

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2020.23.007

疏风解毒胶囊辅以综合管理干预对慢性阻塞性肺疾病患者呼吸及运动功能的影响*

王文娟¹ 崔更力¹ 李 艳¹ 王 莹¹ 曹春艳¹ 倪 家^{2△}

(1 北京积水潭医院呼吸内科 北京 100035; 2 首都医科大学宣武医院疼痛科 北京 100053)

摘要 目的:探讨疏风解毒胶囊辅以综合管理干预对慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者呼吸及运动功能改善的影响。**方法:**选取 2018 年 10 月-2019 年 10 月到我院进行治疗的 COPD 患者 84 例作为研究对象,随机数字表法分为两组,患者均使用疏风解毒胶囊进行治疗,对照组(n=42)予以常规干预,试验组(n=42)进行综合管理干预。对比两组患者的临床治疗有效率、肺功能改善情况、肺功能指标、呼吸困难指数(MRC)评分以及 6 分钟步行实验(6MWT)结果。**结果:**试验组的临床治疗有效率高于对照组($P<0.05$)。干预后,两组动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)和 MRC 评分较干预前降低($P<0.05$),动脉血氧分压(PaO_2)、动脉血氧饱和度(SaO_2)、第 1 秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)、 FEV_1/FVC 均较干预前升高($P<0.05$),6MWT 距离较干预前增加($P<0.05$),且试验组上述指标改善情况更优($P<0.05$)。**结论:**疏风解毒胶囊辅以综合管理干预可提高 COPD 患者的临床治疗效果,改善其肺功能,可有效缓解呼吸困难,提升运动强度,值得在临床上应用与推广。

关键词:疏风解毒胶囊;慢性阻塞性肺疾病;6 分钟步行实验;呼吸困难指数评分;综合管理干预

中图分类号:R563 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2020)23-4432-04

Effects of Shufeng Jiedu Capsule Supplemented with Comprehensive Management Intervention on Respiratory and Motor Function Improvement in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients*

WANG Wen-juan¹, CUI Geng-Li¹, LI Yan¹, WANG Ying¹, CAO Chun-yan¹, NI Jia^{2△}

(1 Department of Respiratory Medicine, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing, 100035, China;

2 Department of Pain, Xuanwu Hospital of Capital Medical University, Beijing, 100053, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect of shufeng jiedu capsule supplemented with comprehensive management on the respiratory and motor functions in Chronic obstructive pulmonary disease(COPD) patients. **Methods:** A total of 84 COPD patients treated in our hospital from October 2018 to October 2019 were selected as the study object. which were divided into two groups by random number table method, all the patients were treated with shufeng jiedu capsules, the control group (n=41) was routinely treated with intervention, and the experimental group (n=41) was treated with comprehensive management intervention. The clinical effective rate, pulmonary function improvement, pulmonary function index, dyspnea index (MRC) score and 6-minute walk test (6MWT) results of the two groups were compared. **Results:** The clinical effective rate of the experimental group was higher than that of the control group ($P<0.05$). After the intervention, PaCO_2 and MRC scores of the two groups were lower than those before intervention ($P<0.05$), PaO_2 , SaO_2 , FEV_1 , FVC, FEV_1/FVC were increased ($P<0.05$), 6MWT distance was increased ($P<0.05$) in the experimental group. The condition was better ($P<0.05$). **Conclusion:** Shufeng jiedu capsule supplemented comprehensive management intervention can improve the clinical treatment effect of COPD patients, improve their lung function, effectively relieve dyspnea and enhance exercise intensity, which is worthy of clinical application and promotion.

Key words: Shufeng jiedu capsule; Chronic obstructive pulmonary disease; 6 MWT; MRC score; Integrated management intervention

Chinese Library Classification(CLC): R563 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2020)23-4432-04

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是由于机体肺部局部气流发生阻塞现象而导致产生的慢性支气管炎,产生此病后,如果之后没有进行相关治疗则会进一步发展为肺心病或者是呼吸出现衰竭性疾病,因而该疾病的出现原因是由于部分区域内有害气

体或颗粒引发机体产生炎症反应,会一定程度上引发患者肺部中转换气体的通道结构出现重塑和变窄,同时也会对肺脏产生实质性的损伤,最终将会引发患者正常呼吸时气管不能完全性开放,且呼出的气流也会受到一定程度的限制^[1-3]。对该病的治

* 基金项目:北京市科技计划项目(D161100000416015)

作者简介:王文娟(1984-),女,硕士研究生,研究方向:呼吸内科疾病,E-mail: 13810846298@139.com

△ 通讯作者:倪家(1957-),男,硕士,副主任医师,研究方向:疼痛管理及呼吸内科疾病治疗,E-mail: 15322696735@163.com

(收稿日期:2020-05-25 接受日期:2020-06-21)

疗主要应用的是药物手段,治疗方向为抗感染和抗炎症^[4]。疏风解毒胶囊外形是一种内含有棕褐色颗粒状或者是粉末状胶囊,其主要成分包含有:虎杖、连翘、甘草等抗菌消炎性药物,此药具有疏风排热、解毒利咽等功效^[5,6]。由于 COPD 患者常出现呼吸困难,此时需要医护人员指导病人进行呼吸锻炼,常规干预只能帮助患者对疾病的简单了解,患者向医护人员提出治疗中的疑惑和担心时,医护人员只能进行简单的讲解。但综合管理干预与之不同,它能让患者了解到更深层次的疾病知识,帮助患者自发的管理自身行为以及生活习惯,对疾病带来的呼吸困难、胸闷等临床症状在一定程度上有所缓解作用^[7,8]。因而将疏风解毒胶囊与综合管理干预联合对 COPD 患者进行治疗,或可在进一步帮助患者减轻痛苦。本次实验研究了疏风解毒胶囊辅以综合管理干预对慢阻肺患者呼吸、运动功能影响情况,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 10 月 -2019 年 10 月到我院进行治疗的 COPD 患者 84 例进行实验研究,纳入标准:(1)发作时间低于 7 天;(2)患者咳嗽出现浓痰患者;(3)在入住医院之前未使用任何抗感染药物;(4)能与医护人员清楚交流;(5)符合 COPD 诊断标准^[9]。排除标准:(1)在本次治疗之间,曾进行肺部手术患者;(2)对疏风解毒胶囊过敏者;(3)经临床检查有较为严重的肝以及消化系统的功能性障碍;(4)长期在床上进行治疗的患者。其中男 46 例,女 38 例,年龄 52~79 岁,平均(72.20±4.15)岁,病程 5~30 年,平均(15.71±5.35)年。采用随机数字表法分为试验组与对照组。对照组男 24 例,女 18 例,年龄 52~79 岁,平均(73.26±4.73)岁,病程 5~30 年,平均(16.12±7.35)年,试验组男 22 例,女 20 例,年龄 52~79 岁,平均(71.14±6.44)岁,病程 5~30 年,平均(15.30±6.34)年,两组上述资料组间比较无差异($P>0.05$),具有可比性。研究获我院医学伦理会的批准,患者及其家属均知情了解并签署同意书。

1.2 治疗方法

对照组:医护人员应定时给予患者疏风解毒胶囊进行治疗,并向患者简单介绍慢阻肺的相关知识,对于患者提出的疑问,给予官方方式回答。患者咳嗽时只会采用外界辅助反复帮助患者排除痰液。试验组:综合管理具体操作:(1)心理干预:大多数 COPD 患者对于此疾病的认知程度都是很低的,且对药物治疗产生一定程度的质疑,因而会产生恐惧、焦虑等各种负面情绪。经严格培养的医护人员经临床对患者各方面进行观察,并主动与患者进行沟通交流,同时密切观察患者的情绪状态,鼓励患者阐述心中出现的各种疑虑和问题,采用礼貌的语气对患者所说出的问题,选用一些浅显易懂的词语进行阐述,同时也需耐心向患者讲解引发 COPD 的致病原因、治疗的阶段、治疗后可能出现的并发症以及预防等。此外,还需医护人员对患者进行 COPD 相关的健康宣教,同时向患者解释其心理活动也会对疾病的治疗存在较大程度的影响,推荐患者多利用书籍、音乐等方式缓解心理压力。(2)呼吸功能训练:医护人员指导患者用腹部或者是嘴巴进行呼吸,每间隔 10~15 min/次,同时,也会指导患者做呼吸体操。(3)饮食干预:患者的饮食也是影响患者

恢复的一个重要原因,患者应该少食多餐,饭后及时吞服与治疗慢阻肺有关的药物。(4)咳嗽训练:医护人员叮嘱患者直立或向前倾等坐位,使用膈肌尽量深呼吸一口气并屏住,随后张口连续轻轻地咳嗽,并按压患者腹部帮助咳嗽,痰液处于咽喉部时,使劲用力咳将其咳出体外,随之停止咳嗽,反复练习并掌握。此外,也可使用拍击法在一定程度上帮助患者将痰液排除体外。

1.3 观察指标

(1)肺功能:医护人员选用肺功能检测仪(济南来宝医疗器械有限公司,型号:MSA99)对患者肺功能指标[第 1 秒用力呼气容积(FEV1)、用力肺活量(FVC)、FEV₁/FVC]进行检测。(2)动脉血气指标:于干预前后采集患者桡动脉血 2 mL,使用血气分析仪(上海雷度米特医疗设备有限公司,型号 ABL800 FLEX--805)检测动脉血氧分压(PaO₂)、动脉血氧饱和度(SaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)。(3)呼吸困难指数(MRC)评分^[10]:医护人员发给患者 MRC 评分表评价自身呼吸困难程度,患者自己或其家属填写,0~5 分作为 6 个等级进行评分,得到的分数越高,则说明患者呼吸困难,呼吸功能越差。(4)6 min 步行测试(6MWT)^[11]:医护人员在医院内选取地表平面光滑的 500 m 区域,并做上标记,随后指导患者以最快的速度进行行走,计算在 6 min 内患者行走的距离。需注意的是,患者在检测过程中若出现呼吸急促或呼吸加重的情况,医护人员应立即阻止患者行走并停止测试。

1.4 疗效判断标准

依据《慢性阻塞性肺疾病诊断治疗指南》对慢阻肺疾病诊断的标准^[12],分为:① 控制:患者的各项生命指标均恢复至稳定期状态,医护人员给患者喂食相匹配剂量的药物进行治疗,可在一定程度上控制病情,可以出院;② 显效:医护人员对患者进行相关检测发现,其症状已经基本恢复至日常水平,需药物维持治疗,但不可出院,需继续住院观察;③ 好转:经临床检测发现,患者的主要症状均出现好转现象,还需增加一些抗生素以及激素等药物进行巩固治疗;④ 经临床仔细检查发现,在干预后患者的各项指标均未出现明显缓解作用。有效率=(控制+显效)/总例数×100%。

1.5 统计学处理

采用 SPSS19.0 软件对相关数据统计分析,用%表示计数资料,使用 χ^2 检测,用(均数±标准差)表示计量资料,采用 t 检测, $P<0.05$ 代表差异显著。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果对比

试验组的治疗有效率为 83.33%,显著高于对照组的 61.90%($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者动脉血气改善情况比较

干预后,两组 PaCO₂、PaO₂、SaO₂ 均较于本组干预前显著改善($P<0.05$);进一步组间比较,试验组的 PaCO₂、SaO₂ 低于对照组($P<0.05$);试验组的 PaO₂ 高于对照组。见表 2。

2.3 两组患者肺功能指标、MRC 评分、6MWT 结果的比较

干预后,两组肺功能指标、MRC 评分、6MWT 均较于本组干预前显著改善($P<0.05$),进一步组间比较,试验组的 FEV₁、

FVC、FEV₁/FVC 升高($P<0.05$),6MWT 距离明显增加($P<0.05$); 试验组的 MRC 分低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 1 两组患者临床治疗疗效比较[例(%)]

Table 1 Comparison of clinical therapeutic effects between the two groups [n (%)]

Groups	Controlled	Remarkable effec	Improved	Invalid	Effective rate
Control group(n=42)	6(14.29)	20(47.62)	14(33.33)	2(4.76)	26(61.90)
Experimental group (n=42)	10(23.81)	25(59.52)	6(14.29)	1(2.38)	35(83.33)
χ^2	-	-	-	-	4.850
P	-	-	-	-	0.028

表 2 两组患者动脉血气指标改善情况比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of improvement of arterial blood gas indexes between the two groups($\bar{x}\pm s$)

Groups	Time points	PaCO ₂ (mmHg)	PaO ₂ (mmHg)	SaO ₂ (%)
Control group(n=42)	Before intervention	51.32±8.07	65.74±7.93	74.05±4.12
	After intervention	47.53±6.34*	71.86±7.20*	82.16±2.81*
Experimental group(n=42)	Before intervention	51.29±7.98	64.67±6.68	74.52±3.69
	After intervention	44.72±5.81*#	78.04±7.95*#	90.63±1.42*#

Notes: Compared with before intervention, $P<0.05$; compared with the control group, $P<0.05$.

表 3 两组患者肺功能指标、MRC 评分、6MWT 结果的比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of lung function index, MRC score and 6MWT results between the two groups($\bar{x}\pm s$)

Groups	Time points	Pulmonary function			MRC(scores)	6MWT(m)
		FEV ₁ (L)	FVC(L)	FEV ₁ /FVC(%)		
Control group (n=42)	Before intervention	1.09±0.15	1.78±0.69	60.48±5.73	3.59±0.38	300.17±21.24
	After intervention	1.27±0.29*	2.14±0.35*	64.82±7.51*	2.51±0.22*	343.12±23.65*
Experimental group (n=42)	Before intervention	1.08±0.06	1.80±0.59	60.50±6.41	3.61±0.47	301.07±21.93
	After intervention	1.39±0.23*#	2.45±0.51*#	68.17±6.12*#	1.20±0.04*#	371.14±22.34*#

Notes: Compared with before intervention, $P<0.05$; compared with the control group, $P<0.05$.

3 讨论

COPD 的病理性发生改变,其临床表现主要显示为慢性支气管炎及肺气肿的病理性发生改变,然而 COPD 疾病程度加重是病毒和细菌对肺部气道的侵害作用而导致^[13,14]。疏风解毒胶囊是由一些抗菌消炎等作用的中草药组成的纯中药制剂,且相较于其他清热解毒类药物其药性较温和平缓,对患者的刺激没有较大程度的强烈,在临床上主要应用于呼吸气道感染性疾病,且应用程度较广泛,具有较好的临床治疗效果^[15-17]。COPD 患者的代谢会产生一定剂量的毒素需要运用肝脏进行解毒,因而对肝脏也有一定程度的损伤,疏风解毒胶囊可在一定程度上帮助患者减轻肝脏的损伤,主要是由于胶囊中含有虎杖,虎杖这味中药具有保护肝细胞的药效,且可在一定程度上促进肝脏中蛋白的合成^[18,19]。

经研究发现,经严格系统培训的医护人员运用综合管理干预可帮助患者在一定的时间范围内服用相关治疗药物,对患者的饮食也存在一定程度的控制和调节,帮助患者在药物治疗后,可恢复至日常生活水平,并且其病情可得到控制,不会发生恶化现象,存在有些患者在此干预治疗下可以顺利出院。经临

床研究发现,试验组的治疗有效率为 83.33%显著高于对照组,可能是由于疏风解毒胶囊的广泛抗菌以及抗病毒作用^[20],与综合管理干预相配合产生的结果,能快速将体内存在的病原菌除尽,导致病原菌不能继续对机体进行侵袭作用,致使其病症不会向四周扩散,同时由于疏风解毒胶囊还有抑制炎症作用,对其气道炎症有一定的缓解作用,改善患者临床治疗的临床症状,进而患者呼吸困难的症状并促进肺功能的恢复^[21,22]。

PaCO₂ 是评估患者肺泡通气功能的血气指标,一般其升高意味着患者肺泡通气不足,有呼吸性酸中毒的风险,经临床研究发现,在 COPD 患者发病的早期时间段内,PaCO₂ 即出现降低的情况,且 COPD 患者的病情越严重,其水平越低,而当 COPD 患者的病情得以缓解时又会逐渐恢复,是评估 COPD 病情的有效指标^[23,24]。PaO₂ 和 SaO₂ 均可反映 COPD 患者的缺氧情况,也是评估 COPD 患者病情和治疗疗效的指标^[25,26]。本次研究发现试验组的 PaCO₂、PaO₂、SaO₂ 的改善情况均优于对照组,从本次结果分析可知,其主要原因是疏风解毒胶囊可以使患者的呼吸气道炎症以及气道狭窄得到一定程度的改善,肺部换气功能得到一定程度的优化,对患者急性发作时的疼痛有一定的缓解作用,促进患者肺疾病的早日恢复^[27]。与此同时,试验

组在药物治疗基础之上辅以综合管理干预,能在一定程度上帮助患者更好的改善其肺部主要功能,同时指导患者进行呼吸训练有助于肺功能的回复,有助于患者改善机体缺氧状态。

6MWT 主要是测定 COPD 患者在 6 min 中内全身肢体的活动能力和通过一定程度训练后锻炼耐受性的指标。MRC 评分是评断患者由于锻炼而呼吸急促程度的检测,COPD 患者比正常人的呼吸困难度增加。本次研究发现,试验组的 6MWT 的距离显著大于对照组,试验组 MRC 的评分显著低于对照组,出现这一结果的主要原因是由于训练能提高患者的活动能力,呼吸也得到一定程度的训练,因而减少盲目锻炼的能量消耗,使患者行走距离较远,呼吸更加顺畅^[28]。本次研究发现,经治疗后所有患者肺功能均有所改善,试验组的 FEV1、FVC、FEV1/FVC 治疗后显著高于对照组,说明辅以综合管理干预可促进患者肺功能恢复。究其原因主要是由于 COPD 患者被病原菌感染,则会导致其气道管壁发生结构重构现象,且胶原蛋白在体内的含量增加,致使患者转换气体的气道距离变窄,引起呼吸气道发生阻塞现象,检查也发现患者肺泡肿胀,由于过度充气的原因,导致功能残气量显著增加,吸气容积下降^[29,30],而疏风解毒胶囊具有抗病毒和抗细菌感染的作用,并且清热利咽,极大地改善了 COPD 患者呼吸气道阻塞情况,因此肺功能得以改善,再辅以综合管理干预,患者在深入了解疾病的知识后,有了更全面的配合治疗意识,积极进行呼吸训练和咳嗽训练,这也在很大程度上使得肺功能获取较好的改善。

综上所述,疏风解毒胶囊与综合管理干预相联合作用,可以显著提高 COPD 患者的临床治疗效果,对患者的肺功能改善有一定程度上的帮助,有效缓解患者的呼吸困难,提升患者的运动强度。值得在临床上的应用与推广。

参考文献(References)

- [1] 郑春霞,郑晓英,孔令希,等.稳定期慢性阻塞性肺疾病治疗用中成药的潜在用药风险分析[J].中国药房,2020,31(7): 841-844
- [2] Rabe KF, Watz H. Chronic obstructive pulmonary disease [J]. Lancet, 2017, 389(10082): 1931-1940
- [3] 陈玉龙,张薇,石明霞,等.同型半胱氨酸相关性慢性阻塞性肺疾病临床研究进展[J].现代生物医学进展,2019,19(4): 798-800, 733
- [4] Roche N. Stable COPD Treatment: Where are We? [J]. COPD, 2018, 15(2): 123-129
- [5] Yuan Y, Liao Q, Xue M, et al. Shufeng Jiedu Capsules Alleviate Lipopolysaccharide-Induced Acute Lung Inflammatory Injury via Activation of GPR18 by Verbenalin [J]. Cell Physiol Biochem, 2018, 50(2): 629-639
- [6] Liu X, Zhang H, Xu J, et al. Identification of absorbed components and their metabolites in rat plasma after oral administration of Shufeng Jiedu capsule using ultra-performance liquid chromatography/quadrupole time-of-flight mass spectrometry [J]. Rapid Commun Mass Spectrom, 2019, 33(19): 1494-1501
- [7] Zwakman M, Weldam SWM, Vervoort SCJM, et al. Patients' perspectives on the COPD-GRIP intervention, a new nursing care intervention for COPD [J]. BMC Fam Pract, 2019, 20(1): 78
- [8] 金雪梅,李晓佳,张俊林.稳定期 COPD 患者行肺康复为主的综合管理治疗的价值[J].国际呼吸杂志,2016,36(23): 1778-1781
- [9] Mirza S, Clay RD, Koslow MA, et al. COPD Guidelines: A Review of the 2018 GOLD Report [J]. Mayo Clin Proc, 2018, 93(10): 1488-1502
- [10] Williams N. The MRC breathlessness scale [J]. Occup Med (Lond), 2017, 67(6): 496-497
- [11] Enright PL. The six-minute walk test [J]. Respir Care, 2003, 48(8): 783-785
- [12] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013 年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志,2013,36(4): 255-264
- [13] Duffy SP, Criner GJ. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Evaluation and Management [J]. Med Clin North Am, 2019, 103(3): 453-461
- [14] Segal LN, Martinez FJ. Chronic obstructive pulmonary disease subpopulations and phenotyping [J]. J Allergy Clin Immunol, 2018, 141(6): 1961-1971
- [15] Bao Y, Gao Y, Cui X. Effect of Shufeng Jiedu capsules as a broad-spectrum antibacterial [J]. Biosci Trends, 2016, 10(1): 74-78
- [16] Li R, Li Y, Li B, et al. Efficacy and safety of Shufeng Jiedu capsule for coronavirus disease 2019 (COVID-19): A protocol for systematic review and meta-analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(32): e21615
- [17] Xia RY, Hu XY, Fei YT, et al. Shufeng Jiedu capsules for treating acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis [J]. BMC Complement Med Ther, 2020, 20(1): 151
- [18] 李捷,杨进,赵磊.疏风解毒胶囊对慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效评价[J].中华中医药杂志,2017,32(11): 5243-5245
- [19] 杨添文,李梅华,任朝凤,等.疏风解毒胶囊对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者炎症因子的影响及安全性评价 [J]. 中国中医急症, 2019, 28(10): 1824-1827
- [20] Tao Z, Meng X, Han YQ, et al. Therapeutic Mechanistic Studies of ShuFengJieDu Capsule in an Acute Lung Injury Animal Model Using Quantitative Proteomics Technology [J]. J Proteome Res, 2017, 16(11): 4009-4019
- [21] 陈晓霞,李王平,马李杰,等.疏风解毒胶囊治疗老年急性上呼吸道感染的前瞻性研究[J].中华肺部疾病杂志(电子版),2020,13(3): 345-349
- [22] 赵勇,郑水洁.疏风解毒胶囊对慢性阻塞性肺病患者气道重塑指标的影响[J].长春中医药大学学报,2020,36(1): 127-131
- [23] Murphy PB, Rehal S, Arbane G, et al. Effect of Home Noninvasive Ventilation With Oxygen Therapy vs Oxygen Therapy Alone on Hospital Readmission or Death After an Acute COPD Exacerbation: A Randomized Clinical Trial [J]. Elsevier Ltd, 2020, 30(2): 56-58
- [24] Natalie B. Riblet, Daniel J. Gottlieb, Jessica E. Hoyt, et al. An analysis of the relationship between chronic obstructive pulmonary disease, smoking and depression in an integrated healthcare system [J]. JAMA. 2017, 317(21): 2177-2186
- [25] Carver A, Bragg R, Sullivan L. Evaluation of PaO₂/FiO₂ and SaO₂/FiO₂ ratios in postoperative dogs recovering on room air or nasal oxygen insufflation [J]. J Vet Emerg Crit Care (San Antonio), 2016, 26(3): 437-445

- Unified Wilson's Disease Rating Scale [J]. *Bmc Neurology*, 2018, 18 (34): 1-6
- [17] Bao C, Wang XC, Hu XL, et al. Clinical manifestations analysis of patients diagnosed with primary pulmonary mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma[J]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 2018, 98(18): 1419-1423
- [18] Caselli E, Maria D'Accolti, Soffritti I, et al. HHV-6A in vitro infection of thyrocytes and T cells alters the expression of miRNA associated to autoimmune thyroiditis [J]. *Virology Journal*, 2017, 14 (1): e3
- [19] Palaniappan S, Shanmughavelu L, Prasad H, et al. Improving iodine nutritional status and increasing prevalence of autoimmune thyroiditis in children[J]. *Indian J Endocrinology Metabolism*, 2017, 21(1): 85-89
- [20] Wang S, Wu Y, Zuo Z, et al. The effect of vitamin D supplementation on thyroid autoantibody levels in the treatment of autoimmune thyroiditis: a systematic review and a meta-analysis [J]. *Endocrine*, 2018, 59(6): 499-505
- [21] Zhong-Wu Chen, Zheng-Yu Lin, Yi-Ping Chen, et al. Clinical efficacy of endovascular radiofrequency ablation in the treatment of portal vein tumor thrombus of primary hepatocellular carcinoma[J]. *J Cancer Research Therapeutics*, 2018, 14(1): e145
- [22] Andreea Fodor, Ana-Maria Fit, Oana Farcau. A Rare Association between Left Lobe Secondary Biliary Cirrhosis and Budd-Chiari Syndrome Secondary to Hepatocellular Carcinoma in the Non-Cirrhotic Right Liver Lobe [J]. *J Gastrointestinal Liver Diseases Jgld*, 2017, 26(4): 421-424
- [23] Yin XY, Lu MD, Huang JF, et al. Color Doppler velocity profile assessment of portal hemodynamics in cirrhotic patients with portal hypertension: correlation with esophageal variceal bleeding[J]. *J Clin Ultrasound*, 2015, 29(1): 7-13
- [24] Sohda Tetsuro, Keiji Yokoyama, Eri Yamauchi. Efficacy of sofosbuvir and ledipasvir therapy in patients co-infected with hepatitis C virus genotypes 1 and 2: SOF plus LDV for mixed HCV [J]. *Hepatology Research the Official Japan Society Hepatology*, 2017, 47 (13): e1494
- [25] Sahin Y, Evliyaoglu O, Erkan T, et al. The frequency of celiac disease in children with autoimmune thyroiditis [J]. *Acta Gastroenterologica Belgica*, 2018, 81(1): 5-8
- [26] Lin RP. Changes in serum levels of anti-mitochondrial antibody subtypes, liver function indexes, and immunological indexes in patients with primary biliary cirrhosis[J]. *World Chinese J Digestology*, 2017, 25(4): e364
- [27] Siegmann EM, Müller HHO, Luecke C, et al. Association of Depression and Anxiety Disorders With Autoimmune Thyroiditis: A Systematic Review and Meta-analysis [J]. *Jama Psychiatry*, 2018, 75 (6): 577-584
- [28] Su Wang, Yaping Wu, Zhihua Zu. The effect of vitamin D supplementation on thyroid autoantibody levels in the treatment of autoimmune thyroiditis: a systematic review and a meta-analysis[J]. *Endocrine*, 2018, 59(6): 499-505
- [29] Katarzyna Kwiecień, Joanna Musialik, Robert Król. Unexpected characteristics of cirrhotic liver tumors [J]. *Polskie Archiwum Medycyny Wewn trznej*, 2018, 128(3): 187-188
- [30] Kanda T, Yasui S, Nakamura M, et al. Interferon-free treatment for patients with chronic hepatitis C and autoimmune liver disease: Higher SVR rates with special precautions for deterioration of autoimmune hepatitis[J]. *Oncotarget*, 2018, 9(14): 11631-11637

(上接第 4435 页)

- [26] Djibo Djeneba Audrey, Goldstein Jessica, Ford Jean G. Prevalence of disability among adults with chronic obstructive pulmonary disease, Behavioral Risk Factor Surveillance System 2016-2017 [J]. *PLoS One*, 2020, 15(2): e0229404
- [27] Yuan Ying, Liao Qingwu, Xue Mingming, et al. Emodin: One Main Ingredient of Shufeng Jiedu Capsule Reverses Chemoresistance of Lung Cancer Cells Through Inhibition of EMT [J]. *Cell Physiol Biochem*, 2017, 42(3): 1063-1072
- [28] Vitacca M, Pietta I, Lazzeri M, et al. Effect of high-flow nasal therapy during exercise training in COPD patients with chronic respiratory failure: study protocol for a randomised controlled trial [J]. *Trials*, 2019, 20(1): 336
- [29] Mohammed J, Da Silva H, Van Oosterwijck J, et al. Effect of respiratory rehabilitation techniques on the autonomic function in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review[J]. *Chron Respir Dis*, 2017, 14(3): 217-230
- [30] Sahin H, Varol Y, Naz I, et al. The effect of pulmonary rehabilitation on COPD exacerbation frequency per year[J]. *Clin Respir J*, 2018, 12 (1): 165-174