

# 基于中医经典探讨退热解毒灵治疗小儿呼吸道感染 的组方思路

林 巧, 彭 峰, 张梓琦

湖北中医药大学, 第一临床学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年12月26日; 录用日期: 2023年2月10日; 发布日期: 2023年2月21日

## 摘 要

通过归纳分析退热解毒灵药物在《伤寒论》、《金匱要略》、《温病条辨》中使用配对及剂量规律, 探讨退热解毒灵治疗小儿呼吸道感染的组方思路, 认为退热解毒灵选药治疗的核心为解表散邪、清热解毒, 此外归纳经典中药配伍规律分析出该方尚有畅达气机、散结消积、调和气血功效, 体现了治上感扶正祛邪的原则, 同时也揭示了小儿上呼吸道感染易积易虚的病理特点。

## 关键词

退热解毒灵, 小儿呼吸道感染, 《伤寒论》, 《金匱要略》, 《温病条辨》

# Based on the Traditional Chinese Medicine Classics to Explore the Prescription Rule of Tuirejieduling in the Treatment of Pediatric Respiratory Infections

Qiao Lin, Feng Peng, Ziqi Zhang

First Clinical College, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: Dec. 26<sup>th</sup>, 2022; accepted: Feb. 10<sup>th</sup>, 2023; published: Feb. 21<sup>st</sup>, 2023

## Abstract

In this paper, the prescription of tuirejieduling in the treatment of respiratory tract infection in children was discussed by analyzing the matching and dosage rules of tuirejieduling in Shanghai

**Lun, Synopsis of the Golden Chamber and Differentiation of Febrile Diseases. It is believed that the core of the treatment of tuirejieduling is jiebiaosanxie, qingrejiedu. In addition, by summing up the compatibility rules of classical Chinese medicine, it is concluded that this prescription has the functions of changdaqiji, sanjiexiaoji and tiaohexixue, which embodies the principle of reinforcing the healthy and eliminating the pathogenic, and also reveals the pathological characteristics of children's upper respiratory tract infection easy accumulation and deficiency.**

## Keywords

**Tuirejieduling, Respiratory Tract Infection in Children, Shangan Lun, Synopsis of the Golden Chamber, Differentiation of Febrile Diseases**

Copyright © 2023 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

小儿呼吸道感染在全球儿童疾病致死种类中排名第三[1],且鉴于环境污染、异变病毒、菌株耐药等多状况的加剧,发病率呈逐渐上升趋势,仍为儿科学界研究的重点;西药治疗面临着精确定病原物困难、滥用抗生素等系列问题,中医药在本病的治疗上取得了良好的效果,并得到指南的推广[2]。退热解毒灵是张介眉教授治疗外感高热的经验方,基于中医学外感热病理论,借鉴四大经典组方规律,以《温病条辨》温热病理论为核心,以《伤寒论》《金匱要略》治疗外感发热疾病为重点,结合上呼吸道感染的病因病机及小儿生理病理特点组成退热解毒灵方,临床验效颇佳[3][4][5],后在武汉市第一医院形成口服液、颗粒等剂型,开展了体内外实验,显示退热解毒灵水煎剂对体内、体外甲型 H1N1 流感病毒均有一定的抑制作用[6][7][8],在体外实验中对呼吸道合胞病毒有显著抑制作用[9];还进行了网络药理学、分子对接技术等探讨,证实了退热解毒灵颗粒的解热抗炎作用[10][11]。张介眉教授系全国名老中医,在中西医结合治疗学上造诣颇深,擅长运用经方,尤在心脑血管疾病、呼吸道疾病上临证经验丰富。经过整理收集查阅文献,结合张介眉教授治疗外感热病的经验思路来源于《温病条辨》、《伤寒论》、《金匱要略》[3],剖析退热解毒灵药物在上述经典方药中的配伍及剂量规律,浅谈退热解毒灵的组方规律,为扩大其临床运用及进一步实验研究奠定基础。

## 2. 退热解毒灵药对拆分

全方以连翘、柴胡、板蓝根、甘草四味药为主组成,按药两两配对,可以组合成 6 个药对,再按 3 个配对又可以组成 4 个药对,因此全方理应有 10 个药对需要探讨分析;因张介眉教授曾在阐述退热解毒灵组成上介绍:该方基于《温病条辨》的温热病理论立方,解决各种温热病及时行病,而选择甘草、柴胡是基于该药在仲景学说退热方剂中二者出现比例较高,故可以看出张介眉教授退热解毒灵组方思路来源于《温病条辨》、《伤寒论》、《金匱要略》,而板蓝根在《温病条辨》仅 1 方见该药,因此本文重点讨论“板蓝根-连翘”、“柴胡-甘草”、“连翘-甘草”及“板蓝根-连翘-柴胡-甘草”4 组药对及剂量规律。

## 3. 板蓝根-连翘药对

板蓝根出自《神农本草经》“马蓝……治妇人败血甚佳”[12];《本草纲目》载录“板蓝根,苦,寒,

无毒。解诸毒；杀虫蚊疰鬼螫毒；久服头不白，轻身；填骨髓，明耳目，利五脏，调六腑，通关节，治经络中结气，使人健，少睡，益心力” [13]。《神农本草经》曰“连翘，味苦、平，主寒热、鼠瘻、瘰疬、痈肿、恶创、癭瘤，结热蛊毒” [12]；《本草纲目》述“连翘，微苦、辛；主治寒热鼠瘻，痈肿恶疮癭瘤，结热蛊毒(《本经》)，去白虫(《别录》)，通利五淋、小便不通、除心家客热(甄权)，散诸经血结气聚、消肿(李杲)，泻心火、除脾胃湿热、治中部血证(震亨)” [13]；除《本草纲目》论述连翘除热消肿、疗疮毒之功外，李时珍云“连翘为十二经疮家圣药，而兼治手足少阳手阳明三经气分之热也”。结合来看，二者统一在“治热、解毒、散结”，具有清热解毒、消肿散结之功用，此外连翘可入十二经，二药配伍加强了清解表里内外诸热之功，板蓝根可利五脏调六腑，为本草之上品，能调和气血，扶正祛邪。

板蓝根 - 连翘药对见于《温病条辨》中普济消毒饮，但虑及该方中药对应为“板蓝根 - 连翘 - 甘草”，故择后探讨，故而仅讨论《温热经纬》神犀丹，“主温暑疫毒逆传入营，痉厥，昏狂，谵语，癍疹，痘疮，口糜，目赤，咽腐，神烦” [14]，可见该药对在本方中重于解毒清诸热，两药配伍剂量构成比为 10:9，二者剂量近乎为 1:1，势均平等而功专清解诸热毒，连翘解诸经疮可协助板蓝根以清热解毒，板蓝根通利以协助连翘祛诸经内外之热，二者相合能良好解除外感温热之邪，且二者散结使凉而不遏，通而不滞，邪去正安。

#### 4. 柴胡 - 甘草药对

《神农本草经》载录“柴胡，味苦平；主心腹肠胃中结气，饮食积聚，寒热邪气，推陈除新，久服轻身，明目益精”“甘草，味甘平；主五脏六腑寒热邪气，坚筋骨，长肌肉，倍力，金创肿，解毒，久服轻身延年” [12]。据此知柴胡具有畅腹肠郁结之气，祛饮食积滞之实，散内外寒热之邪，调气血阴阳之效；甘草具助祛脏腑寒热之邪，健筋骨肌肉、解金创肿毒之益，和气血之功。从条文看二者皆有“久服轻身”之功用，此处应落脚在调和气血、驱邪扶正上最为适宜。

《伤寒论》 [15] 5 方见柴胡 - 甘草药对，分别是小柴胡汤(柴胡半斤、甘草炙三两)、柴胡加芒硝汤(柴胡二两十六铢、甘草炙一两)、柴胡桂枝汤(柴胡四两、甘草炙一两)、柴胡桂枝干姜汤(柴胡半斤、甘草炙二两)、四逆散(柴胡、甘草炙等份)；《金匱要略》 [16] 5 方见柴胡 - 甘草药对，分别是小柴胡汤、柴胡桂枝汤、柴胡桂枝干姜汤、柴胡去半夏加栝楼汤(柴胡八两、甘草三两)、薯蓣丸(柴胡五分、甘草二十八分)。小柴胡汤主治为“往来寒热(或如疟状)、胸胁苦满、默默不欲饮食、心烦、呕、渴、腹中痛、差后发热、发潮热、大便溏、腹都满、胁下及心痛气不通、鼻干、一身及目悉黄、小便难(前后肿)、妇人得风四肢苦烦痛、产妇喜汗出大便坚”(伤寒条文 96、97、99、100、144、379、149、394、37、230、231、266、104，金匱第十五、第二十一)；柴胡桂枝汤主治“发热微恶寒、支节烦痛、呕、心下支结、心腹卒中痛”(伤寒条文 146，金匱第十)；柴胡桂枝干姜汤主治(胸胁满微结、小便不利、往来寒热，心烦、疟寒多微有热或但寒不热)(伤寒条文 147，金匱第四)；柴胡加芒硝汤主治“胸胁满、呕、日晡潮热、微利”(伤寒条文 104)；四逆散主治“四逆、咳、悸、小便不利、腹中痛、泄利下重”(伤寒条文 318)；柴胡去半夏加栝楼汤主治“疟病发渴”(金匱第四)；薯蓣丸主治“虚劳诸不足、风病百疾”(金匱第六)；以上方剂绝大多数均从小柴胡汤化裁而来，而从伤寒小柴胡汤方下加减除了柴胡、甘草，其他药物均可去，可见柴胡 - 甘草药对的重要性；将伤寒金匱经方中柴胡 - 甘草药对进行分析总结，共涉及条文 22 条，出现频次最高症为发热、胸胁满、呕，其中有 16 条出现了往来寒热类发热症，此外薯蓣丸提及“风病百疾”亦为虚人外感发热类症，10 条出现了胸胁满痛或苦满症，其次有 9 条症见呕；呕为半夏主治症，结合本草经中柴胡味苦平、甘草味甘平，认为柴胡 - 甘草药对主治应为发热、胸胁满，是柴胡-甘草药对解热祛邪、平调气血的主要体现，此外尚显出调畅气机、消滞结之功用。

《温病条辨》 [17] 载 3 方见柴胡 - 甘草药对，分别是小柴胡汤(柴胡三钱、炙甘草一钱五分)、小柴胡

加干姜陈皮汤(柴胡三钱、炙甘草一钱五分)、补中益气汤(柴胡炙三分、炙甘草一钱)。《温病条辨》中小柴胡汤主治“呕而发热”(中焦篇 84 条),小柴胡加干姜陈皮汤主治“呕而发热、脉弦迟”(中焦篇 84 条),补中益气汤主治“中焦症、寒热久不止、气虚留邪”(中焦篇 82 条)。上述 3 条文中均可见发热,柴胡剂量最大出现在小柴胡汤及小柴胡加干姜陈皮汤,最小剂量出现在补中益气汤;从柴胡甘草构成比来看,补中益气汤甘草为柴胡剂量三倍,另两方甘草仅为柴胡剂量二分之一,说明柴胡-甘草药对若以柴胡剂量偏大则以清热为主,反之以甘草剂量偏大则以补益为主,这个在薯蓣丸中亦等到了论证。

从柴胡-甘草剂量配伍上来看,柴胡得甘草建中而驱邪不伤正,甘草得柴胡则补而不滞;从二者剂量配伍来看,三大经典中有 8:3、4:3、2:1、1:3、1:1、1:5 几种剂量配伍,功效偏以柴胡为重则偏于治发热、胸胁满、结聚,二者均量则在于调和;以甘草为重则在于补益、扶正祛邪。

## 5. 连翘-甘草药对

《神农本草经》记载“连翘,味苦、平,主寒热、鼠瘻、瘰疬、痈肿、恶创、癭瘤,结热蛊毒”[12]。《本草纲目》载“连翘,微苦、辛;主治寒热鼠瘻,痈肿恶疮癭瘤,结热蛊毒(《本经》),去白虫(《别录》),通利五淋、小便不通、除心家客热(甄权),散诸经血结气聚、消肿(李杲),泻心火、除脾胃湿热、治中部血症(震亨)”。据《本草纲目》载药论述连翘除热消肿、疗疮毒之功能,李时珍云“连翘为十二经疮家圣药,而兼治手足少阳手阳明三经气分之热也”[13],对连翘之功用的高度概括,亦既可以疗诸经之疮毒,又可以清泻诸经之火;对于甘草之功用的认识基本与本草经保持一致。结合来看,二者皆有“治热、疗疮、解毒”之功用,此处应统一为清热、消肿毒较为适宜,此外连翘可入十二经,与甘草“普治百邪”之功用结合可疗诸经之疾。

伤寒金匱之中无连翘-甘草药对配伍,《温病条辨》[17]载方分别是桑菊饮(连翘一钱五分、甘草八分)、银翘散(连翘一两、生甘草五钱)、翘荷汤(连翘一钱五分、生甘草一钱),此外还有银翘散加减 4 方如银翘散去豆豉加细生地丹皮大青叶倍玄参方(上焦篇 16 条、中焦篇 23 条)、银翘散去牛蒡子玄参加杏仁滑石方(上焦 38 条)、银翘散加生地丹皮赤芍麦冬方(上焦篇 39 条)、银翘散去牛蒡子玄参加杏仁石膏黄芩方(上焦篇 40 条)均为银翘散系列方,故不再赘述。桑菊饮主治“(太阴风温)咳、身不甚热、微渴,感燥而咳”(上焦篇 6、55 条);银翘散主治“(太阴风温、温热、温疫、冬温初起)但热不恶寒而渴、(太阴温病恶寒解)余病不解、(太阴温病)血从上溢”(上焦篇 4、5、11 条),翘荷汤主治“燥气化火、清窍不利”(上焦篇 57 条)。归纳得出上述 11 条文中均可见热火,甚则有血从上溢之证,可见二者配伍多从清热解火毒论治。连翘甘草剂量构成比为 2:1、3:2,说明若为热邪偏重,则连翘用量宜偏大,反之二者构成比应减连翘量。

除外《温病条辨》原来书载方外,《温病学》[18]常见引用方剂中见连翘-甘草配对的有余氏清心凉膈散《温热经纬》、凉营清气汤《丁甘仁医案》、凉膈散《太平惠民和剂局方》、清瘟败毒饮《疫疹一得》等,以上诸方多以辛凉清热为核心,或凉膈或解表或解毒,两药相合可解诸经热毒,重在解中焦、气分之邪热。

## 6. 连翘-板蓝根-柴胡-甘草药对组合

该药对组合是全方药物组合,全组合见于温病常用方普济消毒饮(李东垣)。普济消毒饮去升麻柴胡黄芩黄连方(连翘一两、板蓝根五钱、甘草五钱)主治“温毒咽喉肿痛、耳前耳后肿、颊肿、面正赤、或喉不痛但外肿、甚则耳聋”(下焦篇 18 条),治法不出东垣普济消毒饮之外[17];普济消毒饮(柴胡二钱、连翘一钱、板蓝根一钱、甘草二钱)主治大头瘟,头面肿,目不能开,上喘,咽喉不利,口渴苦燥等[19],统一来看连翘-板蓝根-柴胡-甘草药对组合有疏散风热解毒之功;就药物剂量配伍规律来,本方板蓝根:



连翘:柴胡:甘草之比为 1:1:2:2, 而退热解毒灵 4 药之比为 4:3:3:1, 具体配伍剂量却相差较大, 可见张介眉教授组方思路来源于温病。

## 7. 讨论

呼吸道感染是由各种病毒、细菌或支原体等病原微生物侵犯鼻咽等位置而引发的急性呼吸道炎性反应, 临床以喷嚏、咽部不适、咳嗽、发热等为主要表现[20] [21]。病因学相关性研究分析认为, 该病在儿童高患病率与特有的呼吸道解剖特点、免疫力低下易受外界刺激、微量元素及维生素缺乏等内在因素密切相关, 亦与空气环境污染、二手烟粉尘吸入等外在因素有关[22] [23]。病原微生物中, 尤以病毒感染占比最高, 且临床极易发生聚集性发病, 而目前缺乏特异有效抗病毒药物, 故多以对症治疗为主[20]; 纵然通过细菌培养可以精确定感染菌株, 为临床合理用药提供有效指导, 但却因培养耗时长, 对于早期临床诊断指导用药具有一定的滞后性和局限性, 导致临床上只能结合指南及地方流行病趋势予以经验性的抗菌类药物治疗, 造成抗菌类药物滥用现象的频发[24] [25] [26], 例如给不需要使用抗菌药也能达到治疗效果的病人使用抗菌药, 或给不该联合用药或预防性用药的病人实施联合用药或预防性用药, 或超时、超量、不对症使用或未严格规范使用抗菌药等, 抗菌药滥用不仅造成医疗资源浪费, 并且给病人带来严重危害[27]。

本病当属于古时的“时行病”、“伤风”、“感冒”、“咳嗽”、“乳蛾”、“风温肺热”、“肺热喘咳”等[28], 多因小儿肌肤薄、脏腑嫩、抗邪差等, 调护失当, 从感而发。另因小儿纯阳之体, 受社会家庭护理等因素影响, 病初感受风寒邪气相对较轻, 且当今小儿多营养充足, 纯虚羸之体相对极少, 感邪之初就诊亦少, 以上诸情况多使感邪后化热普遍, 亦因家庭社会干预及时, 实则到里热实证或热入营血阶段较少, 因此绝大多数呼吸道感染儿为以风热证在表、在上焦为主。基于此, 武汉市中西医结合医院全国名老中医张介眉教授结合多年临证经验拟定退热解毒灵, 方用板蓝根、连翘、柴胡、生甘草四味药组成; 遵张介眉教授遣药方来源于三大经典的思维, 通过归纳分析三大经典药对配伍及剂量规律, 发现该方除解表散邪、清热解毒之功用外, 有畅达气机、散结消积、调和气血功效。从温病学思想, 恐小儿用药大寒, 又惧药力不达无法驱邪, 故全方选取连翘为君药, 尤擅温热病卫气营血多种症候, 能平解五脏六腑之热, 轻散在表之风热邪气, 平清诸脏腑之热, 以防热陷脏腑, 此外连翘可散热、通利小便, 使热有出路, 防邪蕴成毒; 考虑火热外感之邪以散为用, 择录苦平、能散寒热畅郁积和气血之柴胡为臣, 以平清内外之热、调畅通达、兼和气血, 使热出有路, 郁积自消, 气血调和, 邪去正安; 选取苦寒无毒, 可使五脏利、六腑调、关节通、心力益甚至轻身之板蓝根为使药, 以平解在表、上焦之热毒, 同时兼凉血, 以恐热毒之势弥漫入营血分, 助君臣清肺胃上中二焦之热; 使以平清热毒、调和气血之甘草以清解热毒、调和诸药。诸药合方, 连翘、板蓝根清热解毒, 得柴胡之清疏散, 使得郁火得发、表邪得散, 清散相成, 配以甘草缓解清热之势、平调气血, 邪去正安。此方组合有 3 味药具有“轻身”之功能, 焦点在“平解诸脏腑经络内外之热、和气血、驱邪扶正”之上, 可见张老升维思考, 选药精甄细酌, 组方思路之缜密。全方体现了中医学辩证统一的思想, 外解热邪, 内利脏腑, 气机条畅, 和身自安, 有防小儿外感易夹滞致虚, 实为小儿呼吸道感染的“佳之优品”。现代研究发现甘草、连翘、柴胡、板蓝根具有抗病毒和免疫调节作用, 进一步证实了退热解毒灵在小儿上呼吸道感染上的疗效作用[29]。

虽小儿呼吸感染以外感风热或寒邪化热为主, 临床运用尚需精准辨证, 对于外感风寒或暑湿感冒则需量择他方, 对于体无热邪的虚人感冒更应避求他方; 儿科临床运用中, 若尚有少许表寒, 可少佐加荆芥、白芷、防风等; 表重无寒, 则可加薄荷、豆豉等; 咳嗽明显加桑叶、紫苑等, 鼻塞流涕喷嚏明显, 加辛夷、苍耳子、藁本等; 咽痛重者加牛蒡子、山豆根等; 小儿神气怯弱, 易于夹惊, 则可加钩藤、僵蚕等; 脾胃虚弱, 易于夹滞, 可加焦山楂、神曲; 肺常不足, 易于夹痰, 可加法夏、茯苓、陈皮等; 总

之小儿呼吸道感染的中医治疗, 仍是辨证论治, 不能将退热解毒灵作为呼吸道感染的通治方, 在临床辨证的基础上合理选方遣药, 才能对于邪气实现降维打击, 护佑普天儿童健康。

## 基金项目

湖北省自然科学基金(项目编号: 2015CFA094)“头针舞蹈震颤区对抽动秽语综合征模型小鼠额叶-丘脑-纹状体神经环路 fMRI 及多巴胺能神经递质的影响”; 黄鹤英才资助项目(批文号: 武人才办[2016]1号); 武汉市卫健委重大项目(WZ20M01)“院内经典制剂‘退热解毒灵’治疗小儿呼吸道病毒感染的二次研究”; 湖北省卫健委中医药科研项目(ZY2021M077)“脏腑点穴治疗小儿抽动障碍的临床研究”。

## 参考文献

- [1] 付云明, 王德武, 孙玉红. 小儿急性呼吸道感染抗菌药物应用情况[J]. 中国儿童保健杂志, 2021, 36(10): 2274-2276.
- [2] 黄凤玉, 刘依林, 郭超. 中药治疗小儿呼吸道感染的研究进展[J]. 中外医学研究, 2018, 16(26): 184-188.
- [3] 张介眉, 杜云华. 退热宁治疗外感高热 91 例[J]. 中国中医药科技, 1998, 5(2): 114-115.
- [4] 王晓敏, 徐辉甫. 退热宁治疗小儿急性病毒性上呼吸道感染(风热证)临床研究[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(10): 10-11.
- [5] 王丹, 徐辉甫, 王娜, 等. 固表解毒灵颗粒防治儿童新型冠状病毒感染的问卷调查分析[J]. 山东中医杂志, 2021, 40(9): 952-956.
- [6] Su, W., Xu, H.F. and Huang, H. (2010) Effects of the Extract of *Forsythia suspensa* on Influenza A H1N1 Infection *in Vitro*. *Journal of Medicinal Plants Research*, 4, 145-1458.
- [7] 苏文, 徐辉甫, 黄浩. 退热解毒灵抑制甲型 H1N1 流感病毒的体外实验[J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(4): 277-279.
- [8] 苏文, 徐辉甫, 黄浩. 退热解毒灵水煎剂抗甲型 H1N1 流感病毒体内外实验研究[J]. 中医杂志, 2011, 52(22): 1943-1946.
- [9] 苏文, 徐辉甫, 黄浩. 退热解毒灵水煎剂抗呼吸道合胞病毒感染作用的体外研究[J]. 中国医院药学杂志, 2010, 30(21): 1832-1834.
- [10] 杨爱霞, 阮金兰, 王晓仙, 等. 退热解毒灵颗粒的解热抗炎作用[J]. 中国医院药学杂志, 2012, 32(3): 170-172.
- [11] 杨爱霞, 鲁力, 柳佚雯. 基于网络药理学及分子对接验证探讨退热解毒灵清热抗炎机制[J]. 中国医院药学杂志, 2021, 41(21): 2186-2191.
- [12] (清)顾观光. 神农本草经[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1956.
- [13] (清)李时珍. 本草纲目[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1965.
- [14] (清)王士雄. 温热经纬[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2018.
- [15] (汉)张机述. 伤寒论[M]. 上海中医学院中医基础理论教研组, 校注. 上海: 上海人民卫生出版社, 1976.
- [16] (汉)张仲景述, (晋)王叔和集. 金匱要略方论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1963.
- [17] (清)吴塘著. 温病条辩[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1963.
- [18] 杨进. 温病学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2004.
- [19] (金)李果撰. 东垣试效方[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1984.
- [20] 肖婧, 应晶, 李梅. 小儿急性呼吸道感染的病原菌分布构成与耐药性分析及 PTC、IL-6 表达水平的辅助诊断价值[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(18): 4243-4245.
- [21] 陈捷, 吴素玲. 血清淀粉样蛋白 A 和超敏 C 反应蛋白在小儿呼吸道感染早期诊断中的应用[J]. 中国全科医学, 2020, 18(11): 1872-1874.
- [22] 季孝, 刘思宇. 降钙素原、C-反应蛋白、血清淀粉样蛋白联合检测对婴幼儿细菌感染性疾病早期诊断的价值[J]. 中国卫生检验杂志, 2018, 28(8): 967-969.
- [23] 王俊霞, 李静, 周耀铃. 三伏贴穴位敷贴治疗难治性小儿呼吸道感染临床研究[J]. 陕西中医, 2018, 39(5): 645-647.

- 
- [24] Sacks, H.S. (2017) Review: In Children and Adults, Vitamin D3 Supplementation Reduces Risk for Acute Respiratory Tract Infection. *Annals of Internal Medicine*, **166**, 51-59.
- [25] 唐秀英, 李莉, 席向红, 等. 儿童反复呼吸道感染与免疫球蛋白及IgG亚类的相关性研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(8): 873-876.
- [26] Blair, P.S., Turnbull, S., Ingram, J., *et al.* (2017) Feasibility Cluster Randomised Controlled Trial of a Within-Consultation Intervention to Reduce Antibiotic Prescribing for Children Presenting to Primary Care with Acute Respiratory Tract Infection and Cough. *BMJ Open*, **7**, e014506.
- [27] 赵雪华. 抗菌药物滥用的危害、原因及对策[J]. 中国社区医师, 2014, 30(8): 11-12.
- [28] 吴佳盛. 新加坡小儿反复呼吸道感染肺脾气虚湿热内蕴证临床研究[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
- [29] 陈冉, 王婷婷, 李开铃, 等. 免疫调节抗病毒中药的特性与应用[J]. 中草药, 2020, 56(6): 1412-1426.