

基于三焦膜系理论探讨儿童过敏性紫癜发病机制*

穆静^{1,2}, 王耀献¹, 杨燕², 刘畅²

1. 北京中医药大学 北京 100029; 2. 国家儿童医学中心/首都医科大学附属北京儿童医院中医科 北京 100045

摘要: 膜道异常是儿童过敏性紫癜发病及传变的核心因素。三焦膜系通过三焦气化作用,调节脏腑,条畅气机,输布津液。通道受阻,气化不利,可导致人体气、血、津、液化生无源,或出道受阻排浊不畅。过敏性紫癜的起病方式、临床表现、疾病转归,遵循邪气从人体各窍道黏膜外通膜系而入,伏于膜系,沿内外膜系分布在体内上下传变的规律。外感邪气、随膜传变,邪伏膜系、因加而发,膜系受阻、伤及少阴,故治疗以祛邪通利三焦、固本以助气化为关键。

关键词: 儿童过敏性紫癜; 三焦膜系; 发病机制; 气化

DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2022.05.178

中图分类号: R272.6 文献标志码: A 文章编号: 1674-8999(2022)05-0962-04

Exploration of Pathogenesis of Allergic Purpura in Children Based on Membrane System Theory in Triple Energizer

MU Jing^{1,2}, WANG Yaoxian¹, YANG Yan², LIU Chang²

1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, China 100029; 2. National Children's Medical Center/Department of Traditional Chinese Medicine, Beijing Children's Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, China 100045

Abstract: Membrane tract abnormalities are the core factors in the pathogenesis and transmission of allergic purpura in children. The triple energizer membrane system regulates the viscera, smoothes the Qi, and distributes body fluids through the gasification in the triple energizer. If the passage is blocked, the gasification is unfavorable, which can lead to the passive generation of Qi, blood, body fluid, and liquefaction in the human body, or the obstruction of the exit and the poor removal of turbidity. The onset mode, clinical manifestations, and disease outcome of allergic purpura follow the law that evil Qi enters from the outer mucosa of various orifices of the human body through the membrane system, lies in the membrane system, and distributes up and down in the body along the inner and outer membrane systems. Exogenous pathogenic Qi is transmitted and changed with the membrane, the evil veils the membrane system and develops. When the membrane system is blocked, the Shao Yin is injured. Therefore, the key to treatment is to eliminate the pathogenic factors, clear the triple burner, consolidate the root and help Qi transformation.

Key words: allergic purpura in children; triple energizer membrane system; pathogenesis; Qi transformation

过敏性紫癜是儿童时期最常见的系统性血管炎,可累及皮肤、关节、胃肠道、肾脏等多个脏器,部分出现慢性肾脏疾病和终末期肾脏疾病,复发率高,严重影响儿童的身心健康。中医药在治疗儿童过敏性紫癜的长期实践中,取得良好的临床疗效,但本病迁延反复、缠绵难愈仍是困扰医家的难题。本文将探讨三焦膜系理论与过敏性紫癜发病、转归及治疗

上的相关性,丰富过敏性紫癜病机理论,为中医药治疗过敏性紫癜提供新思路。

1 三焦膜系理论概述

1.1 三焦膜系内涵 三焦的焦,古人认为从肉,通假“臑”。《中藏经·论三焦虚实寒热生死逆顺脉证之法》言“三焦者……总领五脏六腑、营卫、经络、内外、左右、上下之气也。三焦通,则内外左右上下皆通也,其于周身灌体,和内调外,营左养右,导上宣

* 基金项目: 北京自然科学基金资助项目(7212169)

下莫大于此也’；《黄帝内经》《难经》中将三焦归于“水道”“气道”“水谷之道”“营卫之道”“血脉”等；清朝唐容川记载“三焦古作焦，即人身上下内外相连之油膜也”。据此可知，三焦为“气化传输之器”。孔光一提出三焦膜系理论^[1]，他认为三焦膜系涵盖所在脏腑、管腔内外及肌肉、筋骨间的各种膜层及所属功能，具有联系上下、互通内外的作用。三焦膜系根据所在脏腑不同，又分为外通性膜系和内通性膜系，外通性膜系主要指现代医学的呼吸道和消化道，内通性膜系则代表血运通道内外的膜层。三焦膜系分布广泛，通过三焦气化作用，调节脏腑，条畅气机，输布津液。现代研究^[2]发现一种定向纤维结缔组织组成的一种长程液体传输通路，液体可在其间传输。这种传输现象呈全身系统性分布，从而实现“体表-内脏联系”、不同组织、内脏器官之间的联系。这一发现为研究三焦膜系提供新的线索和思路。

1.2 三焦膜系生理功能及病理特点 《灵枢·本输》记载“三焦者，中渎之腑，水道出焉，属膀胱，是孤之腑也。”《难经》言“三焦者，原气之别使也，主通行三气，经历五脏六腑。”《难经·三十一难》曰：“三焦者，水谷之道路。”三焦具有运行元气、水谷与水液功能。孔光一认为三焦膜系是气、水、火布散的通道^[3-4]。然而，三焦并非只是通道，更重要的体现在其气化功能。《黄帝内经》医家认为，三焦气化是鼓动一切生化、传变之动力^[5]。《难经正义》指出：“命门乃三焦之根，为相火之宅，相火布于三焦，即由命门始也。”三焦源于命门，命门相火布于三焦，从而鼓动气化，生化通行诸气，蒸腾津液，同时排泄浊气和邪气。汪泳涛等^[6]提出三焦是一个高度抽象的能量通道，包括现代医学中的血管、淋巴管、组织间隙、神经传导、内分泌、免疫因子、细胞因子、离子通道等一切体内脏腑组织器官联系的通路或方式。

三焦膜系的病理特点主要是通道受阻，气化不利，体现在“受气”和“出气”受阻。若邪气客于三焦膜系，三焦气化不利，无法正常“受气”，可导致人体气、血、津、液化生无源，或出道受阻排浊不畅则百病由生。《素问·举痛论》提出百病生于气，说明三焦不通，则荣卫不散，气化失利，导致气机紊乱。三焦膜系分布广泛，由于邪气不同，位置各异，故可引起多种疾患。

2 三焦膜系与过敏性紫癜发病的相关性

2.1 外感邪气，随膜传变 现代医学认为过敏性紫

癜是一种系统性血管炎，可累及皮肤、关节、胃肠道、肾脏等多个脏器，病理改变为免疫复合物介导的白细胞碎裂性血管炎，主要累及毛细血管和细动脉^[7]。50%~75%的过敏性紫癜患儿发病前有感染史，其中大部分是上呼吸道感染^[8]。过敏性紫癜的起病方式和临床表现，遵循邪气从外通膜系而入，沿内外膜系传变，最终伤及内通性膜系的规律。

小儿素体形气未充，卫外不固，脾常不足，易受风寒暑湿燥火六淫邪气及疫疠之气侵袭。各种邪气从各窍道黏膜外通膜系（呼吸道黏膜、消化道黏膜、泌尿道黏膜等）而入，沿内外膜系分布在人体内外上下，正邪相搏，损及血络，血溢皮肉之间，发为紫癜；邪气客于关节，气血运行不畅，则关节肿胀或疼痛；邪侵胃肠，中焦气机壅滞，则出现腹痛、腹胀，甚至呕吐、便血；邪入下焦，损及膀胱肾络，肾脏封藏失职，则出现血尿、蛋白尿；部分患儿出现肺络、脑络损伤，上、中、下三焦多个脏器功能失调。三焦膜系是感受邪气和邪气传变的通道，由于膜系分布较广，涵盖脏腑、管腔内外以及肌肉、筋骨间的各种膜层及所属功能，故可出现多种传变。

2.2 邪伏膜系，因加而发 三焦气化化生诸气，不仅包括宗气、谷气、营气、卫气；同时涵盖浊气、邪气。《素问·六节脏象论》：“脾胃大肠小肠三焦膀胱者，仓禀之本，营之居也，名曰器，能化糟粕，转味而入出者也。”三焦为器，可化糟粕，即五藏之浊传之六府，六府之浊充斥三焦，三焦通过气化不仅促其化生，也促其排出^[5]。三焦气化过程也是排除浊气、邪气的过程，若三焦通行废气、浊气、邪气、毒气功能不畅，会导致邪气停滞，内伏其中。叶天士《外感温热篇》中也有记载“气病有不传血分，而邪留三焦”。《灵枢·贼风》云“此皆尝有所伤于湿气，藏于血脉之中，分肉之间，久留而不去；若有所堕坠，恶血在内而不去。卒然喜怒不节，饮食不适，寒温不时，腠理闭而不通……虽不遇贼风邪气，必有因加而发焉”。“因加而发”与三焦气化功能息息相关。一方面，邪气内伏三焦膜系，势必引起正邪相争，当势均力敌，可不发病或疾病处于相对稳定状态；邪气逐渐影响三焦气化，三焦气化不利又进一步加剧邪气积聚，当三焦气机无法正常升降、出入、渗泄，可引发疾病或导致疾病加重。另一方面，新感邪气，内外相应，从而耗损正气，三焦气化鼓动之力势必受到影响，也可引起伏邪致病。

过敏性紫癜反复发作、迁延难愈，多数医家认为与体内伏邪相关^[9-10]。由于疾病初期治疗不彻底

致余邪未尽,或小儿饮食不节、过食肥甘厚味致聚生内热或滋生湿热,或情志失调致肝胆郁热,或贪食寒凉致痰湿内生,或素体瘀血阻滞,均可产生邪气,内伏三焦膜系,因加而发。现代研究发现^[11]大部分过敏性紫癜患儿发病前2~4周有感染病史、特殊食物或药物接触史、疫苗接种史等,从而诱发免疫炎症反应,产生免疫复合物引起小血管炎。过敏性紫癜复发率高达16.4%^[12],多数由于感染诱发。这一发病特点佐证了邪伏膜系,因加而发的科学性。

2.3 膜系受阻,伤及少阴 《难经》云“谓肾有两脏也。其左为肾,右为命门”,《难经正义》中记载:“命门乃三焦之根,为相火之宅,相火布于三焦,即由命门始也。”由此可知,肾、命门、三焦之间密切关联。后世医家认为,命门为水中之阳,主升,可以蒸腾肾中之阴并通过三焦输布全身;三焦为火中之阴,主降,可以运行水中之阳培补于肾^[13]。邪实壅滞三焦,膜系受阻,气机不利,从而气化失司,气、水、火输布失常,难以培补少阴,久则肾阴耗损。过敏性紫癜可出现肾脏受累,发生率为40%~50%,多在疾病1~6个月出现,影响疾病的预后^[14]。本病多因素体亏虚,外邪作祟。疾病初期,驱邪未尽,或素有湿热、瘀血、浊毒等内因,阻滞膜系,三焦气化不利,使疾病虚实夹杂,缠绵难愈。根据“久病入络”理论,疾病迁延日久而致肾络痹阻不通,邪伤肾络,出现血尿、蛋白尿、水肿等症状。

3 从三焦膜系论治过敏性紫癜

3.1 祛邪以通利三焦 多数医家认为风、湿、热、毒、瘀、虚为本病的重要病因及病理因素,故祛邪通利三焦为治病之首要。三焦不通,应通利之,采用宣、清、下、和之法,调气之升降出入,促气之五行生化,使三焦气化恢复常态。

《素问·风论》曰“故风者,百病之长也。”风性开泄,易袭阳位,多上焦受邪。从风论治、开宣上焦是治疗过敏性紫癜皮肤型常用之法。轻清宣透之品,祛风透邪,可调畅气机,使内郁热毒之邪从表而解。临床常用银翘散、祛风败毒散^[15]等祛风之剂。

小儿“阳常有余,阴常不足”“感邪从阳化热”,故患儿感邪以“热毒”为主。既有外感热毒,也包括体内伏火。临床常选用升降散加减,僵蚕、蝉蜕散风热、宣肺气,宣阳中之清阳;大黄、姜黄荡积行瘀、清邪热、解温毒,降阴中之浊阴,两两相伍,一升一降,可使阳升阴降,内外通和,而温病表里三焦之热全清。

湿热病邪潜伏机体,形成过敏性紫癜的“夙根”。湿热困阻,影响三焦气机,水液代谢,日久则耗气伤阴,导致本病反复缠绵。具体治疗可采用三焦分治之法,在上焦者芳香化湿,在中焦者健脾祛湿,在下焦者淡渗利湿^[16]。

瘀血阻络,日久化热,瘀热相搏,留恋三焦,导致气血不利,脏腑失调,病程迁延,反复难愈。故治疗时应将凉血化瘀贯穿始终,同时扶正祛邪,虚实同治。急性期多热入血分,选犀角地黄汤加减,后期阴虚血热可选用清营汤加减,紫癜缓解期多为气血两虚血瘀证,宜养血活血,可选用桃红四物汤加减^[17]。

3.2 固本以助气化 随着疾病的发展,邪气渐弱,正气渐衰,正虚邪恋,进一步导致疾病反复,迁延难愈,甚至出现肾脏受累。故治疗上应固本以助气化,益气养阴兼祛邪化瘀。临床常选用六味地黄丸补肾肝脾三阴之不足,泻虚火湿浊之有余,通过三补三泻,使正气充足,膜道通畅,邪无所藏。闫慧敏教授^[18]认为小儿脏气轻灵,患儿虽有气阴两虚之候,但夹瘀夹湿,故以平和之药滋阴益气,以凉血之药育阴清热,使滋而不腻,补而不滞。小儿脾常不足,同时应调理脾胃,使生化有源。善用生地和黄精滋养气阴、健脾固肾,补而不腻;炒神曲、生山楂消积导滞,使无形之邪无所依附,健脾和胃,调畅中焦气机。

过敏性紫癜是一种系统性小血管炎,可出现多脏器受累且复发率高,本病的发生、发展和预后转归与三焦膜系密切相关。三焦膜系分布广泛,通过三焦气化作用,调节脏腑,条畅气机,输布津液。邪气从人体各窍道黏膜外通膜系而入,伏于膜系,沿内外膜系分布在体内上下传变。当膜道出现异常,通道受阻,气化不利,从而产生病理产物,故祛邪通利三焦、固本以助气化为治疗本病的关键。临床工作中,应根据疾病轻重缓急、邪气深浅、性质差异,选方加减化裁、灵活多样。从三焦膜系治疗过敏性紫癜直达病所,减少疾病复发,阻断疾病进展,并且可避免后期肾脏受累。

参考文献:

- [1]孔光一,赵岩松,严季澜,等.少阳三焦膜系病机探讨[J].北京中医药大学学报,2011,34(3):149-150,158.
KONG G Y, ZHAO Y S, YAN J L, et al. Pathogenesis of triple energizer membrane system of Shaoyang [J]. J Beijing Univ Tradit Chin Med 2011, 34(3): 149-150, 158.
- [2]李宏义,韩东,李华,等.全身纤维结缔组织网络中的界面流体传输现象[J].生理科学进展,2017,48(2):81-87.
LI H Y, HAN D, LI H, et al. A biotic interfacial fluid transport phe-

- nomenon in the meshwork of fibrous connective tissues over the whole body [J]. *Prog Physiol Sci* 2017 48(2): 81-87.
- [3] 姜欣, 谷晓红, 于河, 等. 再论三焦膜系 [J]. *中华中医药杂志*, 2019, 34(5): 1851-1854.
JIANG X, GU X H, YU H, et al. re-discussion on triple energizer membrane system [J]. *China J Tradit Chin Med Pharm*, 2019, 34(5): 1851-1854.
- [4] 姜欣, 谷晓红, 刘铁钢, 等. 中医膜系与卫气营血辨证的关系探讨 [J]. *北京中医药大学学报* 2019 42(12): 973-976.
JIANG X, GU X H, LIU T G, et al. Study of the relationship between membrane system and defense-qi-nutrient-blood pattern identification in traditional Chinese medicine [J]. *J Beijing Univ Tradit Chin Med* 2019 42(12): 973-976.
- [5] 卫杨. 三焦气化理论研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
WEI Y. Study on the theory of qi transformation of triple burner [D]. Guangzhou: Guangzhou University of Chinese Medicine, 2017.
- [6] 汪泳涛, 宋红普. 命门、三焦考 [J]. *中国中医基础医学杂志*, 2007, 13(3): 174, 176.
WANG Y T, SONG H P. Textual research on Mingmen and Sanjiao [J]. *Chin J Basic Med Tradit Chin Med* 2007 13(3): 174, 176.
- [7] YANG Y H, TSAI I J, CHANG C J, et al. The interaction between circulating complement proteins and cutaneous microvascular endothelial cells in the development of childhood Henoch-Schönlein Purpura [J]. *PLoS One* 2015, 10(3): e 0120411.
- [8] PIRAM M, MALDINI C, BISCARDI S, et al. Incidence of IgA vasculitis in children estimated by four-source capture-recapture analysis: a population-based study [J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2017, 56(8): 1358-1366.
- [9] 马健. 温病学学考必备速记速查 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 48-50.
MA J. Shorthand and Quick Check for Febrile Diseases Academic Exam [M]. Beijing: People's Health Publishing House, 2014: 48-50.
- [10] 任献青, 张凯, 张博, 等. 基于伏邪理论探讨小儿过敏性紫癜的发病特点 [J]. *中医杂志* 2019 60(8): 660-663.
REN X Q, ZHANG K, ZHANG B, et al. Exploring the incidence characteristics of henoch-schonlein Purpura in children based on the theory of hidden pathogen [J]. *J Tradit Chin Med* 2019 60(8): 660-663.
- [11] WANG J J, XU Y, LIU F F, et al. Association of the infectious triggers with childhood Henoch-Schonlein purpura in Anhui Province, China [J]. *J Infect Public Heal* 2020 13(1): 110-117.
- [12] LEI W T, TSAI P L, CHU S H, et al. Incidence and risk factors for recurrent Henoch-Schönlein purpura in children from a 16-year nationwide database [J]. *Pediatr Rheumatol* 2018 16: 25.
- [13] 沈存, 王悦芬, 刘梦超, 等. 基于“肾-命门-三焦气化”学说治疗糖尿病肾病的思路和经验 [J]. *河北中医* 2020 42(5): 770-773.
- SHEN C, WANG Y F, LIU M C, et al. Thinking and experience of treating diabetic nephropathy based on the theory of "Kidney-Mingmen-Sanjiao gasification" [J]. *Hebei J Tradit Chin Med*, 2020 42(5): 770-773.
- [14] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组. 儿童常见肾脏疾病诊治循证指南(二): 紫癜性肾炎的诊治循证指南(试行) [J]. *中华儿科杂志* 2009 47(12): 911-913.
Nephrology Group of Pediatrics Branch of Chinese Medical Association. Evidence-based guidelines on diagnosis and treatment of childhood common renal diseases (II): evidence-based guideline on diagnosis and treatment of Henoch-Schonlein purpura nephritis [J]. *Chin J Pediatr* 2009 47(12): 911-913.
- [15] 黄静, 陈芳, 史学. 古方祛风败毒散治疗儿童单纯型过敏性紫癜风热伤络证的疗效观察 [J]. *世界中西医结合杂志*, 2019, 14(6): 835-838.
HUANG J, CHEN F, SHI X. Therapeutic effect on children with simple allergic purpura with wind-heat syndrome treated with of Qufeng Baidu Powder [J]. *World J Integr Tradit West Med* 2019 14(6): 835-838.
- [16] 原晓风, 张慧. 三焦辨证法辨证论治过敏性紫癜 [J]. *中国中西医结合儿科学* 2009 1(1): 25-27.
YUAN X F, ZHANG H. Treatment by differentiation of symptoms and signs for Henoch-Schonlein purpura based on differentiation of syndrome according to the pathological changes of tri-Jiao [J]. *Chin Pediatr Integr Tradit West Med* 2009 1(1): 25-27.
- [17] 顾国祥, 徐玲, 杨丽霞, 等. 李乃庚治疗儿童过敏性紫癜心法 [J]. *江苏中医药* 2018 50(3): 13-14.
GU G X, XU L, YANG L X, et al. Li Naigeng's Method for Treating Allergic Purpura in Children [J]. *Jiangsu J Tradit Chin Med* 2018, 50(3): 13-14.
- [18] 郝静. 闫慧敏学术思想与临床经验总结及养阴清瘀汤治疗儿童过敏性紫癜性肾炎的研究 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2016.
HAO J. Summary of Yan Huimin's academic thoughts and clinical experience and research on the treatment of children with allergic purpura nephritis by Yangyin Qingyu decoction [D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2016.

收稿日期: 2021-11-20

作者简介: 穆静(1983-), 女, 安徽太和人, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 中西医结合儿内科常见病。

通信作者: 王耀献(1966-), 男, 主任医师, 研究方向: 中医药抗肾纤维化的研究。E-mail: bzywyx@163.com

编辑: 刘琦