

AME 科研时间系列医学图书 1B039

临床检验结果案例解析

主编：顾兵 张晓宁 黄朝晖 马萍



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



AME
Publishing Company

AME 科研时间系列医学图书 1B039

临床检验结果案例解析

主编：顾兵 张晓宁 黄朝晖 马萍



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



AME
Publishing Company

图书在版编目 (CIP) 数据

临床检验结果案例解析/顾兵等主编. —长沙: 中南大学出版社,
2017.8

ISBN 978 - 7 - 5487 - 2965 - 5

I. ①临… II. ①顾… III. ①临床医学—医学检验 IV. ①R446.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第217999号

AME 科研时间系列医学图书 1B039

· 临床检验结果案例解析

LIN CHUANG JIAN YAN JIE GUO AN LI JIE XI

顾兵 张晓宁 黄朝晖 马萍 主编

☐丛书策划 郑 杰 汪道远 李 媚

☐责任编辑 胥洪鹏 孙娟娟

☐责任校对 石曼婷

☐责任印制 易红卫 谢础圆

☐封面插画 徐志晶

☐版式设计 朱三萍 胡晓艳 林子钰

☐出版发行 中南大学出版社

社址: 长沙市麓山南路

邮编: 410083

发行科电话: 0731-88876770

传真: 0731-88710482

☐策 划 方 AME Publishing Company 易研出版公司

地址: 香港沙田石门京瑞广场一期, 16 楼 C

网址: www.amegroups.com

☐印 装 天意有福科技股份有限公司

☐开 本 720×1000 1/16 ☐印张 18.25 ☐字数 367 千字 ☐插页

☐版 次 2017 年 8 月第 1 版 ☐2017 年 8 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978 - 7 - 5487 - 2965 - 5

☐定 价 35.00 元

图书出现印装问题, 请与经销商调换

主编:

顾 兵 徐州医科大学附属医院/徐州医科大学

张晓宁 河北省南皮县人民医院

黄朝晖 江南大学附属医院

马 萍 徐州医科大学附属医院/徐州医科大学

副主编 (以姓氏笔画为序):

冯倚帆 徐州医科大学附属医院

齐雅君 河北省秦皇岛市第二医院

孙 懿 第二军医大学附属长海医院

杨启文 中国医学科学院北京协和医院

杨瑞峰 北京大学人民医院肝病研究所

陈欢欢 南京医科大学第一附属医院

郝婷婷 徐州医科大学附属医院

胡志德 济南军区济南总医院

施建丰 江苏省中西医结合医院

韩志君 无锡第二人民医院

曾令宇 徐州医科大学附属医院

编委(以姓氏笔画为序):

丁 爽

徐州医科大学附属医院

石 琼

徐州医科大学附属医院

马 萍

徐州医科大学附属医院/徐州医科大学

叶 军

泰州市人民医院

王 斌

徐州医科大学附属医院

丛 辉

南通大学附属医院

王 蕾

徐州医科大学

冯 潜

徐州医科大学附属医院

王旭东

南通大学附属医院

冯倚帆

徐州医科大学附属医院

王 芳

南京医科大学第一附属医院

宁明哲

南京鼓楼医院

王春新

无锡市人民医院

成 松

徐州市传染病医院

王 磊

徐州医科大学

毕茹茹

徐州医科大学

毛旭华

宜兴市人民医院

朱玉秋

徐州医科大学附属医院

方先勇

徐州医科大学附属医院

朱立强

徐州医科大学附属医院

邓丽华

徐州医科大学附属医院

任传利

江苏省苏北人民医院

刘 敏

徐州医科大学附属医院

刘东声

宿迁市人民医院

刘光辉

同济大学附属同济医院

刘国焯

徐州医科大学

齐雅君

河北省秦皇岛市第二医院

闫家微

徐州市传染病医院

许晶晶

徐州医科大学附属医院

孙 懿

第二军医大学附属长海医院

孙宁娜

徐州医科大学附属医院

孙明忠

盐城市第三人民医院

杜 鸿

苏州大学附属第二医院

李 颖

徐州医科大学附属医院

李世宝

徐州医科大学附属医院

李 佳

徐州医科大学

李 颖

徐州医科大学

杨启文

中国医学科学院北京协和医院

杨瑞峰

北京大学人民医院肝病研究所

沈 瀚

南京鼓楼医院

张 颖

徐州医科大学附属医院

张小莉

宜兴市人民医院

张 平

常州市第二人民医院

张 肖

苏州市吴江区第一人民医院

张国明

沭阳县人民医院

张忠印

海安县人民医院

张晓宁

河北省南皮县人民医院

张高明

沐阳县人民医院

张雪迪

徐州市传染病医院

陈欢欢

南京医科大学第一附属医院

陈雨欣

南京鼓楼医院

陈建国

镇江市第一人民医院

陈莹

徐州医科大学

陈润芳

徐州医科大学附属医院

邵可可

盐城市第一人民医院

纵帅

徐州医科大学附属医院

范文廷

徐州医科大学

茅一萍

徐州医科大学附属医院

周梦兰

中国医学科学院北京协和医院

孟斌

徐州医科大学附属医院

郝婷婷

徐州医科大学附属医院

胡仁静

无锡市第二人民医院

胡志德

济南军区济南总医院

胡珊

徐州市肿瘤医院

胡露露

阜宁县人民医院

柏兵

南京鼓楼医院

施建丰

江苏省中西医结合医院

姜飞

徐州医科大学附属医院

姜玉章

淮安市第一人民医院

秦婷婷

徐州医科大学附属医院

顾 兵

徐州医科大学附属医院/徐州医科大学

顾万建

江苏省中医院

柴 怡

南京医科大学第一附属医院

徐 建

南京医科大学第一附属医院

徐银海

徐州医科大学附属医院

郭景玉

军事医学科学院

唐 娟

徐州医科大学

黄朝晖

江南大学附属医院

曹 艳

南通大学附属医院

康海全

徐州医科大学附属医院

梁 伟

连云港市第二人民医院

蒋廷旺

常熟市医学检验所

蒋清清

徐州医科大学附属医院

韩 月

镇江市第一人民医院

韩东升

江苏省苏北人民医院

韩志君

无锡第二人民医院

曾令宇

徐州医科大学附属医院

蓝 婷

徐州医科大学

裴 兵

宿迁市第一人民医院

点评专家 (以姓氏笔画为序):

马 萍

徐州医科大学附属医院 / 徐州医科大学

卢凌鹏

上海市第七人民医院

朱凤娇

浙江省三门县人民医院

刘东声

宿迁市人民医院

刘光辉

同济大学附属同济医院

杜 鸿

苏州大学附属第二医院

李闻捷

第二军医大学附属长海医院

杨启文

中国医学科学院北京协和医院

陈建国

镇江市第一人民医院

茅一萍

徐州医科大学附属医院

周道银

第二军医大学附属长海医院

俞靖龙

第二军医大学附属长海医院

姜玉章

淮安市第一人民医院

秦 琴

第二军医大学附属长海医院

顾 兵

徐州医科大学附属医院 / 徐州医科大学

徐 健

第二军医大学附属长海医院

郭 杰

第二军医大学附属长海医院

黄朝晖

江南大学附属医院

童明庆

南京医科大学第一附属医院

曾令宇

徐州医科大学附属医院

丛书介绍

很高兴，由AME出版社、中南大学出版社和丁香园网站联合策划的“AME科研时间系列医学图书”，如期与大家见面！

虽然学了4年零3个月医科，但是，仅仅做了3个月实习医生，就选择弃医了，不务正业，直到现在在做医学学术出版和传播这份工作。2015年，毕业10周年。想当医生的那份情结依旧有那么一点，有时候不经意间会触动到心底深处……

2011年4月，我和丁香园的创始人李天天一起去美国费城出差，参观了一家医学博物馆——马特博物馆(Mütter Museum)。该博物馆隶属于费城医学院，创建于1858年，如今这里已经成为一个展出各种疾病、伤势、畸形案例，以及古代医疗器械和生物学发展的大展厅，展品逾20 000件，其中包括战争中伤者的照片、连体人的遗体、侏儒的骸骨以及人体病变结肠等。此外还有世界上独一无二的收藏，比如一个酷似肥皂的女性尸体、一个长有两个脑袋的儿童的颅骨等。该博物馆号称“The Birth of American Medicine”。走进一个礼堂，博物馆的解说员介绍宾夕法尼亚大学医学院开学典礼都会在这个礼堂举行。当时，我忍不住问了李天天一个问题：如果当初你学医的时候，开学典礼在这样的礼堂召开的话，你会放弃做医生吗？他的回答是：不会。

2013年5月，参加BMJ的一个会议，会议之后，有一个晚宴，BMJ对英国一些优秀的医疗团队颁奖，BMJ的主编和BBC电台的著名节目主持人共同主持这个年度颁奖晚宴。令我惊讶的是，BMJ给每个获奖团队的颁奖词，从未提及该团队过去几年在什么大牛杂志上发表过什么大牛论文，而是关注这些团队在某个领域提高医疗服务质量，减轻病患痛苦，降低医疗费用等方面所作出的贡献。

很多朋友好奇地问我，AME是什么意思？

AME的意思就是，Academic Made Easy, Excellent and Enthusiastic。2014年9月3日，我在朋友圈贴出3张图片，请大家帮忙一起从3个版本的AME宣传彩页中选出一个喜欢的。最后，上海中山医院胸外科的沈亚星医生竟然给出一个AME的“神翻译”：欲穷千里目，快乐搞学术。

AME是一个年轻的公司，拥有自己的梦想。我们的核心价值观第一条是：Patients Come First！以“科研(Research)”为主线。于是，2014年4月24日，

我们的微信公众号上线，取名为“科研时间”。“爱临床，爱科研，也爱听故事。我是科研时间，这里提供最新科研资讯，一线报道学术活动，分享科研背后的故事。用国际化视野，共同关注临床科研，相约科研时间。”希望我们的AME平台，能够推动医学学术向前进步，哪怕是一小步！

如果说酒品如人品，那么，书品更似人品。希望我们“AME 科研时间系列医学图书”丛书能将临床、科研、人文三者有机结合到一起，像西餐一样，烹调出丰富的味道，搭配出一道精美的佳肴，一一呈现给各位。

汪道远

AME出版社社长

前言

生命是永恒不断的创造，因为在它内部蕴含着过剩的精力，它不断流溢，越出时间和空间的界限，它不停地追求，以形形色色的自我表现的形式表现出来。

——泰戈尔

临床医生所作出的医学决定中，有80%左右是围绕临床实验室数据作出的。检验医学在疾病的诊断、预测、治疗和长期控制的过程中扮演着不可或缺的角色。检验人员在日常工作中，经常会遇到临床质疑检验结果的情况，面对临床的质疑，我们检验人员必须合理地解释检验结果。《临床实验室管理办法》中规定，实验室必须具备向临床及患者解释检验结果的功能。ISO15189中也规定实验室应提供其检查范围内的咨询性服务，包括结果解释和为进一步适当的实验室检查提出建议等。

对检验结果进行解释，这是检验医学发展及竞争的需要。检验结果不是孤立的，在不同情况下，同一检验结果可能有不同的解释。全面了解患者的病情，结合患者的临床体征及其他的一些辅助检查结果才能比较准确地解释检验结果。检验结果的解释，并不是临床诊断也不能代替临床医生的诊断。正确的诊断需要综合各方面的因素，单凭一个检验结果就下诊断是有风险的，也是不可想象的。检验人员应主动向临床医生介绍检验结果的临床意义，特别要注意对新项目的宣传。

随着医疗知识的普及和国民文化水平的普遍提高，就诊患者希望更多、更深入地了解自己的病情，他们经常要求检验人员对检验结果进行解释。解释检验结果的挑战，需要实验室人员热情、耐心地接待每一位患者，正确、恰当地向患者介绍检验结果的临床意义，满足患者的“知情权”。患者正确地了解了检验结果后，也可以更好地理解治疗方案，积极配合医生的治疗。检验医师应准确、认真地向患者解释检验结果的含义，避免产生误解。

大多数检验医学方面的著作，都从检验的正常值及临床意义角度着眼，本书则侧重于检验结果解释的能力。本书分为临床案例篇和检验案例篇两大

部分，包含了临床医生和检验人员在临床一线工作中收集到的110多个“原生态”案例。每个案例在描述患者就诊经过的基础上，重点就相关检验结果进行了详尽的解析，同时也分析了各检验项目在临床疾病诊断和治疗中的应用，部分案例还附上了专家点评，进一步提炼了案例的精华。研究内容如此广泛复杂的一本书，难免会有不足之处。我们希望本书能起到抛砖引玉的作用，吸引更多经验丰富的作者来就这个题材进行撰述，丰富已有的知识。我们希望这本书能成为实验室工作人员、医生、护理人员、医学技术人员、在校医学生和其他相关领域卫生工作者的宝贵资源。

顾兵

徐州医科大学附属医院/徐州医科大学

张晓宁

河北省南皮县人民医院

黄朝晖

江南大学附属医院

马萍

徐州医科大学附属医院/徐州医科大学

目 录

第一部分 临床案例篇

第一章 甲状腺疾病的实验室诊断及结果解析	2
第一节 “治病”反而“致病”	2
第二节 甲状腺功能减低可致 CK 升高吗?	5
第三节 听听甲状腺抗体的解释	7
第四节 T_3 、 T_4 自身抗体引起甲状腺激素误测	9
第五节 亚临床甲减	11
第六节 亚急性甲状腺炎	14
第七节 一条藤上两个瓜: 桥本甲状腺炎和 Graves 病	16
第八节 妊娠合并亚临床甲减	18
第二章 结核病的实验室诊断及结果解析	20
第一节 T-SPOT.TB 在结核病中的辅助诊断价值	20
第二节 抗酸染色阳性而 γ -干扰素释放试验阴性	23
第三节 被忽视的结核	24
第四节 无结核症状而 γ 干扰素释放试验阳性	25
第五节 结核性脑膜炎	27
第三章 HCV 的实验室诊断及结果解析	30
第一节 HCV 阳性是可以治愈的	30
第二节 丙肝抗体阳性结果的解释	33

第四章 艾滋病的实验室诊断及结果解析	35
第一节 HIV-Ab 假阳性的困惑	35
第二节 被误诊的艾滋病	38
第五章 梅毒的实验室诊断及结果解析	40
第一节 慎重解释梅毒检验报告单	40
第二节 梅毒血清学试验结果解读	43
第三节 为什么确诊梅毒但化验结果却是阴性的呢?	46
第四节 梅毒抗体阳性是不是就一定得了梅毒?	48
第五节 关于梅毒检验结果的解释	50
第六章 内分泌疾病的实验室诊断及结果解析	53
第一节 皮肤黝黑为哪般?	53
第二节 如何分析该 C-肽释放曲线?	55
第三节 关于低血糖的解释	57
第四节 餐后血糖为什么低于餐前血糖?	60
第五节 HbA _{1c} 结果为何不一致?	66
第六节 低血糖患者为什么尿糖高呢?	67
第七节 非酮症高渗性昏迷伴奇高的血糖	69
第八节 糖尿病可以诱发多发性骨髓瘤吗?	71
第九节 嗜铬细胞瘤	73
第十节 DKA 患者的血钾为什么是正常的?	76
第十一节 甲状旁腺功能检查结果解析	78
第七章 肝病的实验室诊断及结果解析	82
第一节 乙型肝炎患者 HBsAg 时阳时阴问题的解释	82
第二节 单项抗-HBc 阳性结果解释	85

第三节	HBsAg与抗-HBs共存现象的解释	89
第四节	感染 HBV 变异株 1 例解析	92
第五节	急性与慢性乙型肝炎的诊断	94
第六节	HBsAg 阴性而 HBeAg 阳性	96
第七节	一例罕见的乙肝五项模式	98
第八节	多次 HBV-DNA 检测的结果为何相差很大?	99
第九节	“大三阳”为何会出现 HBV-DNA 阴性?	100
第十节	注射乙肝疫苗后不产生抗体的原因	102
第十一节	甲型肝炎	104
第十二节	假阳性结果险误诊甲肝为乙肝	106
第十三节	非酒精性脂肪性肝病	109
第十四节	药物性肝炎	111
第十五节	缺血性肝炎	113
第十六节	Gilbert 综合征	115
第十七节	肝脏损伤莫轻视	118

第二部分 检验案例篇

第八章	实验室管理案例	122
第一节	血脂检查前究竟要不要空腹?	122
第二节	试验结果在“参考范围”内就“正常”了吗?	126
第三节	血清丙氨酸氨基转移酶参考区间的争议	128
第四节	输液同侧肘部采血	130
第五节	真空采血管的正确顺序到底是什么	132
第六节	究竟是谁的错?	134
第七节	危急值	136
第八节	分析前误差	139

第九章 临床血液检验案例	143
第一节 血小板减少的“元凶”是什么	143
第二节 患者皮下出血,为什么 PLT 正常?	147
第三节 免疫性血小板减少性紫癜患者血小板增多引发的感想	148
第四节 PT 明显延长,APTT 正常?	149
第五节 PT、APTT 同时延长的真相是什么?	151
第六节 APTT 单项延长可以吗?	153
第七节 肺栓塞的患者 D-二聚体可以阴性吗?	155
第八节 急性胸痛患者 D-二聚体异常升高,是心肌梗死吗?	158
第九节 由嗜酸性粒细胞增高想到的	160
第十节 地中海贫血	163
第十一节 再生障碍性贫血	165
第十二节 巨幼细胞贫血	166
第十三节 HGB 与 HCT 为何不一致	169
第十四节 寒冷病	170
第十五节 冬天里的怪病(冷凝集的血标本)	172
第十六节 白细胞假性升高	174
第十七节 白细胞附壁现象	176
第十八节 白细胞“见不到”	178
第十九节 扑朔迷离的铅中毒	179
第二十节 传染性单核细胞增多症	180
第二十一节 May-Hegglin 畸形	181
第十章 临床体液与分泌物检验案例	183
第一节 你见过绿色的尿液吗?	183
第二节 谁造成了脑脊液白细胞计数的假阳性?	184
第三节 亚硝酸盐阴性泌尿系感染	186
第四节 异常尿常规结果的解析	187