· 临床经验 ·

“提壶揭盖”中西融通 用中医思维方式解决临床问题
—— 附 3 例胸腔积液病例报告

李艳鹏[1,2]　张海燕[3]　马林沁[1,2]　南富耀[1]　吴彩军[1,2]

[1]北京中医大学东直门医院急诊科，北京 100700；[2]北京中医药大学脓毒症研究所，北京 100700；
[3]北京市顺义区医院急诊科，北京 101300
通信作者：吴彩军，Email：wucaijun@139.com

【摘要】 在临床实践中，医生常会遇到运用片面的医学知识难以解释或处理的临床现象或问题，由此使我们联想到“中西医结合”方法，即采用中医学和西医学理论和方法各取其长、互补其短，从而解决实际问题。本文介绍 3 例胸腔积液和急性肾功能不全患者，因采用常规保守治疗方法（给予足量利尿剂）效果不佳，遂间断给予胸膜腔穿刺抽取胸水，引流胸水的同时可见尿量增加，水肿消退，呼吸困难等症状亦得到缓解。该文分别从中医和西医角度分析并阐述其机制，在寻找理论契合点的同时，提供中西医结合治疗的思路。

【关键词】 提壶揭盖；　中西医结合；　肺肾关系；　理论探讨
基金项目：北京中医药大学东直门医院特殊人才引进科研启动费专项（2018RC01）
DOI：10.3969/j.issn.1008-9691.2021.05.023

Exploring pathophysiological relationship between lung and kidney from perspective of integrated traditional Chinese medicine and solving clinical problems with traditional Chinese medicine thinking mode: starting from 3 cases of pleural drainage

Li Yanpeng[1,2], Zhang Haiyan[3], Ma Linqin[1,2], Nan Fuyao[1], Wu Caijun[1,2]
[1]Department of Emergency, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China; [2]Institute of Sepsis, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China; [3]Department of Emergency, Shunyi District Hospital of Beijing, Beijing 101300, China
Corresponding author: Wu Caijun, Email: wucaijun@139.com

【Abstract】 In clinical practice, doctors often encounter clinical phenomena and problems that are difficult to explain and manage with one-sided clinical medical knowledge. Therefore, we often think of the method of "integration of Chinese and Western medicine", which means that the theories and methods of Chinese medicine and Western medicine are complementary to each other or in other words, "to learn from others' strong points to offset one's weaknesses" to solve practical problems. This article introduces a patient with pleural effusion and acute renal insufficiency. The effect of routine conservative treatment using sufficient diuretics for the patient was poor, so pleural puncture of western method was used intermittently to extract pleural fluid. It could be seen that the urine volume increased and the symptoms of dyspnea were relieved. Then we analyzed the mechanism of this phenomenon from the perspective of Chinese and Western medicine, in order to find the theoretical similarities between them, and in the mean time, provide ideas of using integration of Chinese and Western medicine for treatment.

【Key words】 Lift the pot and uncover the lid;　Integrated traditional Chinese medicine;　Relationship between lung and kidney;　Theoretical discussion
Fund program: Special Research Start-up Fee for Introduction of Special Talents in Dongzhimen Hospital of Beijing University of traditional Chinese Medicine (2018RC01)
DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2021.05.023

在临床实践中，常需要将中医学与西医学在理论与实践中进行相互对照与联想，寻求中西医结合的切入点并探讨其对临床实践的指导意义。中医学和西医学两种诊疗思维的相通之处不仅是简单的巧合，也能够为我们对临床某些问题或者现象提供更加合理的解释。本文通过探讨临床实际案例，对西医基础病理生理学知识与中医基础理论进行联想和思考，以增进对中西医结合治疗方法的认识，促进其临床应用。

1　病案举例

1.1　病例 1：来自某三级西医院的 1 例 65 岁男性患者，因“呼吸困难伴少尿加重 3 d”就诊。经完善相关临床辅助检查后主要诊断为“胸腔积液（大量，性质待查），急性肾功能不全（氮质血症期）”。给予常规保守治疗，显示患者经足量利尿剂治疗后，尿量增加仍不显著，治疗效果不佳。因患者呼吸困难症状较重，遂间断给予胸膜腔穿刺并抽取胸水，以缓解症状。治疗过程中临床医师发现，患者进行胸腔积液引流当日，在不使用利尿剂的情况下尿量也会随之明显增加。患者连续 17 d 的液体总入量、胸水引流量和尿量比较见图 1。

1.2　病例 2：本院急诊科收治的 1 例 90 岁男性患者，主因“意识障碍 7 d”入院治疗，诊断为“肺部感染，Ⅱ型呼吸衰竭，肺不张，右侧胸腔积液，肾功能不全，冠心病”。患者入院后因呼吸困难使用无创呼吸机辅助呼吸，间断给予右侧胸腔积液引流，也可观察到尿量随胸水引流量增加而明显增加的规律。患者最终摘除无创呼吸机，改为文丘里面罩吸氧，后期改为鼻导管吸氧，并最终停止使用利尿剂，病情好转，出院返家。比较患者治疗期间连续 20 d 的液体总入量、胸水引流量及尿量变化趋势见图 2。

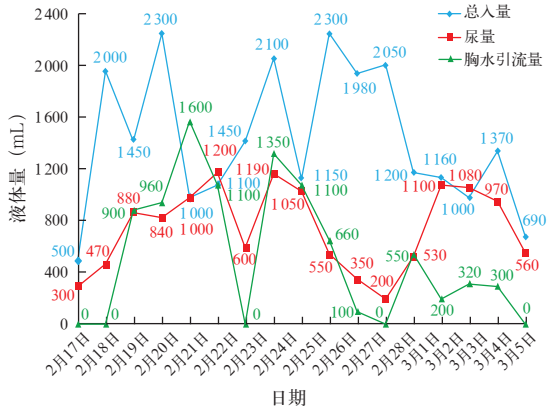

图 1 1 例 65 岁男性胸腔积液患者治疗期间液体总入量、尿量及胸水引流量趋势图

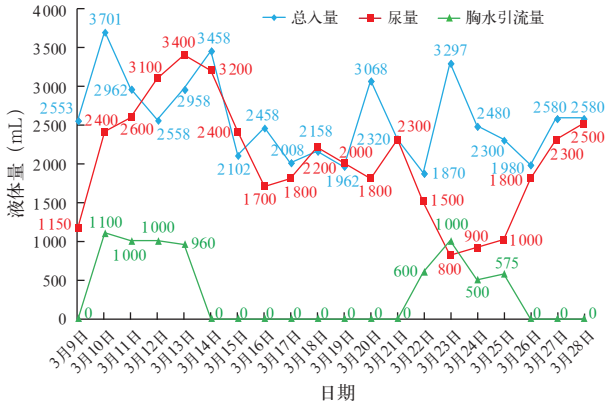

图 2 1 例 90 岁男性胸腔积液患者治疗期间液体总入量、尿量及胸水引流量趋势图

1.3 病例 3：本院急诊科收治的 1 例 86 岁男性患者，主因“间断喘憋 2 个月余，加重 1 d”入院治疗，诊断为“重症肺炎，Ⅰ型呼吸衰竭，急性肾衰竭，双侧胸腔积液”。患者入院后因呼吸衰竭给予气管插管接有创呼吸机辅助呼吸，间断给予双侧胸腔积液引流，引流液培养结果为铜绿假单胞菌感染。该例患者的尿量增加也与胸水引流量呈相关性。比较患者治疗期间连续 9 d 的液体总入量、胸水引流量及尿量变化趋势见图 3。

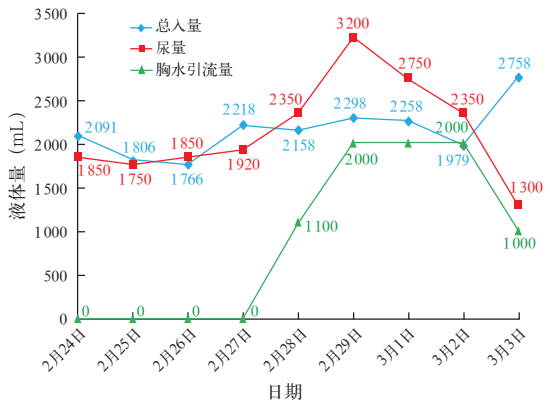

图 3 1 例 86 岁男性胸腔积液患者治疗期间液体总入量、尿量及胸水引流量趋势图

临床医师对此提出疑问：如何解释尿量随胸水减少而增加的临床现象？下文将分别从西医学和中医学角度进行分析及解释。

2 西医病理生理学分析

从西医的病理生理学角度进行分析，血液经过肾小球的滤过作用和肾小管的重吸收作用生成尿液，入球小动脉经过肾小球毛细血管袢，由内皮细胞和系膜区细胞的滤过作用形成原尿，后者经肾小管的重吸收和排泌作用，最终形成尿液，因此尿液的产生依赖于肾脏的有效灌注。胸腔穿刺引流胸水对此有两方面影响：一方面降低了胸膜腔内压力和心脏前负荷，使回心血量增加，同时也减轻了心脏后负荷，从而增加心脏射血量，直接提高了肾脏灌注压；又因为胸腔内压力的下降使血管扩张，中心静脉压下降，导致肾静脉压随之降低，肾脏后负荷下降；肾脏动脉压提高加之肾静脉压降低导致肾脏的有效灌注压上升，促进了尿液的产生，从而造成尿量增加。另一方面，抗利尿激素（ADH）对人体水液代谢有重要影响，ADH 水平越高，患者尿量越少，因此对 ADH 水平较高的患者使用利尿剂效果不理想；当胸腔积液增多时，心室舒张功能受限，心排血量下降，肾灌注压降低，神经-体液防御系统被激活以维持血压的稳定以及重要器官的血流灌注，但同时会引起肾脏血管收缩，进一步降低肾脏灌注压，造成 ADH 反应性增高，远曲小管和集合管对水的通透性相应提高，促进水的吸收和尿液浓缩；当胸腔积液引流后，患者心排血量增加，ADH 分泌减少，抑制远曲肾小管的重吸收作用，促进尿液排泄[1]。以上两方面共同作用，导致胸腔积液患者应用利尿剂往往不能达到理想的效果，但在穿刺引流胸水或者胸水吸收甚至消失后，患者的尿量可能增加，此时应用利尿剂也能得到较好的效果。

从胸腔积液影响到肾的排泄功能这种关系使我们联想到中医理论中的“肺肾关系”，以下从中医基础理论的角度来分析除胸水以利小便的理论依据。

3 中医基础理论分析

比起西医生理病理学角度，用中医理论以及中医文化的一些相关基础理论和知识解释病例中这一临床现象显得更加生动而丰富；而中医“肺肾关系”理论对于现代医学中呼吸系统和泌尿系统相互影响也有许多启示意义。

3.1 从中医五行学说分析：中医基础理论显示，肺属金，肾属水，按照五行学说，肺金为肾水之母，生理、病理均相互影响[2]。在共同参与调节人体水液代谢方面，肺为水之上源，主通调水道，肾为水脏，是水之下源，主津液，二脏在功能上相互配合，相互影响；在共同维持正常呼吸功能方面，肺主气，司呼吸，肾主纳气，如《类证治裁·喘症》所说“肺为气之主，肾为气之根……阴阳相交，呼吸乃和”。以上病例正是“母病及子”的临床典型例证。肺脏的生理功能受到了大量胸腔积液的压迫影响，首先影响到了肾（子），而中医五行学说准确地揭示了这一临床病理的传变过程。因此在治疗上，

不应该只关注寻求“子”病的肾，一味地利小便取效不佳，而更要求诸于肾水之母肺金。临床实践也表明，解除了肺部大量胸腔积液的压迫影响，患者的尿量自然也就增多了。

这使我们联想到在临床上经典的中医治法“提壶揭盖”，也是对中医基础理论五行学说中肺金与肾水关系的实践应用。“提壶揭盖”是一种中医治疗法则，用开壶盖以利于壶嘴液体流出的现象来比喻采用宣肺或升提的方法通利小便或大便[3]。肺主一身之气，又为水之上源，具有调节和推动血液运行的功能，肺通调水液下输于膀胱（肾），《医学入门·脏腑相通篇》中提到“肺与膀胱相通”[4]，在肺气不利，失于宣发肃降时，亦会影响其他脏器的气化功能，特别是肾和膀胱功能，可出现喘促胸满、小便不利、浮肿等症，治疗宜宣发肺气，肺气得宣，则小便得利，是谓“提壶揭盖”[5]。

3.2 从肾主水和肺主治节分析：肺主治节意味着肺对人体的呼吸功能以及气、血、津液都具有治理和调节作用，肺气的宣发肃降对人体水液代谢有重要影响。肺气宣发则津液得以输布，肺气肃降则津液得以排泄。而人体的水液代谢和肾主水的功能是分不开的，肾气蒸化则推动水液正常代谢，肾阴与肾阳对津液排泄有调节及控制作用。由此可见，肺与肾的关系是紧密联系在一起的，尤其在水液代谢方面[6]。

在西医生理病理学中也有类似的验证，如临床经常解读的动脉血气分析结果，影响机体酸碱平衡的两个独立因素中一个是呼吸因素（主要涉及肺），一个是代谢因素（主要涉及肾）。机体的酸碱平衡与水液代谢有密切关系，肺可以通过调节水和电解质平衡来影响肾的排泌功能，肾也可以通过调节水和电解质平衡影响肺的呼吸功能。若由于各种因素导致呼吸性酸碱平衡紊乱即肺气的宣发肃降失常，则肾脏可通过排泌，选择性重吸收氢离子（H^+）或碳酸氢根离子（HCO_3^-），以维持机体的水和电解质平衡；若由于各种因素导致代谢性酸碱平衡紊乱，即肾阴阳失调，则肺脏可通过呼吸影响血浆中的二氧化碳（CO_2）浓度来维持机体的酸碱平衡。

肺与肾通过机体的水和电解质平衡紧密联系在一起，正如《素问·水热穴论》中所提及“故其本在肾，其末在肺，皆积水也”的论述，肺与肾任何一方的变化都会引起另一方的变化。疾病方面，如西医中“GoodPasture 综合征”累及的靶器官是肺与肾，而目前西医研究表明其病理生理分子生物学基础是机体产生了一种同时抗肺泡毛细血管基底膜和肾小球基底膜的抗体[7]。

中医理论中所谓“肺为气之主，肾为气之根，肺主出气，肾主纳气”，结合西医病理生理学和分子生物学研究结果，表明“气”具有多重含义。首先，“气”作为整体概念，可同时影响肺和肾，这种影响是相互的，“气”可以看作肺与肾之间的纽带，这可能与肺与肾在分子生物学层面上有相同的基因表达有关，两者可能有共同的信号转导通路。其次，“气”表现为呼吸之气，在出现呼吸困难时往往采用温肾阳补肾气的治疗方法，体现了肾为气之根，此处肾主要强调肾中的命门之火；对应中医和西医理论，生理剂量的糖皮质激素是维持人体正常生命活动的“少火”，发挥“少火生气”“少火之气壮”的作用[8]。此处少火正是对应肾中的命门之火，因此，通过温肾阳补肾气的方法调节肾中的命门之火来治疗肺系的喘憋即是通过一定剂量的外源性糖皮质激素或者其他干预手段来影响下丘脑 - 垂体 - 肾上腺皮质（HPA）轴，从而减少炎性因子的刺激，缓解肺部炎症反应的过度激活，解除气道平滑肌痉挛，还可以减轻自身免疫反应对肺脏的损伤，使肺部的通气、换气功能得到部分恢复，从而体现出“肾主纳气”这层含义。

3.3 从中医“子午流注”分析：“子午流注”属于针灸学范畴的概念，它基于“人与天地相应”的理论基础，即认为人体的生理功能和病理变化均受自然界四时、气候等时气的影响而呈现一定的规律。“子午流注”理论是依据经脉气血受自然界影响时盛时衰并有一定规律而形成的。因此，顺应自然时气规律，选择经络功能活跃的适当时间治疗疾病，可以获得更好的疗效[9]。依据“子午流注”理论，肺经属寅时，膀胱经属申时；寅与申相冲，又肾与膀胱相表里，故治肺经病可取膀胱经，治膀胱经病或肾经病可取肺经。《内经》云：“饮入于胃，游溢精气，上输于脾，脾气散精，上归于肺，通调水道，下输膀胱。”肺与膀胱和肾的关系类似于水的上游与下游，这就从另一个层面对本文讨论病例中肺肾（膀胱）关系进行了理论上的解释与阐述。

综上，本文通过讨论 3 例胸腔积液患者引流胸水后出现尿量增加的临床现象，分别从中医与西医生理病理学角度对这一临床现象的机制进行探讨，从细节角度再次证明了中西医临床上的互相补充在其基础理论上也一定有互通互联之处。中医学与西医学所承载的都是对生命的研究与探索，面对的也都是“生老病死”的自然现象，二者的研究对象与内涵均具有一致性。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] François K, Bové T, De Groote K, et al. Pleural effusions, water balance mediators and the influence of lisinopril after completion Fontan procedures [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2009, 36 (1): 57-62. DOI: 10.1016/j.ejcts.2009.02.059.

[2] 徐静. “金生水”刍议 [J]. 江苏中医药, 2017, 49 (10): 73-74. DOI: 10.3969/j.issn.1672-397X.2017.10.029.

[3] 陈汉裕, 黄丹烁, 关卓骥, 等. “引治法”理论及应用探讨 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33 (9): 3753-3755.

[4] 李梴. 医学入门 [M]. 北京：中国中医药出版社, 1995: 62.

[5] 宫庆秀. “提壶揭盖”治法探微 [J]. 湖南中医杂志, 2019, 35 (3): 102-104. DOI: 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2019.03.051.

[6] 童佳兵, 杨勤军, 汪丹阳, 等. 中医特色肺康复在 COPD 稳定期肺肾气虚证治疗中的作用 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26 (3): 314-318. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.03.015.

[7] Huart A, Josse AG, Chauveau D, et al. Outcomes of patients with Goodpasture syndrome: a nationwide cohort-based study from the French society of hemapheresis [J]. J Autoimmun, 2016, 73: 24-29. DOI: 10.1016/j.jaut.2016.05.015.

[8] 张金良, 王宪波, 曾辉. 从中医学角度谈糖皮质激素副作用的药理机制 [J]. 北京中医药, 2010, 29 (4): 276-279.

[9] 张树剑. “子午流注”针法理论思想探析——兼论金元针灸理论之固化 [J]. 针刺研究, 2015, 40 (2): 161-165. DOI: 10.13702/j.1000-0607.2015.02.015.

（收稿日期：2021-07-19）