

基于“肺与大肠相表里”探索肺肠的共振机制

闵寅¹ 纪立金¹ 高思华²

(1 福建中医药大学,福州,350122; 2 北京中医药大学,北京,100029)

摘要 本文通过对“肺与大肠相表里”相关古代文献的梳理、观察,并应用现代计算机数据挖掘手段,对所收集的肺肠合病的相关古代临床文献进行挖掘。对其中的病位、症状之间的关联进行分析。得出肺与大肠在生理和病理信息的表达上存在共振现象。并且这种共振现象是由其他脏腑共同参与作用。其中又与脾、肝关系最为密切。提示临床在肺肠合病的辨证时,应注重其他脏腑的影响。

关键词 肺与大肠相表里;共振;关联规则

Exploration on Resonance Mechanism of Lung Intestine Based on the “Exterior – interior Relation of Lung and Large Intestine”

Min Yin¹, Ji Lijin¹, Gao Sihua²

(1 Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China; 2 Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

Abstract This article reviewed the ancient literatures of the "exterior – interior relation between lung and large intestine", and conducted data mining using modern information technology. Analysis was given on the disease location and symptoms. It is concluded that the lung and the large intestine have resonance phenomena in the expression of physiological and anthological information. And the resonance phenomenon is caused by other organs involved in action. Among them, the spleen and the liver are most closely related, which indicates that during clinical differentiation on lung and large intestine disease, attention shall also be given to other organs.

Key Words Lung and large intestine; Resonance; Association rules

中图分类号:R221 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2014.04.008

“肺与大肠相表里”作为中国传统医学藏象学说的重要内容之一,经过了历代医家的临床实践和理论发挥,至今在临床上仍发挥着指导作用。该理论始于《黄帝内经》,书中以经络联系为生理基础,在一定的范围内对二者的生理病理做了阐述,如《灵枢·本输》曰“肺合大肠,大肠者,传导之府。”《灵枢·经脉》篇又提到“肺手太阴之脉,起于中焦,下络大肠,还循胃口,上膈属肺,从肺系横出腋下,下循膈内,行少阴心主之前,……从腕后直出次指内廉,出其端。”“大肠手阳明之脉,起于大指次指之端,循指上廉,……上出于柱骨之会上,下入缺盆,络肺,下鬲属大肠;其支者,从缺盆上颈贯颊,入下齿中,还出侠口,交人中,左之右,右之左,上侠鼻孔。”直接提出在肺“下络大肠”的同时大肠也“下入缺盆”从而“络肺”。二者的这种经络上的紧密联系为其生理上协同作用于人体,病理上相互传变提供了可能。

近现代在该理论的实验室研究与临床应用方面,更多将焦点聚集在寻找二者共同生理基础证据以及二者病理相互影响的观察,而对于肺肠因其互为表里所表现出的信息上的感应共享却鲜有涉及,通过对古代

临床文献一定范围的收集观察,可以发现,肺与大肠相表里不仅仅局限于二者之间的生理协同和病理传变。该理论在古代临床实践中表现出了更广泛的理论外延。

1 肺与大肠的共振

共振是指一物理系统,在必须特定频率下,相比其他频率以更大的振幅。共振在声学中亦称共鸣,它指的是,物理因共振而发声的现象,比如两个频率相同的音叉靠近,其中一个振动发声时,另一个也会发声。

肺合大肠,虽然二者相去甚远,但经络上的紧密联系,气机上的升降相因,使得二者在人体的津液输布,水谷传化等生理功能方面发挥着重要的协同作用。反之,在六淫、七情内伤、饮食劳倦等因素的影响下,肺与大肠的异常则往往相互传变。因此肺与大肠在生理和病理信息的共享和传递上常常表现出类似共鸣的这样一种共振现象。二者之间的“共振”主要体现在以下几个方面。

1.1 经络属基础上的“肺肠共振”

1.1.1 生理上的相互协同 五脏之气的活动规律是居上者宜降,居下者以升为健。六腑则传化物而不藏,

以通为用,以降为顺,但其在传化饮食物的过程中,也有着吸取水谷精微和津液参与全身代谢的作用,故肺与大肠气机“总体是降,降中寓升”。

肺向上向外布散脾所转输而来的津液和水谷精微,宣发卫气以温养皮肤,主司腠理开阖,排泄汗液及呼出体内浊气。大肠接收小肠下传的食物残渣,吸收多余的水分,并通过大肠之气的上升,将其升宣于肺,使肺之精气得藏,充盛肺气。肺为华盖,位置最高,居上者宜降,故其气以降为主。肺气肃降,向下向内布散津液及水谷精微,大肠得以濡润,能顺利传导糟粕而不涩滞难行。此外,肺气肃降,吸入自然界的清气,助大肠传导之动力,推送大肠内容物下行并排出体外。

肺气降于大肠,助大肠传导;大肠升清于肺,助肺藏精化气。肺气宣发,调节汗液排泄和呼出浊气,大肠腑降,泄出浊物和矢气。故大肠肺与大肠之气同升同降,升降相求,调节人体气机升降出入的平衡,共主人体的水液代谢平衡和废物废气的排出。

1.1.2 肺与大肠的病变相传 肺病及肠。《素问·咳论》曰:“肺咳不已,则大肠受之,大肠咳状,咳而遗矢。”肺脏咳嗽,日久不愈,可以影响及大肠。《素问·皮部论》曰:“是故百病之始生也,必先于皮毛,邪中之则腠理开,开则入客于络脉,留而不去,传入于经,留而不去,传入于腑,廩于肠胃。”说明了外邪袭表,入舍于肺,进而影响及肠胃的病变过程。

肠病及肺。《灵枢·四时气》曰:“腹中常鸣,气上冲胸,喘不能久立,邪在大肠”,《内经·至真要大论》曰:“寒厥于肠,上冲胸中,甚则喘不能久立”,《素问·痹论》曰:“大肠痹者,数饮而出不得,中气喘争,时发飧泄。”认识到邪在大肠,能引起肺脏喘症,肠病可影响及肺。《灵枢·根结》曰:“肠胃摄辟,皮肤薄着,毛腠夭焦,予之死期。”说明肠道吸收功能不良,会影响到肺主皮毛的功能,预后不佳。

1.2 五脏之间的“肺肠共振”

1.2.1 五脏六腑皆令人咳,非独肺也 由于肺主气,司呼吸,肺气宣降失司,气逆而咳嗽生,甚者出现喘息,可见咳嗽为肺之本病,但由于肺主治节,全身之气血营卫皆归其治理调节,同时肺为华盖,朝百脉,五脏六腑之病都可以通过气血或是经络影响及肺,从而导致咳嗽、喘息的发生,因此虽然咳嗽必然涉及于肺,但往往病本却归咎于其他脏腑。

1.2.2 魄门亦为五脏使 《类经》:“大肠与肺为表里,肺藏魄而主气,肛门失守则气陷而神去,故曰魄门。不独是也,虽诸腑糟粕固由其泻,而脏气升降亦赖以调,故亦为五脏使。”张介宾在解释这句话时明确指出,

五脏气机升降出入的条畅同魄门的启闭是否正常是密切相关的。而魄门功能的有条不紊,又受到五脏功能的支配和影响,因此通过观察魄门的功能活动,可推知体内的生理病理变化。

可见,由于肺与大肠所处解剖位置及二者的生理功能,其他脏腑的病理生理信息往往会通过二者而有所表现,又由于二者在经络上的紧密联系,这就为肺与大肠同时反应人体病理生理信息提供了可能。

1.3 同气相求是为肺肠共振的理论核心 同气,指的是对事物进行取象的定性、定量分析而确定的同一类事物,相求的含义有三:一是作用性能上的相关性,亲和性,趋向性;二是转化发展过程中的顺应协调相一致性;三是事物量的互补相似性等^[1]。因此,同气相求即是指通过对事物进行“取象”等分析而确定的同一类事物,在某一方面存在亲和感召、互补顺应、协调一致的联系和作用^[2]。同气相求思想源于《易》,对于中医学产生了深远的影响,中医学以其为归类方法创立“四时五脏阴阳”整体模式,将自然界的时间、空间、人体的五脏等纳入五行结构之中,使得“同气相求”思想在其中得以具体化。肺与大肠同属于五行结构中属性为金的一类事物,其在作用性能和气化过程上必然也体现着同气相求中关于同类事物亲和性以及变化协调相一致性的思想。两者在生理病理的感应及表达上也必然存在着时间、空间及反应上的协调相关。

2 基于古代临床文献观察“肺肠共振”

2.1 资料来源 通过对大型中医古籍电子丛书《中华医典》的检索,获取肺肠相关疾病的临床文献资料,主要以医案为主。

表1 354例古代临床文献中病位频数分布

序号	病位	频度	频率
1	肺	51	14.41
2	肺肠	77	21.75
3	大肠	20	5.64
4	肝	26	7.34
5	脾	72	20.34
6	肾	16	4.52
7	胃	22	6.21
8	肝脾	20	5.65
9	脾肺	18	5.08
10	脾肺肾	15	4.34
11	脾肾	3	0.85
12	肝肾	2	0.56
13	肺胃	14	3.95

2.2 检索策略 检索词:肺;肠;咳嗽;泄泻;便秘;喘。纳入标准:同时出现肺和大肠相关症状,并且具有明确病位及明确方药的相关的古代临床文献。

2.3 资料整理工具及方法 频度统计采用 SPSS 19.0 的频度描述统计方法,关联规则挖掘则采用 SPSS Clementine11.1 关联规则中 Carma、Apriori 的算法。在所采集医案中截取病位,症状两者的相关信息并进行统计分析。如《王孟英医案·卷一·喘嗽》:“赵菊斋外孙华颖官,易患痰嗽。幼科治之。渐至发热,口渴便泻,汗多烦哭。以为将成慢惊,参入温补,日以加剧。孟英视之曰:肺热也。投苇茎汤,加滑石、黄芩、枇杷叶、桑叶、地骨皮,旬日而愈。”

表 2 临床医案病位与症状的关联分析

病位	症状	支持度%	置信度%
脾	饮食少 脉数 咳嗽	6.341	53.846
脾	脉细 泄泻便溏 咳嗽	7.31	53.333
脾	饮食少 气喘	11.22	52.174
脾	便血	11.707	50.0
脾	饮食少 泄泻便溏	13.659	50.0
脾	饮食少 咳嗽	15.61	50.0
脾	脉细 泄泻便溏	9.268	47.368
脾	便血 咳嗽	6.341	46.154
脾	气喘 泄泻便溏	20.488	45.238
脾	气喘 泄泻便溏 咳嗽	13.659	42.857
脾	泄泻便溏 咳嗽	56.098	42.609
肾	大便涩燥 咳嗽	5.366	36.364
脾肺肾	发热 泄泻便溏 咳嗽	6.829	35.714
肝	脉弦 泄泻便溏 咳嗽	7.805	31.25
胃	脉滑 咳嗽	6.341	30.769
肺	大便涩燥 咳嗽	12.162	44.444
肺	腹胀痛 泄泻便溏 咳嗽	9.459	42.857
肺	发热 泄泻便溏	11.486	41.176
肺	气喘 泄泻便溏	12.838	36.842
肺	咽干口渴 泄泻便溏 咳嗽	12.838	36.842

病位:肺症状:咳嗽、发热、口渴、便泻、汗多。
所得 354 例古代临床文献中,病位频数分布见

表 1。

表中可以清晰看到,在同时出现肺肠症状的古代临床病案中,病位出现频率较高的依次是肺肠、脾、肺、肝。

所收集临床医案病位与症状的关联分析见表 2。

由表 2 可以看出,当病位在脾,肺,肾,肝时都可以关联到肺肠的相关症状。其中又以病邪侵袭于脾和肺时所关联症状居多。

3 结果与讨论

通过以上的论述及对于所收集古代临床医案的统计观察,可以发现,当肺肠相关症状同时出现的时,疾病的主要矛盾往往并不是聚集在肺肠。以病位在脾时为例,由于脾为中央土,化生水谷精微以充养全身,脾为肺母,因此,当脾失健运,在上则母病及子,殃及于肺,表现为肺的相关疾病征象,在下则由于饮食水谷的运化失常,出现糟粕的异常,通过大肠的传导作用予以反应。此时,肺与大肠之间就体现出一种对于人体内病理变化的信息的同步反应。因此肺与大肠之间的共振,是基于经脉的紧密络属,以同气相求为理论核心。同时由于肺肠一上一下特殊的生理位置及相应的生理功能,使得肺肠共振不仅仅只体现肺肠二者之间的信息共享与感应,而是全身生理病理信号在同一时间的一个传递,这在古代临床医案的统计分析中也得以证实。

参考文献

[1]张挺,李其中.“同气相求”的理论内涵及其对中医的影响[J].上海中医药大学学报,2008,22(2):23-25.
[2]张俊龙.《易》“同气相求”与中医理论[J].中医药研究,1997,13(6):1-3.

(2014-03-11 收稿 责任编辑:洪志强)

(上接第 423 页)

结构的识别范围。MD2 可能帮助 TLR4 识别 LPS/LBP/CD14 复合物,并将 LPS 锁定在结合位点上^[4]。MD2 在 TLR4 介导的 LPS 信号通路中具有重要作用。

TLR4 在细胞表面与 MD2 及 CD14 协同,形成 TLR4/MD2/CD14 聚合体,共同识别革兰氏阴性菌的脂多糖(LPS)、内源性配体如热休克蛋白(Hsp60、Hsp70)等配体,将其信号传导到细胞内,引起下游信号途径的激活^[5]。

在本实验中,通过数据分析可以知道肺病模型中肺部 TLR4 和 MD2 增高时,肠部也有所增高,肠病模型中肠部 TLR4 和 MD2 增高时,肺部亦有增高。TLR4 和 MD2 的表达在肺与大肠之间是呈正相关关系的,表明肺与大肠在炎症形成及防治中存在紧密的内在联系。

可以认为肺与大肠在 LPS 信号通路是有相关性的,在 TLR4 和 MD2 有相关的协同识别,可以为临床实践提供相应的实验数据。

参考文献

[1]杨一新,李桂源.LPS 所介导的信号转导通路研究进展[J].中南大学学报:医学版,2006,31(1):141.
[2]胡承香,杨清武,吕凤林,等.CD14 与 TLR4 相互作用的实验研究[J].第三军医大学学报,2004,26(10):882.
[3]李永旺,麻莉.内毒素诱导的 TLR4-MD2 信号转导通路[J].中国药理学通报,2002,18(2):121.
[4]钟田雨,刘靖华,蒋勇.髓样分化蛋白-2 在识别和转导内毒素信号中的作用[J].生物化学与生物物理进展,2007,34(5):460-464.
[5]Carvalho, Lopes - Carvalho T, Ostler D, et al. Regulatory T cells selectively express toll-like receptors and are activated by lipopolysaccharide[J]. J Exp Med,2003,197(4):403-411.

(2014-03-11 收稿 责任编辑:洪志强)