

# 中西医加速康复外科诊疗对肺癌患者 围手术期疼痛及并发症的影响<sup>\*</sup>

任占良<sup>1\*\*</sup> 任小鹏<sup>1\*\*\*</sup> 张泳<sup>1</sup> 贺太平<sup>1</sup> 王田莉<sup>2</sup>

(1. 陕西中医药大学附属医院, 陕西 咸阳 712000; 2. 陕西服装工程学院, 陕西 咸阳 712000)

**摘要:**目的 研究分析中西医加速康复外科诊疗对肺癌患者术后疼痛及并发症的影响, 为中西医加速康复外科诊疗在胸外科围手术期应用提供依据。方法 2019 年 1 月—2020 年 8 月陕西中医药大学附属医院胸外科收治的 75 例非小细胞肺癌患者, 均行胸腔镜肺癌根治术。根据随机数字法分为 2 组, 治疗组 40 例; 围手术期采用中西医加速康复外科治疗方式; 对照组 35 例; 围手术期采用常规西医加速康复治疗方式; 观察记录分析肺癌根治术后疼痛评分、术后胸腔引流量、插管时间、住院时间、满意度及并发症发生率; 检测术后炎症反应指标: C-反应蛋白水平和白细胞计数。结果 治疗组术后胸腔引流量明显少于对照组, 治疗组术后拔管时间、术后住院时间比对照组缩短, 治疗组满意度评分较对照组高, 两组比较存在差异( $P < 0.05$ ); 术后第 1 d、第 5 d 治疗组 WBC 计数、CRP 值均低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 术后两组并发症对比: 在切口感觉异常、伤口感染、肺部感染、胸腔积液等并发症方面, 治疗组并发症发生率低于对照组, 有统计学意义( $P < 0.05$ ); 在肺不张、支气管胸膜瘘、心衰、房颤等并发症方面, 治疗组并发症发生率与对照组无差异, 无统计学意义( $P > 0.05$ ); 两组术前 VAS 疼痛评分无差异( $P > 0.05$ ); 术后第 1 天、第 3 天、第 5 天疼痛评分存在显著差异, 有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 围手术期加入中西医加速康复外科治疗理念, 合理的采用中西医诊疗措施, 减轻术后疼痛及并发症, 加速了围手术期康复。

**关键词:** 中西医加速康复外科; 穴位敷贴; 足浴熏洗; 胸腔镜; 围手术期疼痛; 肺癌根治术; 并发症

中图分类号: R255.9 文献标识码: A

文章编号: 1672-0571(2023)03-0076-06

DOI: 10.13424/j.cnki.mtem.2023.03.015

胸外科手术呈现可视化、微创化、精准化快速发展, 胸腔镜肺叶切除术已经成为肺癌治疗的主流与共识<sup>[1-2]</sup>, 符合“精准医疗、加速康复”的医学发展理念。如何保证患者舒适安全地加速康复, 是肺癌围术期具有重要意义的课题之一。其次单孔胸腔镜技术降低了因副操作孔产生的术后疼痛<sup>[3]</sup>, 但术后疼痛仍不可避免, 患者因疼痛而抑制深呼吸与咳嗽咳痰等, 导致术后肺部感染、肺不张等并发症, 是影响术后顺利康复的主要原因。中医学在围手术期治疗过程中有着自身独特的优势, 在临床应用中能够减轻术后疼痛, 降低肺部并发症, 提高患者生存质量及促进术后康复<sup>[4]</sup>, 方式

包括: 中药足浴熏洗、穴位贴敷、穴位按摩、磁热疗法、针灸等疗法。围手术期中医诊疗结合西医诊疗及微创单孔胸腔镜技术的特点, 完全符合中西医加速康复外科的目的。因此, 本院收治非小细胞肺癌患者围手术期加入中西医加速康复外科治疗理念, 合理的采用中西医诊疗措施, 减轻术后疼痛及并发症, 加速了围手术期康复。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2019 年 1 月—2020 年 8 月陕西中医药大学附属医院胸外科收治的 75 例非小细胞肺癌患者, 均行胸腔镜肺癌根治术。根据随机数字法分为 2 组, 治疗组 40 例; 围手术期采用中西医

<sup>\*</sup> 基金项目: 陕西省中医药管理局科研项目(2019-ZZ-LC048); 咸阳市科学技术局科学技术研究计划项目(2018k02-82); 咸阳市单孔胸腔镜联合中医治疗肺癌快速康复创新团队研究项目(咸科发[2019]46 号)

<sup>\*\*</sup> 作者简介: 任占良, 副主任医师, 研究方向: 胸部肿瘤的临床研究。E-mail: renzhanliang@163.com

<sup>\*\*\*</sup> 通讯作者: 任小鹏, 主任医师。E-mail: 50319399@qq.com.

加速康复外科治疗方式,男性 23 例,女性 17 例;年龄 46~82 岁,平均年龄为(64.28±9.77)岁。对照组 35 例:围手术期采用常规西医加速康复治疗方式,男性 23 例,女性 12 例;年龄 47~75 岁,平均年龄为(60.80±6.24)岁。两组患者基本资料对比无差异( $P>0.05$ )。

**1.2 纳入标准** ①术前支气管镜活检或术中冰冻诊断为肺癌;②未放化疗治疗;③行全身 PET 或 CT 检查,无转移病灶;④KPS 评分(Karnofsky 评分)≥70 分;⑤心肺功能可耐受手术;⑥无其他器官系统严重疾病;⑦临床分期 I-ⅢA 期患者。排除标准:①有患侧胸部手术病史;②肿瘤侵及大血管、主气管;③恶性胸腔积液;④远处转移;⑤严重贫血;⑥伴严重心肺、肝肾功能障碍。

**1.3 治疗方法**

**1.3.1 对照组** 围手术期采用常规西医康复外科治疗方式。

入院后讲解常规西医康复外科的流程,取得患者及家属知情配合。包括术前健康宣教、戒烟戒酒;评估心肺功能,制订呼吸锻炼计划;指导病人进行有效咳嗽,使用三球式呼吸训练器进行肺康复训练;告知患者及家属肺癌的手术方法、切口大小、术后留置胸管目的等,以及胸腔镜手术的优点。手术前 10 h 禁食水,术中:手术采取胸腔镜肺癌根治术,放置 28 号胸腔引流管自原切口引出。术后:根据生命体征、尿量控制液体入量,术后 6 h 进水,术后 8 h 流食,术后采用自控静脉镇痛泵止痛管理,术后 72 h 后停止;术后当日指导患者在床上活动下肢、下肢气压泵辅助按摩下肢肌群预防深静脉血栓。术后第 1 d 鼓励下床活动 4~6 次,每次 10 分钟左右,第 2 d 增多下床活动时间及次数。术后给予祛痰药物雾化吸入、有效咳嗽、腹式呼吸、吹气球、深呼吸锻炼。术后胸管 30 min 挤压一次,保持引流通畅;拔管指征:咳嗽时胸腔引流管无气体排出,胸片示肺复张良好,24 h 胸引量<100 mL 拔除。

**1.3.2 治疗组** 围手术期采用中西医加速康复外科治疗方式。

入院后讲解中西医加速常规康复外科的具体流程,在对照组术前宣教管理的基础上,取得患者

知情同意及配合。术前全部患者联合足三里、中脘、神阙、天突、肺俞等穴位贴敷治疗改善患者肺功能。消化功能差、便秘、睡眠差患者,入院后及术前每晚 9 点给予中药足浴熏洗治疗改善睡眠,中药足浴熏洗方剂组成:桑枝 20 g,桂枝 20 g,红花 12 g,花椒 20 g,艾叶 30 g,伸筋草 20 g,透骨草 20 g,制川乌 12 g,制草乌 12 g,木瓜 15 g,生川牛膝 20 g,刘寄奴 20 g。每天上、下午按摩足三里、中脘、胃俞、脾俞等穴位 30 分钟,以通经活络、调理脾胃;术前 6 h 禁食水。

术后治疗在对照组治疗措施的基础上,对足三里、中脘、神阙、天突、肺俞等穴位贴敷及按摩疗法;术后每晚 9 点给予中药足浴熏洗治疗,中药足浴熏洗方剂同术前;术后放置胸腔外引流管同对照组。

**1.3.3 观察指标** 比较两组患者术后总胸引量、插管时间、住院时间、满意度(极差 1 分、差 2 分、一般 3 分、满意 4 分、非常满意 5 分),并发症发生率。检测术后炎症反应指标:C-反应蛋白(C-reactinprotein,CRP)水平和白细胞计数(WBC)。对比术后疼痛:评估采取视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS),使用 VAS 游动标尺,反映患者当时疼痛的程度,对应数值即为疼痛评分值;记录患者术后第 1、3、5 天晨起的疼痛评分值。

**1.4 统计学方法** 临床数据全部采用 SPSS 20.0 软件处理,计数资料用卡方检验以及等级资料采用秩和检验分析;计量资料采用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用均数  $t$  检验。以  $P<0.05$  的差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 一般指标** 结果见表 1。

**2.2 炎症反应指标** 结果见表 2。

**2.3 VAS 评分** 两组术前 VAS 疼痛评分无差异( $P>0.05$ );术后第 1 天、第 3 天、第 5 天 VAS 疼痛评分存在显著差异,有统计学意义( $P<0.01$ ),见表 3。

**2.4 术后两组并发症对比** 在切口感觉异常、伤口感染、肺部感染、胸腔积液等并发症方面,治疗组并发症发生率低于对照组,有统计学意义( $P<0.05$ ,表 3);在肺不张、支气管胸膜瘘、心衰、房颤

等并发症方面,治疗组并发症发生率与对照组无差异,无统计学意义( $P>0.05$ ,表4)。

表 1 术后相关指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	术后总胸引量(mL)	拔管时间(d)	术后住院时间(d)	满意度(分)
治疗组	40	257.09±37.44	4.85±0.77	7.21±1.24	4.29±0.31
对照组	35	304.62±41.93	5.26±0.50	8.54±1.08	4.06±0.52
<i>t</i> 值		5.1864	2.6914	4.9189	-2.3601
<i>P</i> 值		0.0000	0.0088	0.0000	0.0209

表 2 术后 WBC 计数、CRP 值比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	WBC(×10 <sup>9</sup> /L)		CRP (mg/L)	
	术后第 1 d	术后第 5 d	术后第 1 d	术后第 5 d
治疗组	13.26±2.51	9.76±1.26	75.07±14.33	19.43±4.66
对照组	14.68±3.04	10.59±1.51	111.48±20.16	26.39±7.28
<i>t</i> 值	2.2152	2.5947	9.0974	4.9920
<i>P</i> 值	0.0299	0.0114	0.0000	0.0000

表 3 术后 VAS 疼痛评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	术后第 1 d	术后第 3 d	术后第 5 d
治疗组	40	2.51±0.36	2.29±0.73	1.90±0.34
对照组	35	2.88±0.40	3.34±0.94	3.03±0.61
<i>t</i> 值		4.2162	5.4368	10.0697
<i>P</i> 值		0.0001	0.0000	0.0000

表 4 术后并发症对比[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	切口感觉异常	伤口感染	肺部感染	肺不张	胸腔积液	支气管胸膜瘘	心衰	房颤
治疗组	40	1(2.50)	0(0.00)	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	1(2.50)	1(2.50)	2(5.00)
对照组	35	5(14.29)	2(5.71)	6(17.14)	1(2.86)	4(11.43)	0(0.00)	1(2.86)	3(8.57)
$\chi^2$ 值		0.0026	0.0153	0.0062	0.8748	0.0005	0.1116	0.8748	0.3155
<i>P</i> 值		0.0059	0.0455	0.0121	0.7793	0.0015	0.3397	0.7793	0.4699

### 3 讨论

加速康复外科(enhanced recovery after surgery,ERAS)理念是2001年丹麦外科医师 Kehlet 提出,是一种新型的医疗和护理理念,依据循证医学,是指结合麻醉、护理、康复及微创外科手术等多学科协作,核心在于优化围手术期处理措施,减轻患者生理和心理的创伤应激,减轻术后疼痛,降低并发症,促进术后快速康复为目的的前沿技术和理念<sup>[5]</sup>。微创腔镜技术加速发展,胸外科迈入微创化、精准化的医学时代,降低医源性创伤、加快术后快速康复成为胸外科未来发展的方向。目前胸腔镜肺癌根治术是非小细胞肺癌的主要治疗方法之一,是现代微创外科和快速康复外科进展

的一个标志,降低了术后并发症,加速了患者的康复<sup>[6]</sup>。临床外科医生对微创手术提出了更高的要求,改进手术方式,胸腔镜手术经历了从四孔、三孔、单操作孔到单孔的发展历程,减少操作孔及观察孔,优点在于切口小、疼痛轻、美观,对患者心理及生理造成影响小,与 ERAS 理念完全吻合<sup>[7-8]</sup>。

中医快速康复外科理论(Chinese medicine in enhanced recovery after surgery,CMERAS)是上海中医药大学附属曙光医院普外科黄建平教授在2017年《中医药在围手术期快速康复外科中的作用》一文中报道<sup>[9]</sup>,在促使患者围手术期康复方面有明显优势;它属于中医康复医学的分支,主要应用在围手术期康复管理。中医快速康复外科理论结合

了国内外研究热点“快速康复外科”理念,对中医外科学创新性发展具有一定指导意义。中医康复是集“阴阳调和”和“辨证施护”理念为一体的模式<sup>[10]</sup>。严格来讲:中医康复遵从“神形兼养、阴阳调和、动静结合、顺应四肢变化、情志调整”护理原则<sup>[11]</sup>。将中医康复与西医治疗相结合,是中西医结合治疗的热门方式;而目前中医康复结合西医快速康复的研究主要集中在胃肠道手术中,但在胸外科研究临床报道较少。大量研究发现中医学在围手术期治疗过程中有着自身独特的优势,其在临床应用中能够减少并发症,提高患者生存质量及促进术后康复<sup>[12]</sup>。

疼痛是影响患者术后快速康复的重要因素之一,已成为“第五大生命体征”,是机体对伤害性刺激的防御反应,尤其手术对组织损伤刺激后,疼痛反应往往更加剧烈。术后疼痛减弱了患者术后深呼吸和咳嗽咳痰,从而增加了肺不张、肺部感染等并发症的发生率<sup>[13]</sup>;其次术后疼痛可影响患者的睡眠和情绪<sup>[14]</sup>,加重患者生理和心理的创伤应激。多中心报道<sup>[15]</sup>:单孔胸腔镜肺叶切除及淋巴结清扫的安全可行的,在疼痛、创伤及康复方面也有明显的优势。因此单孔胸腔镜手术更符合现代微创外科学的发展理念,术中将微创理念最大化,使患者受益更大。但往往受患者原有慢性病、自身状况、麻醉操作、手术创伤、术后疼痛等因素的影响,术后并发症发生率偏高,尤其是肺部感染<sup>[16]</sup>。

中医外治法在术后病情恢复中起到互补作用,方式包括:中药足浴熏洗、穴位贴敷、磁热治疗、穴位按摩、艾灸及针灸等。围手术期联合中药足浴熏洗治疗,达到疏通经络的效果,促进气血循环,改善人体新陈代谢,同时促进血液和淋巴液的循环,刺激人体微循环系统,对胸腔瘀血及胸壁水肿、水肿及胸腔积液的吸收加快,起到活血化瘀和消肿止痛,可以缓解患者心理压力,改善睡眠质量、改善焦虑症状、放松情绪起到快速康复作用,改善人体各种功能<sup>[17-18]</sup>。其次足底穴位与各脏腑经络有密切联系,中药足浴熏洗通过温热水浸泡作用,使药物有效成分渗透进入足部作用于全身,达到温通经络,可以疏通经络、行气活血、调节和

恢复脏腑功能<sup>[19]</sup>,消肿止痛,加快胸部手术后的康复。现代药理学研究表明<sup>[20]</sup>中药足浴熏洗时药物有效成分和热力作用于足部,皮肤毛孔舒张加速局部皮肤对药物有效成分的吸收,达到疏经通络、缓急止痛,有利机体血肿、水肿及胸腹水的吸收及消散;足部温热的刺激及中药有效成分吸收能激活网状内皮系统的吞噬功能,增加细胞的通透性,提高机体新陈代谢及免疫力的作用,对炎症消散有良好的疗效。本研究发现治疗组采用中药足浴熏洗治疗后,术后胸腔引流液较对照组明显减少;两组术后炎症指标对比:第 1 d、第 5 d WBC 计数、CRP 值比较,治疗组均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。中药足浴熏洗作用于人体所产生的“发汗”效应,具有解表祛邪、祛风除湿、利水消肿、排泄体内有毒有害物质的功能,可有效清洁机体内环境,维护机体健康,根据体液流动分配规则,可出现熏蒸局部药物分布较为集中的“靶向效应”<sup>[21]</sup>。在中药熏洗条件下,热法药性,引药入体,药助热势,疗效独特<sup>[22]</sup>,能够调节机体免疫力,恢复自然生理功能。本院中药足浴方中桑枝入肺、肾二经,行水气;桂枝入肺经,可温通经脉;花椒温中散寒、止痛;木瓜、刘寄奴具有消食化积;艾叶理气止血;红花活血、消肿止痛;制川乌、制草乌温经止痛;伸筋草、透骨草祛风散寒、活血止痛、舒筋活络;生川牛膝主治腰膝酸痛、活血祛瘀。组方药物行足浴熏洗治疗具有舒筋活络、活血化瘀、消肿止痛、温通经脉的作用。术后采用中药足浴熏洗,切口感觉异常出现较少,未出现胸腔积液患者。

围手术期联合穴位贴敷治疗,属于传统治疗方法,使用方便,接受度高。穴位敷贴最早见于《五十二病方》,穴位敷贴属于中医外治学的范畴,正如清代吴师机《理瀹骈文》所言“外治之法亦即内治之法,外治之理亦即内治之理,所不同者法耳”。古代医籍《医学源流论》提到:“使药性从皮肤入腠理,通经贯络,较之服药尤有力,此致妙之法也。”穴位贴敷将多种具有治疗作用的中药膏直接贴敷于体表疼痛部位及不同穴位,使药物通过皮肤、腧穴及黏膜等直接吸收而发挥治疗作用,且可以避免口服药物的胃肠道刺激及首过效应,安

全性更高<sup>[23]</sup>。穴位贴敷疗法除了药物作用,通过对经络及腧穴的刺激作用,能起到疏经活络,促进血液循环,促进伤口快速愈合,减轻疼痛,从而达到治疗疾病目的,可增强机体免疫功能,促进排痰,减少气道腺体的分泌、痰液的产生,改善患者肺功能,降低肺部并发症。本研究治疗组较对照组术后肺部并发症明显降低。

中医基于整体观念,力求维持人体内环境的稳定来促进损伤修复;肺癌手术后正气亏虚、脉络瘀阻、气滞血瘀的病机特点,运用中医“益气扶正、化瘀通络”的治则开展围手术期干预治疗,将微创技术、快速康复技术以及中医外治优势三者结合起来,突显“加速康复外科”理念。传统中医穴位贴敷及按摩疗法在术后病情恢复中起到互补作用,如足三里穴以调理脾胃、通经活络;脾俞穴、胃俞穴具有健脾和胃、消食利湿、帮助消化的功效;肺俞是治疗肺病的主穴,能调节肺脏经气,治疗咳嗽、胸闷等症状,是呼吸系统疾病的重要穴位;天突穴具有消痰止咳、理气化痰的功效;神阙穴、中脘穴可调和脾胃、助运化、畅气机;应用各穴位贴敷联合按摩达到协同作用,以通经活络,调理脾胃,改善饮食,理气化痰,改善患者术后肺功能、食欲及提高免疫力。

经现代医学研究发现<sup>[24]</sup>,从生理解剖角度分析,肺和支气管的交感神经从胸髓侧角发出,后经椎间孔至星状神经节及上胸椎旁交感神经节、交换神经元后,经肺丛到达支气管,交感神经兴奋时,支气管扩张。肺俞穴、大椎穴等穴位位于交感神经节附近,在此穴位贴敷药物直接刺激作用于患者皮肤,经压力和温度及化学等感受器,将这种冲动传到大脑皮层相应功能区域并形成一个新的兴奋灶,遗留痕迹反射,调整了相应神经的兴奋与抑制过程,最终达到调节神经和体液等效果;间接刺激穴位,以发挥调节经络系统的作用,从而调节阴阳平衡,提高机体免疫力,促进血液循环,使药物成分直达脏腑,充分发挥药效<sup>[25]</sup>。穴位贴敷通过穴位经络传导,从而激发机体细胞活性、改善组织微循环、促进局部血液循环、加快机体新陈代谢、减轻患者痛苦,达到与针灸治疗相似效果<sup>[26]</sup>。

本研究治疗组采用术前联合足三里、中脘、神阙、天突、肺俞等穴位贴敷治疗改善老年患者肺功能;术后足三里、中脘、神阙、天突、肺俞等穴位贴敷及按摩疗法,促进局部血液循环、加快机体新陈代谢、减轻患者疼痛。

胸外科未来的发展是增强手术的安全性,减少手术的创伤,加速患者围手术期的康复,而中西医结合加速康复外科正具有这样的优势,是胸外科医学观念的更新、胸外科医学模式的优化,并不增加胸外科围术期并发症,节省了有限的医疗资源,具有更高的临床及社会价值。

### 参考文献

- [1] 余留,臧国辉. CT 引导下 Hook-wire 定立在肺结节胸腔镜手术中的作用[J]. 中国现代手术学杂志,2019,23(4):277-280.
- [2] 刘晓军,蓝新颜,蓝孝全,等. 3D 打印在胸腔镜肺上叶切除术制定术前计划中的应用[J]. 中国现代手术学杂志,2019,23(3):196-200.
- [3] 胡星明,肖高明,吴安邦,等. 单向式单操作孔胸腔镜肺癌根治术临床应用分析[J]. 中国现代手术学杂志,2018,22(2):85-89.
- [4] Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, et al. Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS) [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2019, 55(1):91-115.
- [5] Segelman J, Nygren J. Best practice in major elective rectal/pelvic surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS) [J]. Updates Surg, 2017, 69(4):435-439.
- [6] 曾飞燕,黎玉梅,李咏东,等. 加速康复外科理念在老年肺癌胸腔镜手术中的应用效果[J]. 微创医学,2021,16(1):145-148.
- [7] 姜雪,王淑萍,郝尚婷. ERAS 管理模式在单孔镜肺叶切除患者中的临床应用[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版),2021,14(1):105-107.
- [8] Bourdages-Pageau E, Vieira A, Lacasse Y, et al. Outcomes of uniportal vs multiportal video-assisted thoracoscopic lobectomy [J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2020, 32(1):145-151.
- [9] 黄建平. 中医药在围手术期快速康复外科中的作用

- [J]. 上海医药,2017,38(8):3.
- [10]高素娟. 中医康复护理对脑卒中患者生活能力及神经功能的影响[J]. 使用临床医药杂志,2015,19(16):10-13.
- [11]王兰英,李秀婷. 加速康复护理模式在结直肠癌患者中的应用价值探讨[J]. 现代中西医结合杂志,2015,7(9):1009-1010.
- [12]韩英杰,侯俊明,张泳,等. 中医治疗结合快速康复外科在肺癌围手术期中的应用[J]. 现代中医药,2017,37(5):70-72.
- [13]向润,谢天鹏,杨晓军,等. 开放肺叶切除术后切口镇痛泵的临床效果[J]. 中华胸心血管外科杂志,2015,31(1):43,54.
- [14]Deumens R, Steyaert A, Forget P, et al. Prevention of chronic postoperative pain: cellular, molecular, and clinical insights for mechanismbased treatment approaches [J]. Prog Neurobiol. 2013,104:1-37.
- [15]郑卉,王海峰,赵德平,等. 单孔胸腔镜肺癌根治术临床应用体会[J]. 临床外科杂志,2017,25(7):490-492.
- [16]王鹏飞,张晖,曹伟,等. 头孢他啶在肺癌术后感染患者中的应用效果及对炎性应激状态的影响研究[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(18):4148-4150.
- [17]景万仓,许霄霄. 中药熏蒸治疗慢性湿疹临床观察[J]. 新中医,2018,50(8):151-153.
- [18]任占良,侯俊明,张泳,等. 中药足浴熏洗联合单孔胸腔镜手术治疗自发性气胸围手术期 16 例[J]. 现代中医药,2018,28(3):23-25,32.
- [19]高雪军,刘佳,李小姣,等. 中药熏蒸联合温针灸治疗类风湿性关节炎 29 例[J]. 西部中医药,2018,31(6):111-113.
- [20]汪宝军,王竹风,李爱君,等. 中药熏蒸治疗腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 中国医药导报,2017,14(35):172-175.
- [21]林杜峰. 中药熏蒸治疗颈肩腰腿痛的应用效果观察及评估[J]. 中医临床研究,2018,10(4):93-95.
- [22]张宝良. 针灸理疗联合中药熏蒸治疗颈肩腰腿痛的临床疗效分析[J]. 内蒙古中医药,2018,37(2):65-66.
- [23]杜亚青,李向英,张静,等. 活络效灵丹加减联合穴位贴敷治疗癌性疼痛临床观察[J]. 河北医药,2017,39(14):85-86.
- [24]黄燕莉,侯安继,周莉,等. 滋阴清热解毒中药联合化疗对晚期非小细胞肺癌的临床研究[J]. 辽宁中医杂志,2012,39(2):303-305.
- [25]范槐芳,方毕飞,严莉,等. 中药熏蒸联合穴位贴敷在肺癌患者疼痛治疗中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志,2018,24(5):569-571.
- [26]谢睿. 痔痛消散穴位外敷治疗痔疮术后疼痛疗效观察[J]. 山东中医药大学学报,2016,25(3):260-261.
- (修回日期:2021-11-01 编辑:杨芳艳)