

科应加强与临床的联系,共同与医院医务科、护理部等相关部門制订《标本的采集、保存和运输要求指南》分发到全院各个科室,让每一位标本采集者掌握。在检验标本的采集时,必须严格按照检验项目的要求包括容器、采集时间、标本类型、抗凝剂选择、采集量、送检及保存方式等进行标本的采集^[4-6]、保存和运输,从而保证送检标本合格,提高检验质量。

4 完善检验过程,提高检验质量

检验过程中,在设备完好可用、试剂质量可靠的情况下,检验人员的工作尤为重要。检验人员要强化工作责任心,强化质量意识。严禁工作马马虎虎、粗枝大叶、疏忽大意,严格各项查对制度,避免标本放错、做错,造成人为的检验错误。科室要制订建立各项项目的标准操作程序,以文件方式存在,便于工作人员随时查阅,并要严肃认真,严格地执行。

5 搞好质量控制,提高检验质量

在工作中,要认真做好室内质控,并积极参加全国、全省的室间质控工作。通过使用质控品,确立质控标准,做好室内质控,可以间接评价检验结果的精确度;结合室间质评可以间接评价检验结果的准确性。通过室内和室间质评找出自己的问题,及时纠正,不断改进工作,提高检测结果的准确性和可比性,提高质量控制水平进而促进检验质量的提高。

6 加强分析后质量控制

检验报告是检验人员辛勤劳动的结果,是临床医生诊治患者的重要依据,也是分析质量控制最后的一环。检验人员应当认真、仔细地对每一个测定结果进行分析和审核,查看当天的质控是否在控,结果有无漏项、错项,与诊断有无矛盾,有无危急值^[7]等。一旦发现问题要及时复查标本并与临床医生联系把差错消灭在发报告之前。

检验与临床联系的必要性

赵霞¹,李勤广²(1. 河北省邯郸邯钢医院西院 056003;2. 河北省邯郸明仁检验科 056006)

【关键词】 检验; 临床; 误差

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.06.068 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)06-0758-02

随着科学技术的进步,我国的检验医学取得很大的发展,已具备“四化”特点,即标本微量化、实验自动化、操作智能化及检查方法标准化^[1],高精尖仪器的使用及规范化管理使得分析中质量出错的概率逐渐减少。据相关资料统计,检验结果出现误差来源于分析中环节仅占总误差的 20%左右,相比之下分析前和分析后的误差率就高得多了,为了减少实验误差,提高检验质量,同时为了检验医师自身素质的提高、检验科的自身利益及发展,减少医患纠纷,加强检验与临床的联系就显得非常必要了。

1 加强与临床的联系

为了得到真实、可靠、特异性的实验标本,减少实验误差,提高检验质量,为临床的诊断治疗提供准确可靠地实验数据,与医护人员的联系就显得愈发必要了,其中就包括与临床医师、护理人员及医院运输护工的联系。

1.1 与临床医师的联系 当今医学已经从传统医学进入循证医学时代,循证医学时代则要求医生在对患者作出初步诊断后,选择合理及明确的检验项目来鉴别或确认疾病^[2],而相当部分的临床医师对新兴而有诊断意义的检验项目的实验方法学原理、临床诊断意义及干扰实验的生理、病理和药理等因素

7 完善各项规章制度,提高检验质量

提高检验质量是一个艰巨、复杂的系统工程,也是实验室管理的基础工作之一。在工作中,需要有章可循,有章可守,做到心中有数。所以,要健全质量管理中的各种规章制度,在实践中积极听取各方面的意见和建议并不断完善,要充分发挥行政部门和管理部门的作用,以确保质量控制技术得到全面的实施,严格按照质量控制要求进行实验和考核,强化质量控制的概念和职业道德教育,从而推动检验质量的提高。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医疗机构临床实验室管理办法[S]. 北京:中华人民共和国卫生部,2006.
- [2] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术规范(2009年修订版)[S]. 北京:中国疾病预防控制中心,2009.
- [3] 丛玉隆. 医疗机构临床实验室管理办法宣贯手册[M]. 北京:中国医药科技出版社,2006.
- [4] 曾洪伟,廖建. 临床生化检验的质量控制标本的采集[J]. 现代预防医学,2005,32(5):45-46.
- [5] 丛玉隆. 临床实验室分析前质量管理及对策[J]. 中华检验医学杂志,2004,27(8):483-487.
- [6] 吕珏. 浅谈医学检验分析前质量保证[J]. 临床检验杂志,2007,25(6):468.
- [7] 曾蓉,王薇,王治国. 临床实验室危急值报告制度的建立[J]. 中华检验医学杂志,2012,35(4):380-381.

(收稿日期:2012-09-09 修回日期:2013-01-04)

并不太了解,这就要求检验人员指导临床医生,主动与临床沟通。向临床医师介绍新项目实验的方法学原理、临床诊断意义及干扰实验的生理、病理和药理等因素;建议临床医师在不同时期选择合理的检验项目使检验结果发挥应有的临床价值。如诊断心肌梗死时有肌红蛋白、肌钙蛋白和磷酸肌酸激酶 3 项实验,但实际上 3 项实验在不同病程所得结果是不同的;血浆硫酸鱼精蛋白副凝试验,弥散性血管内凝血早期为阳性,晚期可为阴性结果;选择抽血时间对提高检出率也很重要,细菌血培养应在抗生素使用前抽血;乙型肝炎(简称乙肝)定量检测,乙肝病毒的低滴度感染的问题和乙肝病毒抗体监测的问题,传统的酶联免疫吸附试验对这两种情况的检查并不很理想,存在着检测灰区,而定量检测就有很好的效果等等。因此为了更好地为患者服务,检验人员有义务和责任指导、建议临床医师在不同时期合理选择检验项目。

1.2 与临床护理人员的联系 在保证室内质量控制的前提下,当实验报告当结果与临床诊断不符时,检验人员首先向医师询问患者的病情变化,治疗方案是否改变,检测结果是否与临床吻合,得到肯定后;与临床医护人员联系,向她们询问患者是否按要求做了检验前的准备、标本采集是否规范等。当然,

由于教科书与临床的一些脱节,在这个环节中检验人员有义务和责任对他们进行培训,让临床护理人员懂得常规标本采集前患者的准备,标本采集中易出现的错误。

1.2.1 留取标本时出现的错误

1.2.1.1 尿标本因放置时间过长而长菌,使尿中有形成分和化学成分破坏。

1.2.1.2 粪便标本未送检含黏液、脓液、血液的病理性标本。

1.2.1.3 细菌培养标本,不经无菌操作留取,造成大量杂菌生长。

1.2.1.4 没有将禁食 12 h 后采血作为基本的标准,有文献报道:标准餐后三酰甘油(TG)可增加 50%,胆红素、无机磷、钙、钠和胆固醇均有不同程度的增加;大量饮酒后 GGT 升高 1 倍以上,总胆固醇、TG 升高约 40%;高脂肪饮食会使血中的 TG 大幅升高,高蛋白饮食会使血氨、尿酸和尿素氮升高;剧烈运动可使血钾、钠、钙、碱性磷酸酶、清蛋白、糖、无机磷、尿素、尿酸、胆红素和转氨酶均升高 1 倍,ATP 肌酸磷酸酶转移酶升高 4 倍等。

1.2.1.5 有些标本采集后未立即送检,如血 NH₃、二氧化碳结合力、血气、血糖等。如果环境温度过高或标本放置时间超过 2 h,就会导致尿液中有形成分如白细胞、红细胞、管型等破坏裂解,而尿糖、胆红素等化学成分随着时间的延长会被细菌利用分解和氧化,影响结果的准确性和可靠性等。

1.2.2 采血过程中出现的错误

1.2.2.1 标本采集部位不当,从输液管道放血或输液时从同侧静脉的近心端抽血,造成电解质和血糖紊乱及血液稀释。一患儿早上抽血做凝血检查经常出现结果延长,要求其重抽复查时结果又正常,检验科与临床医生都很困惑,查找原因,原来早上抽血是夜班护士,患儿经常输液又比较难抽血,于是护士为了让小孩少扎一针于是在留置针处抽血,留置针内封管的肝素被带入采集的标本中,造成检验结果的误差,而要求其复查时其抽血又是正常穿刺采血,结果正常。

1.2.2.2 抗凝剂选择不正确造成结果异常,如红细胞沉降率测定,枸橼酸钠抗凝剂和肝素抗凝剂测定的结果是不同的。

1.2.2.3 抽血技术不当,造成部分或全部凝血(或溶血)、如溶血标本、可以造成心肌酶检测结果偏高。

1.2.2.4 血量过多或过少均影响血液与抗凝剂的比例或用错抗凝剂,导致结果不准确。在临床工作中,大量的标本是由护理人员交代患者留取方法而由患者自己留取或者护理人员直接抽取,因此加强与护理人员进行沟通,对于提高标本质量,确保检验结果的真实性具有重要意义^[3]。

1.3 与医院运输护工的联系 基于目前中国的国情,医护与患者的比例处于严重的失调状态,但同时为了医院的正常运转,运输护工悄然而生。由于他们基本不具备医学专业知识,但却担起了检验工作的一个重要环节——标本的运输。在这个过程中,对标本的存放、运输环节的要求以及标本放置时间等等都有严格的要求,因此必须加强培训,使他们认识到他们工作的重要性及检验科对他们的认可。转运标本,尽量减少中间环节。专人收、送、快、稳,严防剧烈振动、日光直射和异物落入,因为有很多过程影响标本的质量,如血细胞的代谢活动、蒸发作用和升华作用、化学反应、微生物降解、渗透作用、光学作用、气体的扩散作用。并在化验单上注明抽血时间和送验时间^[4],另外标本的运输过程中,标本一般需室温运送。但低温会损伤血小板,致使Ⅵ、Ⅺ因子活化,使 APTT 和 PT 缩短。但是有些项目(β-血小板球蛋白,血小板因子和凝血因子等)需

4℃在下运送,以防止因子Ⅴ和Ⅱ的降解。

2 推广新技术、新项目和新业务不仅可以提高临床的诊断水平,还可以提高检验科的经济效益

2.1 目前还有部分医生的知识滞后于临床医学和检验医学的发展,大量新技术、新项目的出现,使医学检验进入了分子时代,如电化学发光在检测肿瘤标志物方面的应用,流式技术在白血病方面的诊断及分型,芯片技术在免疫性及遗传性疾病的诊断。再如糖化血红蛋白(HbA_{1c})对糖尿病的诊断及治疗具有决定性的作用,但随着科学研究的进展,人们发现 HbA_{1c} 和心血管疾病的发生也有一定的关系^[5]。HbA_{1c} 抑制胆固醇的逆转运,促进动脉粥样硬化的发生,导致动脉壁结构的改变,继而引进血压的升高^[6]。尿微量清蛋白、α₁-微球蛋白、β₂-微球蛋白对糖尿病肾病早期损害的诊断比肾功能检测更具有诊断价值和临床意义。

2.2 加强检验医学与临床医学的有效沟通,推广新技术、新项目和新业务,进而为临床提供各种检验证据和信息,促进医院医疗水平不断提高,发挥该项目的社会效益和经济效益。

3 降低不必要的漏诊误诊、减低医疗纠纷

由于医学检验的特殊性,曾是以标本为中心,以检验结果为目的,只见标本不管人,如果面对一个个等待检测的标本,即使用最先进、最尖端的仪器,即使一丝不苟全部按照操作规程去做,即使室内质控做得再好,如果标本不合格、不是患者的真实体现物,其所得的、所谓的精密度及准确度都很高的结果,对于医生及患者都可能是一枚定时炸弹。因为有些医生会想当然的根据实验结果,不去结合患者实际情况或者没有考虑到标本的合格性或者实验室的室内误差的存在而去采取相对应的医疗措施,很有可能埋下医疗隐患。如血标本中出现溶血,血丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、血糖、乳酸脱氢酶、血 K⁺ 等测定结果就会出现异常升高,而判断为心功能异常。最常见的患者无出血史及肝病史,血常规提示血小板减少,没有改用枸橼酸钠抗凝或其他方法验证,而误判为血小板减少症等。只要出现特殊病例、危急值,立即电话向开化验单的临床医生报告结果,为临床及时提出诊断信息。虽然 D-二聚体(DD)的升高能特异地反映体内纤溶活性增强,但其临床意义并非仅限于此。据报道,DD 的升高,在多种肿瘤中也存在,如肺癌、乳腺癌、结肠癌、卵巢癌等^[7]。如果了解抗生药物,比如青霉素类和磺胺类药物能增高血液中尿酸浓度,就不会误报作痛风阳性;某些检验方法有一定的局限性,在检验过程中遇到用葡萄糖氧化酶法检测血糖时碰到极少数肝病患者和胆红素升高的新生儿的血糖是极低甚至检不出结果,改用干化学法测定结果在正常范围,这可能是某种药物或胆红素或本身物质干扰。所以在检验中发现与临床诊断不符合时,多与临床沟通找出根源,排除干扰因素,可减少不必要的误诊。

4 为了检验医师自身综合素质的提高

随着检验科在全院医疗工作中的地位明显提高,它与临床联系更加密切,正凭借全新的检验理念、现代化的检测技术及科学严谨的工作作风定格为临床医学的专业科室,在疾病的诊断、治疗、预防发挥着很大的作用,因此检验人员只有不断的充实新思维、新理论,了解检验医学发展的最新动态,引进先进的工作理念、检验方法及项目,熟练掌握仪器的操作方法、各种项目的临床意义、影响结果的内外因素及时而准确地解答医师及患者的疑问,无形之中就提高了自身的知识水平,解答疑难问题的能力,检验科在医院中的影响力及地位。当然通过多次与临床医生进行沟通,可以了解一些疾病的特(下转第 768 页)

的液体,导致患者血液真菌感染,连续高烧,肝功能损害等多种并发症的严重后果。当事者为两名护士,一名为加药护士,一名换液体的护士,主要是由于这两名护士工作责任心不强,没有很好地执行护士的“三查七对”制度,在检查液体时未发现瓶子已经破裂,液体内有一螺旋体的真菌而导致了这样的严重的恶果。

1.2 无意注意。心理学上说注意是心理活动对一定对象的指向和集中,它分为无意注意和有意注意。有意注意是有目的有预定的,需要做一定努力的注意;无意注意是在事先并没有预定和目的,也并不需要做出有意志努力的注意。每当护士在工作的时候,必须要保持有意的注意,在这样的心态下工作,护士才能聚精会神地投入到工作中去,保障患者的安全;但是护士在长时间有意注意的紧张情绪下进行工作,就会变得很疲劳,若是有、无意注意的配合工作,那么护士才不会那么累、辛苦;加之工作的人员缺乏编制,总是加班加点的工作,因而,护士在工作岗位上很难保证自己永远都是在有意注意的工作状态下,自然而然在无意注意的心理过程中,出现了无意注意的差错事故^[2]。

1.3 注意力不集中。人们常说一心不能二用,但是在临床实践中,经常遇到一心二用的情况,而且要用好,稍不留意就会出现差错事故。例如,你正准备为某患者打针,而医生又在叫你抢救患者,这时你的注意力就无形被分散,就有可能把注意力转移到抢救患者上来,或者是在你做某项操作的时候,患者询问你一些问题,你的注意力也被无意地分散了,这时候,就有可能出现差错事故。

1.4 心理定势。心理学上说定势即心向,是指对活动的特殊的心理准备状态。定势对人的影响表现为一个人以特殊的心理准备状态来反映刺激物。如把听的内容变成了她想听的东西,把看的对象变成了她想看的样子。护士在操作过程“三查七对”时不希望出现差错,且绝大多数是没有错的,这就形成了护士的一种特殊心理定势,往往在查对时对错的地方“视而不见,听而不闻”,造成差错事故。

(上接第 759 页)
点,初步判断、评价检测结果是否与病情相符合,异常的检验结果是否应该进行复查。

5 提供检验咨询服务

越来越多的患者想知道自己查了哪些项目、为什么查、结果怎么样,如果仅靠临床医生或检验人员的解释很可能出现偏差,这就需要检验人员和临床医生一起相互沟通和交流,更客观、更个性化地从临床及检验的专业角度来解释,与临床及患者的对话中做到有据可依、有理可讲并同时找出原因及解决问题的方法给临床及患者一个合理、恰当的解释^[8]。

总之,检验医学与临床医学的关系十分密切,加强检验医学与临床的联系是一个利在双方、益于患者的大事,应该受到广大医务人员的高度重视^[9],只有双方取长补短,才能努力提高标本质量,提高检验水平,减少不必要的误诊,及时挽救患者生命;而且检验科还可以从临床上获得反馈信息,进一步综合评价检验的方法及其临床价值,更有效地发挥检验科的作用^[10]。

参考文献

[1] 何容.加强检验医学与临床医学之间的沟通[J].健康天地:学术版,2010,4(8):107,109.
[2] 杜秀芳.加强检验与临床联系 促进医疗发展[J].检验医学与临床,2011,8(10):1262-1263.

2 预防差错事故发生的措施

2.1 加强理论知识的学习,加强自身职业道德修养,加强工作责任心。护士工作虽然很辛苦,但却很有意义,要认识到自己承担着挽救患者生命,促进患者康复的神圣职责。在工作中兢兢业业、勤勤恳恳,要有豁达的胸怀,患者至上的宗旨。努力使自己在工作中保持“有意注意”的状态,做事要求准确、迅速,注意力被无意分散时,要分清先后主次,要善于培养自己的一心二用、一心多用的工作方法,做到以稳定的情绪面对患者,边思考,边做治疗,准确、无误地完成繁忙的工作,为患者尽良心、道义和法律责任,体现自己的社会价值,以期得到社会的认可^[3]。
2.2 加强心理学理论学习,培养良好的心理素质。可以以科室为单位制订心理学的学习计划,也可以建立护士咨询室。科室每月进行一次心得交流,或者同事之间相互谈谈心,放松放松,就可以避免把不好的情绪带到上班时间来。护士还要学会运用心理学知识,克服心理定势,科学地进行心理调节平衡和完善,使自己以轻松的心态进入工作角色。
2.3 管理者应充分调动护理人员的主观能动性。要多利用信任原则、激励原则、民主原则,不要动不动就责罚,如果每个护理人员在工作中都带有情绪,那差错事故想避免也避免不了。每个科室负责人还应当关心自己的下属人员,随时了解其心态、想法,要适当安排休息时间,使差错事故降到最低,以提高患者对医院的信任感,为医院创造社会效益和经济效益。

参考文献

[1] 席淑华,周立,王雅芳,等.新时期急诊护理工作面临的问题与对策[J].中华护理杂志,2002,37(10):755-757.
[2] 彭新琪.浅谈护士在出现差错事故时的心理学分析[J].医学信息:下旬刊,2010,23(11):361,364.
[3] 李丽萍,张玲芝.有关护理人员对患者权利保护意识的调查分析[J].中华护理杂志,2002,37(12):936-937.

(收稿日期:2012-08-13 修回日期:2012-10-15)

[3] 张军,盛晓红,宁宁.加强与护理沟通 确保检验标本质量[J].检验医学与临床,2011,8(11):1401-1402.
[4] 谢平仙,张建明.血液检验分析前质量控制[J].检验医学与临床,2011,8(10):1265-1267.
[5] Dille J, Ganesan A, Deepa R, et al. Association of AIC with cardiovascular disease and metabolic syndrome in Asian Indians with normal glucose toleranc[J]. Diabetes Care,2007,30(6):1527-1532.
[6] Marfella R, Di Filippo C, Baldi A, et al. The vascular smooth muscle cells apoptosis in awymptomatic diabetic carotid plaques: role of glycemic control[J]. J Am Coll Cardiol,2006,47(10):2118-2120.
[7] 黄媛,陈建魁,朱晓华,等.肝癌患者凝血指标检测及其临床意义[J].现代检验医学杂志,2008,23(1):97-98.
[8] 冯晓敏.加强检验与临床的合作 促进检验质量的提高[J].检验医学与临床,2012,9(7):881-882.
[9] 顾可梁.加强医学检验与临床的沟通[J].临床检验杂志,2003,21(4):246.
[10] 司晓枫,庞洁,王一雯.加强检验科与临床的沟通,更有效发挥检验科的作用[J].甘肃医药,2011,30(7):432-435.

(收稿日期:2012-08-23 修回日期:2012-12-29)