

别让化验单 吓住你

王维 元冬维 编著



46个真实的就医故事，揭示医学化验单背后的“秘密”

高年资医生多年心力总结，告诉你解读医学化验单的方便“法门”

生动典型的故事，浅白明晰的讲解，让化验单上的数字不再艰涩，成为病家的“健康符号”



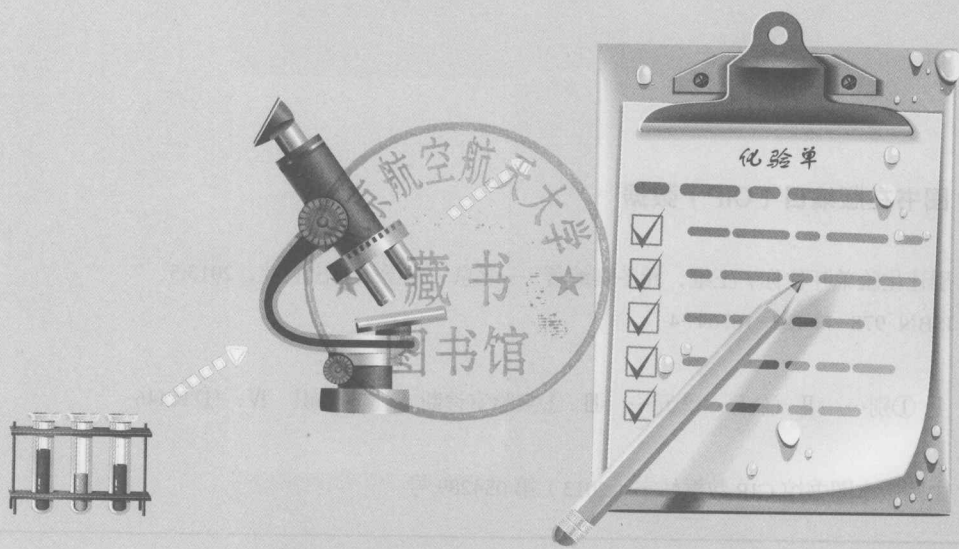
化学工业出版社

013055350

R446
18

别让化验单 川往你

王维 元冬维 编著



北航

C1663490



化学工业出版社

· 北 京 ·

013022320

本书作者在临床检验一线工作多年，并曾从事普通外科、内科临床工作。本书依作者多年临床工作心血总结，力求为广大读者开辟临床检验化验单解读之蹊径，力争帮助读者看懂临床检验这门大学问，并在手捧化验单时能做到心中有数。

图书在版编目 (CIP) 数据

别让化验单吓住你 / 王维，元冬维编著. —北京：化学工业出版社，2013.5
ISBN 978-7-122-16764-4

I. ①别… II. ①王… ②元… 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 054289 号

责任编辑：邱飞婵 孟 嘉
责任校对：蒋 宇

文字编辑：何 芳
装帧设计：IS 溢思视觉设计工作室

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）
印 装：三河市延风印装厂
710mm×1000mm 1/16 印张 14 字数 211 千字 2013 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：29.80 元

版权所有 违者必究

写在前面：

我是化验员

当我合上本书的校对文稿，准备写这么一篇“不知所言”的前言的时候，突然在电脑时间提示上发现，17年前的今天，我正式穿上白大衣成为一名化验员，签发了人生中第一张自己署名的实验报告。回首望去，学医行医，已整整20寒暑了。

刚刚工作的时候，一直把老师的教诲记在心上，将实验数据奉为圭臬，孜孜以求的便是数据的精准、再精准。那时，在我个人的视野里，这是对病家负责，精准至极的数据方为至高境界。

时间记载人的成长。17年之后，我再签署一张报告单的时候，想的不再是这个单子上的数据有多么准确，我开始从病家的角度反过来观察我们的实验室工作和医疗模式，一个数据、一个化验诊断，都希望从病家的角度，实用而简单地提供最为及时和最有针对性的信息。

直到这个时候，我最尊敬的一位老师才评价说：你开始“入门”了。

其实，我可能依然在“门”前徘徊。

科学的方式和方法，在我看来，大约是采用精密研究而得出的基本规律和结论，反过来观察和理解并预测世间万物。化验室的工作，秉承了这个理路，用科学的数据来观察和诊断疾病。我认为，一个化验员，一个医师，工作中更应该注重的，是数据和人的关系：数据源于人，服务于人，更需要“人”采用“人”的视角来进行人性和科学两者加合的解释，并且在可能的时候，

为普通病家提供准确、及时、有效的直接观察解释数据、利用数据的途径和方法。

听起来有些佶屈聱牙，但其实就是这两件事情，第一件是人性化地解释数据，第二件是为病家找到一些简单方便的认识解读这些数据的方法。

两年以来，我就做了第二件事情：用文字记下了 10 多年里见过的许多误解、曲解化验报告的案例，接着尽力用浅白的文字把其中的道理说清楚、说明白，最终这些文字集结成为本书。

对于长期从事专业工作的人来说，从病家的角度说话，说白话，说大家都能听懂的话，不说术语，实在是一种煎熬。但我相信，读到这本书的人，应该能够感受到我对“数据”和人的关系的企盼，以及最大限度地利用这些“数据”实现每个人自身健康幸福的理想——这种企盼和理想，来自我的老师们的谆谆教诲，来自 20 年恪尽职守的医业实践，来自我曾经经历过的病家——正是他们的关怀、鼓励、支持甚至怀疑、指责和攻讦，使我不断精进，并不敢忘却医家的责任。

这样的企盼和理想，也来自我的老师，是他们的教诲和鞭策，才使我成为合格的医者。而每一次诊疗，每一次签发化验单时，我都分明觉得，他们在遥远的地方和静谧的天堂里，看着我。

现在，就让这么一部匆匆写就的粗疏文字付梓吧，尽管错漏仍多，但我可以担保大部分内容的准确和实用，因为，我是化验员，一个担负医病活人之责的化验员！

行文至尾，特向恩师王学谦教授、王金良教授致以深深的敬意，并向我成长中给予帮助的王金龙教授、胡开瑞教授、李忠信教授、张厚亮主任技师致谢。

感谢元心远女士的大力协助。

作者

壬辰年十月

目录

引子 /1

别让化验单吓住你 /2

第一章 血、尿、粪等“常规”化验 /7

【故事区：前人之鉴】 /8

“奔跑蛋白” /8

被“马虎”了的尿比重 /11

血尿的8年 /14

便血的“虚惊” /18

找不到的虫卵 /20

别让尿沉淀吓一跳 /22

宝宝真的贫血吗？ /25

贫血简诊：“5毛钱”的荣光 /29

我是白血病吗？ /33

我的血型会变吗？ /35

【知识区：解读和建议】 /37

尿常规简单读 /37

血常规简单读 /42

粪常规简单读 /47

便潜血：“新老齐驱”的读法 /49

第二章 肝肾等“功能”化验 /51

【故事区：前人之鉴】 /52

转氨酶能“飙”多高 /52

不该比的比值 /55

“老3T”和化验的前世今生 /57

“千杯不醉”是好事吗？ /60

“虚”的不是肾 /62

发现肝的“纤维化” /64

肾功能：“小指标”有用吗？ /67

【知识区：解读和建议】 /72

肝功能化验单简单读 /72

肾功能化验单简单读 /76

第三章 心脑血管疾病和代谢疾病相关化验 /79

【故事区：前人之鉴】 /80

我得了“尿糖病”？ /80

天天血糖 /82

年年月月糖不同 /86

糖尿病能“转型”吗？ /89

HDL-C：“好血脂”的故事 /92

我会中风吗？ /94

我会得冠心病吗？ /98

心梗：“不知道”和“不相信” /101

给阿司匹林保个“险” /104

“血流变”要年年查吗？ /107

“出血时间”哪儿去了？ /110

【知识区：解读和建议】 /113

“糖化血红蛋白”报告简单读 /113

血脂化验简单读 /116

我还要降脂吗？ /118

第四章 孕产育儿有关化验 /121

【故事区：前人之鉴】 /122

“大喜”要验血吗？ /122

我要查叶酸吗？ /124

我要“吃糖”吗？ /126

我是“O”型我怕谁 /128

“唐氏”的烦恼 /131

HPV 等于癌吗？ /134

宝宝不缺钙吗？ /136

我可以自测尿钙吗？ /139

宝宝铅“中毒”了吗？ /142

【知识区：解读和建议】 /145

儿童佝偻病的化验诊断要点 /145

唐氏综合征筛查实验判读 /145

第五章 感染传染病和免疫相关化验 /149

【故事区：前人之鉴】 /150

抗 ds-DNA: “金指标”也虚惊？ /150

“结核抗体”有什么用？ /153

说不完的“澳抗” /156

两对半的新“玩法” /159

“澳抗”：P/N 比值能降吗？ /162

我要查基因吗？ /164

“放射免疫”的误会 /167

这里的细菌乱纷纷：说说细菌培养 /170

药敏实验有参考价值吗？ /173

【知识区：解读和建议】 /176

肝炎免疫化验简单读 /176

“肝炎分型”简单读 /178

第六章 化验单鉴识和化验“DIY” /179

【化验鉴识】 /180

化验质量鉴识之一：我们身边的伪化验 /180

化验质量鉴识之二：RT 里的“秘密” /183

化验鉴识之三：错误报告，算算就知道 /186

化验质量鉴识之四：“新”“老”之争 /188

【化验 DIY】 /190

验孕：自己可以知道的“大喜” /190

我能自己验尿吗？ /192

我能自己验血吗？ /198

尾声 /203

一滴血一张“纸”：健康自测你能行 /204

附录 /207

一、各章节《本节速读》所列常识索引表 /208

二、本书表格目录 /209

三、本书涉及常用化验项目参考值 /211

参考文献 /214

别让化验单吓住你

大家看病时都要化验吧，那么您能够看懂那些化验单吗？看不懂，医生给您详细解释了吗？解释之后，您看懂了吗？您会不会因为某个项目的化验异常而惴惴不安？或是不把这异常当回事？

作为化验员，其实我们非常非常希望我们的工作成果——医学实验报告单，能够为大家认识 and 解读，并且不会因此心生误解。可惜的是，在我们的工作中，经常能够碰到一些不尽如人意的情况。

比如下面这个故事。

我经常见到一个奇怪的病人，40多岁，穿着得体，看起来属于较好的职业者。他几乎每个月都要来查一次“CEA”。终于有一次，我忍不住直接问他为何月月查“CEA”？他回答得极简单，说大夫嘱咐复查，他就查得勤了一点儿。

很显然，他不愿意多谈。

后来一位中年妇女来为他取结果，我和她攀谈起来。这位女士是那位病家的夫人。她说，他是去年一次查体时发现“CEA”偏高了一点儿，听人说这个东西很可能是肺癌，就紧张得很，找了很多大夫看，烟戒了，还吃了不少药，每个月都要查，而且要到两三家医院分别查，生怕在一家查不准。检查结果，有的月份高一点儿，有的低一点儿，就是回不到正常值。

我翻看了他的检查记录，发现确实高，但只比参考范围高 $1\sim 2\text{ng}/100\text{ml}$ 。那位女士问我怎么办？我说，按照我们的经验，这个和肺癌什么的恐怕关系不大，可能是有其他疾病在“干扰”。虽然不知道是啥病，但你们大可以把检查期延长，每年查 $1\sim 2$ 次就可以了。

那位女士听后高兴地走了。但从患者沉默寡言的性格来看，他不一定就会相信我的说法。此后他没有再到我们这里来查“CEA”，但会不会去别处，我就不敢保证了。

就是这么一个故事。我想，故事里的主人公无疑是被那个“肿瘤标志物”的名头给吓着了。既然是一个标志着肿瘤的检查项目，它的结果异常，谁都会想到自己有癌啊！这还了得！所以他才被吓得月月来医院检查，而且这件事最

让人郁闷的是他月月的检查结果都不正常！这样的结果只会加重这位病家的紧张和担忧，而更紧张更担忧的结果是更频繁地做检查……如果总是这样下去，这位病家最后可能就真的得病了——吓出来的。

我觉得这个故事是有代表性的。类似的事其实在我的工作中发生过许多次。

本院外科一位老医生，体检时查出一个叫做“CA72-4”的指标高于正常。他开始不相信，拿回来要求我们重新做。我们便重新采血，给他做了复检，结果还是一样，高于正常，但也高得不多。

他还是不信，就让我们采了血，送到医科大学的特检中心去做。结果虽然和我们的有差异，但还是高于正常。这回，他信了。

相信的结果，就是开动医院所有能开动的设备，把他的身体检查了一遍，什么问题也没有，胃镜没事，热图没事，病理没事，甚至很多我都没听说过的检查，结果也没事。到这里同事们都想，他大概应该放心了吧，本来就是没事。出乎我们意料的，他还是不相信，对别人说，不可能啊，CA72-4为啥会高呢，肯定有潜藏的问题！于是，他几乎每月都来我们这里做CA72-4检查，隔三差五地到各个检查科室做复检，1年里光病理就做了4次。

我把这两个例子一起说，可能大家已经看出一些端倪了——原来这个“肿瘤标志物”并不是十分准确啊！

客观地说，任何一种医学实验都只是一种针对某种体内成分的分析，结果只是数据，至于如何解释这个数据是医生的责任。这里需指出的是，一个指标并不是只受一种疾病影响，即便是用来预报恶性肿瘤的这些“标志物”，也不是绝对特异性的，除了肿瘤，其他一些生理病理情况也会导致其增高。

比如“CEA”，可以用作肠癌或肺癌的警报指标，但抽烟的人体内的浓度就可能高于正常，其他如患黄疸性肝炎、肾炎、肠炎的时候也会增高。这就是肿瘤标志物最大的问题——可能“报假警”。上文提到的那位总查“CEA”的病家，还有那位老医生，都是被这个“假警报”给害了。

也许您不知道，在我们日常的工作中，遇到的这种化验“假警报”害人的故事，何其多啊！

有的病家，因为一个单项的血尿结果，就不断地求医，本市不行跑省城、

跑北京，最终花光了积蓄、丢掉了工作，却没有人告诉她，她的血尿只是一种“单纯性肾性血尿”，本来不需要治疗，只要密切观察即可。有的幼儿因为一项“血红蛋白”化验结果轻度异常，就被诊断为贫血，开了很多药，每天被父母强行灌服各种味道怪异的药品，结果是孩子哭大人叫，一家人鸡犬不宁，其实他们不知道，这种情况下只要给孩子保障基本的营养即可，那个检查结果根本算不上“贫血”！

还有我们一开头讲的那个肿瘤标志物的故事。大家应该可以看出来，这个故事里的医生如果能够告诉那位 CEA 偏高的病家，你的轻度偏高只是抽烟或者什么小病影响的，不需要担忧，他还会月月去化验并担忧得不行吗？如果医生能够告诉那位血尿的病家，她的病其实不需要治疗（当然我想很多医生这么说过，但初诊医生没有这样做，多年的诊疗已经使这位病家对自己有病深信不疑），那么她这些年的生活将会多么惬意和舒适！

所以我们说被化验单“吓着”的情况，医生无法免责，而病家相对是无辜的，但却因此付出了很大代价。有什么方法，能够让这样的事情少发生一些呢？

当然，我们也碰到过很多病家，对某次化验的某个结果的异常念念不忘，不论医生怎么告诉他你的身体没事、真的没事，他也是放不下，有事没事总要去化验一下。他来化验吧，化验室又不能不给做，做了有时又会异常，结果更是加重了他的担忧……我们见过最严重的一个情况，一位老教师月月都化验自己的“3T”项目，一直验了 20 年。直到这个化验项目都取消了，他还是忘不了这事，总想着到哪家医院还能做到这个化验！

这类情况，就是病家自身的问题了。可是有什么方法能够让他们相信，其实他们的身体比较健康，这个所谓“异常”的化验结果也算不得什么异常呢？

还有一个所有的实验医师都知道但却极少有人向病家说的：某些化验项目其实并不具备临床诊断价值，却被夸大为具有判断疾病走向能力的“权威实验”，大量的病家在医生的推荐下或者被别人口耳相传地影响着去做这个化验，并因为这个化验的异常而忧虑、因为这个化验的正常而欣喜……

这是第三种情况，问题在我们实验医师和医学实验室自身。这个问题的根源已经超出医学科学本身了。

有没有方法能够解决这三种情况，消解大家对化验单的误解，让化验单最

大程度地发挥诊断治疗价值而不是吓人呢？

说实话，我们也没有好办法。但是我们想，如果病家能够知道一点儿化验的基本常识，知道一些别人因为偏信化验数据或者偏信医生而导致的不良后果，是不是大家都能够理智一点儿、明白一点儿，至少可以不被化验单吓着，可以冷静而客观地看待自己化验结果的异常呢？

我们也知道，医书实在是太难懂了。不仅难懂，如果不了解医学书籍的写作情境，很可能读完医书以后觉得自己哪都有病，很多医书上的症状都可以和自己的感受对应！这下更麻烦了不是？

所以，我们希望能够提供一些“无障碍阅读”的材料，我们讲一些我们碰到的故事，故事里的人可能都是“反面教材”，他们被化验单“吓着”和影响都存在一些共性的缘由，相信这些故事可以把这些缘由比较容易地让大家知晓。

故事之后，我们就一些最常见、最容易接触到的化验单的解读方法，给大家一些粗略的建议。如果按图索骥，也许您就不大会对化验单产生误解。

最后如果可能，我们可以给您一些建议，某些化验如何选，某些化验如何做，什么情况下要做哪个化验，什么情况下不要哪个化验等。

总之，这便是本书的体例和目的。

创作这么一本书，我们最大的希望是，很多被化验单错误影响的病家，可以科学、审慎地看待化验结果；很多不拿化验报告当回事的病家，也应该对化验报告给出的重要信息重视起来，与医生合作改善自身的健康水平，快乐生活。

写到这里突然想起来，我们一上来就讲了那么一个肿瘤标志物吓着人的故事，却还没有给出一些合理使用肿瘤标志物的建议。

下面就几句话补上这些内容。不感兴趣的朋友，就请根据各章的标题，去看看有哪些内容可以用得着。如果都用不着，就看看故事，也许就可以防患于未然，也是有些好处的嘛。

我们上面说的肿瘤标志物那个故事，为什么会出现肿瘤标志物不能预报癌症的情况呢？

其实大家对这类“标志物”都有很大的期待，我们希望它不仅能够在组织形态改变之前预报恶性肿瘤的发生，更可以根据某种指标比例或者组合指数来反映恶性肿瘤的恶变程度，也就是说最理想的“肿瘤标志物”，不仅要能预报，

而且要报告癌有多严重了。

现在我们临床上使用的“肿瘤标志物”不能达到这个目标。所以，在现阶段，我们还不能过于依赖这个肿瘤标志物，我们也不推荐把这个肿瘤标志物作为健康普查的一般项目，防止引起如本文所述的不必要恐慌（事实上很多医院体检都在做这些项目，否则上面的两个故事就不会发生了）。

还有个数据我想说一下，截至目前，我所在的实验室已操作了数千例“肿瘤标志物”检测，超过 90% 的阳性结果都是患者已知有癌肿后来查的，通过这些标志物筛查出癌的情况微乎其微。这个数据间接说明，肿瘤标志物预报作用并不理想。

给大家一些使用肿瘤标志物的建议。

本节速读

（1）不滥用 再健康的人也有不舒服的时候，不要过度怀疑自己有问题，在没有相关症状的时候不查肿瘤标志物。

（2）请医生严格把握使用标准 只有其他症状或影像检查结果提示可疑时，肿瘤标志物才是肿瘤的辅助诊疗手段。

（3）为了防止“假警报”，可把几种相似的标志物联用，比如针对肺癌时采用 CEA 加 CA153，肝癌时采用 AFP 和 CA72-4，妇科类的肿瘤采用 CA19-9 和 CEA 等。联合使用可以大大提高准确度和特异性。

（4）联合“肿瘤标志物”实验中仅某一项结果有轻度增高，不能解释成恶性肿瘤。

（5）已经通过影像学和病理检验确诊的恶性肿瘤，不必再做肿瘤标志物。很多医生这时候再检查“肿瘤标志物”，目的可能是为了再加一重确诊的“保险”，或者进行某项研究和观察。

