

持续学习提升癌痛治疗相关药学服务质量 *

覃旺军¹ 邹海娟^{1,2,△} 杨 阳³ 赵 莉¹ 李朋梅¹ 许丽媛³ 樊碧发³
(中日友好医院¹ 药学部; ³ 疼痛科, 北京 100029; ² 中山大学附属第七医院药学部, 深圳 518107)

摘 要 目的: 探讨北京地区医疗机构继续医学教育 (continuing medical education, CME) 对癌痛治疗相关药学服务质量的影响。**方法:** 北京市疼痛治疗质量控制和改进中心于 2016 年至 2019 年举行为期 4 年的癌痛治疗知识年度 CME 培训, 并依据癌痛规范化示范病房现场评审标准, 分别从药师参与、药品配备、药品管理、门诊处方点评和住院处方点评 5 个项目, 对 CME 培训前 (2015 年) 后 (2017 年和 2019 年) 进行了 3 次药学服务质量评估, 以探讨 CME 的影响。**结果:** 共 48 家医院连续参与年度 CME 培训, 2019 年癌痛治疗相关药学服务质量总分 (18.69 ± 1.38) 明显高于 2015 年 (17.24 ± 3.62) 和 2017 年 (17.68 ± 1.47) ($P < 0.05$)。2019 年评分“优秀”医院有 38 家 (79.2%), 无评分“不合格”医院。在 2015 和 2017 年度评估时, 三甲医院药学服务质量评分较二级医院高 ($P < 0.05$), 但 2019 年时不同医院等级之间评分显示已无统计学差异。各检查项目中, 不同年度的“药师参与”项目评分最低, 但改善成效最显著 ($P < 0.05$)。**结论:** 临床药师在癌痛治疗相关药学服务中的作用仍有待加强, 连续 CME 培训可有助于提升药师参与癌痛诊疗服务, 改善参与医院的癌痛治疗相关药学服务质量。

关键词 继续医学教育; 癌痛; 药师; 药学服务

Continuous learning improves the quality of pharmaceutical care for cancer pain treatment *

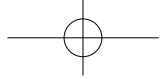
QIN Wangjun¹, ZOU Haijuan^{1,2,△}, YANG Yang³, ZHAO Li¹, LI Pengmei¹, XU Liyuan³, FAN Bifa³
(¹ Department of Pharmacy; ³ Department of Pain Management, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China; ² Department of Pharmacy, The Seventh Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangdong Province, Shenzhen 518107, China)

Abstract Objective: To explore the effect of continuing medical education (CME) on the quality of pharmaceutical care related to cancer pain treatment in medical institutions in Beijing. **Methods:** The Beijing Pain Management Center for Quality Control and Improvement held annual continuous medical education and training on cancer pain treatment for 4 years from 2016 to 2019 according to the criterion of good pain management ward. The quality levels of pharmaceutical care before (2015) and after (2017 and 2019) were retrospectively evaluated to explore the impact of CME from 5 projects, namely pharmacist participation, drug supply, drug management, outpatient prescription comment and outpatient prescription comment. **Results:** A total of 48 hospitals participated in the annual CME for 4 consecutive years. The total score of pharmaceutical care quality for cancer pain treatment in 2019 (18.69 ± 1.38) was significantly higher than that in 2015 (17.24 ± 3.62) and 2017 (17.68 ± 1.47) ($P < 0.05$). In 2019, there were 38 "excellent" hospitals (79.2%) and zero "unqualified" hospitals. In 2015 and 2017, the total score of pharmaceutical care treatment in tertiary A hospitals was higher than that in secondary hospitals ($P < 0.05$), but there was no statistical difference among different grades of hospitals in 2019. Among different projects, the score of "pharmacist participation" was the lowest, but the improvement effect was the most significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The role of clinical pharmacists in cancer pain treatment remains to be strengthened. CME training significantly improves pharmacists' participation on the quality of pharmaceutical care related to cancer pain treatment in participating hospitals.

Keywords continuing medical education; cancer pain; pharmacists; pharmaceutical care

* 基金项目: 中央高水平医院临床科研业务费 (2022-NHLHCRF-YSKY-02-05); 中央高校基本科研业务费专项资金 (3332020075)

△ 通信作者 邹海娟 zouhj3@mail.sysu.edu.cn



疼痛是癌症病人难以忍受的症状之一,严重影响病人生活质量^[1]。药物治疗是世界卫生组织(World Health Organization, WHO)三阶梯镇痛治疗的重要组成部分,其中阿片类药物以其强大的镇痛作用成为中重度癌症疼痛(以下简称“癌痛”)的治疗基石^[2]。然而,有研究表明仍有三分之一暴露于阿片类药物的癌症病人存在着不合理用药的情况,癌痛病人的疼痛管理仍有待改进^[3]。此外,医疗机构在阿片类药物日常管理、临床应用监控方面仍然存在诸多安全管理和服务质量问题,究其原因可能是药学管理人员知识缺乏、癌痛治疗专业性有待提高、医疗机构缺乏对麻醉药品的监控等^[4]。因此非常有必要定期对医疗机构药师进行强化培训,以规范药品管理、促进合理药物治疗,从而有助于最大化缓解疼痛病人疼痛,降低药物不良反应,规范药品安全管理,提高药学服务质量。

北京市疼痛治疗质量控制和改进中心(以下简称“中心”)是原北京市卫生局于2013年成立的,旨在对全市医疗机构疼痛专业的医疗质量进行管理和控制的机构,同时承担北京市医疗机构癌痛治疗相关继续教育培训和质量评估工作^[5]。继续医学教育(continuing medical education, CME)是更新知识、提高岗位胜任能力的重要途径,并已被证明可有效提升医务人员知识水平和临床实践技能,并有效改善临床结局^[6]。然而,目前关于CME的研究更多地聚焦于CME现状调查、如何开展CME和改善CME模式等,且多集中在临床医师和护理人群。如魏建梅等^[7]报道对全院护理人员进行分层次循环式疼痛评估管理培训可有效改善护士对疼痛评估管理的态度和认知、提升护士疼痛护理水平。孙欣然等^[8]分析了影响全科医师继续教育培训成绩与培训需求的因素。我们此前的研究也发现CME能够显著提升医疗机构临床医师对癌痛治疗的诊疗水平^[9],提高癌痛护理服务的整体质量^[10]。但目前探讨CME在药学服务质量中影响的研究尚少,尤其是在癌痛治疗相关领域。本研究拟进一步探讨北京地区医疗机构经连续年度CME对癌症疼痛治疗相关药学服务质量水平的影响,以期对药学服务质量的提高提供参考意义。

方 法

1. 资料来源

本研究调取2015年、2017年、2019年中心在癌痛诊疗规范化治疗质量评估中药学服务部分的评

分结果,包括药师参与、药品配备、药品管理、门诊处方点评和住院处方点评五个项目。

纳入标准:连续4年参与CME培训并完成3次质量评估的医疗机构。最终纳入48家。

2. 方法及结果评价

(1)继续医学教育:2016~2019年每年举办1次CME项目,包括1个1小时的讲座和专家现场实践演示,每家参与督导检查的医疗机构临床药师均需参与年度培训。教育内容由中心根据评价工具中的项目确定。

(2)评价方法:3次(2015年、2017年、2019年)质量评估内容包括医院管理、临床诊疗、护理质量、药学服务四大部分,其中药学服务部分占20分,包括5个项目,每个项目满分为4分。评分标准参考《癌痛规范化治疗示范病房标准》和《处方管理办法》等规定,通过实地考察和查看制度、记录文件、麻醉药品处方等情况进行评分。根据总分设置三个级别, ≥ 18 分为“优秀”,介于14~18分为“合格”, < 14 分为“不合格”。同时分别按医院等级和药学服务检查结果进行分类,分析影响医院癌痛治疗相关药学服务质量的因素。

3. 统计学分析

采用SPSS 22.0软件对数据进行统计分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm SD$)表示,多组间数据采用单因素或双因素方差分析检验。计数资料以例数或率表示,组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 参与医院概况

北京共有48家医院参与了连续4年癌痛治疗年度CME培训和3次质量评估,包括三甲医院($n = 20, 41.7\%$)、三乙医院($n = 16, 33.3\%$)、二级医院($n = 12, 25.0\%$),其中大部分为综合医院(81.2%),且多为公立医院(见表1)。

2. 不同年份癌痛治疗相关药学服务质量概况

经连续4年的CME培训后,2019年癌痛治疗相关药学服务质量项目总分(18.69 ± 1.38)显著高于2017年(17.68 ± 1.47 分, $P < 0.01$)和2015年(17.24 ± 3.62 分, $P < 0.05$),但CME培训前(2015年)和培训2年后(2017年)之间未观察到显著性差异(见图1A)。2019年获得优秀($n = 38, 79.2\%$)的医院数量较2015年和2017年增加($\chi^2 = 14.694$, $P = 0.0054$,见图1B)。

表 1 参与医院等级分布情况
Table 1 Profile of participating hospitals

项目 Projects		数量（百分比） Number (%)
医院等级 Hospital ranks	三甲 Tertiary A	20 (41.7%)
	三乙 Tertiary B	16 (33.3%)
	二级 Secondary	12 (25.0%)
医院类型 Type of hospital	综合医院 General hospital	39 (81.2%)
	专科医院 Special hospital	9 (18.8%)
医院性质 Type of organization	公立 Government	39 (81.2%)
	民营 Investor-owned	9 (18.8%)

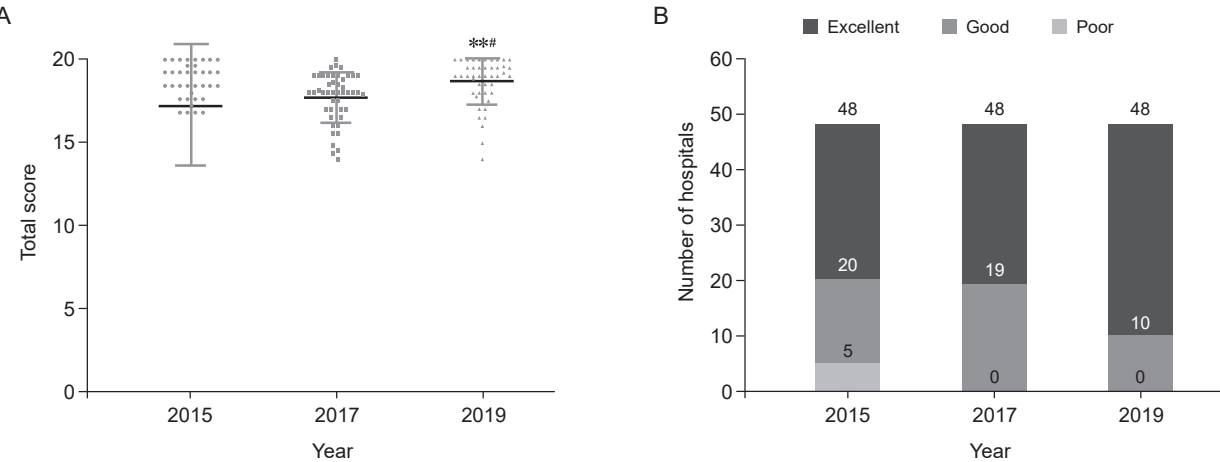


图 1 48 家医疗机构历年癌痛治疗相关药学服务质量水平概况
(A) 总评分情况; (B) 获得优秀、合格、不合格的医院数量
** $P < 0.01$, 与 2015 年相比; # $P < 0.05$, 与 2017 年相比

Fig. 1 Overall condition of 48 hospitals in the quality of cancer pain treatment in different years after annual CME
(A) total score; (B) the number of hospitals obtaining different ranks
** $P < 0.01$, compared with 2015; # $P < 0.05$, compared with 2017.

3. 不同等级医院癌痛治疗相关药学服务质量影响
本研究进一步研究了不同年份和不同等级水平医院的药学质量改善效果。双因素 ANOVA 分析显示, 不同年份、不同医院等级之间差异有统计学意义, 但不同年份与医院等级的交互作用对总分的影响无显著性差异 (年: $F_{2, 143} = 6.090, P = 0.003$; 等级: $F_{2, 143} = 7.592, P = 0.001$; 年份 * 水平: $F_{4, 143} = 1.874, P = 0.119$)。在所有年份中, 三甲医院的总分最高。2015 与 2017 年间, 三甲医院癌痛治疗相关药学服务质量总明显高于二级医院 ($P < 0.05$)。至 2019 年时, 等级医院之间的评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 见图 2)。

4. 不同年份不同检查项目的评分比较
经年度 CME 培训后, 5 个项目 (药师参与、药品配备、药品管理、门诊处方点评和住院处方点评) 的评分均随年份增加呈上升趋势, 但除了“药师参与”项目外, 其余项目在不同年份的增长趋势

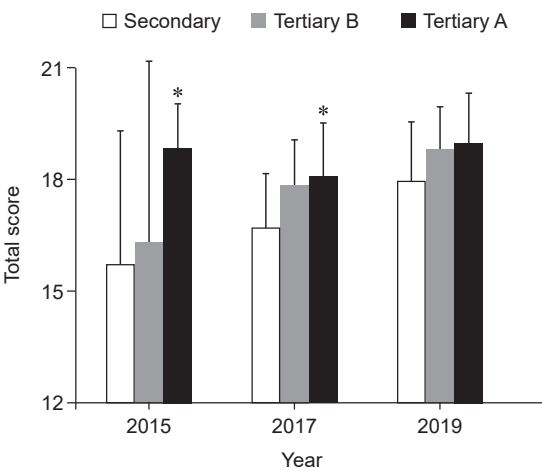


图 2 不同等级医院在各检查年份的评分情况
* $P < 0.05$, 与二级医院相比
Fig. 2 Total score in different years in hospitals of dissimilarity levels
* $P < 0.05$, compared with secondary hospitals.

差异无统计学意义。其中 48 家医疗机构中“药师参与”项目在三个检查年份中得分均最低。2019 年“药师参与”的项目评分 (3.50 ± 0.89) 明显高于 2015 年 (2.88 ± 1.16) 分 ($P < 0.01$, 见图 3)。

5. 2019 年癌痛治疗相关药学服务质量各项目评分情况

连续 CME 培训后, 2019 年癌痛治疗相关药学服务质量各项目中评分较高的分别是“药品配备”(3.89 ± 0.38) 分和“药品管理”(3.86 ± 0.32) 分, 最低评分项目是“药师参与”(3.50 ± 0.89) 分 (见图 4)。

讨 论

阿片类药物在中重度癌症疼痛中依然占据着重要地位, 并已在国内医疗机构中广泛使用, 消耗量也呈增长趋势, 表明我国在缓解疼痛方面取得进展^[1]。然而, 癌痛的规范化管理和阿片类药物的合理应用依然存在巨大挑战。其中 CME 是临床医务人员获取新知识、新技术、新理论的重要途径, 有利于加快临床队伍建设, 提升临床诊疗水平。

本研究结果显示, 经过连续 4 年 CME 培训, “药师参与”的项目评分逐年上升, 临床药师药学服务水平显著提高, 药师队伍建设加强, 非常有利于促进参与医院癌痛治疗相关药学服务质量的改善。从所评估的 5 个项目来看, 最大改善程度的项目为“药师参与”部分, 表明经过 CME 培训临床药师的临床知识技能和阿片类药品管理水平都有显著提高,

继而显著改善癌痛治疗相关药学服务质量。药师在参与癌痛诊疗过程中, 不仅可完善药品相关配备和管理工作, 审核癌痛用药处方, 同时可协助医师制订疼痛治疗方案, 对病人实施药学监护, 并定期动态分析癌痛治疗药物使用情况, 开展相关人员培训, 提高癌痛诊疗水平。但 2019 年癌痛治疗相关药学服务质量“药师参与”评分仍较其他项目低, 表明临床药师在癌痛治疗相关药学服务中的作用仍有待加强。以医院层面而言, 评分“不合格”级别医院均提升至“合格”或“优秀”, 且“优秀”级别医院的比例逐年增加。不同等级水平的医院之间, 三甲医院的药学服务质量总分最高, 且在 2015 年与 2017 年均高于二级医院, 但到 2019 年时, 等级医院之间的评分无统计学差异, 表明经过连续 CME 培训, 不同等级医院之间的药学服务质量水平差距逐渐缩小, 二级医院药学服务质量可与三甲医院水平相当。不同等级医院之间药学人员职称、学历占比不同, 导致职业素养、药品管理能力等药师服务项目存在一定的差异, 而经过连续 CME 可有助于药师提升专业技能, 逐渐缩小不同等级医院药学服务质量之间的差距^[12]。此外医院等级评审也可有效促进药学服务质量的持续改进, 也不排除该因素对 CME 效果的影响。

从 CME 培训前 (2015 年) 至培训后 2 年 (2017 年) 的质量评分结果来看, 这两年间的评分改善不明显, 可能是因为短期 CME 不能显著提高学习效果, 但各检查项目评分均有一定程度提高, 表明相对于未进行 CME 而言, CME 依然是合理可行的策

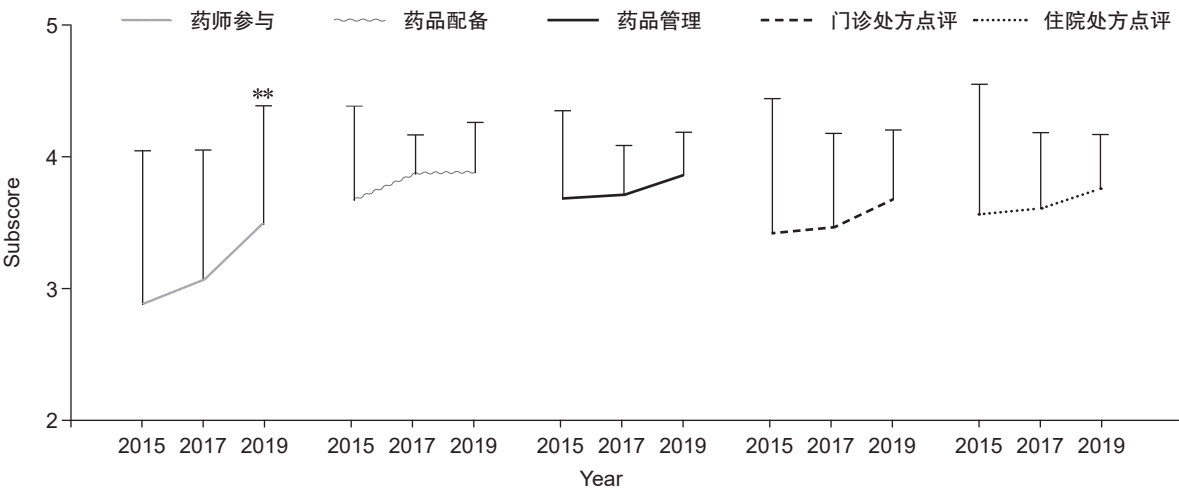


图 3 不同年份药学服务各检查项目的评分变化情况

** $P < 0.01$, 对比对应的 2015 年

Fig. 3 Changes in the subscore of each domain among different years

** $P < 0.01$, compared with 2015.

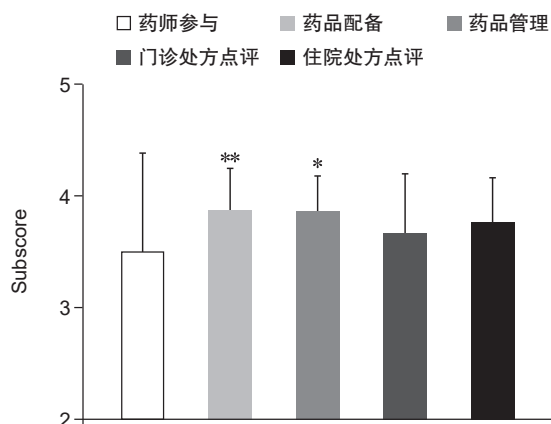


图4 48家医疗机构2019年药学服务各项目评分情况

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, 与药师参与项目相比

Fig. 4 Subscore of each domain in 2019 in 48 participating hospitals

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, compared with pharmacist participation.

略, 并应长期坚持, 持续改进。孙欣然等^[8]也证明连续性定期性 CME 培训疗效更佳。在 CME 实施过程中, 可能存在一些障碍如医务人员工作负荷重、学习时间缺乏、学习动力不足等^[13], 因此在培训策略上, 可制订系统规范的 CME 课程和考核标准, 针对性地提供优质而实用的标准化继续医学教育培训形式和内容。例如, 强制性 CME 培训、选择偏好学习方式等, 为癌痛规范化管理提供更优质的培训效果, 以满足临床需求。在治疗质量评估方面, 也应采取完善有效的质控反馈与改进措施, 才能更进一步提高质量改进效果。

本研究也不可避免地存在一些局限性。首先, 由于这是一项回顾性研究, 因此很难排除 CME 以外的因素对结果的影响, 如随着时间的推移医务人员疼痛管理意识的普遍提高、医院根据评价结果制订改善措施等。其次, 未能评估 CME 对病人满意度、严重不良反应发生率或癌痛治疗中的其他医学指标的影响, 这可在未来再进一步研究。最后, 本研究中纳入的医疗机构样本量有限, 可能影响分析结果的准确性。

综上所述, 连续 4 年的标准 CME 培训有助于加强临床药师的知识技能和服务水平, 极大地提高参与医院的癌痛治疗相关药学服务质量, 但临床药师在癌痛治疗相关药学服务中的作用仍有待加强。采用标准、持续的 CME 培训模式可有利于提高临床药师癌痛治疗管理水平, 提高临床药学服务质量。因此, 医疗机构应重视对临床药师的培养, 根据不

同级别医院的需求, 采取有针对性的培训策略, 激发培训参与的积极性, 从而为临床医师和癌痛病人提供全方位的药学服务。

利益冲突声明: 作者声明本文无利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 北京市疼痛治疗质量控制和改进中心癌痛专家组. 北京市癌症疼痛管理规范 (2017 年版) [J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23(12):881-889.
- [2] 覃旺军, 任夏洋, 李然, 等. 癌症疼痛管理药学专家共识 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2019, 25(11):801-807.
- [3] Chu TH, Rueter M, Palmaro A, *et al.* Potential inappropriate use of strong opioid analgesics in cancer outpatients during the last year of life in france and associated factors[J]. Br J Clin Pharmacol, 2022, 88(4):1691-1703.
- [4] 袁艳艳, 杨颜滋. 麻醉药品、第一类精神药品的使用和管理中存在的问题与对策 [J]. 临床研究, 2020, 28(7):197-198.
- [5] 覃旺军, 王晓星, 杨阳, 等. 北京市 64 家医院癌痛治疗相关药学服务质量水平分析 [J]. 中国药房, 2019, 30(12):1717-1720.
- [6] Lim SC, Mustapha FI, Aagaard-Hansen J, *et al.* Impact of continuing medical education for primary healthcare providers in Malaysia on diabetes knowledge, attitudes, skills and clinical practices[J]. Med Educ Online, 2020, 25(1):1710330.
- [7] 魏建梅, 王志剑, 王建宁, 等. 分层次循环式培训在疼痛评估管理中的应用 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(5):368-371, 380.
- [8] 孙欣然, 万和平. 基于基层常见病诊疗知识在线培训的全科医师继续教育培训开展现状及建议研究 [J]. 中国全科医学, 2021, 24(7):875-880, 885.
- [9] Qin W, Yang Y, Zhang L, *et al.* Impact of continuing medical education for physicians on the quality of cancer pain treatment in China[J]. J Pain Symptom Manage, 2021, 62(2):286-292.
- [10] 许丽媛, 魏梦娅, 覃旺军, 等. 北京市 67 家医院癌痛管理相关护理质量水平分析 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2021, 27(5):362-366.
- [11] Fang W, Liu T, Gu Z, *et al.* Consumption trend and prescription pattern of opioid analgesics in China from 2006 to 2015[J]. Eur J Hosp Pharm, 2019, 26(3):140-145.
- [12] 吴芳, 刘国琴, 张文志, 等. 贵州省医疗机构药事服务供给现状调查研究 [J]. 中国卫生事业管理, 2020, 37(8):596-598, 625.
- [13] Reis T, Faria I, Serra H, *et al.* Barriers and facilitators to implementing a continuing medical education intervention in a primary health care setting[J]. BMC Health Serv Res, 2022, 22(1):638.