

中西医治疗慢性咳嗽的研究进展

周梦立, 罗本华*

广西中医药大学针灸推拿学院, 广西 南宁

收稿日期: 2025年2月12日; 录用日期: 2025年5月27日; 发布日期: 2025年6月9日

摘要

慢性咳嗽指将咳嗽作为唯一或者主要症状, 病程 > 8周, 且X线胸片无明显异常的疾病, 中医理论中通常将其归属于“久咳”、“顽咳”。西医治疗慢性咳嗽以对因治疗、药物治疗及近期涌现的新兴疗法为主。中医治疗慢性咳嗽方式多样, 包括经方、时间疗法、针刺、灸法、针灸、穴位贴敷等。本文旨在通过梳理近十年来的相关文献, 对慢性咳嗽的中西医治疗现状进行综述, 以期为临床决策提供参考依据。

关键词

慢性咳嗽, 中西医综合疗法, 综述

Research Progress of Traditional Chinese and Western Medicine in the Treatment of Chronic Cough

Mengli Zhou, Benhua Luo*

School of Acupuncture, Moxibustion and Tuina, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

Received: Feb. 12th, 2025; accepted: May 27th, 2025; published: Jun. 9th, 2025

Abstract

Chronic cough refers to a disease in which cough is the only or main symptom, the course of the disease is > 8 weeks, and there is no obvious abnormality on chest X-ray, which is usually classified as “prolonged cough” and “stubborn cough” in TCM theory. Western medicine mainly treats chronic cough by treating the cause, medication and emerging therapies that have emerged recently. TCM has a variety of ways to treat chronic cough, including Jing Fang, time therapy, acupuncture, moxi-

*通讯作者。

bustion, acupuncture, acupuncture, etc. The purpose of this article is to review the current status of traditional Chinese and Western medicine treatment of chronic cough by combing the relevant literature in the past decade, in order to provide a reference for clinical decision-making.

Keywords

Chronic Cough, Integrative Chinese and Western Medicine Therapy, Review

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

目前通常将咳嗽作为唯一或者主要症状,病程>8周,且X线胸片无明显异常的疾病称为慢性咳嗽。慢性咳嗽的发病原因主要以呼吸系统为主,此外也有其他器官、全身性因素以及药物性因素的可能,主要包括变异性哮喘(CVA)、上气道咳嗽综合征(UACS)、嗜酸性粒细胞性支气管炎(EB)、胃食管反流性咳嗽(GERC)及变应性咳嗽(AC) [1]。长期的咳嗽对患者的日常生活造成影响,还会给患者带来极大的心理压力和经济负担[2]。因此,有效地治疗是当前慢性咳嗽患者迫切需要的。现将慢性咳嗽的中西医治疗方法的研究进展进行综述。

2. 发病机制

2.1. 中医病因病机

慢性咳嗽在中医理论里可归于“久咳”、“顽咳”。《内经》中“五脏六腑皆令人咳,非独肺也”的理论表明不止肺,心、肝等脏腑也可以导致咳嗽。《诸病源候论》的“十咳”理论指出除五脏可致咳以外,其他病因如风、寒等也可致咳。《普济方·咳嗽门》中有热嗽、冷嗽、肺气嗽和饮气嗽四种咳嗽。《症因脉治》里有“伤风咳嗽的说法,表明咳嗽与风邪关系密切。《医学心悟》提出“肺体属金……风、寒、暑、湿、燥”,这也说明咳嗽的发生不只与肺有关,还与六淫外邪相关。综上,中医对咳嗽的病因病机都有独到的见解及深入的研究。

2.2. 西医发病机制

咳嗽发生的机制与三个环节密切相关,即导致咳嗽发生的反射神经通路、通路中的受体、离子通道,阻断其中的任意一个环节就能阻断咳嗽的发生[3]。对于慢性咳嗽的发病机制,目前最多的观点是认为在各种刺激因素作用下,介导咳嗽的神经通路敏感性增高,即感受器受体和离子通道表型改变及因表达增多使迷走神经更加敏感所致[4]。此外,有研究表明胶质细胞可以增强神经可塑性、促进神经敏感化,同时也能调节外周及中枢神经系统,从而控制咳嗽的发生[5]。因此,在该病的发病机制中,由胶质细胞介导的神经炎症也不可忽视。

3. 临床治疗

3.1. 名医经验

近代诸医家治疗慢咳嗽多侧重整体观念,以调整脏腑,平衡阴阳为主。国医大师韩明向通过长期的

临床实践,首次提出“脏腑亏虚是内因,痰与瘀贯彻于始终”是慢性咳嗽的病因病机,并运用“培土生金”法肺脾同治,疗效可观[6]。国医大师周仲瑛推崇“咳嗽不止于肺,而亦不离于肺”理论,从整体出发,平衡脏腑间功能,从而治疗慢性咳嗽[7]。名老中医李佩芳认为慢性咳嗽不应只从肺论治,该病的发生发展与水液代谢有密切关系,故李老临床多用“通调三焦”法治疗慢性咳嗽,亦取得良效[8]。陈新宇教授对慢性咳嗽的治疗从阴阳互根入手,指出温阳养阴,扶阳为本,维持机体阴阳平衡,是治疗本病的关键[9]。国医大师洪广祥教授创造性提出慢性咳嗽的病机为肺系、胃系及肝诸脏失调,气阳虚弱,洪老在临床治疗中注重调理脏腑气机,运用益气温阳治法疗效显著[10]。

3.2. 时间疗法

中医治疗注重“顺应天时”,时间疗法则是以中医理论为基础探索人体生理病理与自然界时间节律之间的关联性从而治疗疾病的方法[11],近些年已经在临床中广泛应用并取得良好的疗效,包括运用其治疗慢性咳嗽。经蕾等[12]依照子午流注纳支法确定主穴,与循经配穴相结合针刺治疗感染后咳嗽取得较好临床疗效。毛以林[13]运用子午流注纳支法配合中药内服加减治疗辰时咳嗽患者,能有效缓解症状。张宪芹等[14]应用子午流注纳支法护理对肺炎患儿的雾化吸入治疗时间进行干预,可有效提高治疗效果。

3.3. 经方

李权等[15]认为 UACS 初感于风寒,继而致肺气分散受阻,久病则出现痰湿、郁热、血瘀等格局,选取患者 20 例,治之以半夏厚朴汤加减,结果治疗组较之对照组临床症状及体征均有好转。程远魁[16]运用半夏泻心汤化裁治疗慢性咳嗽 63 例,结果:观察组治疗总有效率高于对照组,观察组的症状改善时间明显缩短,治疗有效。安鹏[17]认为中医治疗 CVA 主要以驱邪扶正,祛风宣肺止咳为法,治以三拗汤加减患者 47 例。结果:观察组患者治疗总有效率为 93.6%,明显高于对照组患者的 78.7% ($P < 0.05$),治疗后患者的临床症状得到明显的改善。另外,韩其海[18]运用小青龙汤加减治疗 CVA 40 例,治疗组总有效率也高于对照组总有效率。黄恩流等[19]治疗 GERC 以疏肝清热化痰,降逆止咳和胃为法,通过观察得治疗组较之对照组疗效更佳。而周忠辉[20]治疗 GERC 主要从肝、从胃论治,临床上选取旋覆代赭汤加减治疗该病 34 例。结果:治疗组总有效率 94.12%,西药对照组总有效率 73.53% ($P < 0.05$),治疗组疗效明显高于对照组。冯超[21]采用四逆散加味治疗 GERC 患者 34 例,结果:研究组治疗后的痰上清液中 IL-8 和 SP 显著低于对照组。

3.4. 中医外治

中医外治主要包括针灸治疗及推拿治疗,在临床均能有效治疗慢性咳嗽,但中医治疗疗程长,单纯的的外治疗法不能很快显效,故临床上通常联合其他疗法提升疗效。

3.4.1. 针灸治疗

(1) 针刺

张妍等[22]应用补土肃肺针法治疗 CVA 患者,发现能有效缓解气道高反应性状态及改善气道变态反应性炎症。李雪青等[23]通过针刺胃、肺两经上的经穴治疗慢性咳嗽,发现这种针刺方法能整体调节,具有确切的疗效。刘朝晖[24]运用腕踝针治疗慢性咳嗽也取得良好的治疗效果。

(2) 灸法

崔霞等[25]采用艾条并针对证型加入相应中药对慢性咳嗽患者行雷火灸,经治疗,多数患者的症状得到明显缓解。谷海燕等[26]运用隔姜温和灸联合西药治疗 CVA 患者,结果发现隔姜温和灸联合西药治疗 CVA 能加强患者免疫功能改善肺功能,疗效显著。

(3) 穴位贴敷

叶玲[27]选择 30 例 UACS 患者行穴位敷贴白芥子丸加西医常规治疗, 选择 30 例 UACS 患者行西医常规治疗, 通过对比发现穴位 贴敷组的日间、夜间咳嗽的症状积分变化优于对照组。柳萍等[28]予中药穴位贴敷治疗 EB 患者, 经治疗, 患者炎症水平降低, 同时复发率较低。

(4) 火罐

沈素绒等[29]对 46 例因外感风寒后长期咳嗽的患者并采用单纯火罐疗法治疗, 疗程结束后成效显著, 总有效率 95.3%。林芳[30]创新性地将传统拔罐疗法与现代红外线技术相结合治疗慢性咳嗽, 有效改善了患者的气道高反应性和咳嗽症状。

(5) 穴位埋线

林景等[31]人选用肺金汤联合穴位埋线对比西药治疗慢性咳嗽进行临床观察, 结果表明肺金汤联合穴位埋线能缓解患者咳嗽症状并能改善患者咳嗽持续时间。杨艳艳等[32]使用呼吸补泻穴位埋线法治疗变应性咳嗽患者, 经治疗, 患者的咳嗽症状得到明显缓解。

(6) 耳穴针、耳穴贴压、耳穴压豆

蒙亮松等[33]选用小柴胡汤联合耳针治疗慢性咳嗽得出耳针治疗能改善患者功能并缓解咳嗽症状。鲁锦胜等[34]在临床上用耳穴压豆治疗肺气亏虚型慢性咳嗽, 发现患者的症状、生活质量和睡眠质量有显著改善。

(7) 刮痧

杨燕妮等[35]采用壮医刮痧排毒疗法治疗慢性咳嗽, 通过特制刮痧器具沿龙路、火路循行刮拭, 配合壮药外敷, 疗效显著。

3.4.2. 推拿治疗

李慧梅等人[36]对慢性咳嗽的小儿患者给予补、揉、运、捏、按等推拿手法治疗, 并根据患者的病情不同选择不同的穴位治疗, 取得良好疗效。柴树伟等[37]对运用二陈汤及小儿推拿疗法治疗慢性咳嗽的 40 例患者而进行临床观察, 经治疗观察后, 患儿的咳嗽症状得到缓解, 且肺功能一系列的指标得到改善。

3.3. 西医治疗

3.3.1. 对因治疗

对因治疗即是对慢性咳嗽的原发病因(CVA、UACS、EB、GERC、AC)进行针对性治疗。对咳嗽早期用药及时、有针对性地进行治疗, 能更快地清除呼吸道刺激的致病因素, 有效阻断神经高敏性的发生。VERTIGAN [38]认为对慢性咳嗽的早期预防远优于后期治疗, 如在急性咳嗽时期能明确病因并及时治疗可以一定程度上预防慢性咳嗽的发生。病因诊断是对因治疗的基础[1], 但对基层医院或经济条件有限的病人, 由于治疗有一定的局限性, 故对因治疗有一定局限性的基层医院或经济条件的患者, 病因诊断需要有一定的设备和技术条件。

3.3.2. 药物治疗

除了对因治疗外, 目前临床上多采用阿片类药物、神经病理性疼痛镇痛类药物和慢性咳嗽抗抑郁类药物治疗, 对慢性咳嗽有较好的疗效, 临床上对阿片类药物有效较好, 临床上最常用的镇咳药物是以可待因和吗啡为代表的阿片类药物, 它也会产生许多不良反应, 在治疗咳嗽的同时还会有很大的依赖性[39]。但研究显示, 吗啡的镇咳作用比可待因高 10 倍, 且剂量较小的吗啡可减少不良反应的发生, 同时又能保证药效[40]。其次, 有研究表明疼痛的神经通路与慢性咳嗽相似, 其中 Chung KF [41]提出慢性咳嗽和疼痛患者的气道或组织炎症环境中, 促炎因子(如 IL-6、TNF- α)通过敏化感觉神经元导致症状慢性化。因此

临床上也会用神经病的理性疼痛镇痛药来镇咳, RYAN 等[42]研究发现患者 LCQ 评分和视觉仿真评分在普瑞巴林语联合病理治疗中有显著改善。近期有人提出在使用此这类药物治疗慢性咳嗽的研究中缺乏客观指标支持, 虽然在 RYAN 等[42]的研究中纳入咳嗽频率这一客观指标, 但研究中只评估 1 小时的咳嗽频率, 误差较大。在这方面, 在 VERTIGAN 等[43]关于普巴瑞林的研究中, 也采用了客观的 24 小时咳嗽频率指标来评价慢性咳嗽的疗效, 结果发现患者在治疗前和治疗后的 24 小时咳嗽频次没有明显差别。那么, 对于这类药物的具体疗效究竟有多大, 还有待于大量的临床调研来证实。最后, 在近几年的研究中证实, 三环类抗抑郁药阿米替丁在治疗慢性咳嗽方面也有一定的效果, ANITA JEYAKUMAR 等[44]对服用该药物的特发性咳嗽患者在 2~3 年内进行了随访, 结果发现该药物对成人特发性咳嗽的有效治疗和耐受性均较好。以上三类药在临床上表现出一定价值, 但其缺乏针对的靶点, 以及严重的不良反应阻碍了其发展。然而, P2X3 受体阻断剂这类靶向治疗药物在治疗慢性咳嗽方面仍在试验阶段表现出巨大潜力, 是目前药物试验中最有希望对慢性咳嗽进行针对性治疗的靶向药物。慢性咳嗽患者使用 P2X3 受体阻断剂 Gefapixant, 其咳嗽频率相对对照组在 24 小时内减少 74%, 表现出显著的疗效[45]。对慢性咳嗽的治疗以靶向药物为今后的发展趋势, 但是它的安全性及疗效目前还没有完全明确, 所以仍需要更多的临床试验来推广和运用靶向药。

3.3.3. 其他治疗

其他治疗目前主流的非药物治疗有物理疗法和语言病理治疗, 各种临床资料显示其在慢性咳嗽的治疗上有较大的潜力, CHAMBERLAIN 等[46]在研究中运用物理治疗联合语言病理干预顽固性慢性咳嗽, 研究结果表明患者咳嗽频率较前降低, 生活质量得到很大改善, 这种安全有效的患者更容易接受。除此之外, 近年来有越来越多针对慢性咳嗽的新型治疗方式正在涌现, 如吸烟治疗慢性咳嗽, 有学者将尼古丁注射到猫的大脑进行研究, 发现其可以显著抑制咳嗽的发生[47]。SIMPSON [48]研究发现, 泼尼松与利多卡在甲状舌骨后膜阻滞喉上神经的过程中, 被注射了 1:1 配比的泼尼松, 结果可以有效地起到止咳的作用, 这对慢性咳嗽有一定的效果。此外流行病学调查结果显示肥胖与慢性咳嗽有一定的关系, GUILLEMINAULT [49]也提出, 在慢性咳嗽的治疗中, 减肥对治疗有较大的帮助。

4. 小结与展望

随着时代发展医疗水平的进步, 慢性咳嗽的治疗手段越来越多, 西医也好, 中医也罢。综上所述, 西医对该病的治疗有明确规范的优点, 不过在治疗疾病的过程中, 仍然存在着毒副作用大, 药物依赖, 复发率高的问题。中医在治疗慢性咳嗽上有着悠久的历史, 纵观历代医家, 分别从不同角度对该病论治, 形成了独到的见解。中医治疗该病具有毒副作用较低、安全性较高、便捷经济等优势, 但目前中医针对该病缺乏系统广泛的临床诊疗指南, 一些常用方剂配伍的药理机制也尚未完全明确, 所以中医治疗未能在该领域深入发展。

因此, 在临床实践中, 我们应充分汲取中医和西医的优点, 发挥中西医结合的优势, 从而为治疗慢性咳嗽提供更多新思路。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2021) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2022, 45(1): 13-46.
- [2] Satia, I., Badri, H., Al-Sheklly, B., Smith, J.A. and Woodcock, A.A. (2016) Towards Understanding and Managing Chronic Cough. *Clinical Medicine*, **16**, s92-s97. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.16-6-s92>
- [3] 赵凌云, 李宏云. 慢性咳嗽的治疗新进展[J]. 中国全科医学, 2021, 24(8): 930-940, 946.
- [4] Morice, A.H., Millqvist, E., Bieksiene, K., Birring, S.S., Diczpinigaitis, P., Domingo Ribas, C., et al. (2019) ERS Guide-

- lines on the Diagnosis and Treatment of Chronic Cough in Adults and Children. *European Respiratory Journal*, **55**, Article ID: 1901136. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>
- [5] Driessen, A.K., Devlin, A., Lundy, F.T., Martin, S.L., Sergeant, G.P., Mazzone, S.B., et al. (2020) Perspectives on Neuroinflammation Contributing to Chronic Cough. *European Respiratory Journal*, **56**, Article ID: 2000758. <https://doi.org/10.1183/13993003.00758-2020>
- [6] 朱恩惠, 韩明向, 陈炜. 国医大师韩明向基于“内伤脾胃, 百病由生”理论论治慢性咳嗽[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(8): 1528-1533.
- [7] 张晓娜, 叶放, 陈潇颖. 国医大师周仲瑛基于中医学整体观辨治慢性咳嗽经验[J]. 中国中医药信息杂志, 2023, 30(5): 167-170.
- [8] 王静, 李佩芳. 李佩芳运用通调三焦法治疗慢性咳嗽经验[J]. 湖南中医杂志, 2022, 38(10): 60-62.
- [9] 彭丽琪, 蔡虎志, 唐燕萍, 等. 陈新宇教授从“阴阳互根互用”辨治慢性咳嗽临床经验[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(8): 1260-1263.
- [10] 龚年金, 兰智慧, 朱伟, 等. 国医大师洪广祥辨治慢性咳嗽经验探析[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(6): 2492-2494.
- [11] 陈路, 王学东, 宋晓香, 等. 中医时间医学在针刺研究中的应用[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(8): 4387-4390.
- [12] 经蕾, 王文礼, 邓宏勇等. 子午流注纳支针法治疗感染后咳嗽 20 例[J]. 中医外治杂志, 2020, 29(6): 23-24.
- [13] 毛以林. 运用子午流注纳支法辨治疑难杂病验案 6 则[J]. 上海中医药杂志, 2013, 47(11): 69-71.
- [14] 张宪芹, 胡娟, 崔梦茹等. 纳支法氧气驱动雾化吸入辅助治疗小儿肺炎的护理效果[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(20): 109-110.
- [15] 李权, 张尊敬, 陈海涛. 半夏厚朴汤治疗上气道咳嗽综合征 20 例观察[J]. 浙江中医杂志, 2013, 48(10): 722.
- [16] 程远魁. 半夏泻心汤化裁治疗慢性咳嗽临床疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(24): 65-66.
- [17] 安鹏. 三拗汤治疗咳嗽变异性哮喘的临床疗效评价[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(92): 104.
- [18] 韩其海. 小儿咳嗽变异性哮喘应用小青龙汤加减治疗的疗效分析[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(6): 880-881.
- [19] 黄恩流, 马长注, 焦明钊. 加味麦门冬汤治疗胃食管反流性咳嗽的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(14): 59-60.
- [20] 周忠辉. 旋覆代赭汤加减治疗胃食管反流性咳嗽 34 例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2016, 51(4): 254.
- [21] 冯超. 中药四逆散加味治疗胃食管反流性咳嗽的疗效[J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(7): 1423-1428.
- [22] 张妍, 张磊, 李艳, 等. 补土肃肺针法治疗咳嗽变异性哮喘的临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(4): 6-9.
- [23] 李雪青, 石志敏. 从肺胃论治针刺治疗感染后咳嗽疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(3): 211-213.
- [24] 刘朝晖. 腕踝针治疗变应性咳嗽 21 例[J]. 光明中医, 2015, 30(1): 100-101.
- [25] 崔霞, 王素梅, 吴力群. 雷火灸治疗小儿慢性咳嗽 68 例[J]. 四川中医, 2007, 25(11): 119-120.
- [26] 谷海燕, 费璇, 石志敏, 等. 隔姜温和灸联合孟鲁司特钠治疗咳嗽变异性哮喘的临床研究[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(9): 1720-1724.
- [27] 叶玲. 白芥子丸穴位贴敷治疗对上气道咳嗽综合征咳嗽积分的影响[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(35): 56-58.
- [28] 柳萍, 孙静, 刘青, 等. 中药穴位贴敷疗法治疗嗜酸性粒细胞性支气管炎临床观察[J]. 社区医学杂志, 2020, 18(10): 752-755.
- [29] 沈素绒. 单用拔罐治疗外感风寒后期咳嗽 46 例[J]. 上海针灸杂志, 2008, 27(2): 28.
- [30] 林芳. 运用拔罐加 TDP 治疗慢性咳嗽 31 例[J]. 针灸与推拿, 2005, 36(1): 28.
- [31] 林景, 王妙, 林波. 肺金汤方结合穴位埋线治疗慢性咳嗽临床效果观察[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(5): 176-179.
- [32] 杨艳艳, 王新义, 徐鹏, 等. 呼吸补泻穴位埋线法治疗变应性咳嗽 39 例[J]. 中国针灸, 2019, 39(7): 755-756.
- [33] 蒙亮松, 潘志芳. 加味小柴胡汤联合耳针治疗慢性咳嗽少阳证 30 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2023, 39(7): 76-78.
- [34] 鲁锦胜, 刘晓伟, 周建仪, 等. 耳穴压豆治疗慢性咳嗽的疗效观察[J]. 中医外治杂志, 2021, 30(4): 27-29.
- [35] 杨燕妮, 王成龙. 壮医刮痧排毒疗法治疗慢性咳嗽浅探[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(11): 33-35.
- [36] 李慧梅, 朱丽霞, 利艳. 运用补脾益气推拿法治疗小儿慢性咳嗽 5 的临床研究[J]. 光明中医, 2015, 30(3): 559-560.
- [37] 柴树伟, 黄书丽, 刘媛媛, 等. 加味二陈汤联合小儿推拿对痰湿蕴肺型小儿慢性咳嗽的影响[J]. 中医研究, 2024,

37(12): 39-43.

- [38] Vertigan, A.E. (2019) Chronic Cough: Prevention Is Better than Cure. *The Lancet Child & Adolescent Health*, **3**, 840-842. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(19\)30322-0](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(19)30322-0)
- [39] Kang, S., Song, W., Won, H., Chung, S.J., Kim, J., Park, H., *et al.* (2020) Cough Persistence in Adults with Chronic Cough: A 4-Year Retrospective Cohort Study. *Allergology International*, **69**, 588-593. <https://doi.org/10.1016/j.alit.2020.03.012>
- [40] Al-Sheklly, B., Mitchell, J., Issa, B., Badri, H., Satia, I., Collier, T., *et al.* (2017) S35 Randomised Control Trial Quantifying the Efficacy of Low Dose Morphine in a Responder Group of Patients with Refractory Chronic Cough. *Thorax*, **72**, A24-A25. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2017-210983.41>
- [41] Chung, K.F. (2015) Targeting the Interleukin Pathway in the Treatment of Asthma. *The Lancet*, **386**, 1086-1096. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00157-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00157-9)
- [42] Ryan, N.M., Birring, S.S. and Gibson, P.G. (2012) Gabapentin for Refractory Chronic Cough: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *The Lancet*, **380**, 1583-1589. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60776-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60776-4)
- [43] Vertigan, A.E., Kapela, S.L., Ryan, N.M., Birring, S.S., McElduff, P. and Gibson, P.G. (2016) Pregabalin and Speech Pathology Combination Therapy for Refractory Chronic Cough. *Chest*, **149**, 639-648. <https://doi.org/10.1378/chest.15-1271>
- [44] Jeyakumar, A., Brickman, T.M. and Haben, M. (2006) Effectiveness of Amitriptyline versus Cough Suppressants in the Treatment of Chronic Cough Resulting from Postviral Vagal Neuropathy. *The Laryngoscope*, **116**, 2108-2112. <https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000244377.60334.e3>
- [45] Abdulqawi, R., Dockry, R., Holt, K., Layton, G., McCarthy, B.G., Ford, A.P., *et al.* (2015) P2X3 Receptor Antagonist (AF-219) in Refractory Chronic Cough: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Phase 2 Study. *The Lancet*, **385**, 1198-1205. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)61255-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)61255-1)
- [46] Chamberlain Mitchell, S.A.F., Garrod, R., Clark, L., Douiri, A., Parker, S.M., Ellis, J., *et al.* (2016) Physiotherapy, and Speech and Language Therapy Intervention for Patients with Refractory Chronic Cough: A Multicentre Randomised Control Trial. *Thorax*, **72**, 129-136. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-208843>
- [47] Vertigan, A.E., Theodoros, D.G., Gibson, P.G. and Winkworth, A.L. (2006) Efficacy of Speech Pathology Management for Chronic Cough: A Randomised Placebo Controlled Trial of Treatment Efficacy. *Thorax*, **61**, 1065-1069. <https://doi.org/10.1136/thx.2006.064337>
- [48] Simpson, C.B., Tibbetts, K.M., Loochtan, M.J. and Dominguez, L.M. (2018) Treatment of Chronic Neurogenic Cough with In-Office Superior Laryngeal Nerve Block. *The Laryngoscope*, **128**, 1898-1903. <https://doi.org/10.1002/lary.27201>
- [49] Guilleminault, L. (2019) Chronic Cough and Obesity. *Pulmonary Pharmacology & Therapeutics*, **55**, 84-88. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2019.01.009>