

名 医 诊 室 丛 书

常见病 检验手册

曲万云 编著



CHANGJIANBI
JIANYAN SH



安徽科学技术出版社

名医诊室丛书

常见病检验手册

曲万云 编著

安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

常见病检验手册/曲万云编著. —合肥:安徽科学技术出版社,2003.4

(名医诊室丛书)

ISBN 7-5337-2633-2

I. 常… II. 曲… III. 常见病-实验室诊断-问答 IV. R446-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 076287 号

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码:230063

电话号码:(0551)2825419

新华书店经销 合肥义兴印务有限责任公司印刷

*

开本:850×1168 1/32 印张:8.625 字数:168 千

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印数:6 000

定价:11.50 元

(本书如有倒装、缺页等问题,请向本社发行科调换)

《名医诊室丛书》编委会

主编 陶国枢

编委 (以下按姓氏笔画为序)

曲万云 刘长庭

吴 青 张晓英

李葭灰 罗 毅

漆德芳

作者简介

曲万云 1933年8月出生,1960年毕业于山东医学院医疗系。主任技师。曾任铁道部北京铁路总医院检验科主任。现任铁道部北京铁路总医院专家顾问组顾问。兼任中国铁道医学会检验专业学组顾问。主编及参与编著《现代老年医学答疑》《现代老年医学进展》等专著8部。发表论文30余篇,获中华医学会优秀论文奖3篇。获军队及铁道部科技进步二、三等奖4项。

前 言

随着我国人口老龄化的进展,以及人口素质的不断提高,人们对健康保护及自我保健的需求日趋增高。为了适应这一新形势的需要,我们与安徽科学技术出版社有关编辑共同策划出版这套介绍疾病防治知识的丛书,旨在帮助广大读者尤其是中老年读者提高自我保健水平及自我防治疾病能力,以达到延年益寿,增进健康,提高生命质量的目的。

该套丛书以实用为主,通俗易懂,为了便于读者查阅和操作,采用问答形式,直观而又简明。丛书按照疾病系统分类,分为《心血管系统疾病自我防治》、《呼吸系统疾病自我防治》、《消化系统疾病自我防治》、《内分泌系统疾病自我防治》、《泌尿系统疾病自我防治》、《神经系统疾病自我防治》、《常见病自我护理》、《常见病检验手册》、《常见病用药手册》共9个分册。每分册既有独立性,又有系统性;各分册可分可合,为读者根据自己健康需求,提供了灵活选择的方便。

该套丛书内容非常广泛,涉及常见疾病的早期诊断、治疗、护理、康复、保健及预防等诸多方面的内容,具有很强的操作性。丛书的编撰者,都是具有丰富临床及保健工作经验和特长的专家,他们以现代医学理论为指导,结合各自的研究成果及临床实践,针对常见病的防治及保健

问题,进行了深入浅出的阐述。该丛书不仅适用于自我保健,也可供从事基层和社区医疗保健工作者学习参考。

我相信该套丛书的出版,将为读者提高自我保健意识和自我防治疾病的能力做出积极的贡献。

陶国枢

注:陶国枢,主任医师,曾任解放军总医院老年医学研究所所长。现任《解放军保健医学杂志》主编,兼任中华医学会老年医学学会副主任委员、中国老年学学会老年医学学会副主任委员、中国老年保健医学研究会常务理事。享受国务院政府特殊津贴。

编者的话

临

床检验是现代医学的重要组成部分,它为临床各科提供了大量的实验数据,有助于疾病的正确诊断、治疗及预后的评估。随着医学科学技术的进步,特别是电子技术及分子生物学实验技术的广泛应用,一些新的、高水平的、特异性强、灵敏度高、检验速度快、自动化程度高的检验方法不断涌现,大大促进了临床医学检测水平的发展。

由于国民经济的迅猛发展,人民生活水平不断提高,人们对自身的健康越来越关注。现在广大干部群众,除了定期体检外,个人也免不了去医院看病,在医疗、诊治方面经常会接受一些检查、化验等,如果病人自己能读懂化验单,就方便多了。但是对病人来说,特别是缺乏医学专业知识的病人,拿到化验单时看到许多数字、符号,会感到很困惑。为了满足广大读者及基层医务人员在这方面的需求,此书以问答形式向读者介绍了化验单上有关问题。此书在手,就可解决化验报告单上的大部分疑问。

看化验单,首先应知道各个化验项目的正常值和异常值及各个数值所代表的意义。化验报告单上所有数值的单位,都是采用卫生部推荐的“法定计量单位”,也是当

前国际国内通用的计量单位(亦称法定单位)。现在各医院的化验单上的测定值,均以法定单位报告,有的在其后面注明“参考值范围”。过去多年来,人们都习惯于旧制单位,例如:血糖的参考值,过去报告的是 70~110 毫克/分升,而法定单位则是 3.92~6.16 毫摩/升。考虑到病人的习惯,则在此参考值后面括弧中用旧制单位予以注明,并将换算系数以[]示之。新、旧两种单位的换算公式为:

$$\text{惯用单位} \times \text{系数} = \text{法定单位}$$

$$\text{法定单位} \div \text{系数} = \text{惯用单位}$$

若文中所列“参考值”的新旧单位相同时,则括号内的旧制单位及换算系数不再列出。

其次,应弄清各种英文符号所代表的含义。医生在每张化验单上常常填写的都是符号而不是中文,例如:胆固醇的符号是 TC、甘油三酯的符号是 TG 等。为了节省医护人员书写化验单的时间,临床上将一些繁多的项目概括为“常规”两字,经常使用的有“血常规”、“尿常规”、“大便常规”,即“三大常规”。血常规检测包括:红细胞计数、血红蛋白定量、白细胞计数和白细胞分类;尿常规检测包括:尿蛋白定性、尿糖定性及显微镜检查;大便常规检测包括:外观性状及显微镜检查。

最后,参阅其正常值范围,判断是否正常,再根据自己所掌握的医学知识去分析其临床意义,并在医生的指导下及时正确地采取自我防治措施。本书尽量做到以常用、最新的项目进行介绍,特别是对近年来新开展的用于

肿瘤早期诊断的“肿瘤标志物”亦作了详细阐述。各个检验项目后面的括弧内为其英文缩写。每项检测均按参考值及临床意义的顺序撰写。

目 录

血液学检测

一、血液一般检测

1. 血红蛋白(Hb)有何临床意义? 1
2. 红细胞(RBC)计数有何临床意义? 3
3. 与红细胞计数、功能相关检测项目有何临床意义?
..... 3
4. 白细胞(WBC)计数有何临床意义? 5
5. 白细胞分类(DC)计数有何临床意义? 6
6. 红细胞沉降率(ESR)有何临床意义? 10
7. 血小板有关检测项目及临床意义如何? 11
8. 网织红细胞计数及生成指数试验有何临床意义? 13
9. 如何分析血液化验报告单? 14

二、出血性疾病的检测

1. 出血时间(BT)临床意义如何? 16
2. 凝血时间(CT)临床意义如何? 17
3. 血小板(PLT)计数 17
4. 与血小板功能相关的常用项目及临床意义如何?
..... 17

三、止血、凝血功能的检测

1. 常用的检测项目有哪些? 其临床意义如何? 22

2. 与常用的凝血因子有关试验临床意义如何?	24
四、纤维蛋白溶解(纤溶)的检测	
常用检测项目有哪些? 其临床意义如何?	27
五、溶血性贫血的检测	
常用检测项目有哪些? 其临床意义如何?	29
六、弥散性血管内凝血(DIC)的检测	
弥散性血管内凝血检测有何临床意义?	31
七、血液流变学的检测	
常用的检测项目有哪些? 其临床意义如何?	33
八、其他	
其他血液及常见寄生虫病的检测及临床意义如何? ...	37

尿液、粪便检测

一、尿液检测

1. 尿液检测的项目及临床意义如何?	40
2. 如何看懂尿液分析仪检测报告单?	48

二、粪便检测

粪便检测有哪些项目? 有何临床意义?	51
--------------------------	----

临床体液检测

一、脑脊液检测

检测包括哪些项目? 有何临床意义?	53
-------------------------	----

二、精液常规检测

常规检测有哪些项目? 有何临床意义?	56
--------------------------	----

三、胸、腹水检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	58
四、前列腺液检测	
检测项目有哪些？其临床意义如何？	59
五、胃液检测	
检测内容及特征有哪些？其临床意义如何？	60
六、十二指肠引流液检测	
检测的主要内容、特征及临床意义如何？	62
七、痰液及支气管、肺泡灌洗液的检测	
检测有何临床意义？	64

临床生物化学检测

一、肝、胆功能检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	66
二、肾功能检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	80
三、血清酶检测	
1. 心肌酶谱的主要检测项目及临床意义如何？	85
2. 血清酶的检测项目及临床意义如何？	91
四、血脂及脂蛋白检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	95
五、糖代谢检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	100
六、电解质代谢失常检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	107
七、常量和微量元素检测	

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	110
八、酸碱平衡失调检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	117
九、脑脊液生化检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	124
十、尿液生化检测	
常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	124

临床免疫学检测

一、体液免疫功能检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	127
---------------------------	-----

二、细胞免疫功能检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	134
---------------------------	-----

三、补体成分检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	140
---------------------------	-----

四、自身免疫抗体检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	146
---------------------------	-----

五、感染性免疫检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	152
---------------------------	-----

临床肿瘤标志物检测

一、肿瘤相关抗原检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	172
---------------------------	-----

二、肿瘤的相关激素标志物

检测与肿瘤相关激素标志物的临床意义如何？	182
----------------------------	-----

三、肿瘤相关的酶

检测与肿瘤相关酶的临床意义如何？	183
------------------------	-----

内分泌疾病及其功能检测

一、甲状腺功能检测

常用的检测方法有哪些？其临床意义如何？	185
---------------------------	-----

二、甲状旁腺功能检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	190
---------------------------	-----

三、肾上腺皮质功能检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	191
---------------------------	-----

四、肾上腺髓质功能检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	197
---------------------------	-----

五、性激素检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	201
---------------------------	-----

六、胎盘激素检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	207
---------------------------	-----

七、胰腺和胃肠激素检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	209
---------------------------	-----

八、下丘脑腺垂体功能检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	210
---------------------------	-----

九、与肾脏相关激素检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	215
---------------------------	-----

十、与组织代谢有关的检测

常用的检测项目有哪些？其临床意义如何？	217
---------------------------	-----

临床细菌学检测

一、标本采集、送检及分析检测报告的注意事项

1. 标本采集和送检应注意哪些事项? 219
2. 分析细菌检测报告单应注意哪些事项? 220

二、细菌学检测

1. 血液细菌学检测的常用项目及临床意义如何? ... 221
2. 尿液细菌学检测的常用项目及临床意义如何? ... 222
3. 肠道细菌学检测的项目及临床意义如何? 224
4. 创伤或感染分泌物及脓液标本的细菌学检测
应注意什么? 231
5. 鼻咽部、咽部标本的细菌学检测应注意什么? ... 232
6. 痰液及支气管分泌物细菌学检测应注意什么? ... 233
7. 脑脊液细菌学检测的临床意义如何? 235
8. 浆膜腔穿刺液细菌学检测应注意什么? 235
9. 淋病细菌学检测应注意什么? 236
10. 厌氧菌检测的临床意义如何? 238
11. 结核菌检测应注意什么? 239

临床常用的聚合酶链反应检测

一、病毒及其他病原微生物检测

- 常用的检测项目有哪些? 其临床意义如何? 240

二、基因检测

- 常用的检测项目有哪些? 其临床意义如何? 250

附录 常用检验项目中英文索引 253

血液学检测

一、血液一般检测

1. 血红蛋白(Hb)有何临床意义?

参考值 男 120~160 克/升(12.0~16.0 克/分升)

女 110~150 克/升(11.0~15.0 克/分升)

新生儿 180~190 克/升(18.0~19.0 克/分升)

临床意义 血红蛋白存在于红细胞内,血红蛋白是传递氧气和二氧化碳的一种载体,每克血红蛋白可携带氧 1.34 毫升,故血红蛋白的临床意义与红细胞一致。在生理情况下,人体每天约有 1/120 红细胞正常衰亡,也有 1/120 的红细胞产生,红细胞的生成与衰亡保持着动态平衡。但有许多原因可使这种平衡遭到破坏,导致红细胞和血红蛋白数量减少或增多。因此,血红蛋白的检测可反映贫血的程度。如血红蛋白低于正常值时,则表示存在着不同程度的贫血。如:男性血红蛋白 <120 克/升(12.0 克/分升)、女性血红蛋白 <110 克/升(11.0 克/分升)为轻度贫血;血红蛋白 <90 克/升(9.0 克/分升)为中度贫血;血红蛋白 <60 克/升(6.0 克/分升)为重度贫血;血红蛋白 <30 克/升(3.0 克/分升)为极重度贫血。

增 多 生理性增多:见于高原居民、胎儿和新生儿,剧烈活动、恐惧、冷水浴等;病理性增多:见于严重的先天性及后天性心肺疾患和血管畸形,如法洛四联症、发绀型先天性心脏病、阻塞性肺气肿、肺源性心脏病、肺动脉或肺静脉瘘及携氧能力低的异常血红蛋白病等;也见于某些肿瘤或肾脏疾病,如肾癌、肝细胞癌、肾胚胎瘤及肾盂积水、多囊肾等。

减 少 生理性减少:3个月的婴儿至15岁以前的儿童,主要因生长发育迅速而致的造血系统造血的相对不足,一般可较正常人的低10%~20%。妊娠中期和后期由于妊娠血容量增加而使血液被稀释,老年人由于骨髓造血功能逐渐降低,可导致红细胞和血红蛋白含量减少。病理性减少:骨髓造血功能衰竭,如再生障碍性贫血、骨髓纤维化所伴发的贫血;因造血物质缺乏或利用障碍所致的贫血,如缺铁性贫血、叶酸及维生素B₁₂缺乏所致的巨幼细胞性贫血;因红细胞膜、酶遗传性的缺陷或外来因素所致红细胞破坏过多而导致的贫血,如遗传性球形红细胞增多症、海洋性贫血、阵发性睡眠性血红蛋白尿、异常血红蛋白病、免疫性溶血性贫血、心脏体外循环的大手术或某些生物性和化学性等因素所致的溶血性贫血以及某些急性或慢性失血所致的贫血。