

中图分类号: R969.4; R259.622; R256.1
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.14.023

文献标志码: A

文章编号: 1006-4931(2026)14-0111-05



二陈汤合宣肺化痰汤佐治痰湿蕴肺型老年慢性支气管炎急性发作临床观察*

吕翔, 龚红丹, 蔡仁诚

(江苏省南京市高淳人民医院, 江苏 南京 211300)

摘要:目的 探讨二陈汤合宣肺化痰汤佐治痰湿蕴肺型老年慢性支气管炎急性发作的临床疗效。方法 选取医院老年科2022年1月至2024年3月收治的痰湿蕴肺型老年慢性支气管炎急性发作患者86例,按治疗方法的不同分为对照组(45例,常规西药治疗)和观察组(41例,常规西药+二陈汤合宣肺化痰汤治疗)。两组患者均连续治疗2周。结果 观察组的总有效率为95.12%,显著高于对照组的80.00% ($P < 0.05$)。与对照组比较,观察组患者治疗后的中医证候积分及肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素(IL)-6、IL-10、动脉血二氧化碳分压水平均显著降低,用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积/FVC值、每分钟最大通气量、动脉血氧分压、动脉血氧饱和度均显著升高 ($P < 0.05$);对照组与观察组不良反应发生率相当(11.11%比7.32%, $P > 0.05$)。结论 二陈汤合宣肺化痰汤佐治痰湿蕴肺型老年慢性支气管炎急性发作疗效确切,可减轻机体炎性反应,改善肺功能及血气指标,且安全性良好。

关键词: 二陈汤; 宣肺化痰汤; 老年; 慢性支气管炎; 急性发作; 痰湿蕴肺证; 临床疗效

Clinical Observation of Erchen Decoction Combined with Xuanfei Huatan Decoction in the Adjuvant Treatment of Acute Exacerbation of Senile Chronic Bronchitis with Phlegm - Dampness Accumulation in the Lung Pattern

Lü Xiang, Gong Hongdan, Cai Rencheng

(Gaochun People's Hospital, Jiangsu, Nanjing 211300, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Erchen Decoction combined with Xuanfei Huatan Decoction in the adjuvant treatment of acute exacerbation of senile chronic bronchitis with phlegm - dampness accumulation in the lung pattern. **Methods** A total of 86 senile patients with acute exacerbation of chronic bronchitis of phlegm - dampness accumulation in the lung pattern admitted to the Department of Geriatrics of the hospital from January 2022 to March 2024 were selected and divided into the control group (45 cases, treated with conventional western medicine alone) and the observation group (41 cases, treated with conventional western medicine and Erchen Decoction combined with Xuanfei Huatan Decoction) according to different treatment regimens. Both groups received continuous treatment for two weeks. **Results** The total effective rate in the observation group was 95.12%, which was significantly higher than 80.00% in the control group ($P < 0.05$). Compared with the control group, the traditional Chinese medicine syndrome scores and levels of tumor necrosis factor - α , interleukin (IL) - 6, IL - 10, and arterial partial pressure of carbon dioxide in the observation group were significantly decreased, as well as the forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in the first second / FVC, maximal voluntary ventilation, arterial partial pressure of oxygen, and arterial oxygen saturation in the observation group were significantly increased after treatment ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the control group and the observation group was comparable (11.11% vs. 7.32%, $P > 0.05$). **Conclusion** Erchen Decoction combined with Xuanfei Huatan Decoction in the adjuvant treatment of acute exacerbation of senile chronic bronchitis with phlegm - dampness accumulation in the lung pattern demonstrates definitive efficacy, which can reduce systemic inflammatory responses, improve pulmonary function and blood gas indicators, and has a favorable safety profile.

Key words: Erchen Decoction; Xuanfei Huatan Decoction; senile; chronic bronchitis; acute exacerbation; phlegm - dampness accumulation in the lung pattern; clinical efficacy

慢性支气管炎是呼吸系统常见的慢性非特异性炎症,以咳嗽、咳痰或伴有气喘等反复发作为主要症状,好发于老年人群,流行病学调查显示,我国50岁以上人群发病率达15%左右,且该病发病率随年龄增长而

呈上升趋势^[1]。当患者合并病原体感染时,疾病可进入急性加重期,临床症状加剧,严重时出现呼吸困难、发热等,若未及时干预,随着病情进展,可能并发肺气肿、肺源性心脏病,严重影响患者的生活质量。传统西药治

*基金项目:江苏省自然科学基金面上项目[BK20230449]。

第一作者:吕翔,男,大学本科,副主任医师,研究方向为老年病学,(电子信箱)lx386680216@163.com。

疗虽起效迅速,但该病病程较长,长期用药易导致多种不良反应,甚至产生药物依赖性。近年来,中医药在慢性支气管炎治疗中的应用日益广泛,并显示出良好疗效^[2-3]。中医认为,慢性支气管炎急性发作属“咳嗽”“喘证”“痰饮”等范畴,病位在肺,六淫外袭引动体内伏痰,致肺失宣降,气机上逆,从而诱发咳喘急性发作,其中痰湿蕴肺证为常见证型,治疗上以燥湿化痰、理气止咳为基本原则。二陈汤为中医经典方剂,可燥湿化痰;宣肺化痰汤侧重于宣肺止咳、化痰平喘,两者均已被证实对慢性支气管炎具有确切疗效^[4-5]。然而,现有研究多集中于单一复方联合常规西药治疗,对于二陈汤与宣肺化痰汤联合应用,尤其是针对老年痰湿蕴肺证患者的协同增效机制与临床优势,尚缺乏系统的临床研究报道。基于此,本研究中根据患者的病情将两方合用,组成二陈汤合宣肺化痰汤,探讨其在慢性支气管炎治疗中的临床效果,以期为该病的临床治疗提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

诊断标准:1)西医诊断标准。参照《慢性支气管炎》^[6]的诊断标准,符合以下条件者可诊断为慢性支气管炎急性发作,(1)具有慢性支气管炎病史;(2)存在急性发作的诱发因素;(3)出现急性发作的临床表现,其中主症包括咳嗽、咳痰量增加、咳脓痰及气喘加重,次症包括咽痛、发热。具备上述主症 ≥ 2 项,或主症 ≥ 1 项合并次症 ≥ 1 项,且持续时间 ≥ 2 d,即可判定为急性发作。2)中医诊断标准。参照《咳嗽中医诊疗专家共识意见(2021)》^[7]痰湿蕴肺证的标准。主症为咳嗽、咳声重浊、痰多色白;次症为乏力、面部虚浮、腹胀、便溏。具备主症 ≥ 2 项、次症 ≥ 2 项,并符合舌脉象表现(舌质淡、苔白腻、脉滑)者,即可辨证为痰湿蕴肺证。

纳入标准:符合慢性支气管炎中、西医诊断标准;处于急性发作期; ≥ 60 岁;病程 ≤ 1 周;近4周内未使用过与本研究有关药物;认知正常,依从性良好;未接受过其他中药治疗;可耐受肺功能检测;临床资料完整。本研究经医院伦理委员会审批[受理号:(受)2025-050-01]。

排除标准:先天性呼吸道解剖结构异常;合并其他呼吸系统疾病(如哮喘、支气管扩张等);存在免疫、血液或消化系统疾病;存在心、脑、肝、肾等重要脏器功能不全;有精神病史;对拟用药物过敏;妊娠期或哺乳期。

病例选择与分组:选取医院2022年1月至2024年3月收治的痰湿蕴肺型老年慢性支气管炎急性发作患者86例,按治疗方法的不同分为对照组(45例)和观察组(41例)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1(BMI为体质量指数)。

表1 两组患者一般资料比较

Tab. 1 Comparison of general data between the two groups					
项目		对照组(n=45)	观察组(n=41)	χ^2/t 值	P值
性别[例(%)]	男	28(62.22)	27(65.85)	0.123	0.726
	女	17(37.78)	14(34.15)		
年龄($\bar{X} \pm s$,岁)		69.43 $\pm$ 3.24	70.51 $\pm$ 3.42	1.504	0.136
有吸烟史[例(%)]		26(57.78)	27(65.85)	0.592	0.442
BMI($\bar{X} \pm s$,kg/m ²)		23.41 $\pm$ 1.62	22.85 $\pm$ 2.13	1.380	0.171
病程($\bar{X} \pm s$)	慢性支气管炎(年)	5.16 $\pm$ 1.21	4.78 $\pm$ 1.32	1.393	0.167
	急性发作(d)	4.21 $\pm$ 0.68	3.99 $\pm$ 0.57	1.617	0.110
合并病原体分布[例(%)]	流感嗜血杆菌	6(13.33)	5(12.20)	0.025	0.875
	肺炎链球菌	5(11.11)	4(9.76)	0.042	0.838
	卡他莫拉菌	4(8.89)	4(9.76)	0.019	0.890
	铜绿假单胞菌	3(6.67)	3(7.32)	0.014	0.906
	肺炎克雷伯菌	3(6.67)	2(4.88)	0.125	0.723
	其他	2(4.44)	2(4.88)	0.009	0.924

1.2 方法

两组患者均予常规西医治疗,包括1)静脉滴注多索茶碱注射液(安徽恒星制药有限公司,国药准字H20217134,规格为20 mL:0.2 g),每次0.2 g,加250 mL 5%葡萄糖注射液稀释,每日1次。2)静脉滴注盐酸氨溴索注射液(福安药业集团庆余堂制药有限公司,国药准字H20193035,规格为4 mL:30 mg),每次4 mL,以100 mL 0.9%氯化钠注射液溶解,每日2次。3)经验用药。观察组患者加用二陈汤合宣肺化痰汤,组方为,白茯苓20 g,法半夏、桔梗各15 g,杏仁、陈皮、浙贝母、苍术、紫苏子各10 g,制黄芩、蝉蜕8 g,炙甘草5 g;辨证加减:寒痰较重痰黏白如沫、畏寒者加干姜8 g、细辛3 g以温肺化痰;失眠者加炒酸枣仁10 g;久病脾虚加党参15 g、白术10 g以益气健脾。每日1剂,早晚2次口服。两组患者均连续治疗2周。

1.3 观察指标与疗效判定标准

中医证候积分:统计患者治疗前、后的证候总积分,主症无、轻度、中度、重度分别记0,2,4,6分;次症无、轻度、中度、重度分别记0,1,2,3分;舌脉正常记0分,反之记1分。满分41分,分数越高,表明症状越严重。

血清炎性指标:于治疗前后采集患者清晨空腹状态下肘静脉血5 mL,以3 000 r/min离心15 min,取血清。采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测血清肿瘤坏死因子(TNF)- α 、白细胞介素(IL)-6、IL-10水平。严格按试剂盒说明书操作。

肺功能指标:于治疗前后,患者取立位,采用肺功能检测仪测定患者用力肺活量(FVC)占最大值的百分比、第1秒用力呼气容积(FEV₁)、每分钟最大通气量(MVV),并计算FEV₁/FVC值。

血气指标:于治疗前后采集患者桡动脉血 2 mL,采用血气分析仪检测动脉血氧分压(PaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)、动脉血氧饱和度(SaO₂)。

疗效判定^[6-7]:显效,症状显著消失,胸部X线检查示病灶基本吸收,证候总积分减少>80%;有效,症状有所缓解,胸部X线检查示病灶有所吸收,证候总积分减少40%~80%;无效,未达到有效标准。总有效=显效+有效。

安全性:观察治疗期间两组患者恶心呕吐、腹泻、瘙痒、皮疹等不良反应发生情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 26.0统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,组间比较行独立样本 t 检验,组内比较行配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表7。

3 讨论

目前,西医治疗老年慢性支气管炎急性发作虽能

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case (%)]				
组别	显效	有效	无效	总有效
对照组($n=45$)	11(24.44)	25(55.56)	9(20.00)	36(80.00)
观察组($n=41$)	16(39.02)	23(56.10)	2(4.88)	39(95.12)
χ^2 值	4.398			
P 值	0.036			

表3 两组患者中医证候积分比较($\bar{X} \pm s$,分)

Tab. 3 Comparison of TCM syndrome scores between the two groups ($\bar{X} \pm s$, point)		
组别	治疗前	治疗后
对照组($n=45$)	28.67 $\pm$ 4.98	16.28 $\pm$ 3.43*
观察组($n=41$)	26.95 $\pm$ 4.86	8.16 $\pm$ 2.05*
t 值	1.618	13.163
P 值	0.109	<0.001

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。表4至表6同。

Note: Compared with those before treatment, * $P < 0.05$ (for Tab. 3 - 6).

表4 两组患者血清炎症指标比较($\bar{X} \pm s$)

Tab. 4 Comparison of serum inflammatory indicators between the two groups ($\bar{X} \pm s$)						
组别	TNF- α (ng/L)		IL-6(ng/L)		IL-10(ng/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组($n=45$)	39.48 $\pm$ 5.23	21.62 $\pm$ 3.95*	116.85 $\pm$ 17.62	79.53 $\pm$ 8.46*	2.56 $\pm$ 0.62	1.89 $\pm$ 0.50*
观察组($n=41$)	38.19 $\pm$ 5.16	14.28 $\pm$ 3.34*	121.67 $\pm$ 16.58	56.18 $\pm$ 7.57*	2.37 $\pm$ 0.61	1.57 $\pm$ 0.53*
t 值	1.150	9.258	1.303	13.438	1.430	2.881
P 值	0.254	<0.001	0.196	<0.001	0.156	0.005

表5 两组患者肺功能指标比较($\bar{X} \pm s$)

Tab. 5 Comparison of pulmonary function indicators between the two groups ($\bar{X} \pm s$)						
组别	FVC(%)		FEV ₁ /FVC(%)		MVV(L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组($n=45$)	75.36 $\pm$ 4.29	79.67 $\pm$ 4.52*	64.86 $\pm$ 5.13	75.31 $\pm$ 5.48*	65.94 $\pm$ 6.13	71.32 $\pm$ 5.74*
观察组($n=41$)	74.14 $\pm$ 4.31	83.42 $\pm$ 4.63*	66.37 $\pm$ 5.24	83.49 $\pm$ 5.39*	67.72 $\pm$ 5.86	76.25 $\pm$ 5.19*
t 值	1.314	3.799	1.350	6.968	1.373	4.163
P 值	0.192	<0.001	0.181	<0.001	0.173	<0.001

表6 两组患者血气指标比较($\bar{X} \pm s$)

Tab. 6 Comparison of blood gas indicators between the two groups ($\bar{X} \pm s$)						
组别	PaO ₂ (mmHg)		PaCO ₂ (mmHg)		SaO ₂ (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组(<i>n</i> = 45)	68.24 ± 8.72	79.47 ± 7.15 [*]	52.44 ± 6.33	45.25 ± 5.43 [*]	89.35 ± 3.25	93.15 ± 2.83 [*]
观察组(<i>n</i> = 41)	67.57 ± 9.11	85.66 ± 6.81 [*]	51.85 ± 5.91	40.14 ± 4.28 [*]	88.77 ± 3.52	95.47 ± 2.45 [*]
<i>t</i> 值	0.348	4.101	0.445	4.814	0.794	4.046
<i>P</i> 值	0.728	< 0.001	0.657	< 0.001	0.429	0.001

表7 两组患者不良反应发生情况比较[例(%)]

Tab. 7 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%)]					
组别	恶心呕吐	腹泻	瘙痒	皮疹	总发生
对照组($n=45$)	2(4.44)	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	5(11.11)
观察组($n=41$)	1(2.44)	2(4.88)	0(0)	0(0)	3(7.32)
χ^2 值	0.366				
P 值	0.545				

快速缓解症状,但长期用药易致不良反应及耐药性,临床疗效有限。近年来,中医“标本兼治”的特色优势在临床中日益突显。本研究中突破了传统单一证型对应单方的局限,基于“燥湿化痰+宣肺平喘”双靶点协同理论,构建了“标本兼治”的立体干预网络。

中医学认为,老年患者身体机能下降,正气虚弱,易受外界湿邪侵袭,湿邪困脾,脾失健运,导致无法正常运化水谷精微,使其转化为滋养肺部的营养物质,而这些未被转化的水谷停滞在体内,凝聚成痰浊,并蓄积在肺部,导致痰湿蕴肺,肺失宣降,且外邪口鼻皮毛而入,侵袭于肺,阻滞肺气,导致肺失宣肃,肺气壅塞不通,气机郁闭,进而导致咳、痰、喘等症状,故本病的主要病理类型表现为痰湿蕴肺证,治疗时应以燥湿化痰、理气宣肺止咳为主要原则^[8]。本病病机属本虚标实,脾虚失运、肺气不足为发病之本,痰湿壅肺、肺失宣肃为急性发作之标,故治疗当以“标本兼治”为则。本研究中采用二陈汤合宣肺化痰汤,方中以法半夏、白茯苓为君药,法半夏燥湿化痰、降逆止呕,白茯苓利水渗湿、健脾以绝痰源;桔梗、杏仁、陈皮、蝉蜕为臣药,桔梗宣肺祛痰,杏仁降气止咳,两者一宣一降以复肺机,陈皮理气

健脾、燥湿化痰,蝉蜕利咽开音并助药达肺;浙贝母清热化痰,苍术燥湿健脾,紫苏子降气化痰平喘,制黄芩清热燥湿并制它药温燥之性,共为佐药;炙甘草为使药,益气止咳、调和诸药。全方融二陈汤燥湿化痰、理气和中以健脾治本,合宣肺化痰汤宣肺降气、化痰止咳以治标,共奏健脾固本以杜生痰之源、宣肺治标以清贮痰之器之效,正契合痰湿蕴肺证标本同治之治则。本研究结果显示,观察组患者治疗后的中医证候积分显著低于对照组,总有效率显著高于对照组($P < 0.05$),且两组不良反应发生率相当($P > 0.05$),提示加用二陈汤合宣肺化痰汤可有效改善临床症状,且安全性良好。

老年慢性支气管炎急性发作常伴随气道炎症的加剧,多种炎性介质在急性发作中,可促进炎性细胞的浸润与活化,进一步加剧炎性反应^[9-11]。TNF- α 为重要的炎性介质,其水平升高可促进炎性细胞的浸润和活化,进一步加剧肺部炎性反应,从而加重咳嗽、咳痰、喘息等症状^[12-13]。IL-6为促炎性因子,可刺激肝细胞分泌释放C反应蛋白,在炎性反应初期,其水平即开始上升,并随着感染时间的延长而持续升高^[14],急性发作患者炎性反应较为严重,IL-6水平较高。IL-10可活化B细胞,介导体液免疫,参与I型变态反应,加重气道炎性反应,从而参与急性发作的发生发展^[15]。此外,这些炎性介质还可能影响肺组织的结构和功能,导致肺功能下降,进而导致气道内的分泌物和痰液排出不畅,加剧气道的炎症和狭窄,从而形成恶性循环,加重病情^[2,16-17]。FVC、FEV₁/FVC、MVV值均为常见肺功能指标,其中FVC反映肺活量大小,急性发作患者因气道炎症、狭窄和分泌物增多,肺活量降低,导致FVC下降^[18]。FEV₁/FVC反映肺通气功能的效率,可评估患者的气流受限程度和病情严重程度,急性发作时因气道阻塞和炎症加重,导致FEV₁/FVC值显著降低^[3]。MVV值反映肺储备功能的大小,急性发作患者因气道炎症和狭窄严重,致肺储备功能受损,该值下降^[19]。本研究结果显示,观察组患者治疗后的血清TNF- α 、IL-6、IL-10水平均显著降低,FVC、FEV₁/FVC、MVV值均显著升高($P < 0.05$),提示加用二陈汤合宣肺化痰汤可有效抑制机体炎性反应,改善患者肺功能,原因可能为,法半夏能减少痰液分泌,缓解支气管痉挛,改善咳嗽、咳痰等症状,并可通过调节免疫系统降低炎性因子水平;陈皮中的挥发油成分能促进消化液分泌,增加胃肠道蠕动,有助于痰液排出,并可通过调节脾胃功能降低炎性因子水平;浙贝母能清热化痰,减少痰液分泌,改善咳嗽、咳痰等症状,蝉蜕能疏散风热,宣肺利咽,改善咳嗽、咽痛等症状,并可通过其散结解毒、消肿作用降低炎性因子水平;苍术能燥湿健脾,促进体内湿邪的排出,制黄芩能清热燥湿,减少痰液分泌,有助于降低炎

性因子水平;白茯苓可通过改善脾胃功能,促进体内湿邪的排出,从而降低炎性因子水平,并有助于肺功能的恢复;且杏仁中的苦杏仁苷能抑制呼吸中枢的兴奋性,减轻咳嗽和气喘症状,紫苏子能降气化痰,改善咳嗽、咳痰等症状,从而有助于改善肺功能^[5]。诸药合用共奏抗炎、化痰、解痉之效。

本研究结果显示,观察组患者治疗后的PaO₂、SaO₂水平均显著升高,PaCO₂水平显著降低。提示加服二陈汤合宣肺化痰汤可通过多靶点作用改善患者的呼吸功能:一方面,方中有效成分(如杏仁黄酮、紫苏子皂苷)通过扩张支气管降低气道阻力,同时抑制IL-6等炎性因子减轻肺间质水肿,改善肺泡弥散功能;另一方面,半夏生物碱可能通过调节呼吸中枢敏感性,结合黄芩苷抑制膈肌纤维化,协同提升通气效率。

综上所述,二陈汤合宣肺化痰汤佐治痰湿蕴肺型老年慢性支气管炎急性发作,能显著减轻机体炎性反应、改善肺功能及血气指标。但该回顾性研究样本量有限,结论的论证强度尚需进一步提升,后续将开展大样本、前瞻性的随机对照试验,进一步验证其疗效与安全性。

参考文献

- [1] Jarhyan P, Hutchinson A, Khaw D, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and chronic bronchitis in eight countries: a systematic review and meta-analysis [J]. Bull World Health Organ, 2022, 100(3): 216-230.
- [2] 徐伟俊,刘琪,孙潇君,等. 补肾宣肺方对慢性支气管炎急性发作期患者IP-10、Rantes及炎症因子的影响[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(6): 219-223.
- [3] 刘杰,卢华,王军. 温阳抗寒方联合针灸在慢性支气管炎患者中的应用效果[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(8): 130-133.
- [4] 黄秋红,李佳桐,蔡家伟,等. 二陈汤合三子养亲汤治疗慢性支气管炎的系统评价与meta分析[J]. 海南医学院学报, 2024, 30(8): 607-616.
- [5] 谢强龙,张荣珍,胡高文,等. 自拟宣肺化痰汤治疗老年慢性支气管炎急性发作的远期疗效及安全性[J]. 川北医学院学报, 2022, 37(6): 801-805.
- [6] 林琳. 慢性支气管炎[M]. 北京:人民卫生出版社, 2013: 98-101.
- [7] 中华中医药学会肺系病分会,世界中医药学会联合会肺系病专业委员会. 咳嗽中医诊疗专家共识意见(2021)[J]. 中医杂志, 2021, 62(16): 1465-1472.
- [8] 曲蒙蒙,许宁,周玲,等. 基于真实世界数据探讨中医药治疗慢性支气管炎用药规律[J]. 中国中医药信息杂志, 2024, 31(2): 50-58.
- [9] 沈瑜,王珏,吴冬梅,等. 中药穴位贴敷联合中医定向透药治疗非急性发作期慢性支气管炎的前瞻性队列研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(11): 1162-1166.
- [10] Bustamante - Guevara G V, Iglesias - Serrano I, Camacho Soriano J. Refractory Inflammatory Plastic Bronchitis in