

论“肺常不足”对小儿免疫功能的影响

邱鹂苹 陈绮婷 胡泽涛

【摘要】 根据小儿“肺常不足”理论,以肺之本脏不足及他脏所累致肺所不足为落脚点,结合现代中西医免疫学思想,探讨其对小儿免疫功能的影响。笔者认为肺脏与小儿的免疫功能密切相关,是小儿免疫系统的重要组成部分,发挥着正常的生理防御功能。而小儿存在“肺常不足”的特殊生理病理基础,其动态发展情况又与小儿的免疫功能关系密切,故重视及剖析肺脏与免疫功能的内在联系,对儿科临床诊治和施治用药都具有重要而深远的指导意义。

【关键词】 小儿; 肺常不足; 免疫

【中图分类号】 R272 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2016.06.022

小儿在生长发育过程中,无论是机体的形态结构,还是五脏六腑的生理功能,都处于一种尚未发育完善的稚嫩状态,《灵枢·逆顺肥瘦》曰:“婴儿者,其肉脆而血少气弱。”钱已亦言:“五脏六腑,成而未全,全而未壮。”小儿形气未充,脏腑尚未全壮,肺脏娇嫩,免疫功能尚未完全建立,极易受到内外各种致病因素的影响,导致气血失和,阴阳失调,百病由生。笔者结合现代中西医免疫学思想,认为小儿“肺常不足”的基础生理条件与小儿的免疫功能有着密切的关系。

1 小儿之肺常不足

1.1 肺之本脏不足

“肺常不足”是明代医家万全在前人对小儿五脏虚实辨证的基础上,提出的五脏有余不足学说之一,是对小儿肺脏生理、病理特点的高度概括。肺覆盖于五脏六腑之上,为五脏六腑之华盖,为水之上源,且能宣发卫气于体表,以保护诸脏免受外来邪气的侵袭,故《素问·痿论》说:“肺者,脏之长也。”巢元方认为:“脏气实者,邪不能伤。”倘若人体脏气充沛,邪气固不能侵伤于人,而小儿之“肺常不足”,故邪气易侵袭致病。“肺常不足”即是肺形与肺气的不足,因小儿的肺叶娇嫩,形体未实而肺气又未盛,主气司呼吸,宣发肃降,主治节,通调水道等功能尚不完善或处于不平衡的状态下,故小儿肌表薄弱,腠理不实,卫外机能未固,外邪易侵袭肺脏,从而导致一系列疾病的发生。正如《温病条辨·解儿难》所言:“肌肤嫩,神气怯,易于感触。”肺在体合皮,其华在毛,在窍为鼻,喉为肺之门户,故肺系包括肺脏、鼻咽、气管、喉咙、鼻窍、肌腠等组织结构。以整体观的中医思维角度出发,“肺常不足”往往也包含着肺系之不足,如小儿肺叶嫩

小,气道喉咙狭窄,鼻腔短窄,胸廓狭小,肌表腠理不固,胸廓娇嫩脆弱,发育不全等,如《灵枢·本脏篇》所云:“肩背薄者,肺脆。”可见,肺之本脏不足是导致小儿“肺常不足”的主要原因。

1.2 他脏所累致肺所不足

人体作为一个有机的整体,以五脏为中心,配合六腑、形体、官窍,通过经络系统的联络作用,构成了人体的生理系统,具有结构的完整性和机能的统一性。国医大师邓铁涛于《略论五脏相关取代五行学说》^[1]一文中亦提出“五脏相关”理论,是体现中医人体与脏腑系统辩证统一的重要内容,是中医整体观念的重要体现。这种整体观念即体现在生理功能上,亦体现在病理变化上,故脏腑之间在生理上是协调统一的,在病理上也相互影响。其中脾为后天之本,气血生化之源,为人体提供生长发育的营养物质,且小儿生长发育迅速,脾胃功能不足,容易影响肺脏功能。在五行相生关系中,肺脾为母子关系,脾母不足可累及肺子,导致肺脏失养,正如《素问·经脉别论篇》所谓:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺……揆度以为常也。”《冯氏锦囊秘录》亦言:“大抵脾不足,则不能生肺家气。”故在小儿生长发育中,主要是脾脏的不足导致肺脏亦相应不足,肺脾同作为具有免疫功能的脏器,两者相互协调,相互促进,在小儿的生理病理过程中发挥着重要的作用。

2 肺脏与免疫学的关系

2.1 “肺常不足”与中医免疫

免疫一词最早见于明朝的《免疫类方》,意思是免除瘟疫,即抵御传染病的能力^[2],属于狭义的免疫概念。中医学中虽没有确切的免疫概念,但免疫的思想却散在中医基础理论的各个角落,成为中医学理论体系的重要组成部分。中医免疫学多集中于中医整体观念、平衡观、系统观、治未病观指导下的“邪正相争”理论中,可以概括为以五脏为免疫器官,精气血津液为免疫细胞,以阴阳为免疫分子,以经络为免疫

作者单位: 510405 广州中医药大学第一临床医学院 [邱鹂苹(本科生)、陈绮婷(本科生)、胡泽涛(本科生)]

作者简介: 邱鹂苹(1993-),女,2012级在读本科生。E-mail: littlekanata@163.com

通道^[3]。早在《内经》中即有记载:“正气存内,邪不可干。邪之所凑,其气必虚。”正气是一身之气相对邪气时的称谓,是指人体内具有抗病、祛邪、调节、修复等作用的一类细微生物^[4]。故当代医学家多主张将中医的“正气”类推为西医的“免疫”^[5-7],正气在“邪正相争”中发挥重要的防御抵抗外邪的作用(免疫功能)。在小儿“稚阴稚阳”的体质中,肺卫之气是其正气的重要组成部分。肺主气,司呼吸,主宣发肃降。皇甫中云:“夫肺居至高之上,主持诸气……卫护一身,如天之覆物。”即若肺气充沛,卫外得力,邪气则无以乘虚而入。绮石亦言:“肺主皮毛,外行卫气,气薄而无以卫外,则六气所感,怯弱难御,动辄受邪”,其又说:“肺气一伤,百病蜂起。”张介宾云:“夫外感之咳,必由皮毛而入,盖皮毛为肺之合,而凡外袭之,则必先入于肺。”叶天士云:“温邪上受,首先犯肺。”沈金鳌更是确信“风邪侵人,不论何种感受,必内归于肺”。此外,肺主皮毛,皮毛包括皮肤、黏膜、肌肉、汗腺、毛发等组织,是抵抗外邪入侵的第一道防线。可见肺主一身之表,乃保护小儿免受外邪侵袭的第一道屏障,而小儿“肺常不足”常致肺气虚,宣发卫气的功能下降或尚未完善,对外免疫功能较弱,外邪容易侵袭而发病。

2.2 “肺常不足”与西医免疫

西医的免疫理论源于人们对机体抵抗微生物感染的机理研究,认为如果有足够的免疫力,机体的感染是不能发生的,而对于小儿,这种感染与肺是密切相关的。现代研究发现,小儿的肺脏与免疫功能存在着重要的关系。小儿肺系发育尚未完善,所导致的各种肺部感染在中国具有很高的发病率及病死率,是小儿常见病和多发病,严重时危及患儿生命。近年来的研究发现,婴幼儿时期免疫系统发育不全与支气管肺炎的发生发展有直接关系^[8]。当细菌、病毒、支原体等病原体直接入侵肺脏系统时,机体免疫功能下降,也会引起免疫球蛋白水平及补体的改变^[9]。张涛等^[10]研究发现肺炎患儿存在血清 IgA、IgG 水平低下现象,提示呼吸道免疫防御功能存在障碍。卢继芳等^[11]研究显示,支气管肺炎患儿存在明显的免疫功能紊乱,表现为 CD3⁺、CD4⁺T 淋巴细胞及 CD4⁺/CD8⁺ 比值及 IgA、IgG、IgM、补体 C3 水平明显降低。吴银根等^[12]则认为中医之肺络系指肺内的终末性细支气管以下的呼吸道和肺内的毛细血管。姜永红等^[13]认为小儿形气未充,肺脏娇嫩,卫外不固,而肺炎支原体具有较强的传染性、流行性,容易从呼吸道而入,循气道直侵肺络,容易使肺功能失常而发病。此外,肺不单纯是气体交换的呼吸器官,还是一个内分泌器官,是前列腺素 E 或 F 的生物合成、释放和灭活的主要场所,前列腺素 E 和 F 相互拮抗,起双向调节作用。肺还是一些激素如缓激肽、甲状腺素、皮质激素等的代谢场所和靶场。所以,肺还可以通过这些激素发挥免疫调节作用^[3]。

3 结语

小儿“肺常不足”是对小儿肺脏生理、病理特点的高度概括,既是小儿重要的生理基础,又是疾病发生的主要病理

表现,既可由肺之本脏不足而来(其中亦包括肺系之不足),亦可由他脏所累。笔者认为小儿免疫功能的强弱及肺系疾病的发生、转归皆与此密切相关,肺系系统是小儿免疫系统的重要组成部分,发挥着正常的生理防御功能,而小儿存在“肺常不足”的特殊生理病理基础,其动态发展情况又与小儿的免疫功能关系密切。在中医看来,肺主一身之表,乃保护人体免受外邪侵袭的第一道屏障,若肺气充沛,卫外得力,邪气则无以乘虚而入。小儿“肺常不足”常致肺气虚弱,宣发卫气的功能下降或尚未完善,即对外免疫功能较弱,外邪容易侵袭肺系而发病。如小儿反复的呼吸道感染是儿科临床中的常见疾病,其发病与小儿自身的免疫功能低下关系密切,归属于中医“肺炎喘嗽”“咳嗽”范畴,通过内治或外治等方法刺激肺脏,可疏通肺络,透达肺脏,固护肺气,将体内的邪气驱逐出体外,进而达到治疗的目的。现代医学亦研究发现,小儿的肺脏与免疫功能存在着重要的关系。通过穴位敷贴于肺脏经络穴位上,作用于毛细血管和皮肤毛孔上,刺激巨噬细胞释放淋巴因子,促使 B 淋巴细胞成熟,向浆细胞转化形成 IgA,从而提高体内 IgA 的水平,增强患儿的免疫力,可治疗小儿反复的上呼吸道感染^[14]。此外,哮喘亦是小儿的常见病及多发病,Peters-Golden M 等^[15]研究发现哮喘发生时,肺泡巨噬细胞参与免疫反应,可抑制气道的炎症反应,参与到肺系的免疫防御系统中。

肺脏在小儿生理、病理中具有特殊性及其关键性,其肺形之老嫩和肺气之盛衰与小儿的免疫功能密切相关,小儿体内的“肺脏—肺气—正气—免疫”轴,是小儿特有免疫系统的重要组成部分,在抵抗外来邪气中发挥着首要作用。因小儿“肺常不足”的特殊生理病理基础,可能会导致小儿患病具有方向性及特异性,以此抓住疾病的突破口及关键点,重视及剖析肺脏与免疫功能的内在联系,对儿科临床诊治和施治用药都具有重要而深远的指导意义。

参 考 文 献

- [1] 邓铁涛. 略论五脏相关取代五行学说[J]. 广州中医学院学报, 1988, (2): 65-68.
- [2] 江华, 尹素改, 彭新. 中医与免疫关系浅析[J]. 河南中医, 2010, 30(7): 714-715.
- [3] 陈芳伶. 中医免疫学的构建[D]. 济南: 山东中医药大学, 2011.
- [4] 孙广任. 中医基础理论[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 245-247.
- [5] 廖家兴. 正气与免疫[J]. 福建中医药, 1981, 2(3): 5.
- [6] 陈岩勤, 杨转云. 浅议中医学理论与现代免疫学[J]. 国医论坛, 2005, 20(6): 50.
- [7] 姚淑香. 免疫学与正气[J]. 北京中医, 1987, (1): 13.
- [8] Ballin A, Osadchy A, Klivitsky A, et al. Age-related leukocyte and cytokine patterns in community-acquired bronchopneumonia[J]. Isr Med Assoc J, 2006, 8(6): 388-390.
- [9] Garcia-Herrera J, Marca MC, Brot-Laroche E, et al. Protein kinases, TNF-alpha, and proteasome contribute in the inhibition of fructose intestinal transport by sepsis in vivo[J]. Am J Physiol

Gastrointest Liver Physiol, 2008, 294(1):155-164.

- [10] 张涛,廖嘉仪.反复肺炎婴幼儿血清 β -防御素-1 和免疫球蛋白 A、G、M 水平的研究[J].中国当代儿科杂志,2012,14(6):431-433.
- [11] 卢继芳,刘振玲.小儿支气管肺炎免疫功能变化的研究[J].广西医学,2014,36(2):216-218.
- [12] 吴银根,张天嵩.络病理论指导肺纤维化中医证治探析[J].中医药学刊,2005,23(1):14-15.
- [13] 姜永红,虞坚尔,姜之炎.从络病理论解析小儿支原体肺炎及其变证[J].上海中医药,2013,47(5):27-28.
- [14] 陈芳,闫慧敏,柳静,等.冬病夏治穴位敷贴防治小儿反复呼吸道感染随机对照研究[J].北京中医药,2012,31(8):577-579.
- [15] Peters-Golden M. The alveolar macrophage: the forgotten cell in asthma[J]. Am J Respir Cell Mol Biol, 2004, 31(1):3-7.

(收稿日期:2015-10-06)

(本文编辑:韩虹娟)