

# 沙参麦冬汤联合安罗替尼对晚期肺癌患者的临床疗效

乔志安, 庞琳, 王琳媛, 杨立鑫, 郑红欣  
(邢台市人民医院放疗科, 河北 邢台 054000)

**摘要:** **目的** 探讨沙参麦冬汤联合安罗替尼对晚期肺癌患者的临床疗效。**方法** 146 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 73 例, 对照组给予安罗替尼, 观察组在对照组基础上加用沙参麦冬汤。检测临床疗效、中医证候评分、Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1、FACT-L 评分、生存情况、不良反应发生率变化。**结果** 观察组总有效率高于对照组 ( $P<0.05$ )。治疗后, 2 组中医证候评分、Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 降低 ( $P<0.05$ ), FACT-L 评分升高 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ )。观察组中位无瘤生存期、中位总生存期长于对照组 ( $P<0.05$ )。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。**结论** 沙参麦冬汤联合安罗替尼可安全有效地降低晚期肺癌患者血清 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平, 改善临床症状和生存质量, 延长生存期。

**关键词:** 沙参麦冬汤; 安罗替尼; 晚期肺癌; Galectin-3; 生存质量

中图分类号: R287

文献标志码: A

文章编号: 1001-1528(2025)11-3640-05

doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2025.11.016

## Clinical effects of Shashen Maidong Decoction combined with Anlotinib on patients with advanced lung cancer

QIAO Zhi-an, PANG Lin, WANG Lin-yuan, YANG Li-xin, ZHENG Hong-xin  
(Department of Radiotherapy, Xingtai Municipal People's Hospital, Xingtai 054000, China)

**KEY WORDS:** Shashen Maidong Decoction; Anlotinib; advanced lung cancer; Galectin-3; quality of life

肺癌是全球范围内最常见、致死率最高的恶性肿瘤<sup>[1]</sup>, 近年来随着工业化进程的加快和人们生活方式的改变, 本病发生率不断上升, 由于患者早期症状不明显, 确诊时大多已处于晚期<sup>[2-3]</sup>, 导致治疗难度大, 预后差, 严重影响日常生活和生命健康。研究表明, 血清半乳糖凝集素 3 (Galectin-3) 在晚期肺癌的发生和进展中起着重要作用, 它是一种多功能蛋白, 参与肿瘤黏附、增殖、转移等多种过程, 其水平升高与患者病情恶化密切相关<sup>[4]</sup>。

目前, 临床上对晚期肺癌的治疗以化疗为主, 虽然能在一定程度上抑制肿瘤细胞增殖, 延长生存期, 但副作用较大, 对患者预后造成显著影响<sup>[5]</sup>, 并且由于耐药性, 仅依靠化疗难以达到理想疗效。中医认为, 肺癌病机大多为痰阻肺络、正气亏虚、阴虚内热、痰湿蕴肺, 治疗应以益气养阴为主<sup>[6]</sup>, 其中沙参麦冬汤为代表方剂, 具有滋阴润肺、益气

生津作用<sup>[7]</sup>。因此, 本研究探讨沙参麦冬汤联合安罗替尼对晚期肺癌患者的临床疗效及对血清 Galectin-3 水平、生存质量的影响, 现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2019 年 4 月至 2023 年 4 月收治于邢台市人民医院的 146 例晚期肺癌患者, 随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 73 例, 2 组一般资料见表 1, 可知差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。研究经医院伦理委员会批准 (编号临床审 [2018] 040)。

1.2 诊断标准 (1) 参照《内科肿瘤学》<sup>[8]</sup> 确诊为晚期肺癌; (2) 参照《中药新药临床研究指导原则 (试行)》<sup>[9]</sup> 辨证为气阴两虚型, 包括神疲乏力、干咳、气短、咳声低微、颜面萎黄、自汗或盗汗, 舌红、苔少而干, 脉细弱。

1.3 纳入标准 ①符合“1.2”项下诊断标准;

收稿日期: 2024-12-10

基金项目: 河北省中医药管理局中医药类科技计划项目 (2020550)

作者简介: 乔志安 (1973—), 男, 副主任医师, 研究方向为恶性肿瘤的放疗、化疗、免疫治疗和中医治疗。Tel: 13703190345

②经病理学或细胞学诊断处于Ⅲb 期或Ⅳ期；③年龄≥18 岁；④具有化疗指征；⑤依从性好；⑥预计生存时间≥3 个月；⑦患者自愿参与本研究，签署知情同意书。

表 1 2 组一般资料比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=73$ )

组别	平均年龄/岁	性别/[例(%)]		平均 BMI/ ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ )	肺癌分期/[例(%)]		病理类型/[例(%)]		
		男	女		Ⅲb 期	Ⅳ期	肺腺癌	鳞状细胞癌	小细胞癌
对照组	60.91±5.76	43(58.90)	30(41.10)	22.57±1.64	46(63.01)	27(36.99)	21(28.77)	38(52.00)	14(19.18)
观察组	61.04±2.18	45(61.64)	28(38.36)	22.29±1.48	42(57.53)	31(42.47)	19(26.03)	41(56.16)	13(17.81)

1.4 排除标准 ①伴心、肝、肾等脏器功能严重障碍；②5 年内患过其他恶性肿瘤；③妊娠期或哺乳期妇女；④对本研究药物过敏；⑤患有认知障碍或精神疾病；⑥患有血液疾病；⑦正参与其他研究，或在研究期间擅自添加无关药物。

1.5 治疗手段

1.5.1 对照组 早餐前给予盐酸安罗替尼胶囊(正大天晴药业集团股份有限公司, 国药准字 H20180004, 12 mg), 每天 1 次, 每次 12 mg, 每服药 2 周停药 1 周, 即以 3 周为 1 个疗程。

1.5.2 观察组 在对照组基础上加用沙参麦冬汤, 组方药材北沙参、玉竹、桑叶、天花粉各 15 g, 甘草 9 g, 麦冬 20 g, 白扁豆 10 g, 加水煎煮 2 次, 煎液合并浓缩至 300 mL, 于化疗周期第 1 天开始早晚各口服 150 mL, 连续 2 周。

1.6 指标检测

1.6.1 中医证候评分 按照无、偶有症状、症状频发、症状持续发作, 分别计为 0、1、2、3 分, 总分即为中医证候评分。

1.6.2 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平 于治疗前后抽取患者外周血各 6 mL, 室温静置 20 min, 3 500 r/min 离心 10 min, 取血清, 保存于-80 ℃冰箱中, 采用酶联免疫吸附试验检测 Galectin-3、血管内皮生长因子(VEGF)、CEA、CYFRA21-1 水平, 相关试剂盒均购于美国 R&D 公司。

1.6.3 肺癌患者生存质量测定量表(FACT-L) 采用 FACT-L 评分<sup>[10]</sup>评估生存质量, 包括生理状况、功能状况、情感状况、社会/家庭、肺癌相关症状 5 个维度, 共 36 个条目、Likert 5 级评分法, 分值越高, 生存质量越好。

1.6.4 生存情况 治疗后随访 1 年, 截止时间为 2024 年 4 月 30 日, 以出现疾病加重或死亡为终点, 记录无瘤生存期及总生存期。

1.6.5 不良反应发生率 治疗期间, 记录疲乏、高血压、手足综合征、蛋白尿、消化道症状、肝功

能损害、皮疹、咯血等不良反应发生情况, 计算其发生率。

1.7 疗效评价 参照文献[11]报道, (1)完全缓解, 靶病灶消失, 未出现新的病灶; (2)部分缓解, 靶病灶缩小超过 30%; (3)疾病进展, 靶病灶增大超过 20% 或出现 1 个及以上新病灶; (4)疾病稳定, 介于部分缓解和疾病进展之间。总有效率= [(完全缓解例数+部分缓解例数)/总例数] ×100%。

1.8 统计学分析 通过 SPSS25.0 软件进行处理。计量资料均符合正态分布, 以( $\bar{x}\pm s$ )表示, 组间比较采用 *t* 检验; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验。以 *P*<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候评分 治疗后, 2 组中医证候评分降低 (*P*<0.05), 以观察组更明显 (*P*<0.05), 见表 2。

表 2 2 组中医证候评分比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=73$ )

组别	中医证候评分/分	
	治疗前	治疗后
对照组	17.43±5.28	14.82±3.09 <sup>*</sup>
观察组	17.91±4.76	10.04±2.26 <sup>*#</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>\*</sup> *P*<0.05; 与对照组治疗后比较, <sup>#</sup> *P*<0.05。

2.2 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平 治疗后, 2 组血清 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平降低 (*P*<0.05), 以观察组更明显 (*P*<0.05), 见表 3。

2.3 FACT-L 评分 治疗后, 2 组 FACT-L 评分升高 (*P*<0.05), 以观察组更明显 (*P*<0.05), 见表 4。

2.4 生存情况 观察组中位无瘤生存期、中位总生存期长于对照组 (*P*<0.05), 见表 5。

表 3 2 组 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=73$ )

Tab. 3 Comparison of levels of Galectin-3, VEGF, CEA and CYFRA21-1 between the two groups ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=73$ )

组别	时间	Galectin-3/(ng·mL <sup>-1</sup> )	VEGF/(pg·mL <sup>-1</sup> )	CEA/(ng·mL <sup>-1</sup> )	CYFRA21-1/(ng·mL <sup>-1</sup> )
对照组	治疗前	2.27±0.31	282.47±41.56	67.58±7.59	7.89±1.53
	治疗后	1.91±0.15 <sup>*</sup>	219.82±37.48 <sup>*</sup>	59.25±6.91	6.13±1.19
观察组	治疗前	2.24±0.39	279.53±48.12	69.11±8.36	7.32±1.01
	治疗后	1.65±0.41 <sup>*#</sup>	138.46±35.37 <sup>*#</sup>	43.19±9.52	4.25±2.27

注：与同组治疗前比较，<sup>\*</sup> $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表 4 2 组 FACT-L 评分比较 (分,  $\bar{x}\pm s$ ,  $n=73$ )

Tab. 4 Comparison of FACT-L scores between the two groups ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=73$ )

组别	时间	生理状况	功能状况	情感状况	社会/家庭	肺癌相关症状
对照组	治疗前	14.74±3.51	15.01±3.24	15.64±3.49	18.72±3.51	25.27±3.24
	治疗后	18.13±2.57 <sup>*</sup>	17.86±2.31 <sup>*</sup>	18.49±2.01 <sup>*</sup>	21.03±2.07 <sup>*</sup>	28.13±3.11 <sup>*</sup>
观察组	治疗前	14.71±3.62	14.82±3.27	15.78±3.04	18.65±3.44	25.31±3.26
	治疗后	22.25±1.89 <sup>*#</sup>	22.71±4.05 <sup>*#</sup>	20.17±1.42 <sup>*#</sup>	25.32±2.01 <sup>*#</sup>	32.53±3.16 <sup>*#</sup>

注：与同组治疗前比较，<sup>\*</sup> $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表 5 2 组生存情况比较 ( $n=73$ )

Tab. 5 Comparison of survival situations between the two groups ( $n=73$ )

组别	中位无瘤生存期/月	中位总生存期/月
对照组	7.2	9.1
观察组	8.4 <sup>#</sup>	10.5 <sup>#</sup>

注：与对照组比较，<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表 6 2 组不良反应发生率比较 [例 (%),  $n=73$ ]

Tab. 6 Comparison of incidence of adverse reactions between the two groups [case (%),  $n=73$ ]

组别	疲乏	高血压	手足综合征	蛋白尿	消化道症状	肝功能损害	皮疹	咯血	总发生
对照组	7(9.59)	8(10.96)	2(2.74)	11(15.07)	12(16.44)	8(10.96)	3(4.11)	0(0)	51(69.86)
观察组	7(9.59)	5(6.85)	3(4.11)	8(10.96)	9(12.33)	7(9.59)	5(6.85)	1(1.37)	45(61.64)

表 7 2 组临床疗效比较 [例 (%),  $n=73$ ]

Tab. 7 Comparison of clinical effects between the two groups [case (%),  $n=73$ ]

组别	完全缓解	部分缓解	疾病稳定	疾病进展	总有效
对照组	0(0)	30(41.10)	16(21.92)	27(36.99)	30(41.10)
观察组	0(0)	50(68.49)	11(15.07)	12(16.44)	50(68.49) <sup>#</sup>

注：与对照组比较，<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

西医认为与吸烟、空气污染、家族遗传史、既往呼吸系疾病等相关<sup>[12-13]</sup>，并且在晚期时由于肿瘤扩散和转移，手术适用性大大降低，大多考虑放化疗、免疫治疗、靶向治疗等手段。安罗替尼作为一种多靶点的新型酪氨酸激酶抑制剂，具有抗肿瘤血管生成、抑制肿瘤生长的作用，已广泛应用于晚期肺癌治疗中<sup>[14]</sup>，但仍有部分患者疗效不佳。近年来，中药在肿瘤治疗过程中的效果明显，合理使用可进一步改善疗效<sup>[15]</sup>。

中医认为，肺癌归于“肺积”范畴，病机大多与正气亏虚、邪毒入侵、阴虚内热、气虚、血虚等相关，临床上以气阴两虚型为主要证型，表现为神疲乏力、干咳、气短、咳声低微等<sup>[16]</sup>，因此治疗本病的原则为扶正祛邪，注重气血同补、气精同

2.5 不良反应发生率 2 组不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )，见表 6。

2.6 临床疗效 观察组总有效率高于对照组 ( $P<0.05$ )，见表 7。

3 讨论

肺癌是一种高度恶性的肿瘤，发病原因复杂，

补，益气养阴是主要方法。沙参麦冬汤出自《温病条辨》，方中以北沙参和麦冬为君药，前者可滋阴清肺、益胃生津，后者味甘微苦，性寒，功效养阴润肺、清心除烦；玉竹和天花粉为臣药，前者味甘性平，可滋阴润燥，后者味甘性凉，可清热生津，两者辅助君药增强滋阴润肺功效；桑叶味甘性寒，能帮助清除肺部热邪，而白扁豆味甘性平，可健脾化湿，调理中焦，共为佐药；甘草为使药，调和诸药，既可缓和其他药物药性，避免寒凉药物对脾胃的不利影响，又具备解毒功效，诸药合用，共奏益气生津、滋阴润肺、扶正祛邪之功。研究表明，中药可调节肿瘤细胞增殖、凋亡、粘附和迁移，抑制肿瘤血管生成和肿瘤生长，增强免疫力，从而改善疗效及预后，降低不良反应<sup>[17-22]</sup>。

Galectin-3 是一种  $\beta$ -半乳糖结合蛋白，广泛参与细胞粘附、增殖、分化、凋亡、免疫应答、肿瘤转移等生物过程，肺癌患者血清中其水平显著高于健康人群，而且与病情恶性程度呈正相关，对预后判断具有一定的价值<sup>[23]</sup>。VEGF 是一种调控血管生成的信号蛋白，在肿瘤生长和转移过程中通过促进新生血管生成，为肿瘤细胞提供氧气和营养，从而支持其快速增殖和扩散，其水平可反映出患者肿瘤严重程度，而且在肺癌治疗中的相关靶向药物已经显示出良好疗效<sup>[24]</sup>。随着肺癌进展癌细胞增殖，多种活性物质释放进入血液，同时新生血管生成又促进癌细胞增殖、扩散与转移，导致肿瘤标志物 CEA、CYFRA21-1 水平较高。

本研究发现，治疗 2 组血清 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平降低，以观察组更明显，表明沙参麦冬汤联合安罗替尼能有效降低晚期肺癌患者上述因子水平，其原因可能是前者中北沙参含有多糖、皂苷、黄酮等活性成分，能增强机体免疫力，促进巨噬细胞活化，进而抑制肿瘤细胞增殖<sup>[25]</sup>；麦冬富含皂苷、黄酮、甾体，可调控细胞凋亡途径，抑制血管生成<sup>[26]</sup>；玉竹含有多糖、氨基酸、甾体，可增强免疫功能，调控炎症反应<sup>[27]</sup>；桑叶富含黄酮、酚酸、生物碱，具有抗氧化、抗炎、抗肿瘤的作用<sup>[28]</sup>；天花粉含有天花粉蛋白，具有抑制肿瘤细胞增殖、诱导凋亡的作用<sup>[29]</sup>；甘草含有甘草酸、甘草苷，具有解毒、抗炎、免疫调节等作用<sup>[30]</sup>；白扁豆含有多糖、黄酮，可通过调节免疫系统来增强抗病能力和对其他药物的吸收利用，改善脾胃功能，从而提高整体治疗效果<sup>[31]</sup>。

FACT-L 是一种国际生存量表，被广泛用于评估肺癌患者的生存量表<sup>[32]</sup>。本研究发现，治疗后观察组患者生存质量改善更显著，而且无瘤生存期、总生存期更长，表明联合用药可提升生活质量，这是因为两者可通过发挥滋阴润肺、增强免疫、抗炎抗肿瘤的综合效应来缓解临床症状，提升身体机能，减轻副作用，从而改善生活质量，并且前者对气阴虚弱有针对性调理作用，有助于增强治疗耐受性，延长生存期。

同时，观察组中医证候评分改善程度优于对照组，总有效率更高，可能与沙参麦冬汤能发挥抗炎、抗肿瘤、免疫调节、抑制血管生成等作用有关；2 组不良反应发生率无显著差异，表明沙参麦冬汤安全性较高，与文献 [33-34] 报道一致。

综上所述，沙参麦冬汤联合安罗替尼可降低晚期肺癌患者血清 Galectin-3、VEGF、CEA、CYFRA21-1 水平，改善临床症状和生存质量，延长生存期，而且安全性较高，值得临床推广。

参考文献：

[ 1 ] Zhao Y, Liu Y, Li S, *et al.* Role of lung and gut microbiota on lung cancer pathogenesis[J]. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2021, 147(8): 2177-2186.

[ 2 ] Bracken-Clarke D, Kapoor D, Baird A M, *et al.* Vaping and lung cancer—A review of current data and recommendations[J]. *Lung Cancer*, 2021, 153: 11-20.

[ 3 ] Li M Y, Liu L Z, Dong M. Progress on pivotal role and application of exosome in lung cancer carcinogenesis, diagnosis, therapy and prognosis[J]. *Mol Cancer*, 2021, 20(1): 22.

[ 4 ] Zhang H, Liu P, Zhang Y, *et al.* Inhibition of galectin-3 augments the antitumor efficacy of PD-L1 blockade in non-small-cell lung cancer[J]. *FEBS Open Bio*, 2021, 11(3): 911-920.

[ 5 ] Chiang J S, Yu N Y, Daniels T B, *et al.* Proton beam radiotherapy for patients with early-stage and advanced lung cancer: a narrative review with contemporary clinical recommendations[J]. *J Thorac Dis*, 2021, 13(2): 1270-1285.

[ 6 ] 傅晓青, 代周娟, 夏涛涛, 等. 肺癌病理分型与中医证型的相关性分析[J]. *浙江中医杂志*, 2024, 59(7): 603-604.

[ 7 ] 李国英, 陈 良, 刘远婷. 沙参麦冬汤加减方联合阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的疗效及安全性的系统评价与 Meta 分析[J]. *中国医院用药评价与分析*, 2024, 24(6): 726-730.

[ 8 ] 孙 燕. 内科肿瘤学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 60-61.

[ 9 ] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.

[ 10 ] 穆艳艳, 张敬伟, 袁小笋, 等. 贝伐珠单抗对非鳞非小细胞肺癌患者疾病控制血清肿瘤标志物水平及生存质量的影响[J]. *临床心身疾病杂志*, 2024, 30(2): 65-68; 98.

[ 11 ] Song P, Zhang J C, Shang C C, *et al.* Curative effect assessment of immunotherapy for non-small cell lung cancer: The “blind area” of Immune Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (iRECIST) [J]. *Thorac Cancer*, 2019, 10(4): 587-592.

[ 12 ] Turan G B, Özer Z, Sariköse A. The effects of progressive muscle relaxation exercise applied to lung cancer patients receiving chemotherapy on dyspnea, pain and sleep quality: A randomized controlled trial[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2024, 70: 102580.

[ 13 ] Friis R B, Hjøllund N H, Pappot H, *et al.* Patient-reported outcome measures used in routine care predict for survival at disease progression in patients with advanced lung cancer[J]. *Clin Lung Cancer*, 2021, 22(2): e169-e179.



[14]

Cheng Y, Wang Q M, Li K, *et al.* Anlotinib *vs* placebo as third- or further-line treatment for patients with small cell lung cancer: a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 2 study[J]. *Br J Cancer*, 2021, 125(3): 366-371.

[15]

Zhang L, Zhang F Y, Li G F. Traditional Chinese medicine and lung cancer——From theory to practice[J]. *Biomed Pharmacother*, 2021, 137: 111381.

[16]

黄 立, 张群贵, 易琰斐, 等. 中药补气化痰方联合调强放疗治疗中晚期肺癌患者疗效及生存质量的影响[J]. *中国现代医生*, 2022, 60(17): 160-163.

[17]

Liu W, Yi D D, Guo J L, *et al.* Nuciferine, extracted from *Nelumbo nucifera* Gaertn, inhibits tumor-promoting effect of nicotine involving Wnt/ $\beta$ -catenin signaling in non-small cell lung cancer[J]. *J Ethnopharmacol*, 2015, 165: 83-93.

[18]

宋丽君, 马雪娇, 郑佳彬, 等. 中医综合方案联合化疗治疗Ⅳ期非小细胞肺癌的多中心随机对照研究[J]. *北京中医药*, 2022, 41(1): 2-6.

[19]

Xu Z H, Zhang F, Zhu Y Z Z, *et al.* Traditional Chinese medicine Ze-Qi-Tang formula inhibit growth of non-small-cell lung cancer cells through the p53 pathway[J]. *J Ethnopharmacol*, 2019, 234: 180-188.

[20]

蓝钰嘉, 林 燕. 固金散结方联合 TP 化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌气阴两虚证的疗效观察[J]. *中国中医药科技*, 2024, 31(6): 1114-1117.

[21]

游佳凤, 于明薇, 尚贝贝, 等. 紫龙金片对中晚期非小细胞肺癌患者生存时间的影响[J]. *北京中医药*, 2024, 43(3): 250-255.

[22]

Tong J B, Zhang X X, Wang X H, *et al.* Qiyusanlong decoction suppresses lung cancer in mice *via* Wnt/ $\beta$ -catenin pathway[J]. *Mol Med Rep*, 2018, 17(4): 5320-5327.

[23]

杨 柳, 戴 明, 方杏华. 下调 Galectin-3 对肺癌 H460 细胞生长及 NF- $\kappa$ B 信号通路和细胞免疫因子的影响[J]. *中国免疫学杂志*, 2020, 36(8): 960-964; 970.

[24]

Wan X Y, Guan S D, Hou Y X, *et al.* FOSL2 promotes VEGF-independent angiogenesis by transcriptionnally activating Wnt5a in breast cancer-associated fibroblasts[J]. *Theranostics*, 2021, 11(10): 4975-4991.

[25]

张厚云, 王胜菊, 陈书凯, 等. 四君子汤合沙参麦冬汤加减联合靶向治疗 EGFR 突变中晚期肺癌临床效果观察[J]. *中国实用医药*, 2024, 19(9): 34-37.

[26]

杨秋燕, 马玉媛, 秦 悦, 等. 沙参麦冬汤治疗肺癌药理机制研究进展[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2024, 26(8): 173-177.

[27]

罗 丹, 张美霞. 沙参麦冬汤加减联合阿奇霉素序贯疗法治疗小儿支原体肺炎临床研究[J]. *新中医*, 2024, 56(2): 42-46.

[28]

徐京燕, 毛丽斯, 王国洪, 等. 沙参麦冬汤加减对中晚期气阴两虚证非小细胞肺癌化疗患者免疫功能及生存质量的影响[J]. *中国中医药科技*, 2023, 30(6): 1131-1133.

[29]

郑鑫泽, 陈壮忠. 沙参麦冬汤联合化疗治疗非小细胞肺癌的 Meta 分析[J]. *中医肿瘤学杂志*, 2023, 5(5): 95-100.

[30]

张尚龙, 闫 潇, 杨秀娟, 等. 基于网络药理学和细胞验证探讨甘草抗肺癌机制[J]. *中国中医药信息杂志*, 2023, 30(10): 36-40.

[31]

崔瑞芳, 李仁廷, 纪长隆, 等. 沙参麦冬汤治疗肺癌临床及基础研究进展[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2024, 26(4): 211-216.

[32]

Prapa P, Papathanasiou I V, Bakalis V, *et al.* Quality of life and psychological distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy[J]. *World J Oncol*, 2021, 12(2-3): 61-66.

[33]

许 诺, 张祺箐, 冯正权. 沙参麦冬汤加味方联合化疗对阴虚毒热证非小细胞肺癌患者的影响[J]. *广州中医药大学学报*, 2021, 38(1): 21-26.

[34]

王海峰, 赵逸群, 都小丽, 等. 沙参麦冬汤加减联合卡瑞利珠单抗+化疗对晚期非小细胞肺癌患者疗效、生存状态及血清 CYFRA21-1、NSE 水平的影响[J]. *广州中医药大学学报*, 2024, 41(3): 606-611.