

# 医护一体化诊疗对鼻咽癌颈动脉爆裂综合征患者诊疗效果的研究

杨一梅, 郑美云, 丁艳萍, 曹佳, 赵洲洋, 黄理金

基金项目: 广东省基础与应用基础研究基金区域联合基金项目(编号:2021B15140064)

作者单位: 510630 广州, 南方医科大学第三附属医院复合手术室(杨一梅), 神经外科及神经重症(郑美云, 丁艳萍, 曹佳, 赵洲洋, 黄理金)

作者简介: 杨一梅, 大学本科, 学士学位, 主管护师, 研究方向: 复合手术配合及器械研发。E-mail: 39827808@qq.com

通信作者: 黄理金, 医学博士, 主任医师, 研究方向: 脑-脊髓血管病和颅底肿瘤的复合手术治疗, 鼻咽癌颈动脉爆裂综合征的综合救治, 脑缺血再灌注基础研究, 糖尿病周围神经痛的基础研究。E-mail: hlj193@139.com



黄理金, 南方医科大学第三附属医院神经外科主任, 主任医师, 博士研究生导师。学术任职: 中国医师协会神经介入专业委员会委员, 中国卒中学会复合介入神经外科分会委员, 中国医师协会神经介入专业委员会脑血管病复合手术专业委员会委员, 广东省医学会神经介入分会副主任委员, 广东省医学会神经外科分会委员, 广东省医师协会神经外科分会常务委员, 广东省医师协会神经介入专业委员会常务委员, 广东省基层医药学会神经外科专业委员会副主任委员。从事复杂脑-脊髓血管病、复杂颅底肿瘤及鼻咽癌颈动脉爆裂综合征等多镜联合的复合手术治疗。主持省级课题5项。发表SCI论文4篇, 中文核心期刊论文30余篇。参编专著3部。

**[摘要]** **目的** 探讨医护一体化诊疗对鼻咽癌颈动脉爆裂综合征患者的诊疗效果。**方法** 选取南方医科大学第三附属医院2018年4月至2022年8月收治的349例鼻咽癌患者, 入组288例, 分为观察组(221例)和对照组(67例)。观察组采用医护一体化诊疗模式, 对照组采用传统诊疗模式, 对两组诊疗效果进行比较。**结果** 与对照组相比, 观察组提高了颈动脉爆裂综合征的救治成功率和医护满意度, 缩短了手术时间和住院时间, 降低了病死率, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 医护一体化诊疗能够提升鼻咽癌颈动脉爆裂综合征患者综合救治成功率及医护满意度, 缩短手术时间及住院时间。

**[关键词]** 医护一体化; 鼻咽癌; 颈动脉爆裂综合征; 复合手术

**[中图分类号]** R 473.73 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2023)01-0020-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2023.01.04

**A study on the diagnosis and treatment effect of physician-nurse collaboration in one-stop diagnosis and treatment on prognosis of patients with nasopharyngeal carcinoma carotid artery blowout syndrome** YANG Yi-mei, ZHENG Mei-yun, DING Yan-ping, et al. Hybrid Operating Room, the Third Affiliated Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510630, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the diagnosis and treatment effect of physician-nurse collaboration in one-stop diagnosis and treatment on prognosis of patients with nasopharyngeal carcinoma carotid artery blowout syndrome. **Methods** Three hundred and forty-nine patients with nasopharyngeal carcinoma admitted to the Third Affiliated Hospital of Southern Medical University from April 2018 to August 2022 were selected, among whom 288 patients were enrolled in this study and were divided into the observation group(221 cases) and the control group(67 cases). The observation group underwent the physician-nurse collaboration in one-stop diagnosis and treatment mode and the control group underwent the conventional diagnosis and treatment mode, and the diagnosis and treatment effect was compared between the two groups. **Results** Compared with those in the control group, the treatment success rate of carotid artery blowout syndrome was significantly elevated, and the operation time was shortened, and the mortality was reduced, and the length of hospital stay was reduced, and the satisfaction of the doctors and nurses was improved in the observation group, with

significant differences between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The physician-nurse collaboration in one-stop diagnosis and treatment can elevate the success rate of comprehensive treatment and the satisfaction of the doctors and nurses for patients with nasopharyngeal carcinoma carotid artery blowout syndrome, and shorten the operation time and hospital stay.

[ **Key words** ] Physician-nurse collaboration; Nasopharyngeal carcinoma; Carotid artery blowout syndrome; Hybrid operation

鼻咽癌是中国东南沿海最常见的头颈部恶性肿瘤<sup>[1-2]</sup>。根据国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer)的数据,2020 年报告了 133 354 例鼻咽癌新发病例,其中 70% 以上来自东亚和东南亚<sup>[3]</sup>。未分化或低分化鳞状细胞癌是最常见的鼻咽癌病理类型,对放射治疗敏感,调强放射治疗(intensity modulated radiation therapy, IMRT)是新发鼻咽癌的主要治疗手段<sup>[4-5]</sup>。尽管放射治疗延长了患者的生存时间,但放射治疗或手术等导致的颈动脉爆裂综合征(carotid artery blowout syndrome, CBS),即口鼻大出血,已成为临床医师特别关注的严重并发症<sup>[5]</sup>。存在明确的头颈恶性肿瘤放疗史,同时伴有局部组织感染或局部组织坏死可逐渐损害动脉壁,最终导致 CBS 的发生。由于 CBS 的高病死率和高致残率,对其进行诊疗目前仍是一个巨大的挑战。医护一体化诊疗是一种新颖的合作模式,通过医护之间密切地合作联系、相互补充与促进,能提升医护协作能力和患者诊疗效果。但未有研究指出医护一体化对于鼻咽癌 CBS 患者诊疗过程的影响,因此本文针对 288 例鼻咽癌 CBS 患者的医护一体化诊疗过程进行回顾性分析,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析南方医科大学第三附属医院 2018 年 4 月至 2022 年 8 月收治的 349 例鼻咽癌患者,入组 288 例,年龄 26~76(51.28 ± 10.81)岁,其中男 239 例,女 49 例。根据 Chaloupka 等<sup>[6]</sup>提出的 CBS 分型分类,CBS I 型 103 例,II 型 155 例,III 型 30 例。2019 年初将医护一体化诊疗的新模式运用到鼻咽癌大出血的一站式复合手术及术后神经重症管理中,分为观察组(221 例)和对照组(67 例)。观察组采用医护一体化诊疗模式,对照组采用传统诊疗模式。两组性别、年龄、CBS 分级等一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较 [ $n, (\bar{x} \pm s)$ ]

组别	例数	性别		年龄(岁)	CBS 分级			术前血红蛋白(g/L)
		男	女		I	II	III	
观察组	221	188	33	51.22 ± 11.24	85	115	21	105.81 ± 22.81
对照组	67	51	16	51.61 ± 9.33	18	40	9	104.10 ± 20.83
$\chi^2/Z$	-	2.916		0.258	1.793			0.548
$P$	-	0.088		0.796	0.073			0.584

**1.2 纳入与排除标准** 纳入标准:(1)明确的鼻咽癌放射治疗史;(2)近期(1 个月内)存在鼻出血病史;(3)相关头颈部血管检查[CT 血管造影(computed tomography angiography, CTA)、磁共振血管造影(magnetic resonance angiography, MRA)或数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)]提示颈动脉假性动脉瘤形成;(4)无手术禁忌证。排除标准:(1)入院后患者及家属因各种原因放弃手术治疗者;(2)患者身体状况无法进行手术者;(3)失访患者。

**1.3 诊疗内容** 观察组采用医护一体化诊疗模式:由 4 名医生、7 名神经外科专科护士及 1 名复合手术护士共同完成鼻咽癌 CBS 的医护一体化诊疗,其救治内容分为 4 个部分。(1)术前(包括急诊入院及病区内发生口鼻大出血的初期救治):对于明确的鼻咽癌鼻出血患者进入诊区的第一时间进行患者气道的评估,包括生命体征、张口度及口鼻腔出血情况等,救治团队的医生和护士需要熟练掌握如何快速进行气道管理及建立静脉通路。医生与护士需要一同参与术前计划,与麻醉医师沟通,明确具体的手术流程和可能遇到的问题,并制定同质化的解决方案。(2)术中:所有患者的手术操作均在一站式复合手术室进行。手术过程中的两个护理角色:器械护士和巡回护士。团队内的每个护理成员需要掌握两种甚至多种角色的变换。护理团队除了了解复合手术单元,还要进行神经重症工作(参与值班)。手术器械护士的工作内容包括了解各种导管、弹簧圈等手术过程中使用的各种材料,熟悉手术器械,并在开颅手术和颈动脉暴露过程中与医生合作。巡回护士的工作内容包括查看手术通知单、麻醉方式、患者相关信息;确认并核对手术所需物品、仪器、设备及体位等;检查室内环境;手术相关交接内容等。护士们必须遵守手术程序,与医生紧密配合,确保手术顺利进行。因为涉及多个手术切口,需要相互沟通确定正确的手术体位,以获得手术区域的良好视野,姿势固定舒适,呼吸道通畅,确保血管和神经不受压迫。手术期间,环境温度应保持在 21~25℃。术中记录患者的生命体征,监测其病情,确保手术过程安全。一站式复合手术室内的诊疗要求开刀手术和血管内手术场景必须能够无缝衔接

与转换。(3)术后(神经重症综合诊疗):鼻咽癌口鼻大出血患者,术后转入神经重症病房后需要积极纠正贫血、注意容量管控、输液通道管理及气道管理,以及48 h内予以启动肠内营养。团队内护理人员需要掌握各种管道的置入和维护的方法,经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)、输液港、中长导管、留置针等,以及了解造胃瘘口的护理。(4)随访、质量控制及提升:开展病例回顾、随访及质控会议,总结遇到的问题,并针对问题找出原因,提出解决问题的关键措施,避免类似问题发生。培训医护人员的多项技能和水平,提高医护人员的责任感和自信心。成立监督质控评估小组,对培训和操作流程进行监督评估。对照组采用传统诊疗模式,治疗重点在于手术部分,未完全经过复合手术室-神经重症监护病房的综合医护诊疗过程。

**1.4 观察指标** (1)手术情况:手术前预案情况(即手术医师、手术护士及重症护士术前对手术计划及面临的重点问题进行逐一列举讨论,并制定针对性的应对方案,属于整体手术救治的重要部分)、术前准备时间、手术配合错误发生次数、器械准备不充分次数、48 h肠内营养例数、复合手术例数及其手术时间,住院和随访时的死亡和致残例数[改良 Rankin 评分(Modified Rankin Scale, mRS) > 2 分定义为致残<sup>[7]</sup>]。(2)满意度评价:根据医院每年 12 月份的员工满意度问卷调查,根据工作满意度、患者态度、工作特征、组织支持性感知及心理资本等方面进行满意度综合评价。患者满意度在出院前问卷调查。(3)焦虑评分:采用汉密顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)评估焦虑症状的严重程度。此量表主要用于评定是否存在一定焦虑症状,可普遍针对各类人群,但对于存在抑郁症的人群评定存在一定的误差;医护人员的焦虑评分在年终总结时进行统一的评定,并根据评定情况进行工作的调整。患者焦虑评分在出院前进行问卷

调查评分。HAMA 评分标准:总分  $\geq 29$  分,可能为严重焦虑;  $\geq 21$  分且  $< 29$  分,肯定有明显焦虑;  $\geq 14$  分且  $< 21$  分,肯定有焦虑;  $\geq 7$  分且  $< 14$  分,可能有焦虑;  $< 7$  分,没有焦虑症状<sup>[8]</sup>。

**1.5 随访** 所有患者完成随访。随访方式为电话、门诊复查及住院复查。随访内容:生存状态、死亡原因、有无鼻出血事件、有无脑卒中、后续再放射治疗方案及鼻内镜手术情况等。观察组随访时间为 1 ~ 36 (13.62  $\pm$  7.80) 个月,对照组为 1 ~ 37 (12.82  $\pm$  11.05) 个月。

**1.6 统计学方法** 应用 SPSS22.0 统计软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验。计数资料以例数(百分率)[ $n(\%)$ ]表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。等级资料组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组术前准备、术中配合及术后重症营养情况比较** 观察组手术前预案比例高于对照组,术前准备时间和复合手术时间短于对照组,手术配合和器械准备情况优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组进行颅内外血管搭桥的复合手术 25 例(11.31%),对照组 7 例(10.45%),其余患者均完成了动脉栓塞或支架植入术。观察组 48 h 内肠内营养率高于对照组,住院时间短于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.2 两组病死率和致残率比较** 观察组的住院病死率和随访时病死率低于对照组,但两组住院致残率和随访时致残率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。观察组随访死亡 41 例,其中死于肺部感染 16 例,鼻出血 9 例,多器官功能衰竭 7 例,脑梗死 3 例,急性气道阻塞 2 例,脑出血 2 例,死亡原因不明 2 例。对照组随访死亡 27 例,其中死于肺部感染 11 例,鼻出血 7 例,多器官功能衰竭 9 例。

表 2 两组术前准备、术中配合及术后预后情况比较 [ $(\bar{x} \pm s)$ ,  $n(\%)$ ]

组别	例数	手术前预案	术前准备时间 (min)	复合手术 例数	复合手术时间 (h)	手术配合错误 发生次数	器械准备 不充分次数
观察组	221	157(71.04)	59.81 $\pm$ 12.02	25(11.31)	9.23 $\pm$ 2.41	6.75 $\pm$ 2.62	0.91 $\pm$ 1.12
对照组	67	8(11.94)	83.00 $\pm$ 17.82	7(10.45)	10.72 $\pm$ 1.85	11.63 $\pm$ 3.61	3.02 $\pm$ 1.53
$t/\chi^2$	-	73.393	9.986	0.039	5.357	10.275	10.470
$P$	-	<0.001	<0.001	0.844	<0.001	<0.001	<0.001
组别	例数	48 h 肠内营养 例数	住院死亡 例数	住院致残 例数	住院时间 (d)	随访死亡 例数	随访时致残 例数
观察组	221	131(59.28)	3(1.36)	5(2.26)	8.01 $\pm$ 3.34	41(18.55)	14(6.33)
对照组	67	16(23.88)	7(10.45)	3(4.48)	10.63 $\pm$ 4.62	27(40.30)	5(7.46)
$t/\chi^2$	-	25.776	10.109	0.294	4.313	13.480	0.002
$P$	-	<0.001	0.002	0.588	<0.001	<0.001	0.964

## 2.3 两组满意度及焦虑评分情况比较 观察组的医生、护士之间的满意度高于对照组,医生和患者的

焦虑评分低于对照组,护士的焦虑评分高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组满意度及焦虑评分情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	医生对护士的满意度(%)	护士对医生的满意度(%)	患者对治疗的满意度(%)	医生焦虑评分(分)	护理焦虑评分(分)	患者焦虑评分(分)
观察组	221	85.00 ± 5.85	84.29 ± 7.86	91.95 ± 7.76	12.50 ± 2.65	13.71 ± 4.46	15.58 ± 7.15
对照组	67	57.50 ± 5.00	67.14 ± 11.12	90.45 ± 7.87	17.25 ± 2.99	11.57 ± 4.16	18.22 ± 6.75
<i>t</i>	-	34.806	11.764	1.382	12.466	3.493	2.681
<i>P</i>	-	<0.001	<0.001	0.168	<0.001	0.001	0.008

## 3 讨论

**3.1 “医护一体化”**这个最新概念是国外医护合作(physician-nurse collaboration)引进国内之后的本土化称呼。1985 年 Prescott 和 Bowen<sup>[9]</sup>就已经阐述了医生和护士工作中合作的重要意义。1993 年 Bushnell 和 Dean<sup>[10]</sup>首次提出了医护合作在重症专业中的重要作用。1995 年美国护理协会将其概念定义为:医生与护士之间的一种新颖的合作模式,医护双方认可并接受各自的行为和责任范围,能保护双方的利益和有共同实现目标,同时医护之间有分工、有密切联系和信息交换、相互协作、补充和促进,而非单纯的医护共同工作。目前医护一体化诊疗已经在发达国家和一些发展中国家开展多年,优化并提升了患者的治疗效果<sup>[11]</sup>。近年来国内外的多项研究结果表明,这种医护一体化诊疗模式提升了患者安全性,减轻了医生和护士工作、道德上的痛苦和压力,从而达到满意的效果<sup>[12-15]</sup>。

**3.2 鼻咽癌**是我国南方两广地区最常见的头颈部恶性肿瘤,经过放射治疗后生存期明显延长,但患者均面临口鼻大出血的风险,治疗上涉及多学科、多专业交叉,是目前临床治疗的难题。我们团队对于鼻咽癌 CBS 的综合治疗策略为:临时压迫颈动脉,积极开放气道,建立静脉通路,栓塞患侧颈动脉、支架置入或颅内外血管重建后闭塞患侧颈动脉<sup>[16-19]</sup>,术后立即进行神经重症容量管理、气道管理及营养支持管理。这要求治疗过程紧密衔接,环环相扣,团队内的护理人员全面发展并掌握多项专科护理技能。目前我们团队救治的鼻咽癌患者合并 CBS 数量明显高于普通耳鼻喉科。患者入院前在耳鼻喉科、放疗科、肿瘤科等相关科室进行了相关的影像学检查,初步考虑存在颈动脉病变后转入我院进一步诊疗。针对鼻咽癌大出血的救治,经过近年来的临床摸索,我们最早提出这种介入+搭桥+神经重症的联合诊疗模式,并进行了多中心推广,显著提高了患者生存率。在此基础上进行医护一体化诊疗后,更加降低了病死率。本研究中不管是观察组的医护一体化诊疗模式,还是对照组的传

统诊疗模式,救治成功率均明显高于普通专科病房。

**3.3 医护一体化诊疗模式**的优势主要在于人员框架结构的制定,从疾病的识别、紧急处理、手术调动及配合、术后管理一气呵成,参与的人员固定且流程模式化、同质化,医生与护士相互协作,补充促进,提高专业自主性。以鼻咽癌 CBS 的综合诊疗作为核心,将术前准备、紧急大出血的识别和初期控制、复合手术配合、术后神经重症管理及质量控制紧密串联在一起,大大提升了救治成功率。这要保持护士学习自主性。面对多方面的工作压力,提升护理决策力,建立临床科研思维,为护士提供良好而稳定的工作条件,最终提高医护一体化诊疗质量。

**3.4 鼻咽癌 CBS 医护一体化的护理培训**主要包括:(1)了解鼻咽癌鼻出血的疾病内容,参与手术患者的术前病例讨论和术后病例回顾。(2)团队内护士进行复合手术室的培训,熟悉相应手术器械和介入材料的准备及手术配合。(3)掌握复合手术室的设备布置,以及不同手术对设备、器械放置的要求。(4)掌握神经重症监护室各种抢救流程,气管切开、气管插管,各种静脉输液管路的管理,肠内营养管的置入及启动,造瘘口护理等,并做到 7 d × 24 h 待命。(5)质量控制、收集和上报临床数据,总结和分析工作中遇见的问题,讨论并不断持续改进工作方法。从数据结果来看,这种医护一体化的工作模式,不仅可以降低手术过程中的差错率,还可以明显缩短手术准备时间及手术时间,提高救治效果,缩短住院时间。

**3.5 通过研究分析数据发现**,医生和护士满意度经过医护一体化的实施后明显升高,患者的焦虑程度改善。本研究中观察组护士焦虑评分较对照组增加。既往护士的工作模式相对单一,而医护一体化训练后对护士的要求相对严格,不仅护理技术需要加强培训,对临床科研的要求也有所提高。值得提出的是,虽然工作压力增加,但更多的护士经过培训后职业认同感、自豪感及荣誉感明显提升,且工作之余进行缓解压力的活动也可以适度缓解这种焦虑情绪,让团队

建设保持一种高效的状态。Parizad 等<sup>[20]</sup>也提出了重症监护室医护合作导致护士工作压力增加的现象,并建议科学缓解工作压力。还有研究表明医护一体化模式存在一定的不足,比如医护一体化诊疗模式中护士工作积极性提升,随着参与度的增加,医护沟通与相处的关系上存在一定“冲突”;护士注重的是“尊重”,而医生有时在意的是“关系”,会导致工作时沟通协作上的不畅通,需要不断加以完善<sup>[21-23]</sup>。本研究也存在一定的局限性,如本研究为回顾性研究,未进行随机分组,对照组样本量较小等。未来将深入研究,以便进一步推广医护一体化模式在临床工作中的应用。

通过医护一体化训练,针对性强化鼻咽癌 CBS 的综合救治,增强了医护合作、互助效果,手术准备时间、手术操作时间明显缩短,手术配合更加熟练,术后重症诊疗中加强了静脉输液及早期肠内营养的管理等,最终提高了鼻咽癌 CBS 的救治成功率,降低病死率及致残率,使医生、护士满意度明显提升,且患者的焦虑情绪亦有所改善。

#### 参考文献

[1] Sun Y, Li WF, Chen NY, et al. Induction chemotherapy plus concurrent chemoradiotherapy versus concurrent chemoradiotherapy alone in locoregionally advanced nasopharyngeal carcinoma: a phase 3, multicentre, randomised controlled trial[J]. *Lancet Oncol*, 2016,17(11):1509-1520.

[2] Du XJ, Tang LL, Mao YP, et al. Value of the prognostic nutritional index and weight loss in predicting metastasis and long-term mortality in nasopharyngeal carcinoma[J]. *J Transl Med*, 2015,13:364.

[3] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2021,71(3):209-249.

[4] Tang LL, Guo R, Zhou G, et al. Prognostic value and staging classification of retropharyngeal lymph node metastasis in nasopharyngeal carcinoma patients treated with intensity-modulated radiotherapy[J]. *PLoS One*, 2014,9(10):e108375.

[5] Tian YM, Guan Y, Xiao WW, et al. Long-term survival and late complications in intensity-modulated radiotherapy of locally recurrent T1 to T2 nasopharyngeal carcinoma[J]. *Head Neck*, 2016,38(2):225-231.

[6] Chaloupka JC, Putman CM, Citardi MJ, et al. Endovascular therapy for the carotid blowout syndrome in head and neck surgical patients: diagnostic and managerial considerations[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 1996,17(5):843-852.

[7] Khatri R, Vellipuram AR, Maud A, et al. Current endovascular approach to the management of acute ischemic stroke[J]. *Curr Cardiol Rep*, 2018,20(6):46.

[8] Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating[J]. *Br J Med Psychol*, 1959,32(1):50-55.

[9] Prescott PA, Bowen SA. Physician-nurse relationships[J]. *Ann Intern Med*, 1985,103(1):127,133.

[10] Bushnell MS, Dean JM. Managing the intensive care unit: physician-nurse collaboration[J]. *Crit Care Med*, 1993,21(9 Suppl):S389-S390.

[11] Sabone M, Mazonde P, Cainelli F, et al. Everyday ethical challenges of nurse-physician collaboration[J]. *Nurs Ethics*, 2020,27(1):206-220.

[12] 王引侠,冯小菊,张亚军,等. 医护一体化分层级责任制整体护理模式的应用与效果[J]. *护理管理杂志*,2012,12(9):683-684.

[13] 丁锦霞,徐学云,陶光州,等. 医护一体化护理对食管癌放疗患者生活质量的影响[J]. *中华现代护理杂志*,2013,19(16):1882-1884.

[14] 陈佳丽,宁宁,李欢,等. 临床医护一体化合作模式的实施现状调查[J]. *护理研究*,2013,27(20):2092-2094.

[15] 邵薇薇,邱彬彬,苏娅丽,等. 医护一体化在乳腺科患者全程管理中的应用[J]. *中国护理管理*,2015,15(1):1-4.

[16] 赵洲洋,黄理金,陈锦华,等. 鼻咽癌损伤颈内动脉的 ASITN/SIR 分级评估与栓塞策略[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*,2020,55(7):671-676.

[17] Zhao Z, Huang L, Chen J, et al. Comprehensive treatment strategy for internal carotid artery blowout syndrome caused by nasopharyngeal carcinoma[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2021,164(5):1058-1064.

[18] Zhao Z, Huang L, Chen J, et al. Clinical efficacy of bypass grafting in recurrent nasopharyngeal carcinoma patients with internal carotid artery invasion[J]. *Am J Otolaryngol*, 2021,42(3):102860.

[19] 冯智博,崔旭东,梁敬常,等. 颈内动脉覆膜支架植入在鼻咽癌大出血中应用的临床疗效分析[J]. *中国临床新医学*,2022,15(9):806-810.

[20] Parizad N, Lopez V, Jasemi M, et al. Job stress and its relationship with nurses' autonomy and nurse-physician collaboration in intensive care unit[J]. *J Nurs Manag*, 2021,29(7):2084-2091.

[21] Boev C, Tydings D, Critchlow C. A qualitative exploration of nurse-physician collaboration in intensive care units[J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2022,70:103218.

[22] Cheng Q, Duan Y, Wang Y, et al. The physician-nurse collaboration in truth disclosure: from nurses' perspective[J]. *BMC Nurs*, 2021,20(1):38.

[23] Hossny EK, Sabra HE. The attitudes of healthcare professionals towards nurse-physician collaboration[J]. *Nurs Open*, 2021,8(3):1406-1416.

[收稿日期 2022-12-26][本文编辑 吕文娟 余军]

#### 本文引用格式

杨一梅,郑美云,丁艳萍,等. 医护一体化诊疗对鼻咽癌颈动脉爆裂综合征患者诊疗效果的研究[J]. *中国临床新医学*,2023,16(1):20-24.