

美国的国际医疗质量指标体系

■ 梁铭会^① 舒婷^① 焦亚辉^①

【关键词】国际医疗质量指标体系 临床指标 负性事件

【摘要】介绍了美国绩效科学研究中心CPS编制的国际医疗质量指标体系（IQIP）。与国内目前使用的医疗质量指标相比较，分析了IQIP的注重医疗服务的结果和患者利益；关注“负性事件”的影响；强调指标的可比性；指标的选择标准较为严谨等4个主要特点。

American international medical service quality indicator project / LIANG Minghui, SHU Ting, JIAO Yahui // Chinese Hospitals. -2009,13(4):14-17

【Key words】international quality indicator project, clinical indicator, adverse events

【Abstract】This paper gives a brief introduction to the International Quality Indicator Project (IQIP) developed by Center for Performance Sciences in America. Compared with the national health quality indicators used currently in China, the features of IQIP are as follows: 1. focus on the outcomes of healthcare services and interests of patients; 2. pay attention to the influence of adverse events; 3. emphasize on comparability of indicators; 4. be rigorous with the choice of indicators.

Author's address: Hospital Management Institute, Ministry of Health, No.38, Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, 100083, PRC

国际医疗质量指标体系（International Quality Indicators Project, IQIP）

是美国绩效科学研究中心（Center for Performance Sciences, CPS）编制的专门用于评价医疗机构医疗质量的临床指标体系。该指标体系是目前在世界范围内应用最广泛的、以注重医疗服务结果（OUTCOMES）为主要特征的医疗质量评价指标体系^[1]。

IQIP有25类285项指标，可用于评价急性性医疗机构（如综合性医院）、长期性医疗机构（如疗养院、护理中心）、精神性医疗机构（如精神病院）和社区医疗保健机构（如社区医疗中心）等。

本文将对IQIP用于评价综合性医院医疗质量的基本指标及其主要特点作简要介绍。

1 评价综合性医院医疗质量的基本指标

IQIP用于评价综合性医院医疗质量的指标共有21类267项，为介绍方

便，我们根据国情压缩为21类56项，它们是：

指标1 重症监护室使用医疗器械相关的医院感染发生率。指标1.1 重症监护室使用中心静脉导管相关的血液感染发生率；指标1.2 重症监护室使用呼吸机相关的肺部感染发生率；指标1.3 重症监护室使用留置导尿管相关的尿路感染发生率。（附注1：IQIP原指标为15项，将重症监护室区分为：综合监护室、心脏监护室、内科监护室、内外科混合监护室、外科监护室）。

指标2 重症监护室医疗器械使用天数。指标2.1 重症监护室使用中心静脉导管的天数；指标2.2 重症监护室使用呼吸机的天数；指标2.3 重症监护室使用留置导尿管的天数。（附注2：IQIP原指标为15项，将重症监护室区分为：综合监护室、心脏监护室、内科监护室、内外科混合监护室、外科监护室）。

指标3 手术部位感染率。指标3.1 NNIS0级手术部位感染率；指标3.2 NNIS1级手术部位感染率；指标3.3 NNIS2级手术部位感染率；指标3.4 NNIS3级手术部位感染率。（附注3：IQIP原指标为20项，将手术分为：开胸冠脉搭桥术、自体取血管开胸冠脉搭桥术、髋关节成形术、膝关节成形术、经腹部子宫切除术）。

指标4 手术前预防性使用抗菌药物的时间。指标4.1 手术前0.5小时内预防性使用抗菌药物的比例；指标4.2 手术前2小时内预防性使用抗菌药物的比例；指标4.3 手术前24小时内预防性使用抗菌药物的比例。（附注4：IQIP原指标为18项，将手术分为：冠脉搭桥术、髋关节成形术、膝关节成形术、阑尾切除术、经腹部子宫切除术、经阴道子宫切除术）。

指标5 住院患者死亡率。指标5.1 诊断相关组（DRGs）住院死亡率；指标5.2 关键病种住院死亡率；指标5.3 关键手术住院死亡率；指标5.4 抢

①卫生部医院管理研究所，100191 北京市海淀区学院路38号

救失败率。(附注5: IQIP原指标为12项, 主要考察DRG 014—脑血管病、DRG 079—呼吸道感染、DRG 088—慢性阻塞性肺部疾病、DRG 089—单纯性肺炎、DRG 127—心脏衰竭和休克、DRG 174—胃、肠道出血、DRG 316—肾功能衰竭、DRG 416—败血症、DRG 475—呼吸系统疾病并使用呼吸机、DRG 489—HIV主要的相关病、非DRGs分类疾病)。

指标6 新生儿死亡率。指标6.1 根据出生体重四级分类直接入院新生儿死亡率; 指标6.2 根据出生体重四级分类转入院新生儿死亡率。(附注6: IQIP原指标为8项, 将新生儿体重分为四级, 750g及其以下; 751 g~1000g; 1001 g~1800g; 大于1800g)。

指标7 围手术期死亡率。指标7.1 按ASA分类的围手术期死亡率。(附注7: IQIP原指标为6项, 按ASA分类分别计算)。

指标8 剖宫产率。指标8.1 初次剖宫产率; 指标8.2 再次剖宫产率; 指标8.3 总剖宫产率; 指标8.4 剖宫产后自然产率; 指标8.5 剖宫产后尝试自然产率。(附注8: IQIP原指标为5项)。

指标9 因相同或相关疾病非计划再入院率。指标9.1 疾病相关诊断组(DRGs)出院31天内因相同或相关疾病非计划再入院率; 指标9.2 关键病种出院31天内因相同或相关疾病非计划再入院率; 指标9.3 关键手术出院31天内因相同或相关疾病非计划再入院率。(附注9: IQIP原指标为12项, 按15天内和31天内分别计算, 按DRG079、DRG088、DRG089、DRG127、DRG140分别统计)。

指标10 门诊诊疗后非计划入院

率。指标10.1 门诊诊疗后非计划入院率。(附注10: IQIP原指标为7项, 按心导管检查、消化、呼吸或泌尿系统内窥镜检查和其他门诊检查分别统计, 按非计划性住院和非计划性留观分别计算)。

指标11 非计划重返重症监护室发生率。指标11.1 从重症监护室转出24小时内非计划重返重症监护室发生率; 指标11.2 从重症监护室转出48小时内非计划重返重症监护室发生率; 指标11.3 从重症监护室转出72小时内非计划重返重症监护室发生率。(附注11: IQIP原指标为4项, 按24、48、72、72小时以上分别计算)。

指标12 非计划重返手术室发生率。指标12.1 手术后24小时内非计划重返手术室发生率; 指标12.2 手术后48小时内非计划重返手术室发生率; 指标12.3 手术后72小时内非计划重返手术室发生率。(附注12: IQIP原指标为3项, 为非计划重返手术室发生率、病人事先行周围血管手术后非计划重返手术室发生率、病人事先行心胸手术后非计划重返手术室发生率)。

指标13 患者身体约束使用率(身体约束的原因与持续时间)。指标13.1 因认知障碍而使用身体约束; 指标13.2 因可能跌倒而使用身体约束; 指标13.3 因行为紊乱而使用身体约束; 指标13.4 因治疗需要而使用身体约束; 指标13.5 因其他原因而使用身体约束。(附注13: IQIP原指标为17项, 按持续小于1小时; 1~4小时; 4~8小时; 8~16小时; 16~24小时; 大于24小时分别计算, 按使用身体约束开始于7时~15时; 15时~23时; 23时~7时分别计算)。

指标14 患者在医院内的跌倒发生

率及其伤害程度分级。指标14.1 因健康状况造成的跌倒发生率及其伤害程度分级; 指标14.2 因治疗、药物、麻醉反应造成的跌倒发生率及其伤害程度分级; 指标14.3 因环境因素造成的跌倒发生率及其伤害程度分级; 指标14.4 因其他原因造成的跌倒发生率及其伤害程度分级。(附注14: IQIP原指标为10项, 按跌倒发生率及其伤害程度分级分别计算)。

指标15 重症监护室中镇静、镇痛药物使用率。指标15.1 按ASA分类的重症监护室中镇静、镇痛药物使用率。(附注15: IQIP原指标为14项, 按ASA分类分别计算, 按需要使用的病情分别计算。并按重症监护室、心导管室、内窥镜室、急诊科、放射科分别计算, IQIP原指标合计为70项)。

指标16 压疮(Pressure Sore or Pressure Ulcer)发生率。指标16.1 压疮分期(I期—IV期)发生率。(附注16: IQIP原指标为5项, 按压疮分期分别计算)。

指标17 因相同或相关疾病非计划重返急诊科发生率。指标17.1 急诊治疗离开医院后24小时内重返急诊科发生率; 指标17.2 急诊治疗离开医院后48小时内重返急诊科发生率; 指标17.3 急诊治疗离开医院后72小时内重返急诊科发生率。(附注17: IQIP原指标为9项, 按急诊科非计划返诊、住院、留观分别计算)。

指标18 已挂号患者在急诊科的停留时间及处置。指标18.1 已挂号患者在急诊科停留时间≤2小时, 处置结果为“回家”的比例; 指标18.2 已挂号患者在急诊科停留时间≤2小时, 处置结果为“留观”的比例; 指标18.3 已挂号患者在急诊科停留时间≤2小



时, 处置结果为“住院”的比例; 指标18.4 已挂号患者在急诊科停留时间 ≤ 2 小时, 处置结果为“转院”的比例。指标18.5 已挂号患者在急诊科停留时间 ≤ 2 小时, 处置结果为“其它处置”的比例。(附注18: IQIP原指标为20项, 按停留时间 ≤ 2 小时; 2~4 小时; 4~6小时; >6 小时分别计算)。

指标19 因急诊科医师与放射科医师的X光报告差异导致急诊病人调整诊疗的比例。指标19.1 因急诊科医师与放射科医师的X线报告差异导致急诊病人调整诊疗的比例。(附注19: IQIP原指标为1项)。

指标20 已挂号患者完成诊疗前离开急诊科比例。指标20.1 已挂号患者完成诊疗前离开急诊科比例。(附注20: IQIP原指标为1项)。

指标21 已挂号患者取消当日门诊诊疗安排发生率。指标21.1 由于医院原因取消当日门诊诊疗安排发生率; 指标21.2 由于患者原因取消当日门诊诊疗安排发生率; 指标21.3 由于其他原因取消门诊当日诊疗安排发生率。(附注21: IQIP原指标为9项, 按心导管室、内窥镜室、其他检查科室分别计算)。

2 国际医疗质量指标体系(IQIP)的主要特点

根据卫生部医政司委托的中国医院医疗质量管理及评价系统的应用研究课题的要求, 我们开展了对国内外医疗质量指标体系的研究, 希望对IQIP在评价我国医院医疗质量中的重要性、科学性和可行性作出评价。经分析研究, 与目前国内医疗质量评价指标相比较, IQIP具有以下主要特点:

2.1 注重医疗服务结果和患者利益

2.1.1 临床医疗质量评价指标的定义。所谓临床医疗质量评价指标, 是指以定量的方式, 对医疗服务管理过程或医疗服务结果的客观衡量^[2]。

2.1.2 IQIP注重医疗服务结果和患者利益。IQIP的指标大致可以分为三类: 第一类是直接反映医疗结果和患者安全的指标, 如住院死亡率、新生儿住院死亡率、围手术期死亡率、手术部位感染率、重症监护室使用医疗器械相关的医院感染发生率、因相同或相关疾病非计划再入院率、压疮发生率、患者在医院内的跌倒发生率及其伤害程度分级等指标。第二类是经研究证实与医疗结果高度相关的指标, 如外科手术前预防性使用抗菌药物的时间、重症监护室医疗器械使用次数、非计划重返重症监护室发生率、非计划重返手术室发生率等指标。第三类是侧重反映患者利益的指标, 如重症监护室中镇静、镇痛药物使用率、患者身体约束使用率、已挂号患者取消当日门诊诊疗安排发生率、剖宫产率等指标。与目前国内医疗质量评价指标相比较, IQIP更加注重医疗服务结果和患者利益, 严格遵循医疗质量评价指标设计的基本原则。

2.2 关注“负性事件”的影响

2.2.1 负性事件(adverse events)的定义。负性事件是指由于医疗服务所造成的非故意损伤或并发症, 导致病人失能、死亡、或住院时间延长^[3-6]。负性事件的构成要件是: (1) 非故意的损伤或并发症; (2) 导致患者失能、死亡、重复诊疗或/和住院时间延长; (3) 由于医疗服务管理的原因所致, 并非患者本身疾病所致。鉴于负性事件的发生与医疗服务管理密切相关, 目前非常重视负性事件的分析研究。

2.2.2 IQIP更加关注“负性事件”的影响。除了“手术前预防性使用抗菌

药物的时间”等少数指标外, IQIP入选的多数指标都是反映负性事件或研究表明与负性事件高度相关的指标。这是因为: (1) 负性事件是当今世界各国普遍高度关注和普遍存在的问题^[4]。(2) 负性事件指标(或与负性事件高度相关的指标)可以更加客观地反映医疗机构的医疗质量状况。例如, 使用“住院死亡率”评价医疗质量要比使用“治愈好转率”更加客观。(3) 负性事件指标(或与负性事件高度相关的指标)可以为医疗机构发现医疗质量存在的问题及其发生问题的原因, 尤其是可以为持续改进医疗质量提供更加直接和明确的信息。北京市某三甲医院妇科2004年6月~11月共实施581例手术, 在此期间共有5例患者非计划重返手术室, 非计划重返手术室发生率为0.86%, 是基准水平(0.44%)的1.96倍。对这5例患者非计划重返手术室的原因进行分析后发现, 其中2例为手术后切口裂开, 重返手术室再次缝合; 1例为手术后输尿管膀胱段狭窄, 重返手术室行逆行置管术; 2例为第一次手术中冰冻病理诊断为良性肿瘤, 但手术后病理切片明确诊断为恶性肿瘤, 导致重返手术室行恶性肿瘤根治手术。这一实例说明了解负性事件发生率对于持续改进医疗质量的重要性: 通过了解负性事件发生率并与基准水平(Benchmarking)进行比较, 就可以发现医疗质量是否存在问题; 根据发现的问题就可以寻找发生问题的原因和责任点(Locus of Duty); 根据找到的原因和责任点, 就可以采取有针对性的措施来持续改进医疗质量。因此, 从持续改进医疗质量的角度看, 使用反映负性事件或与负性事件高度相关的指标要比使用治愈好转率、出入院诊断符合率等反映“正性事件”的指标要客观得多。

2.3 强调指标的“可比性”

医疗质量评价的主要目的是帮

助医疗机构准确了解自己医疗质量的现状、变化趋势、与医疗质量领先者之间的差距,进而发现医疗质量存在的问题、发生问题的原因和需要改进的领域。而要做到这一点,指标的可比性至关重要。为了提高指标的可比性,IQIP采取了如下措施:

2.3.1 定义明确。IQIP的所有指标均有明确的定义。例如计算“围手术期死亡率”,在IQIP的配套文件中,对“围手术期”、“围手术期死亡”、“围手术期死亡率”的计算公式以及计算公式中“分子”和“分母”各需排除的病例均做出了明确规定。

2.3.2 采取疾病相关诊断组(DRGs)为基础进行医疗质量的评价与比较。除了总体比较外(例如对住院死亡率、围手术期死亡率、因相同或相关疾病非计划再入院率、手术部位感染率等指标进行总体比较),IQIP采取DRGs为基础进行医疗质量的评价与比较。因为以DRGs为基础进行医疗质量比较,可以增加可比性,更加准确地反映各医疗机构在医疗质量方面的差异。

2.3.3 严格控制影响因素。为了提高医疗质量指标在医院之间的可比性,IQIP十分注重对影响因素进行控制。例如,在对医院之间的手术部位感染率进行比较时,IQIP按照美国“医院感染监测手册”规定的手术风险分级标准(NNIS)将手术分为四级,对患者手术切口的清洁程度、患者病情严重程度和手术持续时间这三个与手术部位感染高度相关的因素进行控制,然后根据NNIS分别统计手术部位感染率,从而提高了该指标在医院之间的可比性。

2.4 指标的选择标准较为严谨

IQIP主要根据以下三个标准筛选指标:

2.4.1 指标的重要性(Importance)。指标的重要性又分为:(1)指标的临床


意义(Clinical Significance):该指标是否反映了医疗质量的重要问题,这些问题是否会直接影响患者的康复。

(2)政策重要性(Policy Importance):该指标是否反映了患者、政府和社会所关注的问题。(3)干预的敏感性(Susceptibility to Intervention):该指标的变化是否与医疗服务直接相关,改善医疗服务能否正面影响该指标的变化。

2.4.2 指标的科学性(Scientific Soundness)。主要是指该指标的表面效度(Face Validity)和内容效度(Content Validity)^[7]。

2.4.3 指标的可行性(Feasibility)。主要是指:(1)计算该指标所需的数据是否可得;(2)该指标所提供信息的价值是否大于搜集、统计和报告该指标的成本。例如手术部位感染率,该指标入选IQIP是因为研究证实:(1)手术部位感染的发生将增加病人的痛苦,可能导致患者伤口裂开、重新手术、延长住院时间、败血症、甚至死亡(临床意义);(2)减少手术部位感染对于降低医疗费用具有重要作用(政策重要性);(3)通过改善术前、术中和术后的医疗护理服务,特别是严格消毒,可以有效预防和减少手术部位感染的发生率(干预敏感性);(4)效度检验证实,该指标反映了临床医疗服务的一个重要方面,是评价临床医疗质量的重要指标(科学性);(5)该指标所提供信息的价值大于搜集、统计和报告该指标的成本(可行性)。

最后,需要强调指出的是,选择什么标准评价医疗质量?是沿用传统标准还是使用国际通用标准?这不仅直接关系到能否科学、客观、准确地评价医疗质量,而且直接关系到能否持续地改进医疗质量。因为,如果医疗机构不能准确地了解自身医疗质量的现状和变化趋势,如果医疗机构不能将自身医疗质量的监测结果与其它

医疗机构进行比较,持续改进医疗质量就是一句空话。

参考文献

[1] Mattes N, Wood N. Developing performance measure for sedation and analgesia, The approach of the quality indicator project [J]. Journal for Health Care Quality, 2001, 23(4):5-10.

[2] The Australian Council on Healthcare Standards (ACHS): Clinical Indicator Users' Manual[Z]. 2002. 4.

[3] Millar J, Mattke S, the Members of the OECD Safety Panel. Selecting Indicators for Patient Safety at the Health Systems Level in OECD Countries[DB/OL]. [2006-10-16]. http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/18/suppl_1/14.

[4] Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incident of adverse events and negligence in-hospitalized patients: results of the Harvard medical Practice Study I [J]. N Engl J Med, 1991, 324: 370-376.

[5] Leape LL, Brennan TA, Laird NM, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard medical Practice Study I [J]. N Engl J Med, 1991, 324:377-384.

[6] Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, et al. The Quality in Australian Health Care Study [J]. Medical Journal of Australia, 1995, 163: 458-471.

[7] Cantrill JA, Sibbald B, Buetow S. Indicators of the appropriateness of long term prescribing in general practice in the United Kingdom: Consensus development, face and content validity, feasibility and reliability [J]. Quality in Health Care, 1998, 7: 130-135.

[8] Thomas R, Lally J. Clinical indicators: Do we know what we're doing? [J]. Quality in Health Care, 1998, 7: 122.

通信作者

梁铭会: 卫生部医院管理研究所所长。
E-mail: liang2002@vip.sina.com

收稿日期 2009-01-06(责任编辑 张晓辉)