

挂号费丛书 **升级版**

性别

年龄

就诊卡号

专家解读 化验报告

胡晓波 主编 王鸿利 主审

科别

检验科

日期

费别

临床诊断:

升级版

处方:

挂号费丛书



有病可遵书嘱

医生



药价

临床检验报告单

姓名

性别

年龄

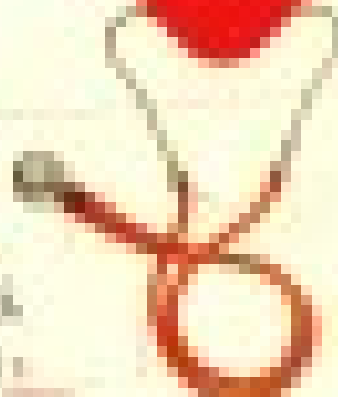
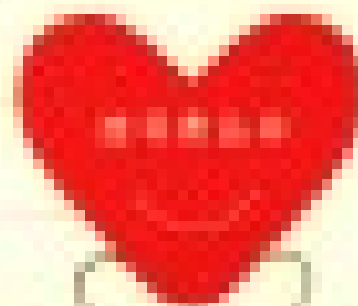
一家解读 化验报告

主编：王小明 副主编：李小红



科室

日期



送检医师

送检日期

检验结果

采样日期

21

年

上海某某医院检验科

地址：上海市某某路某某号



挂号费丛书 升级版

姓名

性别

专家解读 化验报告

科别

检验科

日期

费别

主 编 胡晓波
主 审 王鸿利
编 者 陈华云 胡传玺 胡晓波
蒋筠斐 盛 欢

升级版

药价

图书在版编目 (CIP) 数据

专家解读化验报告 / 胡晓波主编. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2012.6

ISBN 978-7-5439-5346-8

I . ①专… II . ①胡… III . ①医学检验—基本知识
IV . ① R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 033219 号

责任编辑: 何 蓉

美术编辑: 徐 利

专家解读化验报告

主编 胡晓波 主审 王鸿利

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路 746 号 邮政编码 200040)

全国新华书店经销
昆山市亭林彩印厂印刷

开本 850 × 1168 1/32 印张 8.375 字数 187 000

2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5439-5346-8

定价: 15.00 元

<http://www.sstlp.com>

总序

随着人们物质文化生活水平的提高,一旦生了病,就不再满足于“看病拿药”了。病人希望了解自己的病是怎么得的?怎么诊断?怎么治疗?怎么预防?当然这也和疾病谱的变化有关。过去,患了大叶性肺炎,打几针青霉素,病就好了。患了夜盲症,吃些鱼肝油丸,也就没事了。至于怎么诊断、治疗,怎么预防,人们并不十分关心。因为病好了,没事了,事过境迁,还管它干嘛呢?可是现代的病不同了,许多的病需要长期治疗,有的甚至需要终生治疗。许多病不只需要打针服药,还需饮食治疗、心理调适。这样,人们自然就需要了解这些疾病的相关知识了。

到哪里去了解?当然应该问医生。可是医生太忙,有时一个上午要看四五十位病人,每看一位病人也就那么五六分钟,哪有时间去和病人充分交谈。病人有困惑而不解,自然对医疗服务不满意,甚至对医嘱的顺从性就差,事实上便影响了疗效。

病人及其家属有了解疾病如何防治的需求,而门诊的医生爱莫能助。这个矛盾如何解决?于是提倡普及医学科学知识,报刊、杂志、广播、电视都常有些介绍,对一般群众增加些防病、治病的知识,当然甚好,但对于患了某病的病人或病人的家属而言,就显得不够了,因为他们有很多很多的问题要问。把与某一疾病相关的知识汇集成册,是一个

好主意，病人或家属一册在手，犹如请来了一位家庭医生，随时可以请教。

上海科学技术文献出版社有鉴于此，新出一套“挂号费丛书”。每册之售价约为市级医院普通门诊之挂号费，故以名之。“挂号费丛书”尽选常见病、多发病，聘请相关专家编写该病的来龙去脉、诊断、治疗、护理、预防……凡病人或家属可能之疑问，悉数详尽解述。每册 10 余万字，包括数百条目，或以问诊方式，一问一答，十分明确；或分章节段落，一事一叙一目了然。而且作者皆是各科专家，病人或家属所需了解之事他们自然十分清楚，所以选题撰稿，必定切合需要。而出版社方面则亦在字体、版式上努力，使之更能适应各阶层、各年龄之读者需要。

总序

所谓珠联璧合，从内容到形式，“挂号费丛书”确有独到之处。我相信病人或家属读了必能释疑解惑，健康的人读了也必有助于防病强身。故在丛书即将出版之时，缀数语于卷首，或谓之序，其实即是叙述我对此丛书之认识，供读者参考而已。不过相信诸位读后，必谓我之所言不谬。

复旦大学附属中山医院内科学教授

上海市科普作家协会理事长

杨秉辉

随着医学技术的发展,用于临床疾病诊断和辅助诊断的检验项目层出不穷。迄今中国卫生部已批准的临床检验项目超过了1 000项,国外大型独立实验室的临床检验项目超过了3 000项。本书按上海市《医技诊疗类医疗服务项目和价格表》遴选了常用且收费的检验项目约350项,主要包括用于临床疾病筛检的常规检验项目和临床疾病诊断的确诊检验项目。

本书编写力求简明扼要,并在易于阅读和理解上下功夫,着重介绍常用检验项目的参考范围、标本采集要求和临床价值等方面,便于广大非医学专业背景的读者能够了解检验的基本知识,而对医学专业人员能有所参考,以适应患者、医师、检验和护理人员的需求。

本书主要编写思路和特色体现在下列3个方面:

(1) 参考范围方面,不仅提供了每个检验项目常用方法的参考范围,而且提供了不同检验方法的参考范围,尤其是不同方法检验参考范围有差异的情况。同时,以警告值方式列出了在临床上应引起重视的结果,超出警告值范围的结果有些能帮助临床作出迅速的诊断,有些可能威胁患者的生命,需采取措施进行干预。

(2) 标本采集要求方面,说明了具体标本性质和采集的具体容器,列出标本采集过程中患者和临床医护人员需要注意的问题,特别是拒收标准,良好的标本是保证检验结

果可靠的重要因素。

(3) 异常结果解读方面,以非病理性和病理性改变的方式表述。其中,非病理性因素是指人体生理变化(如性别、年龄、种族、运动、饮食、采血姿势、生理节律等)、服用药物变化(如抗生素、降糖药、抗肿瘤药、抗抑郁药、中草药等)和存在其他干扰检验结果的物质(如血红蛋白、胆红素、乳糜微粒等),这些因素不是疾病的一种变化形式,但会对检验结果可能产生或多或少的影响,造成检验结果的增高(假阳性)或减低(假阴性)。病理性因素主要涉及部分常见疾病和多发病的检验结果的变化,以便多数读者能从中受益。

(4) 方便查阅方面,本书设计了两种检索(查阅)途径:第一种按检验项目的分类(如血液、尿、粪……)从目录查找。同时,将检验项目的英文缩写列于项目名后括号内,便于读者检索参考。第二种是根据英文缩写,在附录内以字母为序查到该缩写项目的中文名称及正文页码,这对于只标明缩写的报告单查阅十分有用。此外,对于一个项目有多个英文缩写的,本书尽量列全。

最后,本书力争做到不落俗套和不断创新,全体编写者作出了艰苦卓绝的努力,在此衷心感谢全体作者的辛勤劳作和上海科学技术文献出版社何蓉编审的支持。因作者水平有限,书中错误之处在所难免,敬请广大读者指正。

胡晓波 王鸿利

前 言

第一章 临 床 检 验

第一节 血液一般检查

一、血红蛋白(Hb、HGB).....	001
二、红细胞计数 (RBC、ERY).....	002
三、红细胞比容 (HCT、PCV).....	002
四、红细胞参数平均值	003
五、网织红细胞(Ret).....	004
六、异常红细胞形态 检查	005
七、红细胞沉降率 (ESR)	006
八、白细胞计数 (WBC、LEU)	007
九、白细胞分类计数 (DC、Diff)	007
十、嗜酸性粒细胞直接 计数	009
十一、异常白细胞形态 检查	010
十二、血小板计数 (PLT、BPC)	011
十三、血细胞分析	012
十四、出血时间测定(BT).....	013

第二节 尿液一般检查

一、尿常规检查	013
二、尿酸碱度(pH)	014

三、尿相对密度(SG)	015
四、尿或血清渗透压	015
五、尿蛋白质(Pro)	016
六、尿肌红蛋白(MYO)	017
七、尿血红蛋白	018
八、尿糖	018
九、尿酮体	019
十、尿二胆 (UBG/UBO)	019
十一、尿含铁血黄素 (HS)	020
十二、尿三氯化铁	020
十三、尿卟啉	021
十四、尿液浓缩稀释试验	022
十五、尿妊娠试验 (hCG)	022
十六、卵泡刺激素排卵 预测	023
十七、尿沉渣镜检	023
十八、尿液分析	025
十九、24 小时尿胱氨酸	027

第三节 粪便一般检查

一、粪便常规检验	027
二、粪便隐血试验 (OB、FOBT)	029
三、粪便脂肪定性和定量	030

专家解读

化验报告

目 录

第四节 体液与分泌物检查

一、胸、腹腔积液常规 检查	030
二、脑脊液常规检查 (CSF)	033
三、精液常规检查	036
四、精子畸形率测定	037
五、精子低渗肿胀试验 (HOS)	037

六、精子膜表面抗体免疫珠 试验	038
七、抗精子抗体混合凝集 试验	038
八、前列腺液常规 检查	038
九、阴道分泌物检查	039
十、胃液常规检查	040

第二章 临床血液学检查

第一节 骨髓检查及常用

染色技术

一、骨髓涂片细胞学检验	042
二、骨髓特殊染色和酶组织 化学染色检查	047

第二节 溶血检查

一、血浆游离血红蛋白	050
二、红细胞自身溶血及纠正 试验	051
三、红细胞渗透脆性试验 (EOFT)和孵育渗透脆性 试验	052
四、冷溶血试验	052
五、蔗糖溶血试验	053
六、血清酸化溶血试验 (Ham 试验)	053
七、高铁血红蛋白还原试验 (MHB-RT)	054
八、变性珠蛋白小体 (Heinz 小体)	054
九、红细胞丙酮酸激酶 (PK)	055

十、红细胞镰变试验 (HbS)	055
十一、血红蛋白电泳	055
十二、血红蛋白 A ₂ (HbA ₂)	056
十三、抗碱血红蛋白 (HbF)	056
十四、不稳定血红蛋白 测定	057
十五、抗人球蛋白试验 (AGT, Coombs 试验)	058
十六、红细胞游离原卟啉测定 (FEP)	058

第三节 遗传疾病的分子

生物学诊断

一、外周血细胞染色体 (CHR)	059
二、脆性 X 染色体 (FMR1)	061
三、血高分辨染色体 检查	061

四、脐血染色体	062	分析	062
五、进行性肌营养不良基因		六、苯丙氨酸(PHE)	063

第三章 临床化学检查

第一节 蛋白质测定		二、血清果糖氨	
一、血清总蛋白(TP)	064	(FRU、GSP)	075
二、血清白蛋白(ALB)	065	三、糖化血红蛋白	
三、血清蛋白电泳(SPE)	065	(GHb、HbA1c)	076
四、免疫固定电泳(IFE)	066	四、乳酸(LA)	076
五、尿本-周蛋白定性			
(Bence - Jones)	067	第三节 血脂及脂蛋白测定	
六、血清前白蛋白(PA)	067	一、血清总胆固醇	
七、血清转铁蛋白(TF)	068	(TC、Ch、Cho)	077
八、血清铁蛋白(SF)	068	二、血清三酰甘油(TG)	079
九、可溶性转铁蛋白受体		三、血清高密度脂蛋白-胆固醇	
(sTfR)	069	(HDL - C)	079
十、脑脊液总蛋白	070	四、血清低密度脂蛋白-胆固醇	
十一、脑脊液寡克隆电泳		(LDL - C)	080
分析	070	五、血清载脂蛋白 A I	
十二、脑脊液免疫球蛋白		(Apo A)	080
G(IgG)	070	六、血清载脂蛋白 B	
十三、 β_2 微球蛋白		(Apo B)	081
(β_2 - M)	071	七、血浆载脂蛋白 E	
十四、 α_1 -抗胰蛋白酶		(Apo E)	082
(α_1 - AT)	071	八、血清脂蛋白 α (LP α)	082
十五、 α_2 -巨球蛋白		九、载脂蛋白 E	
(α_2 - M)	072	基因分型	082
十六、超敏 C 反应蛋白		十、血酮体(Ket)	083
(hs - CRP)	073		
十七、视黄醇结合蛋白		第四节 无机元素测定	
(RBP)	073	一、钾(K)	083
第二节 糖及其代谢物测定		二、钠(Na)	084
一、葡萄糖(Glu)	074	三、氯(Cl)	086
		四、钙(Ca)	087

五、无机磷(P、PHOS)	087	(5'-NT)	101
六、镁(Mg)	088	十三、血清 α -L-岩藻糖苷酶	
七、铁(Fe)	089	(AFU)	101
八、血清总铁结合力		十四、血清IV型胶原	102
(TIBC)	090	十五、血清层粘连蛋白	
九、全血铅(Pb)	090	(LN)	102
十、血清碳酸氢盐		十六、血清透明质酸	
(HCO ₃ ⁻)	091	(HYA)	103
十一、血一氧化碳分析		十七、腺苷脱氨酶	
(CO)	091	(ADA)	103
十二、微量元素	092	十八、人III型前胶原肽	
十三、血清游离钙		(PIIP)	104
(Ca ²⁺)	093	十九、血清亮氨酸氨基肽酶	
		(LAP)	104
第五节 肝病的实验诊断			
一、血清总胆红素		第六节 心肌疾病的实验诊断	
(BIL-T)	094	一、血清肌酸激酶(CK)	105
二、血清直接胆红素		二、血清肌酸激酶-MB	
(BIL-D)	095	同工酶活性	
三、血清间接胆红素	095	(CK-MB)	106
四、血清总胆汁酸	096	三、乳酸脱氢酶	
五、血浆氨(NH ₃)	096	(LDH、LD)	106
六、血清丙氨酸氨基转移酶		四、血清乳酸脱氢酶同工酶	
(ALT)	097	电泳分析	107
七、血清天门冬氨酸氨基转		五、血清 α -羟丁酸脱氢酶	
移酶(AST)	097	(α -HBDH)	108
八、血清 γ -谷氨酰转肽酶		六、血清肌钙蛋白 T 和 I	
(γ -GT、GGT)	098	(TNT 和 TNI)	108
九、血清碱性磷酸酶		七、血清肌红蛋白	
(ALP)	099	(Mb、MYO)	109
十、血清碱性磷酸酶同工酶		八、血同型半胱氨酸	
电泳分析	100	(HCY)	110
十一、血清胆碱酯酶		九、B型钠尿肽和 B型钠尿肽	
(CHE)	100	前体(BNP 和 PRO-BNP、	
十二、血清 5'-核苷酸酶		NT-pro-BNP)	110

第七节 肾脏疾病的实验诊断	
一、尿素氮	三、血清维生素 A
(BUN,UREA) 111	(Vit A) 124
二、肌酐(CRE) 112	四、血清维生素 K
三、内生肌酐清除率试验	(Vit K) 124
(Ccr) 113	五、血清地高辛浓度
四、血清尿酸(UA) 113	(DIG) 125
五、尿微量白蛋白(MA) 114	六、血清苯妥英浓度
六、尿转铁蛋白(Tfr) 115	(FDIL) 125
七、尿 α_1 微球蛋白	七、血清茶碱浓度
(α_1 - M) 115	(THEO) 126
八、 β_2 微球蛋白	八、血清丙戊酸浓度
(β_2 - M) 115	(VPA) 127
九、尿蛋白电泳分析 116	九、血清甲氨蝶呤浓度
十、尿 N-乙酰- β -D-氨基	(MTX) 127
葡萄糖苷酶(NAG) 117	十、血清万古霉素浓度
十一、尿酸(UA) 117	(VAN) 128
十二、血清胱抑素	十一、血清他克莫司浓度
(CyC) 118	(FK506) 128
	十二、血清乙醇(ALCT) 129
第八节 其他血清酶类测定	
一、血清酸性磷酸酶	第十节 激素测定
(ACP) 119	一、血清促甲状腺激素
二、淀粉酶(AMY) 119	(TSH) 129
三、血清脂肪酶(LIP) 120	二、血清垂体泌乳素
四、血清血管紧张素转化酶	(PRL) 130
(ACE) 121	三、血清生长激素
五、血清骨钙素(BGT) 121	(HGH, GH) 131
六、醛缩酶 122	四、血清促卵泡刺激素
	(FSH) 131
	五、血清促黄体生成素
	(LH) 132
	六、血清促肾上腺皮质激素
	(ACTH) 133
	七、抗利尿激素(ADH) 134
	八、降钙素(CT) 135
第九节 维生素、氨基酸与血药浓度测定	
一、叶酸(FOL) 123	
二、血清维生素 B ₁₂	
(Vit B ₁₂) 123	

目录

九、甲状旁腺激素 (PTH)	135	(ANGIO I)	145
十、甲状旁腺激素相关肽 (PTHrP)	136	二十七、血管紧张素 II (ANGIO II)	146
十一、血清甲状腺素 (T ₄)	137	二十八、促红细胞生成素 (EPO)	146
十二、血清三碘甲状腺原氨酸 (T ₃)	137	二十九、睾酮(T)和游离睾酮 (FREE T)	147
十三、血清反三碘甲状腺 原氨酸 T ₃ (RT ₃)	138	三十、血清双氢睾酮 (DHT)	148
十四、血清游离甲状腺素 (FT ₄)	138	三十一、雄烯二酮 (ADSD)	148
十五、血清游离三碘甲状腺 原氨酸(FT ₃)	139	三十二、17 α 羟孕酮 (17-OHP)	149
十六、血清三碘甲状腺原氨酸 摄取试验(T ₃ U)	139	三十三、雌三醇(E3)	149
十七、血清甲状腺结合球蛋白 (TBG)	140	三十四、雌二醇(E2)	150
十八、促甲状腺素受体抗体 (TRAb)	140	三十五、孕酮(PROGES)	151
十九、血浆皮质醇	141	三十六、血清人绒毛膜促性腺 激素(hCG)	151
二十、24 小时尿游离 皮质醇	142	三十七、血清胰岛素 (INS)	152
二十一、尿 17-羟皮质类固醇 (17-OHCS)	142	三十八、血清胰高血糖素	153
二十二、血清脱氢表雄酮 (DHEA)及硫酸酯 (DHEAS)	143	三十九、血清 C 肽 (CPR)	153
二十三、醛固酮 (Ald, ALS)	143	四十、血清抗谷氨酸脱羧酶 抗体(GADA)	154
二十四、尿儿茶酚胺(CA)	144	四十一、胃泌素 (GAST)	154
二十五、尿香草苦杏仁酸 (VMA)	145	四十二、3-甲基肾上腺素	155
二十六、血管紧张素 I (ANGIO I)	145	四十三、环磷酸腺苷 (cAMP)	156
		四十四、甲状腺球蛋白 (Tg)	156
		四十五、降钙素原(PCT)	157

四十六、特异 β 人绒毛膜促性

腺激素(β -hCG) 157

第四章 临床免疫学检查

第一节 免疫功能测定 (dsDNA) 169

一、T淋巴细胞转化 六、抗线粒体抗体

试验 158 (AMA) 170

二、硝基四氮唑蓝还原试验 七、抗核糖体抗体

(NBT) 158 (rRNP) 170

三、溶菌酶(LYS) 159 八、抗心磷脂抗体

四、总补体(CH_{50}) 159 (ACA) 170

五、单项补体 160 九、抗甲状腺球蛋白抗体

六、免疫球蛋白定量 161 (TgAb) 171

七、冷球蛋白 十、抗甲状腺微粒体抗体

(CRYO) 161 (TMAb) 171

八、C反应蛋白(CRP) 162 十一、抗肾小球基膜抗体

九、轻链 KAPPA(κ -LC) 162 172

和 LAMBDA(λ -LC) 十二、抗胰岛素抗体

定量 162 (IAA) 172

十、铜蓝蛋白(CER) 163 十三、抗乙酰胆碱受体抗体

十一、淋巴细胞免疫 (AChR) 173

分析 163 十四、类风湿因子(RF) 173

十二、血细胞簇分化抗原系列 十五、抗可溶性肝抗原/肝-胰

(CD) 164 抗原抗体

(SLA/LP) 174

第二节 自身免疫病的实验 十六、抗肝-肾微粒体抗体

诊断 (LKM) 174

一、抗核抗体(ANA) 165 十七、抗环瓜氨酸肽抗体

二、抗核提取物抗体 (CCP) 175

(ENA) 166 十八、抗肝细胞溶质抗原 I 型

三、抗单链脱氧核糖核酸 抗体(LC-1) 175

(ssDNA) 167

四、抗中性粒细胞胞质抗体 第三节 感染免疫学检测

(ANCA) 168

五、抗双链脱氧核糖核酸 一、甲型肝炎病毒抗体

(Anti-HAV、

试验	193	(HPV DNA)	201
三十三、耶尔森菌血清学		五十、单纯疱疹病毒(HSV)	
试验	193	抗原	202
三十四、组织胞浆菌血清学		五十一、鹦鹉热衣原体	
试验	194	检测	202
三十五、肺炎支原体血清学		五十二、粪便幽门螺杆菌(Hp)	
试验	194	抗原	202
三十六、沙眼衣原体肺炎			
血清学试验	195	第四节 肿瘤相关抗原测定	
三十七、立克次体血清学		一、癌胚抗原(CEA)	203
试验	195	二、甲胎蛋白(AFP)	204
三十八、梅毒螺旋体特异抗体		三、总前列腺特异性抗原	
(VDRL)	196	(TPSA)和游离前列腺	
三十九、快速血浆反应素		特异性抗原(FPSA)	204
试验(RPR)	196	四、神经元特异性烯醇化酶	
四十、钩端螺旋体病血清学		(NSE)	205
试验	197	五、细胞角蛋白 19 片段	
四十一、莱姆螺旋体抗体		(CYFRA21-1)	205
测定	197	六、糖类抗原测定	205
四十二、念珠菌病血清学		七、鳞状细胞癌相关抗原	
试验	198	(SCC)	206
四十三、曲霉菌血清学		八、触珠蛋白/结合珠蛋白	
试验	199	(Hp)	207
四十四、新型隐球菌荚膜抗原		九、酸性糖蛋白(A1A)	207
测定	199	十、甲胎蛋白异质体	
四十五、孢子丝菌血清学		(AFP-L3)	208
试验	199		
四十六、球孢子菌血清学		第五节 变应原测定	
试验	200	一、总免疫球蛋白 E	
四十七、乙型肝炎病毒 DNA		(IgE)	208
(HBV DNA)	200	二、嗜酸细胞阳离子蛋白	
四十八、丙型肝炎病毒 RNA		(ECP)	209
(HCV RNA)	201	三、循环免疫复合物	
四十九、人乳头瘤病毒 DNA		(CIC)	210