

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2022.08.022

重庆市渝中区 2019、2020 年检验结果互认 新鲜血标本比对与分析*

张莹, 唐彦, 谭晶, 胥洪燕, 张铭锐, 郭万思, 胡锐[△]

重庆市中医骨科医院检验科, 重庆 400012

摘要:目的 分析 2019、2020 年重庆市渝中区部分医疗机构实行区域性检验结果互认的结果, 为了进一步推进区域性检验结果互认打下基础。方法 2019、2020 年分别向渝中区 25 家医疗单位发放新鲜血标本, 对 23 个检验项目进行比对, 比对结果报重庆市渝中区医学检验质量控制中心统计分析。结果 2019、2020 年重庆市渝中区相关医疗机构中临床免疫和血液项目通过率均较高, 而 2019 年临床生化项目通过率 $\geq 80.0\%$ 的项目仅有 50.0%, 通过持续性改进后, 2020 年临床生化项目通过率 $\geq 80\%$ 的项目占比增至 91.7%, 2 年的临床生化项目通过率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2019、2020 年一级及二级医院临床生化项目通过率分别为 90.7%、92.6%, 高于民营及专科医院的 76.0%、81.3%, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 通过本中心牵头进行规范改进质控管理后, 各实验室的临床生化项目通过率显著提升, 检测结果具有较好的一致性, 对推进该地区检验结果的互认工作打下了良好基础, 渝中区检验结果互认具有可行性。

关键词: 检验结果互认; 质量控制; 新鲜血标本比对**中图分类号:** R197.32**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2022)08-1100-04

检验结果的“互认”是临床医师在其诊疗的过程中, 认为不同医疗机构的实验室所给出的同类检验信息是可信、有效、有价值的。实现检验结果互认以后, 可以使卫生资源更加充分地利用, 并且对患者看病费用的降低和看病环节的简化也可以起到一定的促进作用^[1]。2006—2017 年, 国务院和国家卫生健康委员会陆陆续续颁布了至少九大政策, 用以推进医疗机构间的检验结果互认工作^[2]。但由于不同等级医疗机构检测系统各不相同, 质量控制水平参差不齐造成了检验结果缺乏可比性, 这些因素成为实现区域性检验结果互认的阻碍^[3]。为了能够显著提高检验的质量, 保证检验结果的准确性、可比性, 寻找实行检验结果互认的方式方法, 自 2017 年开始, 重庆市渝中区检验质控中心对重庆市渝中辖区内不同级别医疗机构的检验科连续开展调查、指导和新鲜血标本比对等工作, 以求能够为实现区域性检验结果互认及分级诊疗提供理论和实践依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取重庆市渝中区 2019—2020 年参与区域检验结果互认的实验室作为研究对象, 包括二级医疗机构、一级医疗机构, 以及部分民营医院及专科医院的检验科。

1.2 方法

1.2.1 标本制备与发放 比对本标本采用新鲜血标本。其中临床生化新鲜血标本分别收集检测项目在检测范围内的高、中、低三个水平的患者新鲜血清(明显溶血及脂血标本除外), 充分混匀, 吸取上述血清进行随意混合, 制成 5 份比对本标本, 分别转入对应的离心管内进行再次混匀, 然后将装有混合血清的离心管以 4 000 r/min 离心 5 min, 以保证分装后血清性状的均一性。从离心好的离心管中吸取 1 mL 血清分装于 1.5 mL 带盖离心管中并编号, 所有比对本标本均放置于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱冷冻保存。临床免疫新鲜血标本为常规检测乙型肝炎病毒标志物结果模式相同的患者血清, 采用与临床生化新鲜血标本相同的方式制备成 5 份比对本标本, $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冷冻保存。临床血液新鲜血标本分别使用 EDTA-K₂ 抗凝管收集 5 名志愿者(非血液病、非免疫疾病、非肿瘤、非化疗放疗患者)静脉血, 每管 1~2 mL, 采集后立即轻轻颠倒混匀 8~10 次, 制成 5 批比对本标本, 所有标本均放置于 $2\sim 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱冷藏保存。所有新鲜血比对本标本在同一天由参与比对单位使用含冰袋的专用标本运送箱领回实验室, 及时将标本置于 $2\sim 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱冷藏保存, 并在 12 h 内完成检测, 标本检测完成后按医疗废弃物进行无害化处理。

1.2.2 比对项目 临床血液项目 8 项: 白细胞计数(WBC)、红细胞计数(RBC)、血红蛋白(Hb)、血小板

* 基金项目: 重庆市渝中区卫生和计划生育委员会与渝中区科学技术委员会联合科研项目(20180106)。

[△] 通信作者, E-mail: 742858459@qq.com。

本文引用格式: 张莹, 唐彦, 谭晶, 等. 重庆市渝中区 2019、2020 年检验结果互认新鲜血标本比对与分析[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(8):

计数(PLT)、血细胞比容(HCT)、平均红细胞体积(MCV)、平均血红蛋白量(MCH)、平均血红蛋白浓度(MCHC)。临床生化项目 12 项:总蛋白(TP)、清蛋白(ALB)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)、葡萄糖(GLU)、尿素(UR)、肌酐(Crea)、尿酸(UA)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)。临床免疫项目 3 项:乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎表面抗体(HBsAb)、乙型肝炎 E 抗原(HBeAg)。

1.2.3 比对方法 由专人将标本送至比对实验室,要求与其他患者的临床标本在同一时间内相同条件下限时完成检测,每个项目包含 5 个不同标本,检测完成后通过相关软件进行网络上报和统计分析。检测方法:临床生化项目使用全自动生化分析仪进行检测,临床血液项目采用三分群或五分类血液分析仪进行检测,临床免疫项目(乙型肝炎标志物)采用酶联免疫吸附试验(ELISA)进行检测,并使用酶标仪(或目视)或金标法判读阴阳性结果。

1.2.4 可接受判断标准 同一检测项目中不同实验室的检测结果为正态分布时,取均值为靶值,为偏态分布时,取中位数为靶值。以《临床生物化学检验常规项目分析质量指标(WS/T 403-2012)》^[4]和《临床血液学检验常规项目分析质量要求(WS/T 406-2012)》^[5]为标准,将各实验室的检测结果与靶值进行对照,定量项目的 5 个标本中有 4 个标本的结果在可接受范围内认为该项目通过,定性项目的阴阳符合率全部一致认为该项目通过。

1.3 统计学处理 使用 SPSS21.0 统计软件对数据进行统计学分析。计数资料用率或构成比表示,比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 参加单位情况 自 2017 年开始组织开展渝中区医疗机构检验科检验结果互认项目新鲜血盲样标本的比对工作,其中 2019、2020 年参加比对的单位相对统一,包括渝中区二级医院 2 家、一级医院 7 家,以及部分专科医院和民营医院 16 家,共计 25 家医院。

2.2 新鲜血标本比对情况

2.2.1 2 年单个比对项目通过率情况 三大类比对项目通过率有所差异,其中临床免疫项目通过率最高,2019—2020 年各项目通过率均为 100.0%;临床血液项目通过率也较高,2019—2020 年各项目通过率均 $\geq 84.0\%$;但临床生化各个项目 2 年通过率有所不同:2019 年有 6 个项目(UR、Crea、TP、ALT、ALP、GGT)通过率 $< 80.0\%$,其中大部分未通过单位为专科医院和民营医院。通过现场检查和集中培训后,2020 年临床生化项目通过率大幅提升,仅 1 个项目

(Crea)通过率 $< 80.0\%$,见表 1。

表 1 2019—2020 年各类比对项目通过率(%)

比对项目	2019 年	2020 年
临床血液		
WBC	100.0	100.0
RBC	88.0	92.0
Hb	100.0	84.0
HCT	88.0	96.0
PLT	96.0	96.0
MCV	92.0	100.0
MCH	96.0	100.0
MCHC	88.0	96.0
临床生化		
GLU	84.0	88.0
UR	76.0	88.0
UA	100.0	92.0
Crea	76.0	48.0
TP	76.0	92.0
ALB	84.0	92.0
TC	88.0	92.0
TG	92.0	100.0
ALT	76.0	88.0
AST	88.0	84.0
ALP	72.0	80.0
GGT	64.0	80.0
临床免疫		
HBsAg	100.0	100.0
HBsAb	100.0	100.0
HBeAg	100.0	100.0

2.2.2 2 年临床生化项目总通过率构成比情况 由于临床生化项目比对通过率变化较大,故对其项目总通过率进行分析。2019—2020 年临床生化项目总体通过率 $\geq 80.0\%$ 的项目占比分别为 50.0% 和 91.7%。2020 年临床生化项目总体通过率 $< 80.0\%$ 的项目比例较 2019 年下降 41.7%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

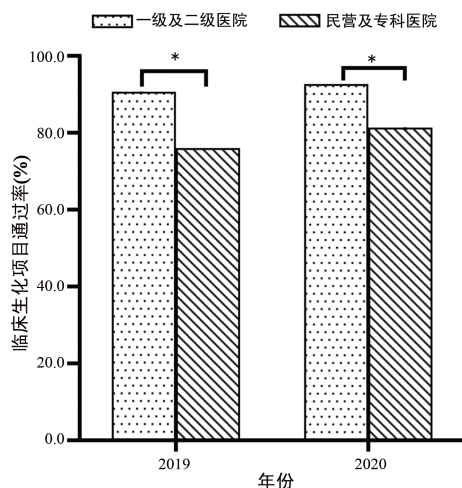
表 2 2019—2020 年临床生化项目通过率占比(%)

项目通过率	2019 年	2020 年
100.0	8.3	8.3
90.0~<100.0	8.3	33.3
80.0~<90.0	33.3	50.0
<80.0	50.0	8.3 ^a

注:与 2019 年比较,^a $P < 0.05$ 。

2.2.3 不同类型医院临床生化项目通过率比较 为

研究不同类型医院临床生化项目通过率的差异,将 25 家医院分为 2 组(一级及二级医院、民营及专科医院),结果显示,2019、2020 年一级及二级医院临床生化项目通过率分别为 90.7%、92.6%,高于民营及专科医院的 76.0%、81.3%,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见图 1。



注:2 组医院临床生化项目通过率比较,* $P < 0.05$ 。

图 1 不同类型医院临床生化项目通过率比较

3 讨 论

患者看病的满意度已经成为考查三级公立医院的绩效标准之一^[6],而区域间检验结果互认的实现可以显著地减少反复检查给患者带来的痛苦,降低患者的看病花费,有效地提高患者看病的满意度^[7-9]。重庆市卫生和计划生育委员会也下发了《关于进一步加强全市有关医院间检验结果互认质量控制工作的通知》,意在通过重庆市医学检验质量控制中心对各个医疗单位开展新鲜血标本比对以及质量控制工作,同时对各个区县的医学检验质量控制中心提出要求,要求其带头推动所在地区的检验结果互认工作^[10-11]。

检验结果互认有利于提高诊疗效率,提高患者满意度,是一件政府强力推行,利国利民又利己的大事^[12]。要真正做好检验结果互认,还有许多工作要做,下一步工作的关键是怎样全面提升基层医院间检验项目的可比性和检验质量。但由于基层医院(如民营及专科医院)质量控制管理能力以及检测人员技术水平有限,造成各个医疗机构间的检验结果可比性较差,尤其是临床生化项目检测结果实验室间差异较大,其原因主要有以下三点:(1)室内质量控制开展率低,管理不规范,靶值及控制限的设置不合理,当出现失控时又不及及时查找原因;(2)部分仪器使用的年限较长,老化严重,重复性差;(3)基层医院标本数量少,试剂开启时不标注开瓶日期,开瓶后存放时间过久,发生变质,影响检测结果^[13]。解决以上问题应从人、机、料、法、环等多个关键环节出发,督促各医疗机构

人员进行持续改进。改进的主要方法包括:(1)通过相关培训和实地检查来提高本区相关人员的质控意识,督促各医疗机构加强质控管理,增加质控覆盖率,合理设置相关靶值及控制限,当出现失控时及时进行分析纠正;(2)指导各医疗机构检验科加强科室建设,在及时更换老旧设备的同时,加强对现有可用设备的维护、保养;(3)督促各医疗机构检验科加强试剂管理,对试剂的开瓶时间进行标注,针对基层医院检测较少的项目,将试剂调整为小包装,并定期对试剂的有效期限进行检查。

综上所述,渝中区检验结果互认新鲜血标本比对的项目类型和数量日益完善,并在本中心的指导和帮助下,各医疗机构通过规范和改进检验质量,临床生化项目总体通过率有所提升,各医疗机构间检验结果的可比性较好,但仍有部分比对项目通过率偏低,且民营及专科医院临床生化项目通过率较公立医院仍有一定差距,应加大对其培训的力度。本中心将继续进行现场督导和精准帮扶,进一步开展新鲜血盲样标本比对工作,持续改进检验质量,切实推进本地区的检验结果互认工作。

参考文献

- [1] 陈荣贵,张勇刚,施俊柱,等.应用 σ 度量对深圳市龙华区三家综合医院临床生化检验结果互认的评价研究[J].现代检验医学杂志,2021,36(1):141-146.
- [2] 杨双双,陈特,史静,等.医疗机构间检验结果互认实施现状及存在的问题分析[J].现代医药卫生,2021,37(7):1237-1239.
- [3] 吴显兰,袁永强.医疗机构检查检验结果互认之思考[J].卫生经济研究,2017,34(6):53-54.
- [4] 中华人民共和国卫生部.临床生物化学检验常规项目分析质量指标:WS/T 403-2012[S].北京:中国标准出版社,2013.
- [5] 中华人民共和国卫生部.临床血液学检验常规项目分析质量要求:WS/T 406-2012[S].北京:中国标准出版社,2013.
- [6] 国务院办公厅.国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见[EB/OL].(2019-01-30)[2021-07-10].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-01/30/content_5362266.htm.
- [7] 周城义,杨璐,曹波.医疗机构患者满意度调查方法探讨[J].江苏卫生事业管理,2020,31(5):658-660.
- [8] 汤荣睿,李娟,刘张玲,等.重庆市区域化检验结果互认可行性及质量控制研究[J].国际检验医学杂志,2018,39(21):2637-2640.
- [9] 史静,夏吉荣,王艳萍,等.重庆市 2013-2016 年免疫定性项目结果互认新鲜血标本比对与分析[J].国际检验医学杂志,2018,39(1):42-45.
- [10] 陈洪卫,侯彦强.公立集约化临床检验结果互认的探索与

- 实践[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(1): 138-140.
- [11] 王家健, 章雷, 陶然, 等. 从化检验专科医联体在分级诊疗中的作用初探[J/CD]. 中华临床实验室管理电子杂志, 2017, 5(3): 141-145.
- [12] 康凤凤, 酆卫星, 王薇, 等. 全国医疗机构检验科基本建设现况调查[J]. 中华医院管理杂志, 2019, 35(10): 867-871.
- [13] 李婷婷, 王薇, 赵海建, 等. 关于京津冀地区 132 家医疗机构临床检验定量测定结果互认质量和技术监督的建议[J]. 临床检验杂志, 2017, 35(3): 212-214.
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 08. 023

(收稿日期: 2021-07-15 修回日期: 2022-02-08)

罗伊适应模式护理对乳腺癌患者手术后肩关节功能康复及应对方式的影响^{*}

陆永芬, 钱丽芳, 严丽洁

上海市嘉定区妇幼保健院门诊护理部, 上海 201821

摘要:目的 探讨罗伊适应模式护理对乳腺癌患者手术后肩关节功能康复及应对方式的影响。方法 选取该院 2017 年 8 月至 2019 年 12 月收治的 130 例乳腺癌手术后患者为研究对象, 将患者随机分为对照组和观察组, 每组 65 例。对照组进行常规乳腺癌手术护理, 观察组在对照组护理基础上给予罗伊适应模式护理进行干预, 比较 2 组手术前、手术后 1 周时后肩关节功能情况及干预前后医学应对问卷(MCMQ)评分。结果 观察组患者肩关节内旋、外旋、前伸、后伸、外展活动度及手指爬墙高度恢复情况均优于对照组($P < 0.05$)。MCMQ 各维度评分比较, 干预后 2 组面对评分较干预前升高, 且观察组高于对照组($P < 0.05$); 回避、屈服评分则较干预前降低, 且观察组低于对照组($P < 0.05$)。结论 罗伊适应模式护理可有效促进乳腺癌患者术后肩关节功能恢复, 使患者能够积极应对, 从而有利于早日康复。

关键词: 乳腺癌; 罗伊适应模式; 肩关节功能; 应对方式

中图分类号: R737.9

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2022)08-1103-03

乳腺癌是女性常见的恶性肿瘤之一, 给女性身心健康造成了严重影响^[1], 目前乳腺癌治疗的主要方法为手术治疗。虽然手术后患者 5 年生存率在逐年增高, 但患者仍承受着多重压力, 如手术后的康复情况、化疗副作用、疾病本身的应对、自我形象紊乱等, 都给患者带来了极大的生理及心理负担^[2-3]。罗伊适应模式认为人是一个整体适应系统, 可通过控制作用于人的各种刺激, 提高人的适应能力, 促进人对刺激的适应^[4]。罗伊适应模式已在多种手术及慢性疾病的护理中得到广泛应用^[5-7]。本研究将罗伊适应模式应用于乳腺癌患者, 观察其对患者乳腺癌手术后肩关节功能康复及应对方式的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 8 月至 2019 年 12 月本院收治的 130 例乳腺癌手术患者为研究对象。纳入标准: 年龄 < 55 岁女性; 患者均知情同意且自愿参加本研究; 均经病理证实确诊为乳腺癌, 无转移, 行单侧乳腺癌改良根治术。排除标准: 存在视、听觉严重障碍, 不能用普通话沟通者; 存在其他精神、认知障碍或重大内、外科合并症患者。将患者随机分成对照组和观察组, 每组 65 例。2 组患者年龄、性别、文化程度、

婚姻状况、职业、家庭收入、医疗负担比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 有可比性。

1.2 方法 对照组给予常规乳腺癌手术护理, 指导患者完成各项术前常规检查, 向患者及家属介绍手术流程、注意事项、配合要点。手术后为乳腺癌患者进行体征检查、饮食指导、心理护理和健康教育等基础护理, 并指导患者进行手术后康复训练。

观察组在常规乳腺癌手术护理基础上给予罗伊适应模式进行干预。具体为: (1) 一级评估。由经过专业培训的护理人员与患者进行有效沟通, 掌握其生理功能、自我概念、角色适应与依赖情况, 评估其无效性反应与适应性反应。(2) 二级评估。寻找对患者造成刺激的因素, 包括主要刺激, 如切口及患侧上肢疼痛, 化疗药物的毒副作用, 患者对疾病的悲观、恐惧等负面情绪; 相关刺激, 如自我评价降低, 化疗脱发、乳房切除等形象变化, 以及对手术及化疗的认知不足; 固有刺激, 如乳腺癌手术。(3) 诊断。根据分析, 提出护理诊断, 如躯体移动障碍、知识缺乏、自我形象紊乱、焦虑、睡眠形态紊乱、负性心理压力、家庭应对无效等。(4) 制订护理目标。针对患者的不适应行为, 给予对应措施, 使其产生适应性反应, 以期获得最佳

^{*} 基金项目: 上海市嘉定区农业和社会事业科研项目(JDKW-2018-W06)。

本文引用格式: 陆永芬, 钱丽芳, 严丽洁. 罗伊适应模式护理对乳腺癌患者手术后肩关节功能康复及应对方式的影响[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(8): 1103-1105.