

• 论 著 •

生化室检验结果审核人员医嘱平均审核时间、心理状况及医疗投诉率调查及分析

刘彦明¹, 肖洪广², 黄靖宇³, 何凤屏¹, 王 凯⁴

(1. 粤北人民医院检验科, 广东韶关 512026; 2. 广州医科大学附属第一医院检验科, 广东广州 510120;

3. 汕头大学医学院第二附属医院检验科, 广东汕头 515065; 4. 韶关学院医学院医学应用心理学教研室, 广东韶关 512026)

摘要:目的 了解生化室检验结果审核人员心理健康状况及医嘱平均审核时间与其心理健康状况、生化室医疗投诉率的关系。方法 采用自行设计的检验科生化室医疗投诉情况调查表、生化室信息系统和工作量情况调查表、症状自评量表(SCL-90)中国修订版对广东省 17 家二级甲等以上医院检验科生化室检验结果审核人员进行问卷调查。结果 生化室检验结果审核人员心理健康状况不如全国常模; 女性心理健康状况与男性比较差别不大, 但女性在恐怖方面表现较差; 主任技师、副主任技师、主管技师心理健康状况比较无明显差别, 但初级技师在一些心理因子方面(如强迫症状、躯体化、焦虑、抑郁、恐怖)明显差于其他专业技术职务者; 生化室医嘱审核时间在一定程度上与检验结果审核人员心理健康状况、生化室医疗投诉率有关。结论 广东省 17 家二级甲等以上医院检验科生化室检验结果审核人员心理健康状况稍差于国内常模; 不同性别、专业技术职务比较心理健康状况无明显差别, 但初级检验技师心理健康状况较其他专业技术职务者稍差; 医嘱平均审核时间在一定程度上与生化室检验结果审核人员心理健康状况、生化室医疗投诉率有关。

关键词: 实验室人员/心理学; 实验室, 医院; 精神病状态评定量表; 心理学试验; 问卷调查

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 02. 033

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)02-0224-03

Investigation and analysis on the average checking time of biochemistry results, psychological status of biochemical laboratory test result inspectors, and medical complaint rate

Liu Yanming¹, Xiao Hongguang², Huang Jingyu³, He Fengping¹, Wang Kai⁴

(1. Department of Clinical Laboratory Yuebei people's Hospital, Shaoguan, Guangdong 512026, China; 2. Department of Clinical Laboratory, the First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong, 510120, China; 3. Department of Clinical Laboratory, the Second Affiliated Hospital of Shantou Medical University, Shantou, Guangdong, 515065, China; 4. Department of Psychotechnics, Shaoguan Medical College, Shaoguan Guangdong 512026, China)

Abstract: **Objective** To investigate the relationship among the average checking time of biochemistry results, mental health of biochemistry results checkers and the rate of medical complains. **Methods** 258 biochemistry results checkers from 17 hospitals of Guangdong were tested by using symptom checklist(SCL-90), biochemistry results checking time questionnaire and medical complaints questionnaire. **Results** Compared with the national model data, the mental health levels of biochemistry results checkers were worse relatively. The mental health did not have gender difference, however, female checkers were significant worse than males in horror. The mental health didn't have gender difference between secondary and advanced technicians. However, the junior technicians were significant worse than technicians of other levels in obsession, somatization, anxiety, depression and horror. The average checking time of biochemistry results was correlated with mental health of biochemistry results checkers. The average checking time of biochemistry results had relationship with the rate of medical complains. **Conclusion** The mental health conditions of biochemistry results checkers are bad. No mental health difference exists in gender. The junior technicians' mental health are significant worse than secondary and advanced technicians. There are some relationships between the average checking time of biochemistry results, mental health of biochemistry results checkers and the rate of medical complains.

Key words: laboratory personnel/psychology; laboratories, hospital; psychiatric status rating scales; psychological tests; questionnaires

随着医院实验室信息系统广泛应用于各大医院检验科, 将检验结果的审核、发放全都通过网络系统进行传输, 加之现在移动医疗的介入, 收到检验结果的时间大为缩短, 极大方便了临床医生和患者。但问题也相继出现: (1) 收集标本的工作量大, 日常维护保养仪器工作繁重, 岗位多, 人员少, 导致真正用于标本复查、审核时间太短; (2) 医生和患者要求从标本送到

检验科到拿到结果时间不得超过 60 min, 个别急诊项目不得超过 20 min; (3) 若是未能及时收回发出去的错误结果, 患者可能会以其他形式保存错误的检验结果, 进行医疗质量投诉, 这无疑给检验科工作人员增加了工作压力^[1-6]。作者对广东省 17 家三甲、二甲医院(综合或专科)生化室审核时间与该生化室检验结果审核人员的心理健康状况、生化室医疗投诉率关系进行

了研究分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1 月至 2014 年 12 月选择广东省二级以上综合性医院、三级甲等、二级甲等专科医院检验科生化室 17 家。

1.2 方法 采用问卷调查法,问卷由自行设计的检验科生化室医疗投诉情况调查表、生化室信息系统和工作量情况调查表和症状自评量表(SCL-90)中国修订版组成。将问卷装订成册,统一发给各医院检验科主任,由其组织相关人员完成问卷调查后寄回。SCL-90 有 90 个评定项目,包含比较广泛的精神病症状学内容,从感觉、情感、思维、意识、行为直至生活习惯、人际关系、饮食等均涉及,能准确刻画被试者自觉症状,能较好地反映被试者的问题及其严重程度和变化,是当前研究神经症及综合性医院住院患者或心理咨询门诊中应用最多的一种自评量表。分为躯体化、强迫症状、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性附加项等症状因子,每个因子反映被试者某方面的情况,可通过因子分了解被试者的症状分布特点及问题的具体演变过程。采用 5 级评分(无症状为 0 分,轻度症状为 1 分,中度症状为 2 分,症状偏重为 3 分,症状严重为 4 分)。得分越高,精神症状越多,心理健康状况越差。将生化室检验人员 SCL-90 各因子得分及量表总分与国内常模比较。

1.3 统计学处理 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采取方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 共发放问卷 265 份,收回合格问卷 258 份,效率率为 97.4%。其中男 99 人,女 159 人;年龄 21~52 岁,平均(28.5±5.6)岁;<25 岁 58 人,25~<35 岁 141 人,35~<45 岁 35 人,45~<55 岁 24 人;工作时间 6 个月至 30 年;硕士学历 46 人(17.8%),本科学历 196 人(76.0%),大专学历 16 人(6.2%)。

2.2 检验结果审核人员心理健康状况及 SCL-90 各因子均值与全国常模比较 检验结果审核人员躯体化、强迫症状、焦虑因子得分明显高于全国常模,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

2.3 不同性别检验结果审核人员 SCL-90 各因子评分比较 女性恐怖得分高于男性,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

2.4 不同专业技术职务检验结果审核人员 SCL-90 各因子评分比较 主任技师、副主任技师、主管技师各因子评分比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),初级检验技师部分因子评分与其他专业技术职务者比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

2.5 各医院检验科生化室医嘱平均审核时间、医疗投诉率、SCL-90 平均得分比较 见表 4(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

2.6 检验结果审核人员医嘱平均审核时间与医疗投诉率、SCL-90 得分的关系 经正态性检验医嘱平均审核时间、医疗投诉率、SCL-90 得分均符合正态分布($P > 0.05$),Pearson 相关分析统计发现,检验结果审核人员医嘱平均审核时间与生化室医疗投诉率有关($r = -0.767, P < 0.05$),当医嘱审核时间下降至 20 s 以下时会导致投诉率显著升高。检验结果审核人员医嘱平均审核时间与 SCL-90 得分有关($r = -0.898, P <$

0.05),当审核时间下降至 35 s 以下时对检验结果审核人员心理影响明显加重。

3 讨论

本研究结果显示,检验科生化室检验结果审核人员的心理健康状况稍逊于国内常模。之前研究的相关报道往往将检验科人员、血站、疾病预防控制中心、采血护士等心理健康状况综合在一起与国内常模比较,得出的结论不能反映检验科某一岗位人员的心理健康状况^[7-8]。本研究仅将生化室检验结果审核人员与国内常模比较,结果表明该部分人员心理健康状况稍逊于国内常模。分析原因:(1)检验科工作量越来越大,人员配置普遍偏少。参与问卷调查的生化室平均工作量在每天 900 人份左右,多则可达每天 2 000 人份,但每天安排的检验结果审核人员只有 1~2 人,每人负责约 450 人份的测试,若每人份平均 2~3 个医嘱的话,检验结果审核人员要审核约 900~1 350 张化验单,普遍反映一天下来最累的是脑、手和眼睛。(2)移动终端的发展、加上医疗关系的日趋紧张导致对检验结果的医疗投诉越来越多。参与问卷调查的医院大都意识到这个问题,分析其原因不是科室的管理水平或检测能力的局限,是患者对检验人员的要求提高如门诊检测要求 1 h 报告结果,急诊检验要求半小时报告结果,检验结果第一时间传送到移动医疗终端,方便患者索取和存储,这无疑给紧张、忙碌的检验人员头上玄了一把利刃。(3)医院、科室管理层面认识上的偏差。之前的科室管理人员片面认为生化室是检验科自动化、设备化最全面的部门,那么安排到生化室的人员自然就少。这无疑承认了仪器的劳动可以代替人的劳动,这是不可取的。(4)科室对医疗投诉的处理的偏差。科室处理医疗投诉时往往直接追究检验结果审核人员的责任,处罚也针对其一个人,这也是增加检验结果审核人员心理压力的原因之一。(5)对新员工、专业技术职务低的员工培训到上岗缺乏一个有效的监管、放行过程。本研究发现初级检验技师与其他专业技术职务者比较在心理上存在一定的偏差,究其原因,主要是检验技师工作时间短,阅历少,处理问题和解决问题的能力较差,特别是自己一个人面对医疗投诉时更是手足无措。以上这些原因综合到一起会引起生化室医嘱平均审核时间下降,增加生化室医疗投诉的风险,也无形中刺激了生化室检验结果审核人员敏感的心理。

如何从增加生化室医嘱审核时间出发、减少医疗投诉和改善生化室检验结果审核人员心理健康状况呢,作者有几点建议如下:(1)增加生化室人员配置,特别是检验结果审核人员的配置;(2)从医院层面合理规范管理医疗终端获取检验结果的方式、唯一性认证;(3)纠正旧管理观念对生化室设备化、自动化认知上的偏差;(4)规范科室处理医疗投诉的操作规程,给审核人员心理压力合理分流;(5)建立有效的监督、辅佐制度,帮助新员工、专业技术职务低的人员度过心理过渡期。生化室可以统计出适合自己科室的平均医嘱审核时间,可以按照该标准分配工作量,也是考核员工,绩效分配的一个参考指标。生化室规章制度的建立可以根据该参数评估其执行的阻力,为数字化管理科室做准备^[9-11]。

本研究首次出生化室医嘱平均审核时间指标,后续也希望设计出更多的指标去统计评估各个检验科实验组,希望这些指标能在一个客观、公正、有理、有据的水平去评估、监测检验科工作人员的心理健康状况和发展趋势。

参考文献

[1] 李斌,窦娟花,冯秋菊.医学检验学生临床实习前(下转第 234 页)

Immunol, 2002, 23(5): 250-254.

[8] Haynes NM, Allen CD, Lesley R, et al. Role of CXCR5 and CCR7 in follicular Th cell positioning and appearance of a programmed cell death gene-1high germinal center-associated subpopulation [J]. J Immunol, 2007, 179(8): 5099-5108.

[9] Maeda S, Fujimoto M, Matsushita T, et al. Inducible costimulator (ICOS) and ICOS ligand signaling has pivotal roles in skin wound healing via cytokine production [J]. Am J Pathol, 2011, 179(5): 2360-2369.

[10] Yoo JK, Fish EN, Braeiale TJ. LAPCs promote follicular helper T cell differentiation of Ag-primed CD4+ T cells during respiratory virus infection [J]. J Exp Med, 2012, 209(10): 1853-1867.

[11] Xu H, Li X, Liu D, et al. Follicular T-helper cell recruitment governed by stander B cells and ICOS-driven motility [J]. Nature, 2013, 496(7446): 523-527.

[12] Spolski R, Leonard WJ. Interleukin-21: basic biology and implications for cancer and autoimmunity [J]. Annu Rev Immunol, 2008, 26: 57-79.

[13] Kemeny DM. The role of the T follicular helper cells in allergic disease [J]. Cell Mol Immunol, 2012, 9(5): 386-389.

[14] Errier B, Costedoat-Chalumeau N, Garrido M, et al. Interleukin 21 correlates with T cell and B cell subset alterations in systemic lupus erythematosus [J]. J Rheumatol, 2012, 39(9): 1819-1828.

[15] Karnell JL, Ettinger R. The Interplay of IL-21 and BAFF in the Formation and Maintenance of Human B Cell Memory [J]. Front Immunol, 2012, 3: 2.

[16] Lee SK, Rigby RJ, Zotos D, et al. B cell priming for extrafollicular antibody responses requires Bcl-6 expression by T cells [J]. J Exp Med, 2011, 208(7): 1377-1388.

[17] Kitano M, Moriyama S, Ando Y, et al. Bcl6 protein expression shapes pre-germinal center B cell dynamics and follicular helper T cell heterogeneity [J]. Immunity, 2011, 34(6): 961-972.

[18] 黄晓梅, 陈协群, 高广勋, 等. 滤泡辅助性 T 细胞在特发性血小板减少性紫癜患者的变化及其意义 [J]. 现代生物医学进展, 2011, 11(5): 827-829.

[19] Ma J, Zhu C, Ma B, et al. Increased frequency of circulating follicular helper T cells in patients with rheumatoid arthritis [J]. Clin Dev Immunol, 2012, 2012: 827480.

[20] Chakera A, Bennett SC, Morteau O, et al. The phenotype of circulating follicular-helper T cells in patients with rheumatoid arthritis defines CD200 as a potential therapeutic target [J]. Clin Dev Immunol, 2012, 2012: 948218.

[21] 周萌, 陈陆俊, 褚阳, 等. 滤泡辅助性 T 细胞在类风湿性关节炎滑膜中鉴定的研究 [J]. 中华实验外科杂志, 2014, 31(7): 1608.

[22] Greisen SR, Rasmussen TK, Stengaard-Pedersen K, et al. Increased soluble programmed death-1 (sPD-1) is associated with disease activity and radiographic progression in early rheumatoid arthritis [J]. Scand J Rheumatol, 2014, 43(2): 101-108.

[23] Linterman MA, Vinuesa CG. T follicular helper cells during immunity and tolerance [J]. Prog Mol Biol Transl Sci, 2010, 92: 207-248.

[24] Simpson N, Gatenby PA, Wilson A, et al. Expansion of circulating T cells resembling follicular helper T cells is a fixed phenotype that identifies a subset of severe systemic lupus erythematosus [J]. Arthritis Rheum, 2012, 62(1): 234-244.

[25] Wu HY, Quintana FJ, Weiner HL. Nasal anti-CD3 antibody ameliorates lupus by inducing an IL-10-secreting CD4+ CD25-LAP+ regulatory T cell and is associated with down-regulation of IL-17+ CD4+ ICOS+ CXCR5+ follicular helper T cells [J]. J Immunol, 2008, 181(9): 6038-6050.

[26] 王振刚. 2011 年国际风湿病研究中 10 个热点问题 [J]. 中国医刊, 2012, 47(7): 3-6.

[27] Corthay A. How do regulatory T cells work? [J]. Scand J Immunol, 2009, 70(4): 326-336.

[28] 李丽, 杨明兰, 张娟娟, 等. 初发 1 型糖尿病患者外周血滤泡辅助性 T 细胞的变化特点 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(5): 377-380.

[29] Aoki N, Kido M, Iwamoto S, et al. Dysregulated generation of follicular helper T cells in the spleen triggers fatal autoimmune hepatitis in mice [J]. Gastroenterology, 2011, 140(4): 1322-1333.

[30] Saito R, Onedera H, Tago H, et al. Altered expression of chemokine receptor CXCR5 on T cells of myasthenia gravis patients [J]. J Neuroimmunol, 2005, 170(1/2): 172-178.

[31] 胡波, 田晓琳, 黄慧芬, 等. 重症肌无力患者外周血中 IL-21 的表达及其与血清抗 AChR 抗体类别转换的关系 [J]. 中南大学学报: 医学版, 2010, 35(9): 958-963.

[32] 唐凌雯, 李作孝. 滤泡辅助性 T 细胞及在自身免疫性疾病发病中所起作用的研究进展 [J]. 中国医刊, 2014, 49(1): 28-30.

(收稿日期: 2015-06-20)

(上接第 225 页)

心理健康状况调查分析 [J]. 当代医学, 2012, 18(27): 5-7.

[2] 周金霞, 段爱军, 王发展, 等. 医学检验人员身心健康状况的调查 [J]. 中国临床康复, 2006, 10(34): 34-37.

[3] 谭旭明, 饶小英, 邱跃华. 医学检验人员职业疲劳的相关因素分析 [J]. 中国基层医药, 2006, 13(12): 2053-2054.

[4] 杨丽娟. 医学检验专业学生临床实习心理调查分析 [J]. 卫生职业教育, 2008, 26(7): 138-139.

[5] 韦仕高. 医院检验人员心理压力原因分析与对策 [J]. 基层医学论坛, 2008, 12(35): 1119-1120.

[6] 朱杰, 王乐见, 周勇, 等. 医学检验人员心理压力分析与应对干预 [J]. 亚太传统医药, 2010, 6(3): 149-150.

[7] 许传志, 孙艳春, 苏媛, 等. 医学生的心理健康状况及影响因素分析 [J]. 卫生软科学, 2010, 24(3): 249-251.

[8] 张红兰, 郑文清, 侯艳. 医学生心理健康状况调查 [J]. 中国校外教育: 下旬刊, 2010(1): 28.

[9] 向莉, 李淑慧, 张阳, 等. 医学检验专业学员的心理问题浅析 [J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(10): 1368-1369.

[10] 武秋燕, 徐凌忠. 2011—2013 年济南市医学检验人员身心健康状况调查 [J]. 预防医学论坛, 2015, 21(2): 106-108.

[11] 吴一玲, 汪妍, 丰辉, 等. 高职医学生心理卫生知识知晓率调查分析 [J]. 卫生职业教育, 2013, 31(16): 108-110.

(收稿日期: 2015-08-29)

