

检验医师临床 案例分析



JIANYAN YISHI LINCHUANG
ANLI FENXI

张晓宁 王文正 陈凌云 主编

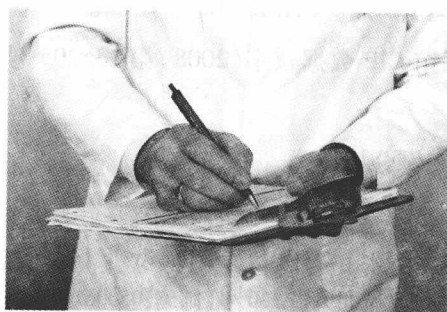


河北科学技术出版社

检验医师临床 案例分析



张晓宁 王文正 陈凌云 主编



河北科学技术出版社

主 编 张晓宁 王文正 陈凌云
副主编 刘春彦 安彦春 张金荣 戚雪琴 侯云栋 刘何利
刘 玲
编 委 李 康 梁 军 董 晖 王希华 张中云 张 勇
王慧东 刘云升 兰忠良 姜 涛 李 辉
主 审 范 洪

图书在版编目 (C I P) 数据

检验医师临床案例分析/张晓宁,王文正,陈凌云主
编. —石家庄:河北科学技术出版社,2008.9
ISBN 978 - 7 - 5375 - 3718 - 6

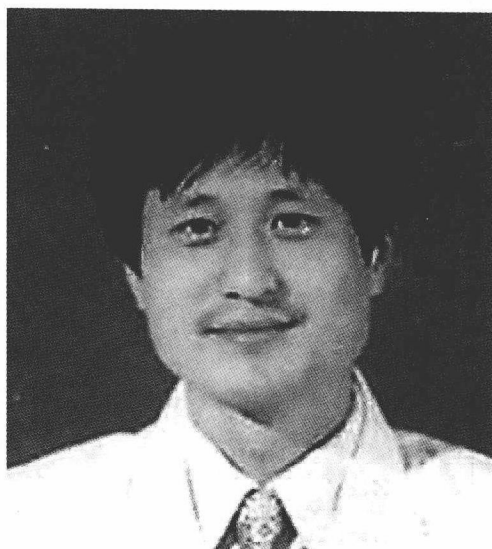
I. 检... II. ①张... ②王... ③陈... III. 临床医
学—医学检验—案例—分析 IV. R446.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 135205 号

检验医师临床案例分析

张晓宁 王文正 陈凌云 主编

出版发行 河北科学技术出版社
地 址 石家庄市友谊北大街 330 号(邮编:050061)
印 刷 石家庄市燕赵印刷厂
经 销 新华书店
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 7.75
字 数 194000
版 次 2008 年 8 月第 1 版
2008 年 8 月第 1 次印刷
定 价 20.00 元



作者简介：张晓宁，男，38岁，河北省南皮县人，主管检验师，中华医学会会员。1999~2000年在卫生部北京医院进修，2005年10月在北京协和医院参加全国临床免疫学新技术高级研讨班。多次参加国际（如日本 Sysmex 的血液学研讨会）及国内学术会议，积累了丰富的临床经验。曾在《中华检验医学杂志》、《中华流行病学杂志》、《中华烧伤杂志》、《中华儿科杂志》、《中华全科医师杂志》、《中华预防医学杂志》、《中华实验和临床感染病杂志》（电子版）、《中华临床感染病杂志》、《中华急诊医学杂志》等发表论文三十多篇。出版个人专著三部，参与并获得沧州市科技进步一等奖1项，参与并获得河北省科技进步三等奖1项。

前 言

由于检验医学的飞速发展，检验医学的重要性已经远远超出了实验室的有限范围，开始进入临床领域，向传统医学提出了挑战。医学检验改为检验医学，也是为了更加靠近临床，是对检验工作的重新定位。检验人员不再是“幕后工作者”，而是走向前台，不断地与临床医护人员进行学术交流和信息沟通，把有限的实验数据变为高效的诊断信息，更直接地参与临床诊断和治疗。检验专业迫切需要既懂临床医学，又熟悉实验检测技术的复合型人才。检验医师为促进检验与临床的衔接应运而生，检验医师的诞生是检验医学发展的必然产物。令人欣慰的是：中国医师协会检验医师分会在2003年10月8日成立，2004年卫生部在专科医师准入制度的试点学科中将检验医师准入列入其中，2005年北京市卫生局正式将检验医师纳入住院医师规范化培训体系中，从此检验医师的发展得到了社会的广泛关注和重视。2003年国际标准化组织发布的ISO15189《医学实验室质量和能力的专用要求》明确指出：“医学实验室除对患者的标本进行各种检测外，还要能提供检测结果的解释，以及在实验室所涵盖内容和范围之内的咨询性服务。”因此，检验医师要有能力对检验结果进行解释。检验医师根据检验结果或数据，结合所采集的病史，对患者进行系统周密的体格检查，运用上述资料，再利用其他辅助检查所提供的结果，进行科学思维及逻辑性分析，为预防、保健、疾病、诊断、治疗、科研等提供客观依据。检验医师是新兴的职业，我着手写这本书，手头可参考的资料太少，经历了许多困

难。此书是专门为检验医师而写的，目的是促进检验医学的发展，唤起人们对检验医师的重视。检验医师虽然掌握了理论知识，但往往缺乏临床经验。本书通过介绍大量的临床实际案例，以弥补这一不足，期望年轻的检验医师从中得到启发和帮助，提高自己对疾病的分析能力和诊断水平。此书并不能涵盖检验医师工作的全部范围，但对检验医师来说是非常实用的。由于水平所限，本书难免存在疏漏之处，恳请读者批评指正。

编 者

目 录

第一部分 临床检验病例分析

第1例	肾性贫血	(1)
第2例	白带污染	(2)
第3例	不可信的尿比重结果	(3)
第4例	红色的尿液	(4)
第5例	奇怪的红色尿	(6)
第6例	蓝色尿液	(7)
第7例	黑色尿液	(8)
第8例	紫色尿	(11)
第9例	尿蛋白定性定量结果不一致	(11)
第10例	尿试带法检测白细胞的假阴性	(12)
第11例	尿酮体检测的影响因素	(13)
第12例	尿液放置过久对检验结果的影响	(14)
第13例	直立性蛋白尿	(14)
第14例	亚硝酸盐阴性的解释	(15)
第15例	尿路结石	(16)
第16例	胶体金免疫层析法检测尿 HCG 的钩状 效应	(17)
第17例	饥饿性酮症	(18)
第18例	泌尿系感染	(19)

第 19 例	EDTA - K ₂ 抗凝剂导致血小板假性减少	(20)
第 20 例	异常升高的淋巴细胞	(21)
第 21 例	应用血细胞分析仪应同时涂片染色镜检	(21)
第 22 例	痛造成的血常规改变	(22)
第 23 例	血液冷凝集引起的血液计数仪异常	(23)
第 24 例	急性阑尾炎	(25)
第 25 例	核左移的血象	(26)
第 26 例	RET 的假性增加	(27)
第 27 例	大量补液造成的血红蛋白降低	(28)
第 28 例	感染性休克患者的白细胞前后不符现象	(29)
第 29 例	钩虫性贫血	(30)
第 30 例	静脉血和末梢血的差异	(31)
第 31 例	失血性休克患者的血红蛋白	(33)

第二部分 临床血液学病例分析

第 1 例	多发性骨髓瘤	(34)
第 2 例	过敏性紫癜	(35)
第 3 例	急性白血病	(37)
第 4 例	急性淋巴细胞白血病	(38)
第 5 例	急性再生障碍性贫血	(39)
第 6 例	急性早幼粒细胞白血病	(40)
第 7 例	巨幼细胞性贫血	(42)
第 8 例	粒细胞缺乏症	(43)
第 9 例	慢性粒细胞性白血病	(44)
第 10 例	慢性淋巴细胞性白血病	(47)
第 11 例	慢性再生障碍性贫血	(48)
第 12 例	真性红细胞增多症	(49)
第 13 例	原发性血小板增多症	(50)

第 14 例	特发性血小板减少性紫癜	(51)
第 15 例	缺铁性贫血	(52)
第 16 例	溶血性贫血	(54)
第 17 例	激肽释放酶原或高分子量激肽原缺乏症	(55)
第 18 例	维生素 K 缺乏症	(56)
第 19 例	血管性血友病	(57)
第 20 例	因子Ⅶ缺乏症	(57)
第 21 例	因子 V 缺乏症	(58)
第 22 例	抗因子Ⅷ抗体增多症	(59)
第 23 例	应用 LMWH 后引起的出血	(59)
第 24 例	狼疮抗凝物增多症	(60)
第 25 例	出凝血实验异常结果分析	(61)
第 26 例	头孢抗生素所致的出凝血障碍	(63)
第 27 例	凝血因子异常导致的出血性疾病	(65)
第 28 例	弥散性血管内凝血	(69)
第 29 例	阵发性睡眠性血红蛋白尿—再生障碍性贫血 血综合征	(70)
第 30 例	十二指肠球部溃疡出血	(72)

第三部分 临床生物化学病例分析

第 1 例	垂体前叶功能紊乱与疾病诊断	(74)
第 2 例	低钙血症	(75)
第 3 例	低钾血症	(77)
第 4 例	低磷血症	(78)
第 5 例	低镁血症	(79)
第 6 例	低钠血症	(80)
第 7 例	多囊卵巢综合征	(81)
第 8 例	高钾血症	(82)

第9例	高磷血症	(83)
第10例	高镁血症	(84)
第11例	糖尿病昏迷合并代谢性酸中毒	(86)
第12例	盐皮质激素缺乏	(90)
第13例	糖尿病酮症酸中毒	(91)
第14例	神经性厌食症	(92)
第15例	肾上腺皮质功能低下	(93)
第16例	肾上腺皮质功能亢进	(94)
第17例	高钙血症	(95)
第18例	高钠血症	(96)
第19例	糖耐量试验分析	(97)
第20例	胰岛素(及C肽)分泌曲线分析	(101)
第21例	一个误诊误治的病例	(107)
第22例	异常升高的转氨酶	(108)
第23例	增高的血氨	(110)
第24例	盐皮质激素过多	(112)
第25例	无效的检验结果	(113)
第26例	样品污染	(114)
第27例	样品保存不当	(115)
第28例	壶腹癌造成的黄疸	(115)

第四部分 临床免疫学病例分析

第1例	AFP检测的意义	(118)
第2例	自身免疫性肝炎	(121)
第3例	艾滋病	(123)
第4例	IgA肾病	(125)
第5例	Wegener肉芽肿	(128)
第6例	“把人变成石头的疾病”	(130)

第 7 例	白塞病	(132)
第 8 例	强直性脊柱炎	(134)
第 9 例	抗磷脂综合征	(137)
第 10 例	类风湿性关节炎	(138)
第 11 例	原发性胆汁性肝硬化	(140)
第 12 例	系统性红斑狼疮	(143)
第 13 例	显微镜下多血管炎	(146)
第 14 例	成人 Still 病	(149)
第 15 例	皮肤炎	(152)
第 16 例	“铁石心肠病”	(155)
第 17 例	肝豆状核变性	(158)
第 18 例	痛风症	(159)
第 19 例	桥本病	(162)
第 20 例	甲状腺功能低下	(163)
第 21 例	甲状腺功能亢进	(165)
第 22 例	亚急性甲状腺炎	(168)
第 23 例	低 T_3 综合征	(169)
第 24 例	抗酸染色阳性而结核抗体阴性的解释	(170)
第 25 例	前列腺癌	(172)
第 26 例	急性传染性乙型肝炎	(173)
第 27 例	急性传染性甲型肝炎	(174)
第 28 例	丙型肝炎病毒	(176)
第 29 例	急性重型肝炎	(178)
第 30 例	风湿热	(179)
第 31 例	急性肾小球肾炎	(181)
第 32 例	慢性肾小球肾炎	(182)
第 33 例	慢性肾间质性肾炎	(184)
第 34 例	急性肾衰竭	(185)

第五部分 临床病原学病例分析

第1例	猩红热	(186)
第2例	L型细菌	(187)
第3例	诺瓦克病毒	(190)
第4例	Q热	(191)
第5例	白喉	(192)
第6例	白假丝酵母菌	(195)
第7例	百日咳	(197)
第8例	布鲁菌病	(198)
第9例	传染性单核细胞增多症	(201)
第10例	传染性红斑	(202)
第11例	大肠杆菌	(205)
第12例	地方性斑疹伤寒	(205)
第13例	肺炎衣原体	(207)
第14例	肺炎支原体	(208)
第15例	副溶血性弧菌食物中毒	(210)
第16例	钩端螺旋体病	(211)
第17例	化脓性脑膜炎	(212)
第18例	霍乱	(214)
第19例	脊髓灰质炎病毒	(215)
第20例	柯萨奇病毒	(216)
第21例	淋病奈瑟菌	(217)
第22例	流行性斑疹伤寒	(219)
第23例	恙虫病	(219)
第24例	轮状病毒	(220)
第25例	麻疹	(221)
第26例	梅毒	(224)

目 录

第 27 例	伤寒	(226)
第 28 例	鼠伤寒沙门菌	(228)
第 29 例	嗜麦芽窄食单胞菌	(229)
第 30 例	铜绿假单胞菌	(230)
第 31 例	细菌性痢疾	(231)
参考文献		(233)

第一部分 临床检验病例分析

第1例 肾性贫血

一、病例简介

患者女，26岁，半年来感觉乏力、食欲不振、腹泻。到医院看病，接诊医生诊断为“贫血”，给予维生素B₁₂、叶酸和铁剂。服药3个月，病情无好转。再到医院检查，检验医师反复询问得知，该患者小时候经常感冒，平时做工劳累，身体有点不舒服也不太在意，可近半年症状加重。检验医师检查发现，患者的面色及眼睛黏膜苍白；实验室化验尿常规异常，尿蛋白++，尿素氮、肌酐异常升高；B超检查发现双肾有实质性损害。

二、检验医师分析

肾性贫血与肾的分泌和排泄功能有关。肾组织损伤分泌红细胞生成素（EPO）减少，使幼稚红细胞的增殖、发育成熟减少是肾性贫血的主要原因。另一方面，肾脏的排泄功能衰竭，血中尿素氮、肌酐异常升高，红细胞寿命缩短，红细胞膜的稳定性降低，易破坏引起溶血。该患者的贫血不是缺铁或缺某种营养引起的，而是慢性肾炎、尿毒症所致的“肾性贫血”。临床上，以贫血为主要表现的肾性贫血患者，有相当一部分被误诊。一般认为，贫血多是营养不良引起的营养性贫血，有的医生只用叶酸、铁剂以及补血口服液等进行治疗。可有很多时候，原发病的症状可以很隐蔽、轻微，如本例患者，幼年常感冒，可能由于反复感冒并发轻型或隐匿型肾小球肾炎，但因症状轻而没在意。经过漫长的过程，进展为慢性肾功能不全，并出现了以消化道为主要症

状的肾性贫血。肾性贫血是由于各种原因引起肾脏损害，造成肾功能不全，肾功能下降，排泄代谢产物减少，存留增多。这些毒物一方面可抑制红细胞生成素生成，另一方面又抑制红细胞生成素的活性，造成对红细胞膜的破坏，使其寿命缩短。同时由于肾功能不全而长期厌食、腹泻，造成铁、叶酸、维生素 B₁₂ 的缺少，最终导致肾性贫血。因此，检验医师要提高对贫血的认识，贫血也是肾脏病的常见症状，可疑患者，即使尿量正常，也要做尿常规检查。一旦尿检有蛋白尿或血尿，同时又伴有血压的异常，这时往往有肾性贫血的可能，一定要继续做血常规、肾功能、肾脏 B 超等检查，这样便可以很快确诊。

第 2 例 白带污染

一、病例简介

患者女，40 岁，因小腿水肿而进行尿液检查。病史：无发烧、腰痛，无尿少、水肿及肉眼血尿，既往无糖尿病、结核、肾炎等病史。尿常规 PRO 阴性。WBC 8 ~ 10/HP，未见细菌及白细胞管型。内科门诊怀疑泌尿系感染，给予左氧氟沙星口服，患者自述无泌尿系刺激症状，经口服药物 1 周后不见效。患者因阴道瘙痒、白带增多而看妇科门诊，妇科医师检查发现患者阴道红肿，怀疑阴道炎，取患者分泌物送细菌室检验。检验人员进行了阴道分泌物涂片染色镜检：WBC 10 ~ 15 个/HP，找到念珠菌。患者经抗真菌治疗后，以上所有症状均消失。

二、检验医师分析

该患者是由于白带污染尿液而误诊为泌尿系感染。泌尿系感染与阴道炎的症状是有区别的。泌尿系感染的主要表现是有尿急、尿频或尿痛的尿道（膀胱）刺激症状，化验尿常规中有大量白细胞或红细胞，肾盂肾炎时还可出现蛋白或管型等。患阴道炎时主要表现为白带增多，外阴瘙痒、灼热感等。尿常规中的白

细胞，也可由白带污染所致。女子的尿道口与阴道口、肛门相邻近，尿道周围的皮肤黏膜有丰富的皮脂腺和汗腺。汗液、白带以及肛门残留的粪渣等均可污染尿道，在采集标本时，首先需要仔细清洗外阴，在医务人员的监督和指导下列取中段尿，否则外阴皮肤的细菌会污染标本，造成结果的假阳性。由于我们国家目前尚无条件完全模仿国外的检查模式，很多标本都是由患者本人采集，由于采集方式不当，也可能会造成假阳性的检测结果。这时医生就要根据临床症状、患者主诉来进行综合判断，必要时可以在医务人员的指导下重新检测。

第3例 不可信的尿比重结果

一、病例简介

慢性肾小球肾炎患者，女性，22岁。尿常规：pH 6.5，NIT 阴性，SG 1.025，BIL 阴性，GLU 阴性，UBG 1/20，PRO >5g/L，WBC 阴性，KET 阴性，RBC 50cells/ μ L，镜检 RBC 5~10/HP，WBC 0~1/HP，颗粒管型 1~3/LP，肾衰管型 0~1/LP，红细胞管型 0~1/LP。结论：不能发出报告。

二、检验医师分析

尿液在 4℃ 时与同体积纯水重量之比称为比容或比重 (SG)，是尿液中含溶质浓度的指标，由于连续观测一天内不同时间比容可相对指示肾的浓缩和稀释能力即所谓的浓缩稀释试验，因此受到临床的重视。尿比重的高低，主要取决于肾小管的浓缩稀释功能，而与尿内所含溶质的量成正比，与尿量成反比，健康人可波动在 1.002~1.030，一般在 1.015~1.025。尿比重仅能反映尿中溶质的重量，而不能反映溶质的浓度，尿渗透压测定反应肾小管浓缩功能要更准确一些。尿比重大于 1.025 为浓缩尿，见于脱水、急性肾炎、肾病等。慢性肾炎患者肾脏受到严重损害，尿的浓缩稀释功能发生障碍后，会出现夜尿量增多、尿比

重下降等现象。尿常规检查可有程度不等的红细胞、尿蛋白管型，并且尿比重低于 1.015，这是诊断慢性肾小球肾炎的主要方法。当尿中含有较多蛋白质时，尿干化学法测出的比重值较实际尿比重高。目前习惯使用的简便化学试带法是按试带中多聚电解质加酸碱指示剂与尿中电解质作用释放氢离子而显色，其受非电解质如葡萄糖、蛋白、尿素等含量的干扰少，但受强酸强碱的影响大，因而一般认为本法敏感度低、精密度差、测试范围窄，仅适合于健康体检而不适合于病理标本。干化学法测定尿蛋白受原理局限性影响。尿中高蛋白导致干化学法 SG 升高，结果不可信。国际目前推荐的方法为折射计法。利用光线折射率与溶液中总固体量的相关性来测定。用尿量少，方法简便，应用广泛。尿渗量又称尿渗透量，是反映溶解在尿液中具有渗透作用的溶质颗粒数量的一种指标，与颗粒浓度（分子量）溶液依数性有关，与电荷无关。由于尿渗量能较好地反映肾对溶质和水的相对排泄速度，更确切地反映肾的浓缩稀释功能，由此血 / 尿渗透量比是较好反映肾浓缩稀释功能的指标。如明显降低应予重视。可用来早期判断肾衰竭、鉴别肾前性和肾性少尿、评定高钠或低钠血症、固体物质在体内的滞留程度等，以协助临床对多种电解质在体内滞留的判断。

第 4 例 红色的尿液

一、病例简介

患者女，3 岁 2 个月，缘于入院前 1 天无明显诱因出现腹泻，呈黄色稀便，3~4 次/日，量中等，未见黏液、脓血，无里急后重，无发热。且出现尿频，全程肉眼红色的尿液，色泽呈淡洗肉水样，无尿痛，无腰背酸痛等，尿量无明显减少。体格检查：血压 14/9.3kPa。精神佳，颜面、双眼睑、双下肢均未见水肿，无脱水体征，浅表淋巴结未触及肿大，腹平软，全腹无压