

如何搭建检验与临床沟通的桥梁

任建平

作者单位:030012 太原市,山西省中医院检验科

doi:10.3969/j.issn.1674-7151.2012.01.016

长期以来,由于种种原因,检验人员与临床医生、护士之间缺乏持续有效的沟通。当出现检验结果与临床诊疗情况不一致时,责任常常归咎于检验科,认为检验结果不准确、不可信。而检验人员又苦于不了解送检标本的具体情况(如送检的标本如何被采集、如何被运送,标本被采集了多长时间,该标本对应的患者的临床信息等),因此难以对检验结果进行全面综合的分析。彼此沟通的缺乏,影响了科室与科室间的合作,更重要的是患者不能得到及时的诊断与有效的治疗,甚至有可能导致医患、医疗纠纷。解放军总医院从玉隆教授^[1]曾指出,检验结果出现误差的原因并不完全是来自于检验实验室检测的环节,而检验结果没有正确指导诊断也不能完全归咎于检验本身,其中约 80% 的原因来自于检验前与检验后两个环节。因此,检验与临床的互相配合,搭建和谐的沟通桥梁,是减少诊断误差的重要途径。在引起检验结果误差的各种因素中,分析前(即检测标本进入实验室之前)的因素占 60% 以上;另外,医学检验项目不断推陈出新,年年都推出新项目,用新的检测手段,具有新的临床意义,即使是检验人员也需要不断地更新知识,与临床的交流当然更有必要;而且,患者的机体和所患疾病都有个体特点,同一检验项目在不同个体或同一个体不同疾病状态下表现可以不同,只有在检验与临床相互沟通的情况下,才能对矛盾的结果得出合理的解释^[2]。

那么“检验与临床的沟通”需要沟通什么呢?其实沟通是相互的,检验人员要与医护人员沟通,医护人员也要与检验人员沟通。搭建检验与临床沟通的桥梁,不仅仅是检验科单方面的事情,还需要临床和医院管理层的共同配合和协调。本文就如何搭建检验与临床沟通的桥梁作一论述。

1 临床医生方面

1.1 遵循循证医学的原则,选择经济、合理的检验项目 循证医学就是慎重、准确、合理地使用当前最有效的临床证据,对患者采取正确的医疗措施。但是,在实际工作中,临床医生在选择检验项目时,经常是还没有问清楚病史,也没有查体,只是凭借患者的症状和口述,即开出了一堆检验单,造成资源浪费的同时,也增加了患者的医疗费用;对各检验项

目的原理、方法、准确性及临床意义理解不深,只是凭借检验单上结果高低的标识与某种疾病对号入座;还有的临床医生缺乏分析的意识,不是把得到的检验报告与临床的实际情况进行综合分析,而是过度依赖于检验结果,而导致误诊。为此,临床医生应与检验人员沟通,了解各项检验项目不同的临床意义,哪些是用于疾病的初筛,哪些是用于诊断,还有哪些是用于疗效观察和预后判断。而作为检验人员也应主动与临床沟通,双方遵循循证医学的原则,制定最合理、最经济的检验项目组合,既能达到最佳的诊疗效果,又可以降低患者的医疗费用。

1.2 检验申请单要填写完整 一张完整的检验申请单,临床医生需填写:患者的姓名、性别、年龄、科别、床号、住院号、标本种类、临床诊断、主要症状与体征、标本采集时间、申请的检验项目及要特别说明的情况等。但是,在实际工作中,临床医生往往不填写“临床诊断”、“主要症状与体征”,而护士甚至连标本采集时间也不填,这样导致检验人员在遇到异常的检验结果时,无法有针对性地结合患者的临床资料进行分析。因此,检验人员应主动向临床说明患者的“临床诊断”、“主要症状与体征”等临床资料对于检验结果回报的重要性,以引起临床的重视。

1.3 临床医生或护士应告知患者如何留取标本 在引起检验结果误差的各种因素中,分析前(即检测标本进入实验室之前)的因素占 60% 以上^[2]。除了检验科与护理部沟通,发放检验标本采集指南外,作为临床医生在开出检验申请单后,也应向患者解释标本留取的注意事项。只有送检了合格标本,才能保证检验结果的准确、有效。

1.4 结合临床的需求开展新的检验项目 目前,检验医学的发展非常迅速,所开展的项目也越来越多,临床可结合各自的特点及需求向检验科提出检验项目,这样一方面可以直接解决临床工作中遇到疾病诊疗所需的检验指标,同时对所开展的检验项目的临床意义也比较了解;另一方面也避免了检验项目组合的盲目性,减少了患者的医疗费用;最主要的是加强了检验与临床的沟通,促进了检验与临床的合作。

2 检验科方面

医学是一门医患双方共同应对疾病和处理疾病的学问; 医生是一个以治病救人、救死扶伤为己任的职业; 检验医学是一门通过实验室指标的检测为临床疾病的诊疗提供服务和指导的学科; 而检验医师是以实验室检测结果为依据, 对患者病情发生、发展做出科学的判断, 并指导疾病诊疗的临床医师。可见, 检验医师是搭建检验与临床沟通桥梁的“工程师”。那么, 作为检验工作者, 应该在以下几方面加以改进。

2.1 加强自身教育, 以具备与临床沟通的能力 检验医学是临床医学和基础医学的桥梁, 对检验结果的解释需要有广泛的临床医学和基础医学的知识。

著名临床免疫检验学家孔宪涛教授^[3]曾举过一个例子: 一个乙肝患者在检查乙肝表面抗原时, 结果有时为阳性, 有时却为阴性。临床认为是检验结果不准确, 以致不信任检验结果。这一现象中有许多问题值得探讨: ①就检验方法而言, 有临界值问题 (cut-off 值), cut-off 值稍高或稍低就会造成结果的假阳性或假阴性; ②是钩状效应, 就是患者体内可能有抗异性动物的抗体, 也会造成假阳性; ③还有可能是病毒变异, 这种变异可自然发生, 也可因注射疫苗, 更多的是患者用药, 如果用拉米夫定治疗可使 80% 以上的病毒变异, 这种变异用常规方法测定是阴性的。但用抗变异抗体测定则是阳性的。临床因不接触这方面的问题, 了解不深, 但我们要解释清楚也不是简单的几句话, 这必须有检验的基础、免疫和病毒变异知识, 也必须靠我们自身的刻苦学习和知识的不断积累才能达到。

2.2 与临床沟通, 阐明送检合格检验标本的重要性 检验标本的正确采集和运送是保证检验结果的前提。临床往往忽视这一点, 只是注重检验结果与临床诊疗是否一致。标本受检验项目的要求、生理学因素、患者的准备、采集和运送等多种因素的影响, 在分析过程中可直接影响检验结果。因此, 检验人员要加强与临床的沟通, 要向他们说明检验标本是检验前质量控制的重要环节, 只有送对了标本才能得到可靠的检验结果。此外, 当检验结果与临床不吻合时, 临床也应该想到可能是标本采集与送检方面发生了问题。

有关临床检验标本采集和处理问题, 现在已普遍引起了人们的重视。为做到临床检验质量保证, 中华人民共和国卫生部卫生技术标准化委员会已将临床检验标本采集和处理的有关问题, 列为国家和行业的标准化文件, 以达到对临床检验工作的规范化要求。如中华人民共和国卫生行业标准 WS/T2252002、WS/T2262002、WS/T2202002、WS/T2292002、WS/T2232002、WS/T2222002、WS/T2302002 和中华人民共和国国家标准 GB 194892004 等, 分别对临床化学检验标本、便携式血糖仪血标本、凝血因子测定标本、尿液标本、乙型肝炎表面抗原酶免疫检测标本、临床酶活性浓度测定标本、临床诊断中聚合酶链反应标本和实验室生物安全等标本均提

出了标准化的要求。

2.3 加强检验中的质量控制, 才能得到可靠的检验结果 加强检验质量控制, 得出准确可靠的检验结果是我们的本职工作, 也是必须做的工作。分析中的检验质量控制包括标本的处理、仪器保养与校正、检验方法的选择、检验人员的专业培训和质量控制等等。

2.4 主动与临床沟通, 当好临床的“眼睛” 检验人员通常满足于得到准确的检验数据, 发出有时效性的检验报告, 而对于如何将有限的“检验数据”转化为高效的“临床诊疗信息”这一分析后的过程并不关心, 认为这是临床的事情, 这在一定程度上限制了检验医学的发展。检验科要当好临床的“眼睛”, 就是因为临床由于对检验的方法、原理、临床意义等方面不能全面了解, 甚至对检验结果的分析与应用也常感困惑。因此, 要求检验科加强与临床的沟通, 共同分析与讨论检验结果, 指导临床; 积极参与临床会诊, 发挥在临床诊疗中的积极作用; 了解临床, 开发新的项目, 以满足临床的需求。曾经是普外科医生的中日友好医院检验科主任张远春教授^[4]就二者间的渗透融合举了这样一个例子: 他做外科医师时, 当糖尿病患者需要手术时, 只检测其手术前血糖、糖化血红蛋白是否正常。但开始从事检验工作后发现, 这是远远不够的, 因为伤口的愈合不仅与围手术期的血糖控制相关, 之前的血糖控制情况也会直接影响手术结果。因此, 现在有类似情况时, 除了做好当前的检测工作外, 还会主动提醒临床医师关注患者过去的情况。

我科也曾遇到过一个问题, 今年 7 月份, 临床大夫找到检验科, 反映一名患者连续查了 3 天的血糖, 结果总是在 3.1~3.5 mmol/L, 低于参考值范围 (3.9~6.1 mmol/L), 而患者没有任何低血糖的症状。是我科的检验结果出了问题? 我科查看了质控、患者所查血糖当天的所有患者的血糖结果的分布, 都没有问题, 为证实标本没有差错, 又把患者的标本找出来, 名字、科室和唯一条码都是一一对应的, 因为我科使用的是带分离胶的真空采血管, 血样在原始的真空采血管中, 经过离心后, 血清在凝胶的上层而红细胞在凝胶的下层, 中间有惰性凝胶层隔开, 不需要将血清倒入另一个试管中, 管上有原始条码, 避免了多一道工序可能造成的差错。但是我们同时发现这个标本的红细胞层高, 怀疑是红细胞增多症。查看患者的血细胞分析结果, 显示红细胞压积为 68%。根据日常标本送到检验科的时间来推算, 如果患者早晨 7 点采血, 送到检验科到离心前需要 1.5~2 h 的话, 高红细胞压积再加上 7 月份 30℃ 多度的气温, 血糖约要下降 20%~30%, 那么该患者的血糖本身应该在 4.0~4.5 mmol/L。

我们把想到的情况与临床沟通, 然后告诉护士再重新抽血时, 要立即送到检验科, 检验科接到标本后予以检测, 结果显示血糖为 4.4 mmol/L。

在这个案例中我们要探讨的:①影响血糖结果准确性的因素,标本采集时间、检测方法的性能、离体后葡萄糖酵解,这其中最重要的影响因素是血液离体后葡萄糖的分解。有资料^[3]表明,在室温下血液离体后血糖每小时下降大约 7%,而且与环境温度以及红细胞压积有关。本案例中,室温较高,红细胞压积高,使血糖酵解超过每小时 20%。患者红细胞异常增生,而且血清没有被及时分离并且在较高的室温下搁置导致糖消耗增加。卫生部《临床生化标本采集行业规范》中规定,标本采集后应尽快送至实验室,至多不超过 2 h;②为有效减少血液离体后葡萄糖的分解,专业的采血管厂家推出了含氟化钠的真空抗凝采血管。卫生部《临床生化标本采集行业规范》中规定,要求葡萄糖的检验采用氟化钠真空抗凝采血管采集血液,但据研究^[6]证实,在采血后的 60-90 min 氟化钠并不能有效阻止葡萄糖分解,只有在 90 min 以后直至第三天,氟化钠可以抑制葡萄糖的酵解。因此,真正的、有效地抑制葡萄糖分解的方法,还是及时送检、分离血清;③一般实验室在核查标本的标本状况时,主要包括溶血、脂血、黄疸等,而本案例提示,在核查标本状况时还应增加红细胞压积的情况,以便提示临床该患者是否有红细胞增高症、贫血或者标本是否为输血(液)中采集等情况。

3 医院管理层方面

3.1 要重视检验与临床的沟通,使之成为一种行之有效的制度 检验科与各临床之间是平级的业务关系,没有系统的沟通,很难形成一种长期的行之有效的制度。因此,医院的管理层应该重视检验科与各临床之间的沟通,可以定期或不定期组织开展交流、沟通或互通的会议。一方面,临床在日常工作中遇到的与检验科相关的问题,如:与临床不相符的检验结果、开展新项目的宣传信息、报告的时效性等等,大家可以共同讨论分析;另一方面检验科也可以向临床提出,比如:标本采集、运送存在的问题、检验结果与临床不符时,应考虑的影响因素等等。

3.2 建立检验与临床沟通的相关业务的学习与培训并纳入考核机制 当前检验医学的迅猛发展,致使临床越来越依赖于实验室的辅助诊断,同时对相关的新技术、新知识的需求也很迫切,因此,医院的管理层应该定期或不定期组织相关专家进行关于新技术、新项目的讲座和培训,以加强检验科与各临床之间的沟通,共同协调发展,更好的为患者服务。为了避免业务学习流于形式,将其纳入科室的考核机制则效果会更好。

3.3 设置检验医师岗位,架起检验与临床沟通的桥梁 未来的检验医学要求检验医师不仅应该掌握医学检验专业的各种操作和基本技术,还应能分析检验结果,给临床医师的正确诊断提供咨询意见,明白什么样的疾病需要做什么项目的检验,可能会出现什么样的结果以及各种检验结果的临床意义。那么,什么是检验医师呢?积极与临床医师沟通、合作,共同探讨疾病的病因学特点、发病规律、病情变化与实验指标的关系;主动地、动态地、系统地、多方位、多指标地将实验室检查与临床表现和治疗方案等同步分析,从中找出有规律的和有内在联系的方案和指标来参与临床治疗;不断寻求最直接、最有效、最合理、最经济的实验诊断指标和方案。但目前,检验医师的资格怎样认定、谁有资格成为检验医师、检验医师的专业职责是什么等问题仍在探索当中^[7]。

随着 2003 年中华医学会检验医师分会在北京的成立,并逐步制订了我国检验医师的准入、培养标准,标志着我国检验医师的培养向规范化迈出了一步,我们大家有责任为实现这一目标而努力。

由此可见,搭建检验与临床沟通的桥梁,除了建立健全的制度外,也离不开检验人员与临床医师的共同努力。只有检验人员提高自身理论水平,与临床医师及时沟通,才能为临床提供准确性高、时效性强的检验结果。也只有这样才能推动检验医学的发展,为临床医师的诊疗提供有效的实验依据,服务患者。

4 参考文献

- 1 丛玉隆. 国内实验室与临床科室交流的热点问题与对策. 第 5 届全国检验与临床学术会议, 2010:13-14.
- 2 顾兵, 郑明华, 陈兴国, 主编. 检验与临床的沟通——案例分析 200 例. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011.
- 3 孔宪涛. 只有提高自己的素质才能更好地与临床对话. 中华检验医学杂志, 2006, 29: 1059-1060.
- 4 张远春. 现代医学呼唤检验医师走向“前台”. 中华医学论坛报, 2003, 1.
- 5 王建国, 何萍. 不同处理方法及贮存时间、温度对血糖测定值的影响. 中国实用医药, 2006, 1: 54-55.
- 6 胡运良, 姜哲丰, 楼文文, 等. L-甘油醛与氟化钠对葡萄糖测定的保护效果比较. 中国卫生检验杂志, 2003, 13: 425-426.
- 7 丛玉隆. 加强检验科与临床交流促进检验科与临床结合. 中华检验医学杂志, 2006, 29: 2-5.

(收稿日期: 2011-06-26)

(本文编辑: 张志成)