

## 教育实践

## 线上老年综合评估培训满意度及影响因素分析\*

常鑫森<sup>1</sup> 姜媛媛<sup>2</sup> 武文斌<sup>1\*\*</sup> 周起<sup>2\*\*</sup><sup>1</sup>北京医院老年医学科 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院, 北京 100730; <sup>2</sup>北京医院 国家老年医学中心 国家卫生健康委北京老年医学研究所 国家卫生健康委老年医学重点实验室 中国医学科学院老年医学研究院, 北京 100730

**[摘要]** 目的 评价线上老年综合评估(CGA)培训的满意度及影响因素,为更好地推广CGA、提高老年人群健康管理水平提供依据。方法 对参加2021年和2022年“京颐汇”CGA线上培训的300名学员展开问卷调查(回收有效问卷284份),调查其基本情况,对培训的整体满意度评分,对培训内容、培训时长、培训数量的评价,并分析可能影响其评价的因素。结果 257(90.5%)名学员对线上培训很满意或较满意,22(7.7%)名学员认为一般,5(1.8%)名学员认为不满意或非常不满意。173(60.9%)名学员认为CGA的推广非常有意义,85(29.9%)名学员认为CGA的推广较有意义,21(7.4%)名学员认为CGA的推广意义一般,5(1.8%)名学员认为CGA的推广较无意义或非常无意义。对CGA的认可度会影响学员对培训的整体满意度评分( $P<0.05$ )。78(27.5%)名学员认为培训内容难,206(72.5%)名学员认为培训内容容易。年龄 $\leq 30$ 岁、学历为本科及以下、非干部保健科/老年科的学员认为培训内容困难的更高( $P<0.05$ )。144(50.7%)名学员认为培训时间充足,105(37.0%)名学员认为一般,35(12.3%)名学员认为培训时间不足。男性、所在医院为二级医院的学员认为培训时间不足的比例更高( $P<0.05$ )。124(43.7%)名学员认为培训的数量较多;46(16.2%)名学员认为培训数量较少;114(40.1%)名学员认为培训数量适中。女性、职称为初级、所在城市为省会/直辖市的学员认为培训数量较多( $P<0.05$ )。结论 线上CGA培训整体满意度较好,但受学员基本情况的影响。根据学员基本情况,设置不同培训内容、时长和数量,进行个体化、分层培训,增加实操练习,有利于提高培训满意度。

**[关键词]** 老年综合评估;线上培训;满意度;影响因素

doi: 10.3969/j.issn.1674-7593.2025.06.022

## Analysis of satisfaction with online comprehensive geriatric assessment training and influencing factors

Chang Xinmiao<sup>1</sup>, Jiang Yuanyuan<sup>2</sup>, Wu Wenbin<sup>1\*\*</sup>, Zhou Qi<sup>2\*\*</sup><sup>1</sup>Department of Geriatrics, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Institute of Geriatric Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730; <sup>2</sup>The Key Laboratory of Geriatrics, Beijing Institute of Geriatrics, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, National Health Commission; Institute of Geriatric Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730

\*\* Corresponding author: Wu Wenbin, email: firestone1985@126.com; Zhou Qi, email: qizhouBJH@aliyun.com

**[Abstract]** **Objective** Evaluate the satisfaction with online comprehensive geriatric assessment (CGA) training and its influencing factors to provide a basis for better promoting CGA and improving health management for the elderly. **Methods** A questionnaire survey was conducted among 300 participants who attended the “Jing Yi Hui” CGA online training in 2021 or 2022 (284 valid questionnaires returned). The survey collected their basic characteristics, overall satisfaction score of the training, evaluations of the training content, duration, and quantity, and analyzed potential influencing factors affecting their assessments. **Results** 257 (90.5%) trainees were very satisfied or somewhat satisfied with the online training, 22 (7.7%) considered it average, and 5 (1.8%) were dissatisfied or very dissatisfied. 173 (60.9%) trainees believe that the promotion of CGA is very meaningful, 85 (29.9%) believe that the promotion of CGA is relatively meaningful, 21 (7.4%) believe that the promotion of CGA is of average significance, and 5 (1.8%) trainees believe that the promotion of CGA is relatively meaningless or very meaningless. Recognition of

收稿日期: 2024-10-22 修回日期: 2025-01-16 录用日期: 2025-01-21

\* 中央高水平医院临床科研业务费(BJ-2022-181)

\*\* 通信作者: 武文斌, 电子邮箱 firestone1985@126.com; 周起, 电子邮箱 qizhouBJH@aliyun.com

CGA influenced the overall satisfaction score of trainees ( $P<0.05$ ). A total of 78 (27.5%) trainees found the training content difficult, while 206 (72.5%) found it easy. Trainees aged  $\leq 30$ , with a bachelor's degree or lower, and from non-geriatric departments reported a higher proportion of difficulty ( $P<0.05$ ). 144 (50.7%) trainees felt the training time was sufficient; 105 (37.0%) considered it average; and 35 (12.3%) found it insufficient. Male trainees and those from secondary hospitals reported a higher proportion of insufficient training time ( $P<0.05$ ). 124 (43.7%) trainees felt the training quantity was excessive; 46 (16.2%) considered it insufficient; and 114 (40.1%) deemed it moderate. Female trainees, those with junior professional titles, and those from provincial/municipal capitals reported a higher proportion of excessive training quantity ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The overall satisfaction with the online CGA training organized by our unit is relatively good, but it is affected by the characteristics of the trainees. According to the characteristics of the trainees, different training content, duration and quantity can be set to provide individualized and tiered training. In addition, practical exercises can be added to improve training satisfaction.

[Key words] Comprehensive geriatric assessment; Online training; Satisfaction; Influencing factors

加快老年医学科建设是我国应对快速老龄化的重要手段。老年综合评估 (Comprehensive geriatric assessment, CGA) 是一种通过评估老年人躯体情况、认知、心理状态和社会环境状况等, 进而为其制订综合干预方案的诊疗技术<sup>[1]</sup>。作为老年科核心技术之一, CGA 的推广在老年健康管理和疾病诊疗的过程中起到重要作用。然而, 由于我国 CGA 仍然处于起步阶段, 医务人员特别是基层医务人员对 CGA 掌握程度和实际应用不足, 限制了老年医疗服务质量的提高<sup>[2-4]</sup>。

随着信息技术的迅速发展, 远程医学教育已经成为医学继续教育的重要组成部分, 可打破时间和空间的限制, 让医务工作者可以利用业余时间, 无需出差, 即可完成专业知识的更新和完善, 更好地为临床服务<sup>[5]</sup>。为推广和普及 CGA 技术、提高基层老年医学服务水平, 我们面向基层医疗机构开展线上 CGA 培训。本研究旨在评价该线上培训的满意度及影响因素, 为更好地开展 CGA 培训、推广 CGA 技术提供依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取参加 2021 年和 2022 年北京医院组织的“京颐汇”CGA 线上培训的 300 名学员为研究对象, 每年 150 人。在培训开始前, 组织方在进修微信群、学术会议微信群发通知, 学员根据通知自愿报名。学员来自 29 个省份或直辖市的医疗机构, 均为医护人员, 所有研究对象对本研究内容均已知情同意, 本研究经北京医院伦理委员会批准 (2021BJYYEC-173-01)。

### 1.2 方法

**1.2.1 线上 CGA 培训** 线上培训共 2 期, 分别在 2021 年和 2022 年进行, 每期培训时长 2 天, 培训内容包括 CGA 理论讲解和实操演示, 利用“京颐汇”老年综合评估微信小程序进行线上实操演示。该微信小程序是由北京医院牵头研发, 将传统的老年综合评估开发为数字化评估工具, 摆脱了繁琐的纸质量表, 使评估简单化、同质化, 有利于评估数据的储存和随访。

**1.2.2 学员对线上 CGA 培训的评价** 采用半开放式

问卷, 调查学员对 CGA 线上培训的整体满意度评分, 对培训内容、培训时长、培训数量的评价。整体满意度评分包括 5 个选项, 分别为“很满意”“满意”“一般”“不满意”“很不满意”, 分别计 5、4、3、2、1 分。对培训内容的评价分别为“容易”和“难”。对培训时长的评价分别为“充足”“一般”和“不足”。对培训项目数量的评价分别为“较多”“适中”和“较少”。该问卷由课题组在查阅文献和咨询专家的基础上自行设计, 通过问卷星小程序发放。该问卷的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.8, 具有较好的信度。本研究共发放问卷 300 份, 回收有效问卷 284 份, 有效问卷回收率为 95%。

**1.2.3 影响学员对培训评价的因素** 通过问卷调查学员基本情况, 包括性别、年龄、岗位、学历、职称、工龄、科室、医院级别、城市、对 CGA 的认可度, 以分析影响学员对该培训评价的影响因素。其中年龄分为  $\leq 30$  岁、31~50 岁、 $\geq 51$  岁; 岗位包括医生、护士; 学历包括专科及以下、本科、硕士及以上; 职称包括初级、中级、高级; 工龄分为  $\leq 5$  年、6~9 年、 $\geq 10$  年; 科室分为干部保健科/老年科、其他科室; 医院级别分为三级医院、二级医院; 城市分为省会及直辖市、非省会城市。通过调查学员“是否认为 CGA 推广有意义”来评估学员对 CGA 的认可度, 该问题共有 5 个选项, 分别为“非常有意义”“较有意义”“一般”“较无意义”或“非常无意义”。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计学软件进行数据分析。服从正态分布的计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示, 两组间比较采用  $t$  检验, 多组间比较采用方差分析, 并用 LSD- $t$  法进行事后检验; 计数资料用例 (%) 表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 学员对线上 CGA 培训的整体满意度评分及影响因素

在本研究的 284 名研究对象中, 257 (90.5%) 名学员对线上 CGA 培训很满意或满意, 评分为  $(4.60 \pm 0.49)$  分; 22 (7.7%) 名学员认为一般,

评分为 3.00 分; 5 (1.8%) 名学员认为不满意或非常不满意, 评分为 (1.40 ± 0.55) 分。所有学员对该线上 CGA 培训的整体满意度评分为 (4.42 ± 0.76) 分。173 (60.9%) 名学员认为 CGA 的推广非常有意义, 对该培训的整体满意度评分为 (4.73 ± 0.52) 分; 85 (29.9%) 名学员认为 CGA 的推广较有意义, 整体满意度评分为 (4.13 ± 0.59) 分; 21 (7.4%) 名学员认为 CGA 的推广意义一般, 整体满意度评分为 (3.33 ± 0.91) 分; 5 (1.8%) 名学员认为 CGA 的推广较无意义或非常无意义, 整体满意度评分为 (3.00 ± 1.58) 分。对 CGA 的认可度会影响学员对该培训的整体满意度评分 ( $F=54.095, P<0.001$ ), 性别、年龄、岗位、学历、职称、工龄、科室、医院级别、城市均不影响培训的整体满意度评分 ( $P>0.05$ )。

## 2.2 学员对培训内容、时长、数量的评价及影响因素

从培训内容来看, 78 (27.5%) 名学员认为

培训内容难, 206 (72.5%) 名学员认为培训内容容易。年龄 ≤ 30 岁 ( $\chi^2=7.745, P=0.021$ )、学历为本科及以下 ( $\chi^2=7.455, P=0.020$ )、所在科室非干部保健科/老年科 ( $\chi^2=4.240, P=0.039$ ) 的学员认为培训内容难的比例更高 ( $P<0.05$ )。从培训时长来看, 144 (50.7%) 名学员认为培训时间充足, 105 (37.0%) 名学员认为一般, 35 (12.3%) 名学员认为培训时间不足。男性 ( $\chi^2=7.494, P=0.024$ )、所在医院为二级医院 ( $\chi^2=6.253, P=0.044$ ) 的学员认为培训时间不足的比例更高 ( $P<0.05$ )。从培训数量来看, 124 (43.7%) 名学员认为培训的数量较多; 46 (16.2%) 名学员认为培训数量较少; 114 (40.1%) 名学员认为培训数量适中。女性 ( $\chi^2=5.564, P=0.018$ )、职称为初级 ( $\chi^2=11.533, P=0.021$ )、所在城市为省会/直辖市 ( $\chi^2=7.715, P=0.021$ ) 的学员均认为培训数量较多 ( $P<0.05$ ), 见表 1。

表 1 学员对培训内容、时长、数量的评价及影响因素 [例 (%)]

Tab. 1 Trainees' evaluation of training content, duration, and quantity and its influencing factors [n (%)]

资料	培训内容				培训时长				培训数量						
	容易	难	$\chi^2$ 值	P 值	充足	一般	不足	$\chi^2$ 值	P 值	较多	一般	较少	$\chi^2$ 值	P 值	
性别	男	40 (19.4)	11 (14.1)	1.085	0.298	21 (14.6)	18 (17.1)	12 (34.3)	7.494	0.024	18 (14.5)	19 (16.7)	14 (30.4)	5.564	0.018
	女	166 (80.6)	67 (85.9)			123 (85.4)	87 (82.9)	23 (65.7)			106 (85.5)	95 (83.3)	32 (69.6)		
年龄	≤30 岁	17 (8.3)	15 (19.2)	7.745	0.021	16 (11.1)	11 (10.5)	5 (14.3)	4.864	0.302	13 (10.5)	16 (14.0)	3 (6.5)	4.507	0.342
	31~50 岁	169 (82.0)	59 (75.6)			111 (77.1)	88 (83.8)	29 (82.9)			99 (79.8)	92 (80.7)	37 (80.4)		
	≥51 岁	20 (9.7)	4 (5.1)			17 (11.8)	6 (5.7)	1 (2.9)			12 (9.7)	6 (5.3)	6 (13.0)		
岗位	医生	150 (72.8)	49 (62.8)	2.695	0.101	99 (68.8)	74 (70.5)	26 (74.3)	0.425	0.809	84 (67.7)	79 (69.3)	36 (78.3)	1.824	0.402
	护士	56 (27.2)	29 (37.2)			45 (31.2)	31 (29.5)	9 (25.7)			40 (32.3)	35 (30.7)	10 (21.7)		
学历	专科及以下	4 (1.9)	2 (2.6)	7.455	0.020	2 (1.4)	3 (2.9)	1 (2.9)	2.590	0.609	1 (0.8)	3 (2.6)	2 (4.3)	7.438	0.093
	本科	105 (51.0)	53 (67.9)			79 (54.9)	62 (59.0)	17 (48.6)			67 (54.0)	71 (62.3)	20 (43.5)		
	硕士及以上	97 (47.1)	23 (29.5)			63 (43.8)	40 (38.1)	17 (48.6)			56 (45.2)	40 (35.1)	24 (52.2)		
职称	初级	30 (14.6)	19 (24.4)	4.390	0.111	24 (16.7)	21 (20.0)	4 (11.4)	7.028	0.134	21 (16.9)	26 (22.8)	2 (4.3)	11.533	0.021
	中级	88 (42.7)	33 (42.3)			55 (38.2)	52 (49.5)	14 (40.0)			52 (41.9)	51 (44.7)	18 (39.1)		
	高级	88 (42.7)	26 (33.3)			65 (45.1)	32 (30.5)	17 (48.6)			51 (41.1)	37 (32.5)	26 (56.5)		

续表 1

资料	培训内容		$\chi^2$ 值	P 值	培训时长			$\chi^2$ 值	P 值	培训数量			$\chi^2$ 值	P 值	
	容易	难			充足	一般	不足			较多	一般	较少			
工龄	<5 年	49 (23.8)	21 (26.9)	2.462	0.292	35 (24.3)	27 (25.7)	8 (22.9)	0.203	0.995	27 (21.8)	36 (31.6)	7 (15.2)	8.617	0.071
	6~9 年	27 (13.1)	15 (19.2)			21 (14.6)	16 (15.2)	5 (14.3)			21 (16.9)	17 (14.9)	4 (8.7)		
	≥10 年	130 (63.1)	42 (53.8)			88 (61.1)	62 (59.0)	22 (62.9)			76 (61.3)	61 (53.5)	35 (76.1)		
科室	保健科/ 老年科	189 (91.7)	65 (83.3)	4.240	0.039	133 (92.4)	91 (86.7)	30 (85.7)	2.670	0.263	113 (91.1)	100 (87.7)	41 (89.1)	0.736	0.692
	其他科	17 (8.3)	13 (16.7)			11 (7.6)	14 (13.3)	5 (14.3)			11 (8.9)	14 (12.3)	5 (10.9)		
医院 级别	三级	177 (85.9)	65 (83.3)	0.301	0.583	130 (90.3)	85 (81.0)	27 (77.1)	6.253	0.044	110 (88.7)	96 (84.2)	36 (78.3)	3.058	0.217
	二级	29 (14.1)	13 (16.7)			14 (9.7)	20 (19.0)	8 (22.9)			14 (11.3)	18 (15.8)	10 (21.7)		
城市	省会及 直辖市	104 (50.5)	36 (46.2)	0.425	0.515	79 (54.9)	49 (46.7)	12 (34.3)	5.230	0.073	70 (56.5)	55 (48.2)	15 (32.6)	7.715	0.021
	非省会城市	102 (49.5)	42 (53.8)			65 (45.1)	56 (53.3)	23 (65.7)			54 (43.5)	59 (51.8)	31 (67.4)		

### 3 讨论

随着我国老龄化社会的快速进展和老年医学学科的兴起, CGA 作为现代老年医学的核心概念和老年医学科医师的基本技能之一越来越受到关注和重视。CGA 在老年人健康管理和老年综合症的诊治中发挥重要作用。据北京医院老年医学科 2022 年的研究显示, 国内 CGA 开展率整体偏低, 即使在三级医院中 CGA 的开展率也仅为 56.9%。该研究显示, 多数科室缺少专业评估人员, 95% 以上的科室认为亟需 CGA 培训<sup>[1]</sup>。但基层医疗人员难以获得优质学习资源, 缺乏充足时间进行脱产学习<sup>[6]</sup>。远程教育不依赖于固定的空间和时间, 在提供优质学习资源的同时, 减少时间成本, 缓解工学矛盾, 是进行基层培训的有效手段<sup>[7]</sup>。本研究显示, 针对基层医务人员的线上 CGA 培训整体满意度较高, 进一步证明远程线上培训是为基层培养专业评估人员的有效途径之一。

缺乏完善且便利的电子化工具也是国内 CGA 开展率低的原因之一<sup>[1]</sup>。而信息化评估工具不仅可降低技术难度, 同时还可提高评估效率和同质性<sup>[8]</sup>。本研究中培训整体满意度高可能与培训将 CGA 理论知识与信息化评估工具相结合有关。

为更好地在基层推广 CGA 技术, 有针对性地调整培训方法和培训人群, 本研究从不同维度分析了可能影响本培训满意度的因素。研究结果提示可针对不同基础的人群进行分层培训, 设置不同的培训难度、时间和数量<sup>[9]</sup>。对于学历高、干部保健科/老年科的医护, 可设置较难的培训内容,

而对于学历稍低、非老年科或干部保健科的医护, 应设置更基础、更容易的培训内容。从培训时间来看, 来自二级医院的学员更倾向于认为培训时间不足, 这可能与二级医院接触 CGA 较少、缺乏知识基础有关, 可适当延长培训时间。从培训数量来看, 初级职称者、来自省会/直辖市者更倾向于认为培训数量较多, 其原因可能是初级职称者的 CGA 基础较差, 对培训项目的接受能力有限, 故认为培训数量偏多; 而来自省会/直辖市者可能因为对 CGA 较为熟悉, 一些基础内容都比较了解, 故认为培训数量偏多。可进行培训前调查, 设置不同水平的培训课程。

尽管线上培训作为远程医学教育的主要形式, 具有时间灵活、地点灵活的特点, 便于学员学习, 也有利于授课教师的工作安排, 但也存在一些弊端, 如: 教与学存在时空隔离、师生互动受限、学员需要自主学习、缺乏监督手段、无法满足实操演练的要求等<sup>[10]</sup>。因此, 增加线下互动和实操演练工作坊是今后培训的重要改进措施。此外, 在教学方法上, 应融入以问题为导向和以案例为基础的的教学方法以及情景模拟等教学方法, 以巩固所学内容, 使学员切实掌握 CGA 技术<sup>[11-13]</sup>。此外, 应根据培训对象来源及其科室和单位的医疗条件、CGA 的不同应用场景, 进行异质化的培训, 尤其在 CGA 项目和流程上加以区分, 以提高培训适用性。

本研究分析了线上 CGA 培训的满意度及影响因素, 为进一步提高 CGA 培训效果提供了依据。

但本研究也存在一定的局限性。首先, 调查对象样本量偏少; 其次, 培训满意度的影响因素较为复杂, 除了人口学因素, 可能还受到既往培训经历、从业环境等的影响。在以后的研究中, 应增加样本量, 更加深入地探究影响 CGA 培训满意度的因素, 为进一步提高培训满意度提供更全面的依据。

综上所述, 本研究组织的线上 CGA 培训整体满意度较高, 线上培训形式有利于在基层医疗机构推广 CGA 技术。不同年龄、学历、职称、所在科室、医院级别、所在城市会影响学员对培训内容、培训时长、培训数量的评价。后续的研究中应根据学员的基本情况分层, 进行个体化的分层培训。对基础薄弱的学员适当降低培训难度、延长培训时间, 调整合适的培训数量; 根据学员单位的不同级别、日后开展 CGA 的不同场景, 设置不同的 CGA 流程, 提高适用性; 在线上理论培训的基础上增加线下实操练习; 以改善培训效果, 更好地推广 CGA 技术, 提高基层老年医学诊治水平。

#### 参考文献

- [1] 武文斌, 沈娟, 张洁, 等. 老年综合评估开展情况的现状调查[J]. 中华老年医学杂志, 2022, 41(1): 76-79.  
Wu W B, Shen J, Zhang J, et al. Investigation on the status of comprehensive geriatric assessment[J]. *Chin J Geriatr*, 2022, 41(1): 76-79.
- [2] 孙蕊, 刘欣梅, 李静, 等. 社区医务人员老年综合评估知信行现状调查及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(4): 475-480.  
Sun R, Liu X M, Li J, et al. Investigation and analysis of influencing factors of community medical workers' knowledge, attitude and practice of comprehensive geriatric assessment[J]. *Chin J Mod Nurs*, 2021, 27(4): 475-480.
- [3] 乔闰娟, 安康, 李才正, 等. 基层医务人员对老年医学核心技术的知晓应用分析[J]. 成都医学院学报, 2023, 18(2): 206-209.  
Qiao R J, An K, Li C Z, et al. Analysis on the awareness and application of the core technologies of geriatrics among primary medical staff[J]. *J Chengdu Med Coll*, 2023, 18(2): 206-209.
- [4] 邓宝凤, 罗昌春, 李海芳, 等. 老年综合评估技术在不同级别医疗机构应用的现状调查[J]. 实用老年医学, 2021, 35(2): 118-121.  
Deng B F, Luo C C, Li H F, et al. A survey on the current status of the application of geriatric comprehensive assessment technology in different levels of medical institutions[J]. *Pract Geriatr*, 2021, 35(2): 118-121.
- [5] 高凌根, 贺晶, 王彬. 以主动健康需求为导向的远程医学教育实践与监督管理[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(23): 112-116.  
Gao L G, He J, Wang B. Active health demand-oriented telemedicine education practice and supervision management[J]. *China Contin Med Educ*, 2022, 14(23): 112-116.
- [6] 薛丽, 马国鹏, 雷蕾, 等. 宁夏某三甲医院卫技人员对继续教育认知分析[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(11): 1-3.  
Xue L, Ma G P, Lei L, et al. Analysis of comprehension and demand of CME of health professional personnel in large general 3A-level hospitals in Ningxia[J]. *China Contin Med Educ*, 2020, 12(11): 1-3.
- [7] 薛金龙, 王军, 高菲, 等. 如何应用网络课程更好开展继续医学教育[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(26): 1-3.  
Xue J L, Wang J, Gao F, et al. How to apply online courses to carry out continuing medical education[J]. *China Contin Med Educ*, 2018, 10(26): 1-3.
- [8] Samuel S, Rafael F, Oliveira Ilídio. Geriatric helper: an mHealth application to support comprehensive geriatric assessment[J]. *Sensors*, 2018, 18(4): 1285.
- [9] 俞梦飞, 钱颖, 邵央婕, 等. 浙江某高校附属口腔医院住院医师规范化培训学员满意度调查[J]. 中华医学教育杂志, 2021, 41(12): 1131-1135.  
Yu M F, Qian Y, Shao Y J, et al. The satisfaction survey of trainees for standardized resident training in the stomatological hospital affiliated to a university in Zhejiang[J]. *Chin J Med Educ*, 2021, 41(12): 1131-1135.
- [10] 郭巧云, 阎渭清, 蔡凤英, 等. 省级全科医师规范化师资线上培训的探索与效果[J]. 继续医学教育, 2022, 36(11): 41-44.  
Guo Q Y, Yan W Q, Cai F Y, et al. Exploration and effect of provincial standardized online training for general practitioner[J]. *Contin Med Educ*, 2022, 36(11): 41-44.
- [11] 李雪琴, 王功成, 卢正红. PBL/CBL 联合情景模拟在全科医生转岗培训教学中的应用效果研究[J]. 中华全科医师杂志, 2023, 22(3): 304-307.  
Li X Q, Wang G C, Lu Z H. Application of PBL/CBL combined scenario simulation in position-transition training for general practitioner[J]. *Chin J Gen Pract*, 2023, 22(3): 304-307.
- [12] 张梦娇, 张明, 梁雪梅. CGA 结合 CBL 教学方法在老年医学临床教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2022(7): 82-83.  
Zhang M J, Zhang M, Liang X M. Application of CGA combined with CBL teaching method in clinical teaching of geriatric medicine[J]. *China Higher Med Educ*, 2022(7): 82-83.
- [13] 卫雪曼, 王卓, 姚均迪, 等. 不同教学模式在老年综合评估教学中的比较[J]. 医学研究杂志, 2023, 52(3): 189-193.  
Wei X M, Wang Z, Yao J D, et al. Comparison of different teaching modes in elderly comprehensive assessment teaching[J]. *J Med Res*, 2023, 52(3): 189-193.