
周福云	曲立新	

学苑出版社

(京)新登字 151 号

临床医师实用医学正常值手册

编 者：刘寿永 徐 彭 等

责任编辑：张 翔

责任校对：李 玲

封面设计：张 强

出版发行：学苑出版社 邮政编码：100032

社 址：北京市西城区颁赏胡同 4 号

印 刷：北方工业大学印刷厂印刷

经 销：新华书店北京发行所

开 本：787×1092 1/32

印 张：9.75 字数：276 千字

印 数：0001-3500 册

版 次：1993 年 8 月北京第 1 版第 1 次

ISBN 7-5077-0387-8/R·29

定 价：9.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换。

目 录

第一章 临床血化验

第一节 红、白细胞

一、红细胞

红细胞数(RBC)	(1)
血红蛋白(Hb)	(2)
红细胞平均血红蛋白量(MCH)	(2)
红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)	(3)
红细胞沉降率(血沉 ESR)	(3)
红细胞比积(红细胞压积 Hct. Ht)	(4)
红细胞平均体积(MCV)	(5)
红细胞体积指数(VI)	(5)
红细胞平均直径(MCD)	(5)
红细胞平均厚度(MCT)	(5)
红细胞血色指数(CI)	(5)
红细胞饱和指数(SI)	(6)
网织红细胞数(Ret)和网织红细胞 百分比	(6)
高铁血红蛋白(MHb)	(6)
红细胞渗透脆性试验(EFT)	(7)
红细胞机械脆性试验	(7)
抗人球蛋白试验(Coomb's test 康姆乐试验)	(7)
自身溶血试验(Autohemolysis test 自溶试验)	(8)
酸溶血试验(Ham's test 海姆氏试验)	(9)
冷溶血试验(Donath-landsteiner test	

唐-兰氏试验).....	(9)
过氧化氢溶血试验	(9)
血浆结合珠蛋白半定量测定	(10)
嗜碱性点彩红细胞	(10)
二、白细胞	
白细胞数(WBC)	(10)
白细胞分类计数(DC)	(10)
先令氏指数(Schilling' s index)	(14)
嗜酸性粒细胞数(EOS).....	(14)
第二节 出血和凝血的检查	
出血时间(BT)	(14)
凝血时间(CT)	(15)
血小板数(PC)	(15)
血小板粘附功能试验(PAdT)	(16)
血小板凝集功能试验(PAgT)	(16)
血小板第Ⅲ因子有效性试验(PF ₃ T)	(17)
毛细血管脆性试验(束臂试验 CFT)	(17)
凝血酶原时间(PT)	(18)
部分凝血活酶活性时间(APTT)	(18)
部分凝血活酶时间(PTT)	(18)
凝血因子活性和血浆含量	(19)
凝血酶时间(TT)	(20)
连续凝血酶时间(STT)	(20)
纤维蛋白原(Fb)	(20)
纤维蛋白溶解试验(Fibrinolysis text)	(21)
纤维蛋白降解产物(FDP).....	(22)
血块收缩时间(CRT)	(22)
简易凝血活酶生成试验(STGT)	(23)
乙醇凝胶试验(EGT)	(23)
鲎溶解物试验(LLT)	(23)

血浆鱼精蛋白副凝(PPP 或 3P)试验	(24)
优球蛋白溶解时间(ELT)	(24)
白陶土部分凝血活酶时间(KPT)	(24)
阿斯匹林耐量试验(ATT)	(25)
复钙时间(RT)	(25)

第三节 血液化学

一、电解质及其他无机物

血清钾(K)	(26)
血清钠(Na)	(27)
血清氯化物(Cl)	(29)
血清钙(Ca)	(29)
血清无机磷(P)	(30)
全血铁(Fe)	(32)
血清铁(SI)	(32)
血清不饱和铁结合力(UIBC)	(32)
血清总铁结合力(TIBC)	(32)
血清铜(Cu)	(33)
血清铁/铜比值(SI/Cu)	(35)
血清镁(Mg)	(35)
血清锌(Zn)	(36)
血清铜/锌比值(Cu/Zn)	(37)
全血铅(Pb)	(37)
全血汞(Hg)	(37)
全血锰(Mn)	(37)
全血砷(As)	(37)
全血镉(Cd)	(38)
全血硒(Se)	(38)
全血镍(Ni)	(38)
血清铝(Al)	(39)
血清金(Au)	(39)

血清锂(Li).....	(39)
二、有机化合物检查	
1. 糖类	
血液葡萄糖(BS)	(39)
葡萄糖耐量试验(GTT)	(41)
皮质素葡萄糖耐量试验(CPOGTT)	(42)
糖化血红蛋白 A ₁ (GHbA ₁)	(42)
血液果糖(Fr)	(43)
果糖耐量试验(FrTT)	(43)
血液半乳糖(Gal)	(43)
半乳糖耐量试验(GalTT)	(44)
血清己糖	(44)
2. 脂类	
血清总脂(TL)	(44)
血清游离脂肪酸(FFA)	(45)
血清胆固醇(Chol)	(45)
血清游离胆固醇	(46)
血清胆固醇酯(Che)	(46)
胆固醇酯与总胆固醇比值(Che/Chol) ...	(46)
血清磷脂(PL, PHL)	(47)
血清胆固醇与磷脂比值(C/P)	(47)
血清甘油三脂(TG)	(47)
血清脂蛋白-X(LP-X)	(48)
高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-ch)	(48)
低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-ch)	(49)
乳糜微粒(CM)	(49)
高脂蛋白血症分型和脂蛋白电泳	(49)
胆汁酸	(50)
3. 蛋白质	
血清总蛋白(TP)	(51)

血清白蛋白(A)	(51)
血清球蛋白(G)	(52)
血清白蛋白/球蛋白(A/G)比值	(52)
血清粘蛋白(SM)	(53)
血清冷球蛋白	(53)
血清肌红蛋白(SMbT)	(54)
血清结合球蛋白(Hp)	(55)
血清 α_1 -微球蛋白(α_1 -MG)	(56)
血清 α_2 -巨球蛋白(α_2 -MG)	(56)
血清 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)	(56)
血清前清蛋白(前白蛋白)(PA)	(57)
α_2 热稳定性糖蛋白(α_2 HSG)	(57)
维生素 A 醇结合蛋白(RBP)	(57)
血红素结合蛋白	(57)
游离血红蛋白	(58)
血清铁蛋白(SF)	(58)
血清运铁蛋白(TF)	(60)
血清铜蓝蛋白(铜氧化酶 CP)	(60)
血浆正铁(血红)白蛋白(MHA)	(61)
血浆冷纤维蛋白原	(61)
血液碳氧血红蛋白(CoHb)	(61)
血液硫化血红蛋白(SHb)	(61)
易沉淀 α_1 -糖蛋白(α_1 -PGP)	(62)
血红蛋白 A ₂ (HbAs ₂)	(62)
运血红素蛋白(HPX)	(62)
血清蛋白电泳(SPE)	(62)
冷球蛋白试验	(64)
巨球蛋白试验	(64)
麝香草酚浊度试验(TTT)	(64)
硫酸锌浊度试验(ZnTT)	(65)

复方碘试验(卢戈氏碘试验)	(65)
去氧胆酸钠絮状试验	(65)
4. 氨基酸、氮化物及有机酸	
氨基酸	(66)
血氨(BA)	(67)
胍基化合物(GC)	(68)
血清肌酐(Cr)	(68)
血清尿素氮(BUN)	(69)
血液尿素氮与肌酐比值(BUN/Cr)	(70)
血清尿酸(UA)	(70)
血浆环磷酸腺苷(CAMP)	(72)
血乳酸(BL)	(73)
血液丙酮酸	(73)
血浆酮体	(74)
血清苯丙氨酸	(74)
血清酪氨酸	(74)

三、血液气体

酸碱度(pH 值)测定	(75)
二氧化碳结合力(CO_2CP)	(75)
二氧化碳分压(PCO_2)	(77)
氧分压(PO_2)	(77)
血氧含量(O_2CT)	(78)
血氧饱和度(SAT)	(78)
二氧化碳总量(T-CO_2)	(78)
标准碳酸氢盐(SB)	(79)
实际碳酸氢盐(AB)	(79)
缓冲碱(BB)	(79)
碱剩余(BE 或碱缺失 BD)	(80)
肺泡气—动脉血氧分压差(PaO_2)	(80)
血气分析与酸碱失衡	(80)

阴离子隙(AG)	(82)
一氧化碳(CO)	(83)

四、血清酶

血清谷-丙转氨酶(SGPT)	(83)
血清谷-草转氨酶(SGOT)	(84)
血清谷-草转氨酶与血清谷-丙转 氨酶比值(SGOT/SGPT)	(84)
血清 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GTP)	(85)
血清乳酸脱氢酶(LDH)	(86)
乳酸脱氢酶同功酶(LDL)	(86)
血清碱性磷酸酶(AKP)	(88)
血清碱性磷酸酶同功酶	(89)
血清酸性磷酸酶(ACP)	(90)
血清淀粉酶(SAM)	(91)
(附表:高淀粉酶血症的鉴别诊断)	(92)
5' -核苷酸酶(5' -NT)	(92)
亮氨酸氨肽酶(LAP)	(93)
血清脂肪酶(SL)	(93)
胆碱酯酶(CHE)	(93)
DNA 多聚酶	(94)
异柠檬酸脱氢酶(ICD)	(94)
单胺氧化酶(MAD)	(94)
血清肌酸激酶(血清肌酸磷酸激酶 CK. CPK)	(95)
血清肌酸激酶同功酶	(95)
血清醛缩酶(ALD)	(96)
α -羟丁酸脱氢酶(α -HBD)	(97)
鸟嘌呤酶	(97)
血清腺苷脱氨酶(ADA)	(97)
胱氨酸氨肽酶(CAP)	(97)

血清山梨醇脱氢酶(SDH)	
血清磷酸己糖异构酶(PHI)	
谷氨酰胺酸脱氢酶(GLDH)	
精氨酸酶(ARS)	
胰蛋白酶	
α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -AT)	
血清谷氨酸脱氢酶(GMD, GDH)	
血清组氨酸酶	
胃蛋白酶原	(
血管紧张素转化酶(ACE)	(
葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6PDH)	(
溶菌酶(LEM)	(
鸟氨酸氨基甲酰转移酶(OCT)	(1
抗纤溶酶	(1
精氨酸琥珀酸裂解酶(ASAL)	(1
丙酮酸激酶	(1

五、血清维生素、色素测定

1. 血清维生素测定

维生素 A(VA)	(10
维生素 A 耐量试验	(10
β -胡萝卜素(β -Car)	(10
维生素 B ₁ (VB ₁)	(10
维生素 B ₂ (VB ₂)	(10
维生素 B ₆ (VB ₆)	(10
维生素 B ₁₂ (VB ₁₂)	(10
叶酸(FA)	(10
维生素 C(Vc)	(105
维生素 D(Vd)	(106
维生素 E(Ve)	(106
烟酸	(106

2. 色素测定

血清总胆红素(TBIL)	(107)
直接胆红素(DBIL)	(108)
间接胆红素(IBIL)	(108)
1 分钟胆红素	(108)
直接胆红素(D)与总胆红素(T)比值 (D/T)	(109)
三种类型黄疸的化验检查鉴别诊断	(109)
酚红排泄试验(PSP)	(110)
靛青绿(吲哚氰蓝绿)试验(ICG)	(111)
刚果红试验(CgRT)	(111)

第二章 免疫学检查

第一节 血清免疫球蛋白测定

血清免疫球蛋白 G(IgG)	(113)
血清免疫球蛋白 A(IgA)	(114)
血清免疫球蛋白 M(IgM)	(115)
血清免疫球蛋白 E(IgE)	(117)
血清免疫球蛋白 D(IgD)	(117)
血清免疫蛋白电泳	(118)
血清免疫球蛋白 G 分类	(119)

第二节 自身抗体测定

类风湿因子(RF)	(119)
抗核抗体(ANA)或抗核因子(ANF)	(120)
抗血小板抗体	(120)
抗白细胞抗体	(120)
抗红细胞抗体	(121)
抗线粒体抗体(AMA)	(121)
抗脱氧核糖核酸(DNA)抗体	(121)
狼疮细胞(LE)试验	(122)
抗平滑肌抗体(ASMA)	(122)

抗胃抗体	(122)
抗骨骼肌抗体	(123)
抗甲状腺抗体	(123)
抗肾上腺抗体	(123)
抗甲状腺旁腺抗体	(123)
抗唾液腺抗体(ASGA)	(124)
抗核仁核糖核酸(RNA)抗体	(124)
抗网蛋白抗体	(124)
抗浸出性核抗原(ENA)抗体	(124)

第三节 细胞免疫测定

E-玫瑰花环形成率(E-RFC)	(125)
EAC-玫瑰花环形成率(EAC-RFC)	(125)
淋巴细胞转化率(LTT)	(125)
循环免疫复合物(CIC)	(126)
迟发性皮肤变态反应(DTH)	(127)
结核菌素皮内试验(OT)	(127)
双链酶皮内试验(SK-SD)	(127)
二硝基氯苯斑贴试验(DNCB)	(128)
钥孔贼血蓝素(KLH)皮内试验	(128)
植物血凝素皮内试验(PHA)	(128)

第四节 血清补体测定

血清总补体(CH ₅₀)	(129)
血清补体 C ₃ (C ₃)	(129)
血清补体 C ₄ (C ₄)	(130)

第三章 血清学检查

第一节 凝集试验

血型鉴定	(131)
交叉配血试验	(132)
肥达(Widal)氏反应	(132)
外-斐(Weil-Felix)二氏反应(WFR)	(133)

布氏杆菌病的诊断试验	(133)
布氏杆菌凝集试验	(134)
虎红平板凝集试验(RBPT)	(134)
试管凝集试验(Wright 反应)	(134)
抗人球蛋白试验(AGT, Coomb's 试验)	
.....	(134)
补体结合试验(CFT)	(135)
半胱胺酸试验(CAT)	(135)
α -巯基乙醇试验(α -MET)	(135)
嗜异性凝集试验	(135)
嗜异性凝集吸收试验	(135)
钩端螺旋体病凝集溶解试验	(136)
土拉伦斯杆菌凝集试验	(136)

第二节 沉淀试验

血吸虫环卵沉淀试验	(136)
-----------------	-------

第三节 补体结合试验

抗溶血性链球菌“O”试验(ASO)	(136)
抗链球菌激酶试验	(137)
抗透明质酸酶试验(ASH)	(137)
流行性乙型脑炎补体结合试验	(137)
钩端螺旋体补体结合试验	(138)
包虫病补体结合试验	(138)
囊虫病补体结合试验	(138)
C-反应蛋白(CRP)	(138)
淋巴细胞脉络丛脑膜炎补体 结合试验	(139)

第四节 病毒的血清学检查

甲型肝炎抗原(HAAg)	(139)
甲型肝炎抗体(抗-HAV)	(139)
乙型肝炎表面抗原(HBsAg)	(140)

乙型肝炎表面抗体(抗-HBs, HBsAb) ...	(140)
乙型肝炎核心抗原(HBcAg)	(141)
乙型肝炎核心抗体(抗-HBc, HBcAb) ...	(141)
乙型肝炎核心抗体免疫球蛋白 M	
(抗-HBcIgM)	(142)
乙型肝炎核心抗体免疫球蛋白 G	
(抗-HBcIgG)	(142)
乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)	(143)
乙型肝炎 e 抗体(抗-HBe, HBeAb)	(143)
丁型肝炎抗原(δ 肝炎抗原,	
HDAg, δ -Ag)	(143)
丁型肝炎抗体(δ 抗体、HDAb 抗- δ) ...	(144)
急性病毒性肝炎的血清学鉴别诊断	(145)
单纯疱疹病毒(HSV)	(146)
EB 病毒	(147)

第五节 其他

流行性脑脊髓膜炎免疫学试验	(147)
密螺旋体活动试验(TPIT)	(148)
荧光法密螺旋体抗体吸附试验	
(FTA-ABS)	(148)
螺旋体蛋白补体结合试验(RPCFT)	(148)
甲种胎儿球蛋白试验(AFP)	(148)
血清癌胚抗原测定(CEA)	(149)

第四章 激素类测定

第一节 垂体激素测定

生长激素(GH)	(150)
泌乳激素(PRL)	(151)
促卵泡成熟激素(卵泡刺激素、FSH)	(151)
黄体生成激素(LH)	(152)
抗利尿激素(垂体后叶加压素 ADH) ...	(152)

催产素(OT).....	(153)
第二节 甲状腺激素测定	
总甲状腺素(TT ₄)	(153)
血清甲状腺素(T ₄)	(153)
游离甲状腺素(FT ₄)	(154)
总三碘甲状腺原氨酸(TT ₃)	(155)
血清三碘甲状腺原氨酸(T ₃)	(155)
游离三碘甲状腺原氨酸(FT ₃)	(155)
反三碘甲状腺原氨酸(γ T ₃ , 反 T ₃)	(156)
三碘甲状腺原氨酸摄取率(T ₃ U)	(156)
甲状腺素结合球蛋白(TBG)	(156)
血清促甲状腺激素(TSH)	(157)
血清丁醇提取碘(BEI)	(157)
甲状腺 ¹³¹ 碘吸收率	(157)
甲状腺球蛋白(Tg)	(158)
第三节 甲状旁腺激素测定	
甲状旁腺激素(PTH)	(159)
降钙素(CT)	(159)
第四节 肾上腺皮质激素测定	
促肾上腺皮质激素(ACTH)	(160)
血浆皮质醇总量(HC)	(161)
尿 17-羟类固醇(17-OHCS)	(161)
尿 17-酮类固醇(17-KS)	(161)
尿 17-生酮类固醇(17-KGS)	(162)
醛固酮(AS)	(162)
肾素活性	(163)
第五节 肾上腺髓质激素测定	
儿茶酚胺(CA)	(163)
3-甲氧基肾上腺素(M)	(165)
去甲-3-甲氧基肾上腺素(NM)	(165)

4-羟基-3-甲氧基扁桃酸(3-甲基 -4 羟基苦杏仁酸 VMA)	(165)
5-羟色胺(5-HT)	(165)
5-羟吲哚乙酸(5-HITT)	(166)

第六节 性腺激素测定

睾酮(睾丸素)	(166)
脱氢表雄酮(DHEA)	(168)
雌激素	(168)
孕酮(黄体酮)	(169)
人绒毛膜促性腺激素(HCG)	(170)

第七节 胰腺内分泌功能检查

胰岛素	(171)
抗胰岛细胞抗体(ICA)	(171)
C-肽(CPR)	(171)
胰高血糖素	(172)

第八节 消化道激素测定

胃泌素	(172)
促胰液素	(172)
缩胆囊素(CCK)	(173)
肠血管活性肽(VIP)	(173)

第九节 其他激素测定

前列腺素(PG)	(173)
----------------	-------

第五章 骨髓细胞学检查

骨髓有核细胞总数	(175)
骨髓增生程度	(175)
骨髓巨核细胞数和分类	(175)
骨髓粒细胞系统	(176)
骨髓红细胞系统	(177)
骨髓淋巴细胞系统	(178)
骨髓单核细胞系统	(178)