

口试在高年资麻醉住院医师自评和考评中的应用

于春华¹, 李旭^{1*}, 张越伦², 权翔¹, 阮侠¹, 谭刚¹, 黄宇光¹

(中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院 1. 麻醉科; 2. 医学科学研究中心, 北京 100730)

摘要:目的 通过口试找出麻醉科高年资住院医师临床胜任力中的不足以及对比学生自评打分与考官打分的差异。方法 2018年至2019年对44名住院医师进行口试测试,参加考试的均为第3年住院医师,口试共20 min,考官针对具体病例就术前评估、术中管理、术后管理等问题提问。考试结束后,两名考官及考生分别对口试进行评分。结果 考官评分总体表现(多数时间)是(3.54±0.72)分,总体表现(少数时间)是(3.34±0.94)分。其中最高的是口头交流技巧符合住院医的年资(3.57±0.70)分,最低的两项分别是根据临床情况的改变调整治疗(3.28±0.77)分,及了解其他管理策略的优缺点(3.29±0.73)分。自评评分总体表现(多数时间)是(3.17±0.63)分,总体表现(少数时间)是(3.09±1.12)分,自评分数最高的是交流信息有逻辑性且高效(3.34±0.81)分,自评分数最低的两项分别是了解其他管理策略的优缺点(2.84±0.75)分和根据临床情况的改变调整治疗(3.07±0.70)分。大多数(73%)考生评分成绩合格,自评分数显著低于考官评分($P<0.05$)。结论 多数3年级住院医师在口试中能表现出相应的水平,麻醉住院医师在根据临床情况的改变调整治疗和了解其他管理策略的优缺点方面有待加强。

关键词: 麻醉;口试;住院医师;考评;自评

中图分类号:R614 文献标志码:A

Application of oral examination in self-evaluation and evaluation of senior anesthesia resident

YU Chun-hua¹, LI Xu^{1*}, ZHANG Yue-lun², QUAN Xiang¹, RUAN Xia¹, TAN Gang¹, HUANG Yu-guang¹
(1. Department of Anesthesiology; 2. Medical Research Center, Peking Union Medical College Hospital, CAMS & PUMC, Beijing 100730, China)

Abstract: Objective To assess the capability of senior residents in clinical competency, and to compare the difference between examiner grading and examinee grading. **Methods** 44 third year residents attended the oral examination in 2018 and 2019. The oral exam lasted 20 minutes covering questions from preoperative evaluation, intraoperative management, and to postoperative management. Two examiners participated in the oral exam. **Results** The examiners gave the grading of 3.54±0.72 for majority of the time, and gave the grading of 3.34±0.94 for minority of the time. The residents showed the best ability in oral communication skills appropriate for level in residency, and showed the poorest ability in being able to adapt to changes in the clinical situation 3.28±0.77 and understanding advantages and disadvantages of alternative management strategies 3.29±0.73. The examinee gave the grading of 3.17±0.63 for majority of the time, and gave the grading of 3.09±1.12 for minority of the time. The

收稿日期:2019-05-12 修回日期:2020-03-28

基金项目:北京协和医学院青年教师培养项目(2015zlgc0723);北京协和医学院研究生教学改革项目(10023201600102);北京协和医院临床骨干师资海外培训项目(2018PUMCHFDO-LX)

*通信作者(corresponding author):lixupumch@163.com

residents evaluated themselves the highest score in communicates information logically and effectively 3.34 ± 0.81 , and evaluated themselves the lowest score in being able to adapt to changes in the clinical situation 3.07 ± 0.70 and understanding advantages and disadvantages of alternative management strategies 2.84 ± 0.75 . Most of the residents (73%) reached the score equal or more than 3. Examinees intended to underrate themselves significantly ($P < 0.05$). **Conclusions** Most of the third year residents showed appropriate clinical competence acquired for this stage. Residents in anesthesia should practice more in understanding advantages and disadvantages of alternative management strategies and in being able to adapt to changes in the clinical situation. To improve the clinical competence, practice oral examinations should be instituted in the resident training programs in China.

Key words: anesthesiology; oral examination; resident; evaluation; self-evaluation

国内麻醉科住院医师规范化培训的考核分为一阶段和二阶段,每个阶段均包含理论考核及临床技能考核。临床技能考核侧重于临床技能操作和简单的提问,无法真正测试出麻醉科住院医师在临床实际工作中的决策能力,无法了解受试者临床判断、思维、沟通协调能力。美国麻醉科住院医师的麻醉执照考试包括笔试[step 1 and step 2 in United States Medical Licensing Examination (USMLE)]和口试(oral board),通常口试在笔试通过后一年进行。两者缺一不可,不可替代。笔试侧重知识的掌握能力,口试着重检测临床决策能力考试。

口试着重检测临床决策能力的6个方面:1)知识的运用;2)判断力,即能否做出合理的决定;3)应变力,根据具体条件和患者情况的变化改变自己计划的能力;4)能够坚持自己的立场;5)知识的深度;6)组织和表达能力,能否良好的交流。

本研究拟探讨口试在麻醉科高年资住院医师考核中的应用,发现高年资住院医师临床胜任力中的不足,以便在后续的麻醉住院医师模拟口试培训中有针对性地加强培训。

1 对象与方法

1.1 研究对象

北京协和医院麻醉科分别于2018年9月及2019年9月对3年级住院医师进行口试测试。

1.2 方法

1.2.1 口试题库:研究人员多次接受美国麻醉口试的培训,已掌握美国口试测试的临床病例选择类型和范围,以及考官提问的范围、深度及灵活性。在模拟口试培训中,研究人员担当过考生被提问,也担当过考官进行提问。《麻醉医师面试病例集锦》是由

具有美国医生执照多年的华人麻醉医生们组建的口试病例题库,问题涉及的深度和广度涵盖检验临床决策能力的6个方面^[1]。研究人员综合《麻醉医师面试病例集锦》口试病例和北京协和医院麻醉科经典麻醉病例,建立了北京协和医院麻醉口试病例题库。

1.2.2 口试过程:从北京协和医院麻醉科口试病例题库中抽选4道口试病例题,考官从中随机抽取1道考题,进行口试测试。考生版本考题仅包含病例内容,不包含问题及答案。考官版本考题不仅包含病例内容,还包含问题及参考答案。问题涵盖术前评估、术中管理和术后管理等多方面临床关注点。每位考生有3~5 min 阅读病例题干时间,之后两位考官共同对考生进行20 min 口试考核。考官提问可以不限于病例包含的问题,可以根据考生的回答追加临床场景进行提问。

1.2.3 口试评分:参照美国口试考核的评估体系和临床决策能力的6个方面,建立了考官评分标准及打分表。评分表包括6项临床胜任力的单项评分和2项综合评分(表1),考试结束后两位考官根据相同的评分标准分别给考生打分,同时考生采用同一个评分表进行自评打分。考官均由北京协和医院麻醉科副教授职称以上人员担当,为确保考官评分的客观性、真实性和一致性,考试前对考官在提问范围、深度、根据考生回答追加临床场景问题的灵活性、评分标准等方面进行培训。

1.3 统计学分析

首先将两位考官对同一位住院医师的评估打分取平均数,然后将该平均数作为考官部分得分,与住院医师自评使用配对样本 t 检验比较其差异。同一位考官对同一位住院医师不同维度上的评估打分

表 1 麻醉口试评分表

Table 1 Anesthesia oral examination

口试评分项目	分数				
显示术前评估的深度和广度	1	2	3	4	5
麻醉管理计划详实合理	1	2	3	4	5
了解其他管理策略的优缺点	1	2	3	4	5
根据临床情况的改变将治疗调整	1	2	3	4	5
交流信息有逻辑性且高效	1	2	3	4	5
口头交流技巧符合住院医的年资	1	2	3	4	5
总体评价(多数时间)	1	2	3	4	5
总体评价(少数时间)	1	2	3	4	5

附加评语

注意:请在横线下标注需要加强或者薄弱之处,请至少留出 5 分钟与住院医讨论你的评估

评分标准:1= 很少,几乎没有;2= 25%~50%时间;3= 50%~75%时间;4= 75%~95%时间;5≥95%.

使用单因素方差分析进行比较。所有分数如大于等于 3 分,则认为该维度上考试成绩合格,进一步使用卡方检验计算了各个不同维度上考试合格率的差异。采用 SPSS 21.0 统计软件进行统计学处理。

2 结果

2018 至 2019 年共 44 名住院医师参与了麻醉口试测试。在 6 项临床胜任力的评分中,考官评分最高的是口头交流技巧符合住院医的年资,考官评分最低的 2 项分别是根据临床情况的改变调整治疗,及了解其他管理策略的优缺点。使用单因素方差分析比较各个维度上得分发现维度间得分无差

异。自评分数最高的是交流信息有逻辑性且高效,自评分数最低的 2 项分别是了解其他管理策略的优缺点和根据临床情况的改变调整治疗。大多数(73%)考生评分大于 3 分,尽管“根据临床情况的改变将治疗调整”维度的合格率最低,但卡方检验发现不同维度间的合格率无统计学差异。自评分显著低于考官评分($P<0.05$)(表 2)。

3 讨论

2015 年中国全面推行住院医师规范化培训,如何对住院医师的临床胜任力进行考核也是需要逐步完善的问题^[2-3]。

作为美国住院医师认证考试的口试考试不但可以评价规培医师的知识储备量,还可以反映其临床思维能力,其考核更加全面^[4]。研究表明麻醉住院医师规范化培训中,口试考试较笔试考试更加能够提高麻醉规培住院医师的临床思维能力,并且可以提高规培医师的自学能力及口语表达能力^[5]。口试比笔试能更为直观、可靠地反应教与学中存在的问题^[6]。

本研究显示仍然有 30% 住院医师成绩小于 3 分,应该通过模拟口试培训提高成绩。研究表明,连续 6 个月每个月对麻醉规培住院医师进行口试培训,口试的第 5、6 月成绩明显高于前 4 个月成绩^[5]。

麻醉口试强调的是外科手术和临床麻醉过程中出现未预料的改变时考生做出正确判断和决策的能力。两位口试考官与考生面对面交流,可以通过考

表 2 麻醉口试考官评分与考生自评分比较

Table 2 Gradings of examiner and examinee in oral examination

评估项目	考官评分($\bar{x}\pm s$)	考官评分合格率/%	自评分	分差(95% 置信区间)
显示术前评估的深度和广度	3.56±0.85	84.1	3.14±0.70*	0.42(0.11~0.73)
麻醉管理计划详实合理	3.34±0.67	86.4	3.14±0.70	0.20(-0.06~0.47)
了解其他管理策略的优缺点	3.29±0.73	75.0	2.84±0.75*	0.45(0.15~0.75)
根据临床情况的改变将治疗调整	3.28±0.77	72.7	3.07±0.70	0.22(-0.09~0.52)
交流信息有逻辑性且高效	3.41±0.74	75.0	3.34±0.81	0.07(-0.20~0.35)
口头交流技巧符合住院医的年资	3.57±0.70	88.6	3.23±0.91*	0.34(0.04~0.64)
总体评价-多数时间	3.54±0.72	86.4	3.17±0.63*	0.37(0.14~0.60)
总体评价-少数时间	3.34±0.94	72.7	3.09±1.12	0.25(-0.20~0.70)
平均分	3.42±0.66	—	3.13±0.64*	0.29(0.05~0.53)

* $P<0.05$,与考官评分比较。

生的语气、手势、眼神交流和语言表达等判断决策的准确性和果断性^[7]。本研究显示,住院医师在6项口试评分中,得分最低的2项是根据临床情况的改变调整治疗和了解其他管理策略的优缺点。说明考生在临床思维的逻辑性、灵活运用所学的书本知识、以及对瞬息万变的临床状况的现场应变和概括能力等还有待提高。

考生自评分数最低的2项分别是了解其他管理策略的优缺点和根据临床情况的改变调整治疗,与考官评分最低两项吻合。说明考生对这种灵活的口试形式不熟悉,既往传统教学答案往往是唯一的,限制了住院医师的思辨能力。

与考官评估相比,多数住院医师低估了自己的能力。在口试过程中,很多问题的答案并不唯一,只

要处理方法合理且能保障患者安全,都是允许的。即使考生的回答非常完美,考官也会在此基础上增加难度更大的拓展问题,考生回答欠全面是不会被扣分的^[8]。考生不熟悉这些评分的规则,可能导致自评分较低。

本研究仅仅研究了北京协和医院麻醉科高年资住院医师在临床胜任力方面的不足,由于全国住院医师规范化培训存在的地区差异,研究结果不能代表全国的普遍水平。

综上,多数3年级住院医师在口试中能表现出相应的水平,麻醉住院医师在根据临床情况的改变调整治疗和了解其他管理策略的优缺点方面有待加强。建议通过模拟口试提高住院医师临床胜任力。

参考文献:

- [1] 童传耀,俞卫锋.《麻醉医师面试病例集锦(英汉对照)》[M].北京,世界图书出版公司,2018:1-45.
- [2] 王振猛,童传耀,孟令忠,等.中国大陆麻醉住院医师毕业后教育的探讨[J].临床麻醉学杂志,2015,3:1137-1139.
- [3] Zhao J, Yu W, Tong C, *et al.* Adopting the American anesthesia oral examination in China: value and roadblocks [J]. *J clin Anesth*, 2016,30:42-45.
- [4] Zhou Y, Sun H, Culley DJ, *et al.* Effectiveness of written and oral specialty certification examinations to predict actions against the medical licenses of anesthesiologists [J]. *Anesthesiology*, 2017,126:1171-1179.
- [5] 关正,袁慧,官彬,等.口试考试在麻醉住院医师规范化培训中的应用[J].中国继续医学教育,2017,9:1-3.
- [6] 李雪梅,孙国平,黄朝阳,等.传染病学口语考试对教与学的反拨作用[J].中国高等医学教育,2014,27:68-69.
- [7] Eagle CJ, Martineau R, Hamilton K. The oral examination in anaesthetic resident evaluation [J]. *Can J Anaesth*, 1993,40:947-953.
- [8] Schubert A, Tetzlaff JE, Tan M, *et al.* Consistency, interrater reliability, and validity of 441 consecutive mock oral examinations in anesthesiology: implications for use as a tool for assessment of residents [J]. *Anesthesiology*, 1999, 91:288-298.