

在唇腭裂序列治疗平台下医学生综合素质培养探索

张万聪¹ 周添标² 陈嘉胜¹ 钟晓平¹ 赵焱杏¹ 唐世杰¹

¹ 汕头大学医学院第二附属医院唇腭裂治疗中心 515041; ² 汕头大学医学院第二附属医院肾内科 515041

通信作者:唐世杰, Email: tang2302@163.com

【摘要】 **目的** 通过引入唇腭裂序列治疗平台理念与方法,探讨培养医学生综合素质的可行性与初步成效。**方法** 将汕头大学医学院本科二年级学生分为实验组和对照组(各 20 人)。实验组学生为唇腭裂序列治疗中心义工队成员,在临床教学中导入唇腭裂序列治疗平台的特色理念与方法;对照组实施常规教学。通过模糊评价方法科学量化测评指标,包括智育素质(60 分)、思想品德(15 分)、人文素质(5 分)、身心素质(10 分)、社会实践(10 分)五方面;并成立专业测评小组对两组学生实施评价;组间比较采用 SPSS 19.0 行 *t* 检验。**结果** 实验组学生前述各项目平均得分为(51.477 ± 2.381)(10.613 ± 0.169)(4.228 ± 0.124)(8.677 ± 0.296)(8.565 ± 0.421),总分均值为(83.559 ± 2.333);对照组学生前述各项目平均得分为(49.746 ± 3.176)(10.268 ± 0.266)(4.008 ± 0.195)(8.207 ± 0.354)(7.575 ± 0.321),总分均值为(79.804 ± 3.510)。两组之间,除了智育素质平均得分差异无统计学意义之外,其他得分差异均有统计学意义(*P*<0.05)。**结论** 在智育水平没有显著差异的情况下,思想品德、人文素质、身心素质、社会实践能对综合素质起影响性作用,在提高医学生的综合素质方面,唇腭裂序列治疗平台具有积极意义。

【关键词】 综合素质; 临床教学; 唇腭裂; 素质测评

【中图分类号】 R782.2

基金项目: 广东省普通高等医学院校临床教学基地教学改革研究项目(2014JDA039);2018 年度广东省高等教育教学改革项目(246);汕大创强 2018 年省专项资金建设项目(925-38230120)

DOI:10.3760/cma.j.cn116021-20190630-00128

Cultivation of medical students' comprehensive quality under the platform of cleft lip and palate treatment

Zhang Wancong¹, Zhou Tianbiao², Chen Jiasheng¹, Zhong Xiaoping¹, Zhao Hanxing¹, Tang Shijie¹

¹Cleft Lip and Palate Treatment Center, the Second Affiliated Hospital of Shantou University Medical College, Shantou 515041, China; ²Department of Nephrology, the Second Affiliated Hospital of Shantou University Medical College, Shantou 515041, China

Corresponding author: Tang Shijie, Email: tang2302@163.com

【Abstract】 **Objective** To explore the feasibility and preliminary effect of improving the comprehensive quality of medical students by introducing the teaching model of cleft lip and palate treatment platform in medical education. **Methods** A total of 40 grade two undergraduates of Shantou University medical college were randomly divided into experimental group (*n*=20) and control group (*n*=20). The students in the experimental group were the volunteers of Cleft lip and palate treatment center, receiving the characteristic idea and methods in clinical teaching. The control group received conventional teaching. The evaluation indicators, including the intellectual quality (60 points), moral quality (15 points), humanistic quality (5 points), physical and mental quality (10 points), social practice (10 points), were quantified by fuzzy evaluation method and a professional evaluation team was set up to evaluate the effect of teaching. SPSS 19.0 was used to perform *t* test for comparison between the two groups. **Results** The

average scores of the above items in the experimental group were respectively (51.477 ± 2.381), (10.613 ± 0.169), (4.228 ± 0.124), (8.677 ± 0.296), and (8.565 ± 0.421), and the average total score was (83.559 ± 2.333); the average scores of above items in the control group were respectively (49.746 ± 3.176), (10.268 ± 0.266), (4.008 ± 0.195), (8.207 ± 0.354), and (7.575 ± 0.321), and the average total score was (79.804 ± 3.510). Statistical difference was found in all scores except the intellectual quality score between the two group ($P < 0.05$). **Conclusion** Though no significant difference was found in the intellectual quality, the other qualities have played important roles in improving medical students' comprehensive quality. It is significant to improve the medical students' comprehensive quality by the method of cleft lip and palate treatment platform.

【Key words】 Comprehensive quality; Clinical teaching; Cleft lip and palate; Quality evaluation

Fund program: Research project of Clinical Teaching Reform and Base Teaching for Higher Medical Colleges in Guangdong (2014JDA039); Higher Education Teaching Reform Project of Guangdong Province in 2018 (246); Created and Strengthened the Provincial Special Fund Construction Project of Shantou University in 2018 (925-38230120)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20190630-00128

唇腭裂序列治疗是指由多学科共同合作组成的团队针对唇腭裂及其相关畸形开展系列治疗。唇腭裂是一种常见的先天性颅颌面畸形,影响患儿的面貌、语音、听力以及心理行为,给家庭及社会带来极大的负担。为了更好提供序列治疗,唇腭裂治疗团队整合了整形外科、颌面外科、语音语言病理学、正畸治疗、耳鼻喉科、麻醉、营养学、心理学及社会学等从业人员^[1],既关注住院期间治疗的科学性,亦兼顾患者的社会心理行为。

2008年,汕头大学医学院第二附属医院唇腭裂治疗中心成立了唇腭裂治疗义工队,让医学生以义工的身份,经过培训,临床实践、服务唇腭裂患者,接触患者家属、医务人员及社会人士等,进行知识、医德和技能的学习。本课题组通过相应教学设计与实践,探讨唇腭裂序列治疗平台对提高医学生综合素质的作用,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究选取 20 名 2015—2016 学年汕头大学医学院本科二年级学生作为实验对象;20 名参加义工队的学生作为实验组,随机抽取同年级 20 名非义工队的学生作为对照组,进行为期一年的考查评价。

1.2 研究方法

1.2.1 唇腭裂序列治疗教学平台

唇腭裂治疗中心在序列治疗中通过组织以下活

动让义工得到学习和实践:

第一,提早参与临床工作。唇腭裂义工队成员在参与治疗的外科手术中,可以接触到唇腭裂术前术后护理、语音矫正训练等临床项目。在工作实践中进行技能培训、医德医风教育等。

第二,科学的义工队伍建设。唇腭裂义工队的招募、培训、管理、上岗、考核、激励均有相应的制度流程。在整个义工志愿服务期间,义工们能得到专业技能培训、经历分享、评优表彰等。

第三,定期开展特色活动。①每月两次的病房探访服务。义工到达中心病房,为患儿及家属提供及时的医疗关怀和生活照料。②每月一次的下访活动。义工参与每月的下乡随访,跟随中心医师到定点地区进行术后回访、语音训练、科普教育、资料收集等工作。③每年两次的义卖活动。在中心的支持下,义工通过策划组织慈善义卖筹款活动,切实满足贫困唇腭裂患者的现实需求。④主题宣传活动,如大型宣传晚会、圣诞日活动、六一联欢活动。义工通过这些联谊活动,增进与唇腭裂患者及其家属的交流。

第四,其他创新性活动。①宣传教育。义工参与了 9 份唇腭裂宣传单张的编写工作,并利用义卖义诊下乡等机会进行宣传教育。②家庭探访服务。到贫困唇腭裂患者家庭进行深入性探访,了解病患情况并及时反馈。③故事采集。义工利用假期等时间采集唇腭裂患者的故事,并整理成纪录片、相册、文字采

访等,用于宣传唇腭裂知识。

1.2.2 实验方法

1.2.2.1 成立测评小组

成立了 10 人测评小组,成员包括中心主任、医护人员、班级辅导员、班委成员。确定测评指标及进行等级评价。

1.2.2.2 确定综合素质测评体系指标

一级指标包括智育素质、思想品德、人文素质、身心素质和社会实践五方面,权数 W 分别为(0.60、0.15、0.05、0.10、0.10)。每个一级指标分为两大部分:易定量指标和不易定量指标,并分别设计了相应的二级指标。易定量指标直接采用已有的定量方法(如考试成绩),不易定量指标的量化评价采用模糊评价方法(表 1)。

表 1 综合素质测评体系指标(括号内数字为其权重)

一级指标/二级指标	易定量二级指标	不易定量二级指标
智育素质	考试综测(0.80)	自学能力(0.10)
	奖励加分(1.00)	表达能力(0.05)
		创新能力(0.05)
思想品德	奖惩分(1.00)	纪律法规(0.20)
		价值观 (0.20)
		社会责任(0.10)
		医德诚信(0.10)
		团队意识(0.10)
人文素质	人文课考试(0.30)	课外阅读(0.20)
		文艺活动(0.30)
		人文修养(0.20)
身心素质	体育考试(0.40)	心理素质(0.40)
		竞技加分(1.00)
社会实践	学生干部加分(1.00)	社团活动(0.50)

1.2.2.3 采用模糊评价方法把不易定量指标进行量化设计

模糊评价方法,即通过模糊定量方法,对不易

量化的事物通过适当方法处理得到一个模糊定量指标,且利用其他综合评价方法(如加权综合法),将其结果与易定量事物的定量指标综合,得到一个合理衡量学生素质的综合定量指标^[2]。

测评小组不记名给测评对象的不易定量二级指标进行等级评价(共四等级:优、良、中、差),并汇总每个等级的评价数据(表 2),制成不易定量二级指标量化评价表。如,学生 1 在“自学能力”一项中有 3 人评其“优”,则记为 3/10=0.3。

将不易定量二级指标的权数矩阵 W 及评价矩阵 R 进行合成运算,得到模糊评价结果矩阵 $B^{[3]}$,即为不易定量二级指标模糊合成算子。下面以学生 1 中智育素质为例,看看如何把不易定量指标进行量化。

将智育素质不易定量二级指标权重矩阵 $W=(0.1,0.05,0.05)$, 和学生 1 智育素质评价矩阵 $R=$

$$\begin{pmatrix} 0.3 & 0.5 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0.4 & 0.5 & 0.1 \\ 0.1 & 0.6 & 0.2 & 0.1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{进行模糊合成算法(概率和,} \\ \text{普通乘法), 得出结果矩阵 } B=W \cdot R=(0.1, 0.5, 0.5) \cdot \\ \approx (0.035, 0.1, 0.055, 0.01) \end{matrix}$$

将各等级(优、良、中、差)转换成分数(百分制):100、80、60、40,与上面模糊评价结果矩阵 B 进行运算,即可得到不易定量素质指标的综合分数。如,学生 1 智育素质不易定量二级指标的综测分数如下:

$$100 \times 0.035 + 80 \times 0.1 + 60 \times 0.055 + 40 \times 0.01 = 15.2。$$

同理可得学生 1 思想品德、人文素质、身心素质和社会实践的不易定量二级指标综测分数及其他 39 名学生不易定量二级指标的综测分数。

1.2.2.4 综合测评分数汇总

核实易定量二级指标得分并进行加权,计算出

表 2 不易定量二级指标量化评价表

编号	自学能力(0.10)				表达能力(0.05)				...	勤工助学(0.50)			
	优	良	中	差	优	良	中	差		优	良	中	差
1	0.3	0.5	0.2	0	0	0.4	0.5	0.1	...	0.3	0.5	0.2	0
2	0.4	0.5	0.1	0	0.2	0.3	0.4	0.1	...	0.8	0.2	0	0
3	0.4	0.4	0.1	0.1	0.3	0.5	0.2	0	...	0.5	0.4	0.1	0
4	0.2	0.3	0.4	0.1	0.3	0.6	0.1	0	...	0.4	0.5	0.1	0
...
40	0.4	0.4	0.2	0	0.1	0.4	0.4	0.1	...	0.2	0.5	0.2	0.1

不易定量二级指标得分,两者相加即可得到综合测评原始总分;再对原始分按照设定的一级指标权重进行加权后得出各方面的综合测评分数;把五个综合测评分数相加,即为该生的综合测评最终总分。

1.3 统计学方法

采用 Excel 2007 录入数据和 SPSS 19.0 进行数据处理,组间比较行 *t* 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

本研究采用 *t* 检验分析法对两组综测分的均值进行差异分析。先对两组数据进行正态性分析,两种正态性 Kolmogorov-Smirnov 和 Shapiro-Wilk 检验结果显示 *P* 值均大于 0.05,所以本研究认为数据服从正态分布(表 3)。

接着对两组综测分均值的差异性进行 *t* 检验分析,结果可见(表 4、表 5),方差方程的 Levene 检验

中 *P* 值(Sig.)均大于 0.05,认为实验组和对照组在各种评分中满足方差齐性,即均值方程的检验是在方差相等的情况下做出的。均值方程的 *t* 检验中 *P* 值[Sig.(双侧)],除了智育素质综测分($P=0.059>0.05$),尚不能认为两组得分差异有统计学意义外,其他项目 *P* 值均小于 0.05,两组间差异均有统计学意义。且实验组的思想品德、人文素质、身心素质、社会实践以及综测总分的均值都高于对照组的均值。

3 讨论

3.1 唇腭裂序列治疗平台对提高医学生的综合素质有积极意义

实验结果显示,实验组和对照组在智育素质综测分上没有明显差异。在智育水平相近的情况下,思想品德、人文素质、身心素质、社会实践能对综测成绩起到影响性作用。实验组学生的综测成绩均高

表 3 两组综测分描述性统计结果分析表

项目	组别	均值	中值	标准差	极小值	极大值	范围
智育素质综测分	实验组	51.477	51.570	2.381	47.580	55.200	7.620
	对照组	49.746	50.250	3.176	43.980	55.860	11.880
思想品德综测分	实验组	10.613	10.605	0.169	10.260	10.980	0.720
	对照组	10.268	10.275	0.266	9.810	10.830	1.020
人文素质综测分	实验组	4.228	4.250	0.124	3.990	4.415	0.425
	对照组	4.008	4.023	0.195	3.650	4.400	0.750
身心素质综测分	实验组	8.677	8.650	0.296	8.180	9.400	1.220
	对照组	8.207	8.180	0.354	7.480	9.020	1.540
社会实践综测分	实验组	8.565	8.550	0.421	7.300	9.300	2.000
	对照组	7.575	7.500	0.321	7.100	8.400	1.300
综测总分	实验组	83.559	84.023	2.333	79.610	87.280	7.670
	对照组	79.804	80.338	3.510	73.355	86.020	12.665

表 4 两组综测分描述性统计结果——均值和标准差

项目	组别	人数	均值	标准差	均值的标准误
智育素质综测分	实验组	20	51.477	2.381	0.532
	对照组	20	49.746	3.176	0.710
思想品德综测分	实验组	20	10.613	0.169	0.038
	对照组	20	10.268	0.266	0.059
人文素质综测分	实验组	20	4.228	0.124	0.028
	对照组	20	4.008	0.195	0.044
身心素质综测分	实验组	20	8.677	0.296	0.066
	对照组	20	8.207	0.354	0.079
社会实践综测分	实验组	20	8.565	0.421	0.094
	对照组	20	7.575	0.321	0.072
综测总分	实验组	20	83.559	2.333	0.522
	对照组	20	79.804	3.510	0.785

表 5 两组综测分均值的差异——*t* 检验结果

项目		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 <i>t</i> 检验			均值差值	标准误差值	95%CI
		<i>F</i> 值	Sig. 值	<i>t</i> 值	<i>df</i> 值	Sig. 值(双侧)			
智育素质综测分	假设方差相等	2.261	0.141	1.950	38.000	0.059	1.731	0.888	-0.066~3.528
	假设方差不相等			1.950	35.231	0.059	1.731	0.888	-0.070~3.532
思想品德综测分	假设方差相等	2.730	0.107	4.902	38.000	0.000	0.345	0.070	0.203~0.487
	假设方差不相等			4.902	32.152	0.000	0.345	0.070	0.202~0.488
人文素质综测分	假设方差相等	2.440	0.127	4.254	38.000	0.000	0.220	0.052	0.115~0.324
	假设方差不相等			4.254	32.158	0.000	0.220	0.052	0.115~0.325
身心素质综测分	假设方差相等	0.697	0.409	4.559	38.000	0.000	0.470	0.103	0.261~0.679
	假设方差不相等			4.559	36.845	0.000	0.470	0.103	0.261~0.679
社会实践综测分	假设方差相等	0.209	0.650	8.365	38.000	0.000	0.990	0.118	0.750~1.230
	假设方差不相等			8.365	35.515	0.000	0.990	0.118	0.750~1.230
综测总分	假设方差相等	3.886	0.056	3.986	38.000	0.000	3.756	0.942	1.848~5.663
	假设方差不相等			3.986	33.044	0.000	3.756	0.942	1.839~5.673

于对照组,从而提示唇腭裂序列治疗平台对提高医学生的非智育素质方面有着积极的作用。

唇腭裂序列治疗平台为医学生提供了丰富有效的人文社科课程和活动,弥补了纯课堂教学的不足,完善了医学教育的人文社科属性。梁仟等^[4]关于宁养服务对医学生医德认知影响的研究表明,87.3%参与了志愿服务的医学生认为起到“很大作用或较大作用”。长期的实践可知,建设具有医学背景的义工队伍,不仅能为病患提供手术外更为完善的医疗、社会服务;更能让医学生亲身了解病患除了医疗技术外的需求,在实践中体恤患者及其家庭的身心痛苦,体验医学人文服务的内涵,从而潜移默化提升自身综合素质。本研究建议把医学教育与社会实践结合起来,把人文社科实践变为医学教育的必修课,引入医学生综合测评体系,为培养全面发展的医学生提供一个客观可量化的标准模式。

3.2 国外医学教育模式的启示

国外多数医学院校的培养计划基本上由自然科学、人文社会科学和医学三大类课程组成。美国、德国人文社会科学类课程占比为 20%~25%,英国、日本的人文社会科学类课程占比为 10%~15%,而我国医学院校人文社会科学课程占比约 8%^[5]。发达国家医学院校已形成较成熟的人文核心课程模块,一批医学与人文学科相交叉的边缘学科课程成为稳定的核心课程。如在美国 127 所医学院中,开设社会医学课程的有 96 所;开设死亡与临终医学课程的有 122 所,开设医学史的有 50 所,开设医学与法律的有 95 所,开设医学伦理学的有 102 所,开设医患关系

课程的有 117 所。而我国还没有形成十分稳定成熟的医学人文核心课程模块^[6]。

国内医学教育培养计划一般围绕生物医学展开,对于综合素质的培养一般都是围绕“德智体”三个指标进行。李兵宽等^[7]认为大学生综合素质包含学生的思想道德素质、专业素养、能力素质和身心素质;也有人认为大学生的综合素质可划分为四方面——德育素质、智育素质、身心素质和发展素质^[8]。国内许多医学院校在医学生的整个在校生涯中,轻视甚至忽略医学生人文社科方面的学习和实践,这样培养出来的医学生仅仅是医疗工具。

综上所述,国内医学教育在课时量、课程结构、课时分布、课程形式方面可参考学习国外做法。培养医学生的综合素质,就是在生物医学专业学习的基础上,加强人文社会科学的学习,激发医学生的创造能力和社交能力,拓展其知识空间,促其成为适应社会发展的医务工作人才。

3.3 实验过程中存在的问题

从实践过程上来说,医学生的课业及临床任务较重,导致服务时间短、时段零散、义工更替速度快。且社会实践课均为非必修课,没有得到普遍推广。从体系设计上来说,虽然已经通过应用数学的方法较为客观地量化了综合测评结果,但指标设计,权重确定等均需科学的验证。从实验本身来说,观察的时间较短,而且仅仅从量化的综合测评成绩评价学生的综合素质,结果存在偏颇。从质量评估上来说,本研究采用的途径较多,各种途径的有效性有待深入研究分析。在以后的教学实践中,将不断完善与

更为深入地探讨提升医学生综合素质的有效途径。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 张万聪、唐世杰:提出研究思路、撰写论文;周添标:统计学分析、修改论文;陈嘉胜、钟晓平、赵焯杏:实施项目、收集数据、统计学分析

参考文献

[1] De Ladeira PR, Alonso N. Protocols in cleft lip and palate treatment: systematic review [J]. *Plastic Surgery International*, 2012; 562892. DOI: 10.1155/2012/562892.

[2] 王在翔. 医学生综合素质测评中模糊评价方法应用探讨[J]. *医学与社会*, 2005, 18(9): 52-55. DOI: 10.3870/j.issn.1006-5563.2005.09.021.
Wang ZX. Discussion on the application of fuzzy evaluation method in comprehensive quality of medical students [J]. *Medicine and Society*, 2005, 18(9): 52-55. DOI: 10.3870/j.issn.1006-5563.2005.09.021.

[3] 汪道远, 蔡永祥, 戎志鑫, 等. 建立医疗服务质量病人认证之模糊综合评判模型构想[J]. *医学与社会*, 2004, 17(4): 59-60. DOI: 10.3870/j.issn.1006-5563.2004.04.026.
Wang DY, Cai YX, Rong ZL. Conception of establishing a fuzzy comprehensive evaluation model for patient certification of medical service quality [J]. *Medicine and Society*, 2004, 17(4): 59-60. DOI: 10.3870/j.issn.1006-5563.2004.04.026.

[4] 梁仟, 李丽萍, 林振华, 等. 宁养服务对医学生医德认知的影响[J]. *中国高等医学教育*, 2015(5): 27-28. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.05.014.
Liang Q, Li LP, Lin ZH, et al. Influence of hospice service on medical students' cognition [J]. *China Higher Medical Education*, 2015(5): 27-28. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.05.014.

[5] 王国平, 周银, 钱亚芳. 加强和改进医学院校的医学人文素质教育 [J]. *中国医学伦理学*, 2005, 18(5): 71-72. DOI: 10.3969/j.issn.1001-8565.2005.05.027.
Wang GP, Zhou Y, Qian YF. Strengthening and improving the humane quality education in medical colleges and universities [J]. *Chinese Medical Ethics*, 2005, 18(5): 71-72. DOI: 10.3969/j.issn.1001-8565.2005.05.027.

[6] 朱健, 康玉唐. 发达国家医学院校人文课程设置概况及其对我国的启示[J]. *复旦教育论坛*, 2008, 6(3): 90-93. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2008.03.022.
Zhu J, Kang YT. The general situation of humanities courses in medical colleges of developed countries and the inspirations to China [J]. *Fudan Education Forum*, 2008, 6(3): 90-93. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2008.03.022.

[7] 李兵宽, 李国涛. 大学生综合素质测评的实施[J]. *中国青年研究*, 2005(4): 47-49. DOI: 10.3969/j.issn.1002-9931.2005.04.014.
Li BK, Li GT. Implementation of the comprehensive evaluation of college students [J]. *China Youth Study*, 2005(4): 47-49. DOI: 10.3969/j.issn.1002-9931.2005.04.014.

[8] 刘洋. 大学生综合素质测评体系的构建与实施[J]. *中国西部科技*, 2010(16): 87-88, 84. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6396.2010.16.041.
Liu Y. The construction and implementation of college students' comprehensive quality evaluation system [J]. *Science and Technology of West China*, 2010(16): 87-88, 84. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6396.2010.16.041.

(收稿日期:2019-06-30)

(本文编辑:蔡骏翔)

勘 误

《中华医学教育探索杂志》2020 年 3 月第 19 卷第 3 期第 333 至 335 页刊发《导师制在麻醉科住院医师规范化培训中的实践研究》一文。该文通信作者应为“曾鸿”,相应著录信息为“通信作者:曾鸿,Email: dr_zeng@sina.com”。

特此说明。

《中华医学教育探索杂志》编辑部