

急诊科医护人员过度氧疗知信行多中心调查及影响因素分析

孙文卓,常玉霞,臧舒婷,芦良花,秦历杰,汤文文,李悦,李婵,姚竹音

摘要:目的 调查急诊科医护人员过度氧疗知信行现状,并探索其影响因素,旨在为临床开展氧疗相关培训、规范氧疗行为提供参考。方法 采用急诊科医护人员过度氧疗知信行问卷,对全国 10 个省市 20 所二级及以上综合性医院的急诊科医护人员 998 人进行调查。结果 急诊科医护人员过度氧疗知信行总分为 (120.76 ± 13.61) 分,知识、态度、行为维度得分分别为 (29.54 ± 5.45) 分、 (41.60 ± 4.44) 分和 (49.62 ± 9.49) 分。多元线性回归分析结果显示,急诊科医护人员过度氧疗知信行的主要影响因素为医院级别、近 12 个月内是否学习过相关文献、职业、是否参加过相关培训、职务等(均 $P < 0.05$)。结论 急诊科医护人员对过度氧疗知识、态度、行为水平均处于中等水平。医院管理者应针对影响因素对急诊科医护人员进行过度氧疗知识培训,改变氧疗观念,以规范临床用氧,提高氧疗质量。

关键词:急诊科; 医护人员; 氧疗; 过度氧疗; 知识; 态度; 行为; 影响因素

中图分类号:R472.2 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.01.052

Status and influencing factors of knowledge, attitude and practice on excessive oxygen therapy of medical staff in emergency department: a multi-center survey Sun Wenzhuo, Chang Yuxia, Zang Shuting, Lu Lianghua, Qin Lijie, Tang Wenwen, Li Yue, Li Chan, Yao ZhuYin. Department of Emergency, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou 450003, China

Abstract: **Objective** To investigate the current situation of knowledge, attitude and practice (KAP) of excessive oxygen therapy among medical staff in the emergency department, and explore its influencing factors, in order to provide a reference for clinical oxygen therapy training and standardizing oxygen therapy practice. **Methods** A total of 998 emergency department medical staff in 20 secondary general hospitals and above in 10 provinces across the country were surveyed using the KAP questionnaire of medical staff on excessive oxygen therapy. **Results** The total score of the KAP questionnaire of medical staff on excessive oxygen therapy in the emergency department was (120.76 ± 13.61) , and the scores of knowledge, attitude and practice dimensions were (29.54 ± 5.45) , (41.60 ± 4.44) and (49.62 ± 9.49) , respectively. The results of multiple linear regression analysis showed that the main influencing factors of knowledge, attitude and practice of excessive oxygen therapy in emergency department medical staff were hospital level, whether they had studied relevant literature in the past 12 months, occupation, whether they had participated in relevant training, position, etc. (all $P < 0.05$). **Conclusion** The KAP of excessive oxygen therapy of medical staff in emergency department are at a medium level. It is suggested that hospital managers should train emergency department medical staff on the knowledge of excessive oxygen therapy according to its influencing factors and change medical staff's oxygen therapy concepts, so as to standardize clinical oxygen use and improve the quality of oxygen therapy.

Key words: emergency department; medical staff; oxygen therapy; excessive oxygen therapy; knowledge; attitude; practice; influencing factors

氧气疗法(Oxygen Therapy,下称氧疗)具有纠正缺氧、缓解呼吸困难、保护重要脏器功能的作用,是低氧血症患者的常规治疗方法,但也可能会对患者造成不良影响^[1-2]。长期以来,临床氧疗存在较大的随意性,对于急诊科就诊常见病种,无论患者是否存在低氧血症,临床上往往常规予以氧疗甚至高氧治疗^[3-4]。有国外学者指出,在没有低氧血症的情况下,心肌梗死、卒中、创伤性脑损伤、心脏骤停等急诊科常见患者的常规氧疗似乎没有任何益处,相反,过度氧疗由于氧化应激和炎症反应可能会对肺部和全身产生有害影响;在急危重症患者中,过度氧疗与病死率增加之间也存在密切关系^[5-9]。近年来国内学者十分关注急诊科患者的合理用氧,提出亟需完善急危重症患者的氧疗管理^[10-11],但对过度氧疗现状的研究较少,且研究场所主要为ICU^[12-13],缺乏针对急诊科的

相关研究。尽管急诊科机械通气患者较ICU少,但在临床实践中同样存在过度氧疗的现象。医护人员作为氧疗的发起者、执行者、监测者,其氧疗知信行现状与规范用氧、改善患者预后息息相关。本研究对全国二、三级医院急诊科医护人员过度氧疗知信行现状进行调查,并分析其影响因素,旨在为开展氧疗相关培训、规范临床氧疗提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2021年10~12月,采用便利抽样法,选取来自河南、天津、贵州等10个省市、20所二级及以上综合性医院的急诊科医护人员进行调查。纳入标准:取得医生或护士执业资格证书;在急诊科工作1年以上;知情同意,自愿参加本研究。排除标准:外院进修人员、规范化培训医生及护士、收集资料期间未在岗。最终纳入急诊科医护人员998人作为调查对象。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 由研究者自行设计,内容包括年龄、性别、学历、职称、职务、工作类型、急诊

作者单位:河南省人民医院急诊医学科/河南省护理医学重点实验室/郑州大学人民医院(河南 郑州,450003)

孙文卓:女,硕士,护师

通信作者:常玉霞,cyx9763@163.com

收稿:2022-08-23;修回:2022-10-12

科工作年限、急诊科科室类别、医院级别、是否是呼吸机治疗组成员、近 12 个月内是否学习过氧疗相关指南及文献、是否参加过氧疗相关培训。

1.2.1.2 医护人员过度氧疗知信行问卷 该问卷由柯紫薇^[12]于 2020 年编制,问卷包括医护人员过度氧疗知识(15 个条目)、态度(6 个条目)、行为(11 个条目)3 个维度共 32 个条目。原问卷调查对象为 ICU 医护人员,经课题组讨论,该问卷大部分条目适用于急诊科医护人员,并根据急诊科氧疗现状,对原调查问卷内容、语句进行适当修改、完善,调整的条目包括氧疗对患者预后影响、非低氧血症患者氧疗相关态度及行为等。对修改后的问卷信效度进行检测,该问卷态度、行为维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.738、0.879,知识维度 KR-20 值为 0.748。选取 6 名本科及以上学历、10 年以上相关工作经验、副高级及以上职称的急诊医学领域医疗、护理专家进行评定,得出该问卷内容效度指数为 0.976。问卷采用自评法填写,知识维度(15 题)1~9 题为单选题,答对计 1 分,答错或不确定计 0 分;10~15 题为多选题,选对 1 个计 1 分。态度维度(11 个条目)和行为维度(13 个条目)采用 Likert 5 级评分法计分(1~5 分),部分条目反向计分。各维度得分越高,表明过度氧疗知识、态度及行为水平越高。按百分制计算问卷标准分:标准分=平均分/总分 $\times$ 100。以知识 >85 分为优秀,60~85 分为中等, <60 分为较差。态度和行为得分 >85 分为正性,60~85 分为中性, <60 分为负性^[14]。

1.2.2 资料收集方法 本研究采用问卷星软件收集资料,首先由研究团队负责人即本科室护士长、主任联系全国二级及以上医院急诊科负责人,再由各医院急诊科负责人帮忙转发至其工作群。本调查以匿名方式进行,所有题目为必答题,在注意事项中对调查对象强调了问卷所有条目答案为同一选项者视为无效问卷,以保证问卷结果的完整性、准确性。本研究共收回问卷 1 000 份,回收有效问卷 998 份,有效回收率为 99.8%。

1.2.3 统计学方法 将问卷星数据资料导入 Excel2019 软件,经双人核对无误后,通过 SPSS25.0 软件进行数据分析。计量资料采用均数 $\pm$ 标准差描述;计数资料采用频数、百分率描述;行 t 检验、方差分析、多元线性回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 急诊科医护人员过度氧疗知信行情况 急诊科医护人员过度氧疗知信行总分为 75~157(120.76 $\pm$ 13.61)分,其中知识得分为 10~40(29.54 $\pm$ 5.45)分,态度得分为 19~55(41.60 $\pm$ 4.44)分,行为得分为 18~65(49.62 $\pm$ 9.49)分。各维度标准化得分及等级分布,见表 1。

2.2 急诊科医护人员过度氧疗知识、态度、行为维度正确率或得分最低的 3 个条目 见表 2。

2.3 不同特征医护人员过度氧疗知信行得分比较 见表 3。

表 1 急诊科医护人员过度氧疗知识、态度、行为维度
标准化得分及等级分布($n=998$)

维度	标准化得分 ($\bar{x}\pm s$)	等级分布[人(%)]		
		优秀/正性	中等/中性	差/负性
知识	73.89 $\pm$ 13.58	172(17.23)	701(70.24)	125(12.53)
态度	75.64 $\pm$ 8.07	128(12.83)	852(85.37)	18(1.80)
行为	76.34 $\pm$ 14.61	253(25.35)	643(64.43)	102(10.22)

表 2 急诊科医护人员过度氧疗知信行正确率/得分
最低的 3 个条目($n=998$)

维度	条目	正确率(%)/ 得分($\bar{x}\pm s$)
知识	12. 哪些患者未出现低氧血症时不需要氧疗	17.03
	13. 二氧化碳潴留危险因素包括哪些	37.47
	15. 氧中毒的表现包括哪些	46.49
态度	10. 您认为急危重症患者必须进行氧疗	2.07 $\pm$ 1.01
	11. 您认为急诊科常见患者(如急性心梗、脑卒中等),在无低氧血症时给予氧疗对改善患者预后是有影响的	2.10 $\pm$ 0.96
	9. 您认为急诊科患者原则上需常规氧疗	2.56 $\pm$ 1.12
行为	12. 患者有胸闷、心悸、呼吸困难等症状而未出现低氧血症时,您会(或建议医生)尽量避免立即给予患者氧疗	3.29 $\pm$ 1.33
	11. 急诊科常见患者(如急性心梗、脑卒中等)未出现低氧血症时,您会(或建议医生)尽量避免立即给予患者氧疗	3.41 $\pm$ 1.24
	1. 在为患者实施氧疗过程中,您会考虑氧疗不良反应	3.62 $\pm$ 0.98

表 3 不同特征医护人员过度氧疗知信行得分比较
分, $\bar{x}\pm s$

项 目	人数	知识	态度	行为	知信行总分
性别					
男	306	29.28 $\pm$ 5.75	41.62 $\pm$ 4.60	50.20 $\pm$ 9.12	121.09 $\pm$ 13.34
女	692	29.65 $\pm$ 5.32	41.60 $\pm$ 4.37	49.37 $\pm$ 9.65	120.61 $\pm$ 13.73
t		-0.991	0.064	1.275	0.512
P		0.322	0.949	0.203	0.609
年龄(岁)					
<26	87	29.61 $\pm$ 5.71	41.22 $\pm$ 3.29	53.95 $\pm$ 8.87	124.78 $\pm$ 12.90
26~	322	29.31 $\pm$ 5.49	41.32 $\pm$ 4.37	50.02 $\pm$ 9.77	120.65 $\pm$ 13.91
31~	277	29.47 $\pm$ 5.51	41.26 $\pm$ 4.31	48.52 $\pm$ 10.11	119.25 $\pm$ 14.31
≥ 36	312	29.81 $\pm$ 5.31	42.31 $\pm$ 4.81	48.97 $\pm$ 8.43	119.28 $\pm$ 14.22
F		0.465	3.627	8.772	4.067
P		0.707	0.013	<0.001	0.007
职业					
医生	277	29.25 $\pm$ 5.79	42.45 $\pm$ 4.60	50.69 $\pm$ 8.66	122.39 $\pm$ 12.89
护士	721	29.64 $\pm$ 5.32	41.28 $\pm$ 4.33	49.21 $\pm$ 9.77	120.13 $\pm$ 13.84
t		1.027	3.747	2.339	2.351
P		0.305	<0.001	0.020	0.019
学历					
专科	258	29.19 $\pm$ 5.65	41.09 $\pm$ 3.98	49.07 $\pm$ 9.63	119.35 $\pm$ 13.35
本科	674	29.57 $\pm$ 5.35	41.65 $\pm$ 4.54	49.74 $\pm$ 9.53	120.96 $\pm$ 13.66
硕士及以上	66	30.48 $\pm$ 5.66	43.11 $\pm$ 4.76	50.58 $\pm$ 8.63	124.17 $\pm$ 13.59
F		1.524	5.616	0.819	3.541
P		0.218	0.004	0.441	0.029
工作年限(年)					
<6	407	29.04 $\pm$ 5.58	41.36 $\pm$ 4.00	51.05 $\pm$ 9.52	121.45 $\pm$ 13.71
6~	295	29.72 $\pm$ 5.45	41.57 $\pm$ 4.60	48.89 $\pm$ 9.71	120.18 $\pm$ 14.11
11~	147	29.83 $\pm$ 5.34	41.56 $\pm$ 4.87	48.80 $\pm$ 9.41	120.20 $\pm$ 13.13
≥ 16	149	30.23 $\pm$ 5.15	42.37 $\pm$ 4.73	47.97 $\pm$ 8.59	120.58 $\pm$ 12.83
F		2.202	1.770	5.592	0.624
P		0.086	0.152	0.001	0.600
科室					
急诊抢救室	369	29.41 $\pm$ 5.32	41.85 $\pm$ 4.46	48.97 $\pm$ 9.52	120.23 $\pm$ 13.55
急诊病房	295	29.75 $\pm$ 5.47	41.57 $\pm$ 4.55	49.86 $\pm$ 9.51	121.17 $\pm$ 13.22
急诊 ICU	197	29.94 $\pm$ 5.02	41.79 $\pm$ 4.46	51.25 $\pm$ 8.82	122.99 $\pm$ 13.08
院前急救	137	28.82 $\pm$ 6.28	40.75 $\pm$ 3.98	48.52 $\pm$ 10.10	118.09 $\pm$ 14.86
F		1.368	2.190	3.223	3.833
P		0.251	0.088	0.022	0.010
职称					
初级	469	29.02 $\pm$ 5.77	41.43 $\pm$ 4.14	50.93 $\pm$ 9.72	121.08 $\pm$ 14.02
中级	405	29.99 $\pm$ 5.13	41.74 $\pm$ 4.54	47.98 $\pm$ 9.42	119.71 $\pm$ 13.18
高级	124	30.01 $\pm$ 5.13	42.97 $\pm$ 4.89	50.02 $\pm$ 8.01	122.99 $\pm$ 13.09
F		4.016	7.990	10.537	3.015
P		0.018	<0.001	<0.001	0.049
职务					
无	860	29.37 $\pm$ 5.45	41.35 $\pm$ 4.31	49.38 $\pm$ 9.68	120.10 $\pm$ 13.73
护士长	62	30.77 $\pm$ 5.61	43.45 $\pm$ 4.75	49.27 $\pm$ 8.99	123.50 $\pm$ 12.34
主任	76	30.45 $\pm$ 5.16	43.03 $\pm$ 4.97	52.57 $\pm$ 7.09	126.04 $\pm$ 11.83
F		3.095	10.961	6.645	8.115
P		0.046	<0.001	0.002	<0.001

续表 3 不同特征医护人员过度氧疗知行得分比较
分, $\bar{x} \pm s$

项目	人数	知识	态度	行为	知行信总分
医院级别					
二级	229	28.59±5.71	41.29±4.36	49.81±9.06	119.69±12.85
三级	769	29.82±5.35	41.70±4.46	49.56±9.62	121.08±13.82
<i>t</i>		2.987	1.228	0.348	1.350
<i>P</i>		0.003	0.220	0.728	0.177
呼吸机治疗组成员					
是	80	29.98±5.70	41.75±4.74	51.70±10.73	123.49±15.05
否	918	29.50±5.43	41.59±4.41	49.43±9.36	120.52±13.46
<i>t</i>		0.752	0.306	2.108	1.872
<i>P</i>		0.452	0.760	0.035	0.062
近 12 个月学习过氧疗相关指南及文献					
是	475	30.21±5.35	42.44±4.36	51.55±8.96	124.21±12.59
否	523	28.92±5.47	40.85±4.38	47.86±9.63	117.63±13.76
<i>t</i>		3.777	5.763	6.247	7.859
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
参加过氧疗相关培训					
是	410	30.04±5.17	42.42±4.07	51.25±9.33	123.70±12.65
否	588	29.18±5.62	41.04±4.59	48.49±9.45	118.71±13.89
<i>t</i>		2.444	4.995	4.563	5.894
<i>P</i>		0.015	<0.001	<0.001	<0.001

2.4 急诊科医护人员过度氧疗知行行的多元线性回归分析 分别以急诊科医护人员过度氧疗知识、态度及行为为因变量,将单因素分析中有统计学意义的因素作为自变量进行多元线性回归分析($\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$),行为的多元线性回归分析增加知识及态度维度得分,进入回归方程的变量有职务(无=1,护士长及主任=2)、职业(医生=1,护士=2)、医院级别(二级=1,三级=2)、近 12 个月学习过氧疗相关指南及文献(是=1,否=2)、参加过氧疗相关培训(是=1,否=2)、知识、态度(以原值录入)。多元线性回归分析结果见表 4。

表 4 急诊科医护人员过度氧疗知行信影响因素的多元线性回归分析($n=998$)

因变量	自变量	β	SE	β'	<i>t</i>	<i>P</i>
知识	常量	27.875	1.147	—	24.294	<0.001
	医院级别	1.365	0.415	0.105	3.292	0.001
	学习过相关文献	-1.044	0.396	-0.096	-2.236	0.009
态度	常量	43.721	1.355	—	32.271	<0.001
	职业	-0.769	0.350	-0.078	-2.198	0.028
	学习过相关文献	-0.977	0.318	-0.110	-3.072	0.002
	参加过相关培训	-0.980	0.324	-0.109	-3.028	0.003
行为	常量	37.259	4.275	—	8.715	<0.001
	知识	0.137	0.053	0.078	2.590	0.010
	态度	0.498	0.066	0.233	7.519	<0.001
	职业	-1.452	0.735	-0.069	-1.976	0.048
	职务	2.264	0.632	0.135	3.581	<0.001
	学习过相关文献	-1.999	0.660	-0.105	-3.030	0.003

注:知识, $R^2=0.031$,调整 $R^2=0.026$; $F=6.372$, $P<0.001$ 。态度, $R^2=0.066$,调整 $R^2=0.060$; $F=10.032$, $P<0.001$ 。行为, $R^2=0.147$,调整 $R^2=0.138$; $F=15.483$, $P<0.001$ 。

3 讨论

3.1 急诊科医护人员过度氧疗知行信现状分析 氧疗是急诊科常用的治疗手段之一,合理氧疗能使患者获益,而不恰当的氧疗有可能对患者造成损害^[2]。本研究结果显示,急诊科医护人员过度氧疗认知、态度、行为均属于中等水平。这可能与我国目前尚无统一的急诊氧疗规范及指南,且临床用氧仍存在众多误区有关。急诊常见急危重症患者,在不伴有低氧血症的情况下临床上往往常规给予氧疗,氧疗不规范应用现

象较为普遍。本研究发现,在过度氧疗知识层面,仅 17.03% 医护人员能正确识别出未出现低氧血症时不需要氧疗的患者,如急性心肌梗死、脑卒中患者;得分率较低的条目还有二氧化碳潴留危险因素的识别(37.47%)、氧中毒的表现(46.49%),与柯紫薇等^[12]的研究结果相似。这可能与目前临床医护人员仍然把氧疗当作危重患者的常规治疗有关,对二氧化碳潴留危险因素、高氧血症等氧疗相关概念不够了解,且对过度氧疗可能发生的不良反应和危害认识不足^[15-16]。医院管理者应定期组织开展氧疗相关知识培训,解读国内外氧疗指南、专家共识等,传递最新氧疗相关概念及知识,使临床医护人员合理氧疗,提高氧疗质量,确保用氧安全。

在态度层面,由得分最低的 3 个条目可见,部分医护人员认为急危重症患者必须进行氧疗,没有意识到部分急诊患者原则上可能并不需要常规氧疗,缺乏对无低氧血症患者实施氧疗可能会影响患者预后的正确认识。医用氧气的管理应与药品相同,氧疗所带来的风险、成本及效益应与药物治疗一样被考虑,避免过量或不充分应用可能带来的危害^[17-18]。

在行为层面,患者未出现低氧血症时(如有胸闷、心悸、呼吸困难等症状),仍有医护人员会常规给予氧疗。这主要是由于临床上存在一些非必要的氧疗,以此来治疗患者的呼吸困难等症状,甚至作为一种安慰性治疗方式,来缓解患者的焦虑、紧张等情绪^[19]。竺易君等^[20]指出,目前尚无证据证明氧疗对缓解非低氧血症患者的呼吸困难有所帮助。医护人员应当明确氧疗的目的是改善和纠正低氧血症,而不是治疗呼吸困难或缓解某些临床不适。对于常见的急诊科患者,即使未出现低氧血症时,部分医护人员也会立即给予患者氧疗,存在过度氧疗现象。此外,在为患者实施氧疗过程中,部分医护人员缺乏对氧疗不良反应的考虑,与 Grim 等^[21]发现荷兰多数 ICU 医护人员担忧氧疗引起肺损伤的研究结果不一致,可能与国内对高氧血症、过度氧疗的关注较少,相关研究开展较晚有关。

3.2 急诊科医护人员过度氧疗知行信影响因素分析

本研究结果显示,医院级别是急诊科医护人员过度氧疗知识水平的影响因素($P<0.05$),二级医院的医护人员比三级医院过度氧疗知识水平低,这可能与二级医院缺乏相应的人力资源、教育学习资源、医疗设备等有关,直接影响医护人员对新知识的获取和学习^[22]。因此,需加强对基层医院急诊科医护人员过度氧疗相关知识培训,在医联体等政策背景下,三级医院应充分发挥带头作用,定期对负责的下级医院进行最新的医疗相关知识培训,如遴选出相关专家下沉基层医院,开展带教指导工作^[23]。近 12 个月内是否学习过相关指南与文献是急诊科医护人员过度氧疗知识水平的影响因素($P<0.05$),未学习过相关指南及文献的医护人员其过度氧疗知识水平低,这体现了文献阅读对获取医学相关前沿知识的重要性。国外一项对综合医院护士氧疗实践的横断面调查显示,多

数护士(64.75%)不了解氧疗指南^[24],本研究中仅47.6%的医护人员学习过氧疗相关指南和文献。因此应鼓励医护人员养成定期阅读文献的习惯,以获取最新的医学信息和知识。

研究显示,医生比护士对避免过度氧疗的态度更积极,这可能与医生作为决定患者是否氧疗的首要负责人,比护士更加关注氧疗疗效有关。护士与医生的工作职责虽不同,但作为临床氧疗的直接执行者、监测者,也应该了解、关注患者的临床用氧情况,这提示在今后的氧疗相关培训中应将护理人员作为重点人群。学习过相关文献、参加过相关培训的医护人员对避免过度氧疗的态度更积极,这可能与学习文献、参加相关培训能让医护人员获取到更多的、最新的氧疗知识有关。在临床工作的同时,医护人员应及时吸收文献中所呈现的新观点、新成果、新方法,并定期接受培训,拓展知识的深度和广度。尤其是护理管理者应重视对临床护士文献阅读能力的培养。在行为维度,知识、态度评分高,医生、有职务、学习过相关文献的医护人员对避免过度氧疗的行为更积极(均 $P < 0.05$)。本研究发现,对过度氧疗的认知及态度水平高,则行为更积极,该结果符合知行理论。医生比护士对避免过度氧疗的行为更积极,这可能与医生对避免过度氧疗态度积极有关。有职务的医护人员对避免过度氧疗行为更积极,可能是有职务的医护人员临床经验更丰富,且长期的管理工作经验使其对临床用氧的规范性、合理性现状更加敏感。

4 小结

本研究结果显示,急诊科医护人员对过度氧疗认知、态度、行为水平均处于中等水平,有待提高。急诊科医护人员过度氧疗知识的主要影响因素有医院级别、是否学习过氧疗相关指南及文献,态度的主要影响因素有职业、是否学习过相关文献、是否参加过相关培训,行为的主要因素有知识、态度、职业、职务、是否学习过相关文献。应借鉴最新文献,对医护人员开展相关培训,改变传统氧疗观念,以促进临床规范用氧,提高氧疗质量,改善患者预后。此外,过度氧疗现象并不只存在于急诊科和 ICU 患者,本研究限于人力、时间等原因,仅对急诊科医护人员进行了问卷调查,今后可对其他科室开展相应的研究。

参考文献:

- [1] 田家利,袁军凤,孙红,等.国内外成人急诊氧疗指南新进展[J].解放军护理杂志,2019,36(7):73-75.
- [2] 急诊氧气治疗专家共识组.急诊氧气治疗专家共识[J].中华急诊医学杂志,2018,27(4):355-360.
- [3] 何权瀛.慢性阻塞性肺疾病患者的合理氧疗[J].中华医学杂志,2017,97(20):1531-1533.
- [4] 刘靖.高氧对心肌梗死及心衰患者的危害[J].中华医学杂志,2017,97(20):1534-1536.
- [5] Fu S, Lv X, Fang Q, et al. Oxygen therapy for acute myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Nurs Stud, 2017, 74(9): 8-14.
- [6] Damiani E, Donati A, Girardis M. Oxygen in the critically ill: friend or foe? [J]. Curr Opin Anaesthesiol,

- 2018,31(2):129-135.
- [7] Chu D K, Kim L H, Young P J, et al. Mortality and morbidity in acutely ill adults treated with liberal versus conservative oxygen therapy (IOTA): a systematic review and meta-analysis[J]. Lancet, 2018, 391(10131): 1693-1705.
- [8] Troensegaard H, Petersen C, Pedersen N E, et al. Variable oxygen administration in surgical and medical wards evaluated by 30-day mortality — an observational study[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2021, 65(7): 952-958.
- [9] Grensemann J, Fuhrmann V, Kluge S. Oxygen treatment in intensive care and emergency medicine[J]. Dtsch Arztebl Int, 2018, 115(27-28): 455-462.
- [10] 杨敏,江城.急诊科危重患者的合理氧疗[J].临床内科杂志,2019,36(1):12-14.
- [11] 柯紫薇,卢中秋.急危重症患者高氧血症发生现状及管理策略[J].中国急救医学,2020,40(9):909-912.
- [12] 柯紫薇,项俊之,管祥云,等. ICU 医护人员过度氧疗知行现状及其影响因素[J].护理研究,2020,34(11):1888-1892.
- [13] 孙建华,赵明曦,李若祎,等. ICU 氧疗患者高氧血症状况调查分析[J].护理学杂志,2020,35(22):8-10.
- [14] 简平,刘义兰,胡德英,等.临床护士延续护理知行现状的调查研究[J].中华护理杂志,2016,51(4):404-408.
- [15] Curtis B R, Rak K J, Richardson A, et al. Perceptions of hyperoxemia and conservative oxygen therapy in the management of acute respiratory failure[J]. Ann Am Thorac Soc, 2021, 18(8): 1369-1379.
- [16] Gottlieb J, Capetian P, Hamsen U, et al. German S3 Guideline—oxygen therapy in the acute care of adult patients[J]. Pneumologie, 2022, 76(3): 159-216.
- [17] 齐晓玖,王慧婷,刘宇,等.临床护士对氧疗安全认知的现状调查[J].中华护理杂志,2021,56(9):1346-1351.
- [18] 曲川,郭焱,杨波.急性冠脉综合征和心力衰竭中的合理氧疗[J].临床内科杂志,2019,36(1):7-9.
- [19] Cousins J L, Wark P A B, Hiles S A, et al. Understanding clinicians' perceived barriers and facilitators to optimal use of acute oxygen therapy in adults[J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2020, 15(9): 2275-2287.
- [20] 竺易君,周慈航,韩一平,等.上海市某综合型医院临床氧疗医嘱合理性与规范性的调查研究[J].中华全科医师杂志,2020,19(2):117-121.
- [21] Grim C C A, Cornet A D, Kroner A, et al. Attitudes of Dutch intensive care unit clinicians towards oxygen therapy[J]. Neth J Med, 2020, 78(4): 167-174.
- [22] 郑栋莲,喜得鹏,米光丽,等.宁夏 10 所医院临床护士心脏康复知行现状调查[J].护理学杂志,2022,37(5):13-16.
- [23] 张黎,陶红兵,苏宏,等.城市二级医院与基层医疗机构组建医联体的实践探索[J].中国医院管理,2020,40(1):85-88.
- [24] Zeleke S, Kefale D. Nurses' supplemental oxygen therapy knowledge and practice in Debre Tabor General Hospital: a cross-sectional study [J]. Open Access Emerg Med, 2021, 13(2): 51-56.

(本文编辑 李春华)