

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.09.013

View this article at: <https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2021.09.013>

以时机理论为基础的戒烟方法应用于慢性阻塞性肺疾病患者的临床效果

张红红^{1,2}, 燕宪亮^{1,3}

(1. 徐州医科大学研究生学院, 江苏 徐州 221000; 2. 淮安市淮阴医院呼吸科, 江苏 淮安 223000;
3. 徐州医科大学附属医院急诊医学科, 江苏 徐州 221000)

[摘要] 目的: 探究以时机理论为基础的戒烟方法应用于慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)患者的临床效果。方法: 选取2020年1月至12月收治的COPD患者108例, 随机分为两组, 每组54例。对照组给予常规干预, 观察组给予以时机理论为基础的戒烟干预, 比较两组各阶段戒烟率、尼古丁依赖程度、肺功能、负性情绪以及生活质量。结果: 观察组干预后出院准备期、调整期与适应期戒烟率均低于对照组的戒烟率($P < 0.05$); 观察组干预后尼古丁依赖程度轻于对照组($P < 0.05$); 观察组干预后肺功能高于对照组($P < 0.05$); 观察组干预后负性情绪轻于对照组($P < 0.05$); 观察组干预后生活质量优于对照组($P < 0.05$)。结论: 以时机理论为基础的戒烟干预应用于COPD患者中, 可有效减轻其尼古丁依赖程度, 增强其肺功能, 促进负性情绪的疏解, 并且显著提高患者的生活质量, 值得临床推广。

[关键词] 时机理论; 戒烟方式; 慢性阻塞性肺疾病; 尼古丁依赖程度; 负性情绪

Clinical effect of smoking cessation intervention based on timing theory on patients with chronic obstructive pulmonary disease

ZHANG Honghong^{1,2}, YAN Xianliang^{1,3}

(1. Graduate School of Xuzhou Medical University, Xuzhou Jiangsu 221000;
2. Department of Respiratory, Huaiyin Hospital of Huai'an City, Huai'an Jiangsu 223000;
3. Department of Emergency Medicine, Xuzhou Medical University Affiliated Hospital, Xuzhou Jiangsu 221000, China)

Abstract **Objective:** To explore the effect of smoking cessation intervention based on the timing theory on patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods:** A total of 108 COPD patients admitted from January to December 2020 were selected and randomly divided into an observation group and a control group, 54 cases in each group. The control group was given routine intervention, and the observation group was given a smoking

收稿日期 (Date of reception): 2021-03-30

通信作者 (Corresponding author): 燕宪亮, Email: docyxyl@163.com

基金项目 (Foundation item): 2019年江苏省高层次卫生人才“六个一工程”拔尖人才科研项目(LGY2019085)。This work was supported by the “Six One Projects” Top-notch Talent Research Project for High-level Health Talents in Jiangsu Province in 2019, China (LGY2019085).

cessation intervention based on the timing theory, and the nicotine dependence, lung function, negative emotion and quality of life were compared between the two groups. **Results:** After the intervention, the smoking cessation rates in the observation group were lower than that in the control group in the discharge preparation period, adjustment period and adaptation period ($P<0.05$); After the intervention, the degree of nicotine dependence in the observation group was lighter than that in the control group ($P<0.05$); the lung function of the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$); the negative emotion of the observation group was lighter than the control group ($P<0.05$); the quality of life of the observation group was better than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Smoking cessation intervention based on the timing theory applied to COPD patients can effectively reduce their nicotine dependence, enhance their lung function, promote the relief of negative emotions, and significantly improve the quality of life of patients.

Keywords timing theory; ways to quit smoking; chronic obstructive pulmonary disease; nicotine dependence degree; negative emotion

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)为临床上较为常见的疾病,是一种慢性肺气肿与慢性支气管炎,该病进一步发展会造成呼吸衰竭、肺心病等,提高疾病治疗难度^[1-2]。目前,临床上对COPD通常采取药物治疗为主,但部分患者在病情好转后出现懈怠情况,治疗与干预依从性逐渐低下,复吸烟导致疾病持续发展,因此需给予患者有效戒烟干预,以促进疾病症状缓解^[3-4]。时机理论于2008年由加拿大学者Cameron提出,将疾病分为5个阶段,即诊断期、稳定期、准备期、实施期与适应期,着重强调掌握疾病不同阶段的信息,从而开展针对性干预^[5]。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2020年1月至12月收治的COPD患者108例。纳入标准:均符合COPD临床诊断标准;均符合《中国临床戒烟指南(2015版)》中烟草依赖相关诊断标准;患者及家属均签署知情同意书。排除标准:存在认知障碍、精神障碍以及交流障碍等;伴随造血系统异常或血液系统疾病;合并心、脑、肺等重要器官功能不全。将108例患者随机分为两组,每组54例;随机分组步骤为:1)根据患者参加试验的先后顺序制作1~108的编号,通过Casio fx-180计算器的RAN键随机取数,将所取数字按照1~108的顺序进行排列,每例患者都有一个随机数;2)随机数是奇数的患者分配到观察组,其他的分配到对照组。患者根据入组情况接受相应的治疗与干预,不得擅自更改。本研究符合

《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 方法

1.2.1 对照组

实施常规方式,具体内容包括:1)住院期间戒烟。在患者入院后,医护人员为其建立个人信息档案,向其讲解COPD疾病相关知识,并发放戒烟知识宣传手册,手册内容包含吸烟的危害、二手烟的危害、戒烟方式等;在出院前,对患者进行戒烟干预,询问患者吸烟情况,并告知其疾病发展与吸烟的密切关系,推荐患者使用戒烟药物。2)居家期间戒烟。在患者出院前邀请其加入微信群,患者居家期间医护人员通过微信群向其提供戒烟咨询,解决其疑问。3)门诊随访。在患者出院后1、3个月,医护人员通过电话、微信等提醒其进行复诊,评价其戒烟状况。

1.2.2 观察组

在对照组基础上,以时机理论为框架,将5个阶段调整为疾病诊断期、急性加重期、出院准备期、调整期以及适应期,具体干预内容为:1)疾病诊断期。从患者入院至疾病确诊前,与患者建立良好关系,取得患者的配合与信任;该阶段与患者进行2次面对面干预,10 min/次;戒烟医师对患者的吸烟现状进行评价,协助其建立改变吸烟行为的动机,给予其一对一戒烟咨询;向患者及其家属发放戒烟知识宣传手册。2)急性加重期。从患者疾病确诊至病情稳定前,重点为强化其戒烟意愿。该阶段与患者进行1次面对面干预,时间为20 min;向患者讲解疾病相关知识,并对其进行心理疏导,告知其吸烟对疾病治疗的负面影响;告知家属吸二手烟的危害,使其督促患者戒烟。

3)出院准备期:从患者病情稳定至出院前,重点为协助患者树立戒烟信心,并协助其落实戒烟行为。该阶段与患者进行2次面对面干预,20 min/次。戒烟医师结合患者实际情况为其制定针对性戒烟干预,内容包含制定戒烟日、使用戒烟药物等;引导患者加入戒烟微信群,给予用药指导,并提醒其复诊。4)调整期。从患者出院至出院后1个月,患者开始恢复正常工作与生活,重点为戒烟计划的制定与落实,协助其通过多途径获取正确戒烟相关知识。出院后每周进行1次微信随访,督促患者戒烟,并为其提供咨询服务。对于戒烟者,引导其坚持进行戒烟,并鼓励其向病友分享经验;对于仍吸烟者,建议其持续戒烟,按时使用戒烟药物。5)适应期。从患者出院后1个月至出院后6个月,该阶段每月进行1次微信随访,重点为持续关注患者戒烟计划的制定与落实,维持其戒烟意愿。对于戒烟者,鼓励其维持戒烟状态,以免复吸;对于复吸者,鼓励其家属给予支持与帮助;对于仍吸烟者,给予其行为与药物干预。出院3个月后,通过微信提醒患者复诊。

1.3 收集指标

戒烟率指标:观察并记录患者戒烟情况。

尼古丁依赖程度指标:采用法式烟草依赖评估量表(fagerstrom test of nicotine dependence, FTND)对患者尼古丁依赖程度进行评价^[6]。量表包含6项条目,总分为0~10,其中0~3分为轻度尼古丁依赖,4~6分为中度尼古丁依赖,7~10分为重度尼古丁依赖。

肺功能指标:包含第1 s用力呼气量(forced

expiratory volume in the first second, FEV1)、用力肺活量(forced vital capacity, FVC)以及最大自主通气量(maximal ventilatory volume, MVV)。观察并记录患者FEV1、FEV1/FVC、MVV等肺功能指标变化情况。

负性情绪指标:采用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)对患者负性情绪进行测评^[7]。HAMA包含14项条目,均采用5级评分法(即0~4分),总分为0~56。总分<7为无焦虑,总分≥7为可能有焦虑。HAMD包含17项条目,其中9项条目采取5级评分法(即0~4),其余条目采取3级评分法(即0~2),总分为0~52。总分<8为无抑郁,总分≥8为可能有抑郁。

生活质量指标:采用圣乔治呼吸问卷(St. George's Respiratory Questionnaire, SGRQ)对患者生活质量进行评估^[8]。量表包含50项条目,共分为症状、活动能力、对日常活动的影响3个方面,均采用百分制。评分越高表明生活质量越差。

1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0统计软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较

两组一般资料相比,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$,表1)。

表1 两组一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

参数	对照组($n=54$)	观察组($n=54$)	t/χ^2	P
性别/例			0.162	0.687
男	34	36		
女	20	18		
年龄/岁	53.26 ± 6.53	53.90 ± 6.31	0.518	0.606
吸烟指数/(支·年 ⁻¹)	610.65 ± 60.28	612.19 ± 60.11	0.133	0.895
尼古丁依赖程度/例			0.025	0.979
轻度	10	9		
中度	25	27		
重度	19	18		

2.2 两组各阶段戒烟率比较

观察组干预后出院准备期、调整期与适应期戒烟率均低于对照组的戒烟率, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$, 表2)。

2.3 两组尼古丁依赖程度比较

两组FTND评分均呈正态分布。观察组干预后尼古丁依赖程度轻于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表3)。

2.4 肺功能

干预前两组FEV1、FEV1/FVC、MVV指标均无明显差异, 干预后观察组上述指标水平均明显提高, 且均高于对照组, 差异有统计学意义

($P < 0.05$, 表4)。

2.5 负性情绪

两组HAMA、HAMD评分均呈正态分布。干预前两组HAMA、HAMD评分差异均无统计学意义($P > 0.05$); 干预后观察组上述指标评分均明显下降, 且低于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$, 表5)。

2.6 生活质量

干预前两组症状、活动能力、对日常活动的影响评分差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 干预后观察组上述指标评分均明显下降, 且低于对照组, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$, 表6)。

表2 两组各阶段戒烟率比较($n=54$)

Table 2 Comparison of smoking cessation rates between the two groups at various stages ($n=54$)

组别	疾病诊断期/[例(%)]	急性加重期/[例(%)]	出院准备期/[例(%)]	调整期/[例(%)]	适应期/[例(%)]
对照组	10 (18.52)	17 (31.48)	21 (38.89)	30 (55.56)	41 (75.93)
观察组	9 (16.67)	18 (33.33)	32 (59.26)	40 (74.07)	50 (92.59)
χ^2	0.064	0.042	4.483	4.060	5.655
P	0.800	0.837	0.034	0.044	0.017

表3 两组尼古丁依赖程度比较($n=54$)

Table 3 Comparison of the degree of nicotine dependence between the two groups ($n=54$)

组别	轻度尼古丁依赖/[例(%)]	中度尼古丁依赖/[例(%)]	重度尼古丁依赖/[例(%)]
对照组	20 (37.04)	23 (42.59)	11 (20.37)
观察组	30 (55.56)	22 (40.74)	2 (3.70)
χ^2	8.253		
P	0.016		

表4 两组肺功能比较($n=54, \bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of lung function between the two groups ($n=54, \bar{x} \pm s$)

组别	FEV1/L		t	P	FEV1/FVC/%		t	P	MVV/(L·min ⁻¹)		t	P
	干预前	干预后			干预前	干预后			干预前	干预后		
对照组	52.17 ± 4.75	56.58 ± 5.46*	39.870	<0.001	53.34 ± 3.94	55.62 ± 3.40*	92.064	<0.001	45.55 ± 4.13	49.78 ± 4.66*	106.799	<0.001
观察组	52.10 ± 4.68	61.45 ± 4.11*			53.27 ± 4.01	62.09 ± 4.16*			46.03 ± 4.07	58.05 ± 4.15*		
t	0.077	5.237			0.092	8.849			0.608	9.739		
P	0.939	<0.001			0.927	<0.001			0.544	<0.001		

与干预前相比, * $P < 0.05$ 。

Compared with before intervention, * $P < 0.05$.

表5 两组负性情绪比较($n=54, \bar{x} \pm s$)Table 5 Comparison of negative emotions between the two groups ($n=54, \bar{x} \pm s$)

组别	HAMA/分		HAMD/分	
	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	25.42 ± 3.86	18.10 ± 3.03*	22.89 ± 3.95	16.71 ± 3.20*
观察组	24.99 ± 3.61	11.19 ± 2.72*	23.10 ± 4.09	10.15 ± 2.18*
<i>t</i>	0.598	12.471	0.271	12.450
<i>P</i>	0.551	<0.001	0.787	<0.001

与干预前相比, * $P < 0.05$ 。

Compared with before intervention, * $P < 0.05$.

表6 两组生活质量比较($n=54, \bar{x} \pm s$)Table 6 Comparison of the quality of life between the two groups ($n=54, \bar{x} \pm s$)

组别	症状/分		<i>t</i>	<i>P</i>	活动能力/分		<i>t</i>	<i>P</i>	对日常活动的影响/分		<i>t</i>	<i>P</i>
	干预前	干预后			干预前	干预后			干预前	干预后		
对照组	60.32 ± 6.83	44.21 ± 5.47*	24.527	<0.001	50.29 ± 5.37	26.66 ± 4.88*	61.554	<0.001	56.75 ± 7.87	40.53 ± 5.56*	4.126	<0.001
观察组	59.09 ± 6.95	35.45 ± 5.15*			50.11 ± 5.29	20.12 ± 4.71*			57.10 ± 7.66	33.51 ± 4.60*		
<i>t</i>	0.928	8.568			0.175	7.086			0.234	7.149		
<i>P</i>	0.356	<0.001			0.861	<0.001			0.815	<0.001		

与干预前相比, * $P < 0.05$ 。

Compared with before intervention, * $P < 0.05$.

3 讨论

COPD发病机制主要为吸烟所致, 且与疾病严重程度密切相关^[9]。烟草中含有的焦油、尼古丁以及放射性生物物质等物质极易造成患者肺部炎症, 损伤机体肺脏系统, 随着吸烟时间的延长, 会使患者黏液排出功能低下, 从而出现一系列肺部疾病^[10-11]。相关研究^[12]表明: 呼吸康复训练能够有效改善COPD稳定期患者肺功能, 延缓疾病进展, 提高生活质量。时机理论将疾病分为5个阶段, 结合患者在5个阶段内的动态变化对其进行适时的个性化干预, 使其能够成功戒烟, 从而有效控制COPD患者的病情^[13]。基于时机理论的干预主要是对COPD患者进行呼吸康复训练的指导, 在戒烟干预方面的研究较少, 在向邱等^[14]研究中, 基于时机理论的戒烟干预可提高COPD患者戒烟率, 降低其尼古丁依赖程度。本研究将现代通讯工具应用于干预过程中, 更有助于医护人员监督并指导患者完成各项干预措施, 同时还能够保证其时效性。

本研究中观察组干预后出院准备期、调整期与适应期的戒烟率均低于对照组。说明以时机理论为基础的戒烟干预可降低COPD患者戒烟率, 原因为该干预能够根据某一阶段患者的实际情况给予其针对性干预, 提高其对自身疾病的了解, 并使其认识到戒烟的重要性与必要性, 从而坚持戒烟, 提高戒烟率^[15]。本研究中观察组干预后尼古丁依赖程度轻于对照组, 表明以时机理论为基础的戒烟干预可减轻COPD患者尼古丁依赖程度, 原因为干预过程中给予患者动态、重点干预, 能够有效解决患者在某一阶段存在的问题, 强化患者及其家属的戒烟意愿; 同时医护人员在整个干预过程中为患者提供专业、科学的引导, 纠正其错误认知, 使其认识到吸烟对疾病康复的危害^[16-17]。此外, 鼓励家属参与到戒烟干预中, 并在此过程中给予患者支持与理解, 进而逐渐减轻其尼古丁依赖程度。本研究观察组干预后肺功能高于对照组, 提示以时机理论为基础的戒烟干预可增强COPD患者肺功能, 原因为该干预能够

减轻患者的尼古丁依赖程度, 促使其坚持戒烟, 减轻烟草中有害物质对肺部的危害, 逐步提高其黏液排出功能, 尽可能清除肺分泌物, 进而提升患者肺功能^[18]。本研究中观察组干预后负性情绪轻于对照组, 说明以时机理论为基础的戒烟干预可缓解COPD患者负性情绪, 原因为患者因疾病症状、治疗等带来的不适导致自身心理状态较差, 出现焦虑、抑郁等情绪, 医护人员在与患者进行面对面交流时能够向其讲解疾病相关知识, 使其意识到不良情绪的危害, 并给予恰当的心理疏导, 使患者的负性情绪得到缓解^[19]。在本研究中观察组干预后生活质量优于对照组, 表示以时机理论为基础的戒烟干预可改善COPD患者生活质量, 原因为该干预结合患者实际情况, 给予其科学、合理的干预, 并通过微信互动、面对面干预等为其提供指导与帮助, 鼓励患者家属督促其戒烟, 确保其戒烟行为的持续进行, 逐渐增强自身肺部功能, 进而提高其生活质量^[20]。

综上所述, 以时机理论为框架开展戒烟干预, 能够减轻COPD患者的尼古丁依赖程度, 提高其肺功能, 并有效缓解其负性情绪, 同时对于生活质量改善具有重要意义, 因此对该类患者应及早进行戒烟干预, 但本研究纳入样本量较少, 存在一定局限性, 后续应扩大样本量进行更深入的研究。

参考文献

1. 方利文, 王临虹, 吴静. 慢性阻塞性肺疾病患者诊断、治疗与管理状况监测评估[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(7): 1009-1013. FANG Liwen, WANG Linhong, WU Jing. Surveillance and evaluation of diagnosis, treatment and management of patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2020, 41(7): 1009-1013.
2. 刘明, 王亚婷, 赵云峰. 动态测定外周血Tc1/Tc2比值对评估老年慢性阻塞性肺病复发的价值研究[J]. 老年医学与保健, 2020, 26(5): 830-833. LIU Ming, WANG Yating, ZHAO Yunfeng. The value of dynamic measurement of peripheral blood Tc1/Tc2 ratio in evaluating the recurrence of chronic obstructive pulmonary disease in the elderly[J]. Geriatrics & Health Care, 2020, 26(5): 830-833.
3. 王瑞玲, 张继跃, 刘慧君. 慢阻肺患者继发肺部真菌感染的危险因素及其痰培养结果分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2018, 13(7): 781-784. WANG Ruiling, ZHANG Jiyue, LIU Huijun. Risk factors and sputum culture results of pulmonary fungal infection in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Journal of Parasitic Biology, 2018, 13(7): 781-784.
4. Guilleminault L, Rolland Y, Didier A. Characteristics of non-pharmacological interventions in the elderly with COPD. Smoking cessation, pulmonary rehabilitation, nutritional management and patient education[J]. Rev Mal Respir, 2018, 35(6): 626-641.
5. 李艳君, 周红. 慢性阻塞性肺疾病患者在戒烟中获益的相关研究进展[J]. 国际呼吸杂志, 2019, 39(12): 952-955. LI Yanjun, ZHOU Hong. Progress in research on the benefits of smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. International Journal of Respiration, 2019, 39(12): 952-955.
6. 王钦, 胡斌, 周剑平. 戒烟干预对慢性阻塞性肺疾病吸烟患者疗效的影响[J]. 中国慢性病预防与控制, 2020, 28(9): 685-688. WANG Qin, HU Bing, ZHOU Jianping. Effect of smoking cessation intervention on the efficacy of smoking patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases, 2020, 28(9): 685-688.
7. 蒋亚林, 赵卉, 荣令, 等. 戒烟干预联合噻托溴铵吸入剂对烟草依赖COPD稳定期患者的影响[J]. 实用医学杂志, 2018, 34(14): 2402-2405. JIANG Yalin, ZHAO Hui, RONG Ling, et al. Effect of smoking cessation intervention combined with tiotropium bromide on patients with stable tobacco-dependent COPD[J]. The Journal of Practical Medicine, 2018, 34(14): 2402-2405.
8. 徐海峰, 孙异锋, 林欢. 吸烟对慢性阻塞性肺疾病患者相关免疫炎症反应及肺功能的影响[J]. 临床肺科杂志, 2020, 25(1): 58-61. XU Haifeng, SUN Yifeng, LIN Huan. Impact of smoking on immune inflammatory response and lung ventilation function of patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2020, 25(1): 58-61.
9. 刁鑫, 兀威, 张进召. 吸烟对慢性阻塞性肺疾病患者CD8⁺T细胞的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(6): 395-399. DIAO Xin, WU Wei, ZHANG Jinzhao. Effect of smoking on CD8⁺ T cells in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Journal of Molecular Diagnosis and Therapy, 2018, 10(6): 395-399.
10. 许轶明, 沈宏华, 杜井波, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者预后影响因素分析及肺康复疗效[J]. 康复学报, 2019, 29(6): 21-27. XU Yiming, SHEN Honghua, DU Jingbo, et al. Analysis of prognosis factors and effect of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Rehabilitation Medicine, 2019, 29(6): 21-27.
11. Ellerbeck EF, Nollen N, Hutcheson TD, et al. Effect of long-term nicotine replacement therapy vs standard smoking cessation for smokers with chronic lung disease: a randomized clinical trial[J].

- JAMA Netw Open, 2018, 1(5): e181843.
12. 赵敏, 张连云, 翁迪华, 等. 基于时机理论的呼吸训练对老年COPD稳定期患者的康复作用研究[J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(7): 1184-1187.
ZHAO Min, ZHANG Lianyun, WENG Dihua, et al. Rehabilitation efficacy of timing theory based respiratory training for elderly stable chronic obstructive pulmonary disease patients[J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2019, 24(7): 1184-1187.
 13. 陈琳, 孙瑜, 吴宇晗, 等. 戒烟时间与慢性阻塞性肺疾病患者肺功能的相关性及对肺纤毛运动的影响[J]. 成都医学院学报, 2020, 15(1): 58-61.
CHEN Lin, SUN Yu, WU Yuhang, et al. Study on the relationship between smoking-quitting time and pulmonary function and its effect on pulmonary ciliary movement in COPD patients[J]. Journal of Chengdu Medical College, 2020, 15(1): 58-61.
 14. 向邱, 张春瑾, 徐素琴, 等. 基于时机理论的戒烟干预对慢性阻塞性肺疾病患者的影响[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(5): 684-689.
XIANG Qiu, ZHANG Chunjin, XU Suqin, et al. Effects of a smoking cessation intervention based on Timing It Right in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Nursing, 2020, 55(5): 684-689.
 15. 周胜亮, 王德锋, 聂晓东, 等. 不同风险慢性阻塞性肺疾病患者戒烟干预后临床症状与肺功能分析[J]. 中国急救医学, 2018, 38(z1): 257.
ZHOU Shengliang, WANG Defeng, NIE Xiaodong, et al. Clinical symptoms and pulmonary function of patients with chronic obstructive pulmonary disease at different risk after smoking cessation intervention[J]. Chinese Journal of Critical Care Medicine, 2018, 38(z1): 257.
 16. 陈亚红. 慢性阻塞性肺疾病急性加重的风险识别与早期干预[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(3): 296-298.
CHEN Yahong. Risk identification and early intervention for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary[J]. Chinese Journal of General Practitioners, 2019, 18(3): 296-298.
 17. Saeed MI, Sivapalan P, Eklöf J, et al. TOB-STOP-COP (TOBacco STOP in COPd trial): study protocol-a randomized open-label, superiority, multicenter, two-arm intervention study of the effect of "high-intensity" vs. "low-intensity" smoking cessation intervention in active smokers with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Trials, 2020, 21(1): 730.
 18. 谢玉珍, 徐玫, 周亚飞, 等. 回授式肺康复指导在老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者自我管理中的效果观察[J]. 中华健康管理学杂志, 2020, 14(3): 230-234.
XIE Yuzhen, XU Mei, ZHOU Yafei, et al. Effect of feedback pulmonary rehabilitation guidance on self-management of elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Health Management, 2020, 14(3): 230-234.
 19. 刘飒, 刘元, 张文亮, 等. 有氧联合阻抗运动对重度和极重度慢性阻塞性肺疾病患者运动能力及生活质量的影响[J]. 华西医学, 2018, 33(10): 1252-1256.
LIU Sa, LIU Yuan, ZHANG Wenliang, et al. The effect of combined aerobic and resistance training on exercise capacity and quality of life in patients with severe or very severe chronic obstructive pulmonary disease[J]. West China Medical Journal, 2018, 33(10): 1252-1256.
 20. 孙宇新, 邵池, 李珊, 等. 慢性阻塞性肺疾病并发非结核分枝杆菌肺病临床分析[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2019, 42(11): 826-831.
SUN Yuxin, SHAO Chi, LI Shan, et al. The clinical analysis of chronic obstructive pulmonary disease patients complicated with nontuberculous mycobacterial pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2019, 42(11): 826-831.

本文引用: 张红红, 燕宪亮. 以时机理论为基础的戒烟方法应用于慢性阻塞性肺疾病患者的临床效果[J]. 临床与病理杂志, 2021, 41(9): 2052-2058. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.09.013

Cite this article as: ZHANG Honghong, YAN Xianliang. Clinical effect of smoking cessation intervention based on timing theory on patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2021, 41(9): 2052-2058. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.09.013