

教你看懂

主编 桑圣

化验单



人民卫生出版社

教你看懂

化验单

主 编 桑圣刚 阎国钢

编 者 (以姓氏笔画为序)

于春伟 (海南医学院热带医学与检验医学院)

杨 文 (海南医学院热带医学与检验医学院)

林桂芬 (海南医学院热带医学与检验医学院)

荣 红 (海南医学院附属医院)

桑圣刚 (海南医学院热带医学与检验医学院)

黄 娟 (海南广播电视大学)

阎来平

阎国钢

)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

教你看懂化验单/桑圣刚, 阎国钢主编. —北京: 人民卫生出版社, 2013. 5

ISBN 978-7-117-17021-5

I. ①教… II. ①桑…②阎… III. ①实验室诊断-基本知识 IV. ①R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 056963 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

教你看懂化验单

主 编: 桑圣刚 阎国钢

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京中新伟业印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 11.5

字 数: 268 千字

版 次: 2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-17021-5/R · 17022

定 价: 28.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

序

实验室检查(化验)在现代医学对疾病的诊断中扮演着极其重要的角色,开化验单,看化验单,通过化验单的解读帮助医师作出正确的诊断和治疗,几乎成了临床医师日常工作不可或缺的一环。实验室检查和临床各疾病诊断之间的关系包括两种,其一是医师通过患者的主诉或临床症状推断特定的疾病,然后进行各种临床检查以确定诊断,并可判定疾病的严重程度;其二则是根据检查值的异常来诊断疾病所在。两者在临床上同样重要,实验室检查的终极目标不仅要求为患者提供科学、准确、公正的检测数据,而且要通过检查数据分析,验证临床医师对患者作出诊疗的正确性。因此其目的有二:其一是诊断疾病,其二是判定临床治疗效果。

本书作者正是出于这样一个目的而编写了此书,用意十分明显。首先是对临床常用化验项目进行介绍,并且对每一类的化验项目中医师、患者和读者可能关心、关注的问题进行解答,并以问答的形式解读化验项目,目的明确、通俗易懂,将一些容易误解的问题着重提出,便于医师、患者、读者更加精准地解读化验单;同时,将一些疾病的防治知识补充进来,增强了对保健和预防知识的普及,增加了可读性。

读懂化验单很重要,也很不容易,好医师一定要读懂、用好



序

化验单,不是越多越好,也不是越少越好,合适才好。尤其是在我们这样并不太富裕的发展中国家,临床医师如何权衡利弊,合理选择必需的检验项目是一个重要的课题,也是此书的重大意义之所在。

中华急诊协会副主委

海南医学院院长

2012年10月28日

附

前言

实验室检查(化验)是通过对人体血液、尿液、粪便和各种分泌物等进行检查,获取人体各方面的功能和代谢情况信息的一种医学技术手段。有了化验提供的信息,医护人员进行疾病诊断、制订治疗方案、评价治疗效果及评估预后就有了重要依据。根据化验结果,患者对自己的病情和诊治结果也能有所了解。不仅患者需要做化验检查,健康的人也需定期进行包括化验项目在内的体检,通过体检的化验结果,了解自身各方面的功能和代谢的状态是否正常。

高度发展的科学技术促进了检验医学的发展,高度自动化、高度信息化,高速度和高通量成为检验医学工作实践的现代化特征。临床检验项目越来越多,一方面为疾病的诊疗提供了便利,另一方面给医护人员、患者和普通老百姓带来很多的困惑,哪些项目该检查,哪些项目重要,它们有什么意义,如何选择最佳的化验项目等,这些问题都是读者迫切需要知道的,本书试图给读者一个满意的回答,使医护人员、患者和普通老百姓知道检验项目的内容、目的和意义。

本书主要从两个方面介绍临床化验的知识,一方面介绍临床常用化验项目的基础知识,另一方面以问答形式对化验项目进行进一步解读,以供临床医护人员、患者及家属全面了解化验



前 言

项目的真正价值。

本书由海南医学院长期从事检验和临床工作的技术骨干参加编写,尽可能收集老百姓平时关心的问题。理论结合实际需要,增加了本书的实用性和可读性。本书编写过程中,参阅了有关的著作,在此表示衷心的感谢。由于时间仓促和作者的视野所限,本书难以满足所有读者的想法和需求,书中难免存在不足之处,请读者不吝指正。

桑圣刚 陶国钢

2012年10月30日

目 录

第一章 认识化验单	1
【一般知识】	1
1. 化验单的基本信息	1
2. 化验单常出现的单位符号	2
3. 化验单中的常用术语	2
【专家释疑】	3
1. 看病为什么要做很多化验项目	3
2. 同一化验项目为何不同医院结果不一样	4
3. 化验单上的“阴性”“阳性”是怎么回事	5
4. 化验前要做哪些准备	5
5. 为什么化验项目越来越多	6
6. 化验结果正常就说明身体健康吗	6
7. 根据化验结果就可以诊断疾病吗	7
8. 化验抽血时为何将血加入不同颜色管帽的 试管中	8
9. 对于确诊或治疗中的患者还需要化验吗	9
10. 仪器与手工化验的结果,哪个更准确	10
11. 抽血后出现瘀血一定都是医院的责任吗	10



目 录

第二章 三大常规检查	12
第一节 血液常规检查	12
【一般知识】	12
1. 白细胞计数	12
2. 白细胞分类计数	13
3. 红细胞计数	17
4. 血红蛋白	18
5. 血细胞比容	18
6. 血小板计数	19
7. 网织红细胞计数	21
8. 血液分析仪检查项目	22
9. 血液寄生虫检查	25
【专家释疑】	25
1. 何时需要及时进行血液常规检查	25
2. 进行血液常规检查时应注意哪些问题呢	26
3. 怎样采集血液常规标本	27
4. 血细胞在短时间内会有较大差别吗	28
5. 白细胞升高就是白血病吗	28
6. 白细胞降低就一定容易发生感染吗	28
7. 血小板降低就会出血吗	29
8. 红细胞形态观察有何临床意义	29
9. 查血常规可以确诊白血病吗	31
10. 做血液常规是抽静脉血还是手指血好	31
第二节 尿液常规检查	32
【一般知识】	32
1. 一般性状检查	32
2. 化学检查	39



3. 尿沉渣检查	48
4. 细胞学检查	50
5. 病原体检查	51
【专家释疑】	51
1. 正常尿量应该是多少	51
2. 尿液检查时留取尿液应注意什么	52
3. 尿液检查受哪些因素影响	52
4. 尿的外观和气味与疾病有关系吗	53
5. 哪些疾病可引起尿蛋白	54
6. 尿糖和血糖有关系吗	54
7. 血尿产生的原因有哪些	54
8. 尿中白细胞增多就是泌尿系感染吗	55
9. 尿糖阳性就是糖尿病吗	55
10. 糖尿病患者为什么要检查尿糖	56
11. 尿液检查可以查出肿瘤吗	56
12. 尿中出现红细胞就是肾炎吗	56
13. 怎样看尿液分析报告单	57
14. 为什么进行尿液检查	58
15. 何时需要进行尿液检查	59
16. 体检时检查尿液有用吗	59
17. 什么是晨尿	59
18. 什么是随机尿	60
19. 什么是餐后尿	60
20. 什么是定时尿	60
21. 如何收集 24 小时尿	60
22. 什么是特殊体位尿	61
23. 什么是中段尿	61



目 录

24. 留取尿液样品应注意什么	61
第三节 粪便常规检查	61
【一般知识】	62
1. 一般性状检查	62
2. 显微镜检查	63
3. 隐血试验	64
4. 病原体检查	65
【专家释疑】	66
1. 何时应该到医院进行粪便检查	66
2. 随机留取的粪便都可以进行粪便检查吗	66
3. 正常粪便外观是什么样子呢	67
4. 不同外观的粪便与疾病的关系如何	67
5. 粪便中出现血液应考虑哪些疾病	70
6. 黄疸患者为什么尿黄而粪便发白	71
7. 痢疾等感染性疾病怎么进行预防	71
8. “拉肚子”时检查粪便有何作用	71
9. 粪便隐血阳性可早期发现结肠癌吗	72
10. 送检粪便常规需要注意什么	72
11. 体检进行粪便常规化验有必要吗	72
第三章 贫血检查	73
【一般知识】	73
1. 自身溶血试验	73
2. 酸溶血试验	73
3. 抗人球蛋白试验	74
4. 冷热溶血试验	74
5. 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶活性	75



6. 抗碱血红蛋白	75
7. 血红蛋白 A ₂	75
8. 血清铁	76
9. 血清维生素 B ₁₂	76
10. 高铁血红蛋白还原试验	76
11. 红细胞丙酮酸激酶活性	77
12. 蔗糖试验	77
13. 冷凝素试验	77
14. 血浆游离血红蛋白	78
15. 异丙醇试验	78
16. 血红蛋白电泳	78
17. 总铁结合力	79
18. 血清叶酸	79
19. 血清结合珠蛋白	80
20. 血清转铁蛋白	80
21. 血清铁蛋白	81
22. 转铁蛋白饱和度	81
【专家释疑】	81
1. 什么是贫血	81
2. 贫血诊断标准是什么	82
3. 贫血会有哪些症状	82
4. 贫血的原因是什么	82
5. 贫血分为哪几类	83
6. 贫血要做骨髓检查吗	84
7. 何谓溶血性贫血,要诊断此病的化验项目 有哪些	84
8. 除化验外,贫血患者还需做哪些检查	85



目 录

9. 血清铁、铁蛋白、维生素 B ₁₂ 和叶酸检查的 临床意义是什么	85
10. 怎样预防贫血	85
第四章 止血与血栓检查	87
【一般知识】	87
1. 血小板相关抗体检测	87
2. 血管性血友病因子抗原	87
3. 凝血酶原时间	88
4. 活化部分凝血活酶时间	89
5. 纤维蛋白原含量测定	90
6. 因子Ⅷ、Ⅸ、Ⅺ促凝活性	90
7. 抗凝血酶Ⅲ	91
8. 凝血酶时间	92
9. 纤维蛋白(原)降解产物	92
10. D-二聚体	93
【专家释疑】	93
1. 手术前医师为什么总是要进行凝血四项检查	93
2. 如何根据 PT、APTT、TT 三项试验联合运 用于凝血因子与异常抗凝物的筛查	94
3. PT、APTT、D-二聚体、PLT、FIB 等结果异常 就一定会患血栓性疾病吗	94
4. 何谓血友病	95
5. 止凝血检查结果异常一定会患出血性疾病吗	95
第五章 血型鉴定与交叉配血	96
【一般知识】	96



1. ABO 血型鉴定	96
2. Rh 血型鉴定	97
3. 交叉配血	97
【专家释疑】	98
1. ABO 血型鉴定的临床意义是什么	98
2. Rh 血型是怎么回事,有何临床意义	98
3. 输血前为什么进行交叉配血	99
4. 血型相同就可以输血吗	99
5. 为何要进行成分输血	100
6. 贫血时输血就能补血吗	101
第六章 骨髓细胞检查	102
【一般知识】	102
1. 骨髓增生程度	102
2. 骨髓有核细胞计数	103
3. 粒红比例	104
4. 巨核细胞计数	105
5. 骨髓象分析	106
【专家释疑】	107
1. 何时需要及时进行骨髓细胞检查	107
2. 骨髓检查很可怕吗	107
3. 抽骨髓检查对人体有害吗	108
4. 献骨髓有后遗症吗	108
5. 巨核细胞计数对骨髓细胞检查有何意义	108
第七章 脑脊液及浆膜腔积液检查	110
第一节 脑脊液检查	110



目 录

【一般知识】	110
1. 一般性状检查	110
2. 蛋白检查	112
3. 葡萄糖检查	112
4. 氯化物检查	113
5. 显微镜检查	113
【专家释疑】	115
1. 脑脊液检查的适应证和禁忌证是什么	115
2. 常见中枢神经系统疾病的脑脊液检查特点是什么	117
3. 小孩抽脑脊液会影响智力吗	119
第二节 浆膜腔积液检查	119
【一般知识】	120
1. 一般性状检查	120
2. 蛋白质	121
3. 糖定量	121
4. 酶学检查	122
5. 显微镜检查	123
【专家释疑】	126
1. 怎样采集浆膜腔积液	126
2. 浆膜腔积液检查的意义是什么	126
3. 浆膜腔积液检查可以查出肿瘤吗	126
4. 浆膜腔积液中常见的肿瘤细胞有哪些	127
第八章 生殖系统检查	128
第一节 精液检查	128
【一般知识】	128



1. 一般性状检查	128
2. 显微镜检查	130
【专家释疑】	134
1. 怎样采集精液	134
2. 精液由什么组成	135
3. 精液是骨髓液吗	135
4. 精子减少肯定不能生育吗	136
5. 精子数量正常就一定没有问题吗	137
6. 精液检查能诊断不育吗	137
7. 化验精液的目的是什么	137
8. 男性不育怎么办	138
9. 男性得了不育症能治好吗	138
第二节 前列腺液检查	138
【一般知识】	139
1. 理学检查	139
2. 显微镜检查	139
【专家释疑】	140
1. 前列腺的功能是什么	140
2. 前列腺炎的症状是什么	141
3. 前列腺炎时的前列腺液有哪些改变	141
4. 前列腺炎影响生育吗	142
5. 前列腺炎影响性生活吗	143
6. 怎样采集前列腺液	143
7. 前列腺肥大的早期信号有哪些	143
第三节 阴道分泌物检查	144
【一般知识】	145
1. 理化检查	145



目 录

2. 显微镜检查	146
【专家释疑】	150
1. 白带增多需要化验吗	150
2. 出现线索细胞的临床意义如何	151
3. 滴虫性阴道炎的临床症状是什么	151
4. 真菌性阴道炎的临床症状是什么	151
5. 患阴道炎时还能过性生活吗	152
6. 体检时,白带中出现一些“大而特殊”的细胞 就一定是患有癌症吗	152
第四节 性传播疾病检查	152
【一般知识】	152
1. 艾滋病抗体检查	152
2. 梅毒检查	153
3. 淋病检查	154
4. 尖锐湿疣检查	155
5. 非淋球菌性尿道炎检查	156
【专家释疑】	157
1. 患了性病应该怎么办	157
2. 如何预防性病	158
3. 早期感染艾滋病的临床症状是什么	159
4. 艾滋病抗体阴性就可以排除艾滋病了吗	160
5. 艾滋病检查的原则是什么	160
6. 和艾滋病患者普通接触可能被感染吗	161
7. 艾滋病可以被治好吗	162
8. 感染梅毒的临床症状有哪些	163
9. 如何正确看待梅毒检测结果	163
10. 得了艾滋病怎么办	164