

基于“肾与三焦相通”探讨疏利三焦法在腹膜透析中的应用*

康意^{1,2},王耀献^{1,2,3},周静威¹,刘玉宁¹,吕杰¹

1. 北京中医药大学东直门医院,北京 100700; 2. 北京中医药大学,北京 100029; 3. 河南中医药大学,河南 郑州 450046

摘要:腹膜透析是终末期肾脏病替代治疗的重要手段。腹膜属于三焦,肾与腹膜均自中胚层发生,这与中医“肾与三焦相通”理论不谋而合。肾与三焦共同参与机体水液代谢,这为腹膜透析的治疗提供了重要的中医理论支撑。水湿浊毒壅塞三焦是终末期肾脏病的核心病机,腹膜透析通过开凿水道,促进水湿浊毒外排,开辟三焦新的决渎出路以解危候。从“肾与三焦相通”探讨疏利三焦法在腹膜透析中的应用,以期改善腹透患者生活质量,提高腹透充分性,防止腹膜纤维化,延长腹膜寿命,为中医药联合腹膜透析治疗终末期肾脏病提供了新的理论支持及治疗思路。

关键词:腹膜透析;肾与三焦相通;疏利三焦法;三焦壅塞

DOI:10. 16368/j. issn. 1674 - 8999. 2023. 09. 300

中图分类号:R223. 1⁺2**文献标志码:**A**文章编号:**1674 - 8999(2023)09 - 1850 - 05

Application of Triple Energizer Regulation Method in Peritoneal Dialysis Based on "Kidney Communication with Triple Energizer"

KANG Yi^{1,2},WANG Yaoxian^{1,2,3},ZHOU Jingwei¹,LIU Yuning¹,LYU Jie¹

1. Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine,Beijing China 100700; 2. Beijing University of Chinese Medicine,Beijing China 100029; 3. Henan University of Chinese Medicine,Zhengzhou Henan China 450046

Abstract:Peritoneal dialysis is an important means of replacement therapy for end - stage renal disease. The peritoneum belongs to the Triple Energizer,both Kidney and peritoneum originate from the mesoderm layer,which is consistent with the theory of "Kidney communication with Triple Energizer" in traditional Chinese medicine. The Kidney and the triple energizer jointly participate in the body's metabolism of Water and Fluids,providing important traditional Chinese medicine theoretical support for the treatment of peritoneal dialysis. The obstruction of the Triple Energizer by Water,Dampness,Turbidity and Toxin is the core pathogenesis of end - stage renal disease. Peritoneal dialysis promotes the drainage of Water,Dampness,Turbidity and Toxins,opening a new path for the Triple Energizer to alleviate critical symptoms. The application of the Triple Energizer regulation method in peritoneal dialysis is discussed based on the "Kidney communication with Triple Energizer",in order to improve the quality of life of peritoneal dialysis patients,improve the adequacy of peritoneal dialysis,prevent peritoneal fibrosis,extend the life of the peritoneum,and provide new theoretical support and treatment ideas for the combined treatment of traditional Chinese medicine and peritoneal dialysis for end - stage renal disease.

Key words:peritoneal dialysis;Kidney communication with Triple Energizer;Triple Energizer regulation method;the obstruction of the Triple Energizer

腹膜透析(简称腹透)是终末期肾病(end - stage renal damage,ESRD)重要的肾脏替代疗法。据统计,全球依赖腹透的 ESRD 患者数约 41.8 万,截

至 2018 年底,我国血液净化病例信息登记系统显示,腹透人数已超 9.5 万,且以每年 12% ~ 15% 的速度增长^[1]。腹透是借助腹膜半透膜的特点,通过血液与透析液之间的溶质交换,将代谢废物和多余的水分排出体外,维持体内电解质和酸碱平衡。腹膜属于中医三焦的范畴,“肾与三焦相通”理论(《五

* 基金项目:中医药传承与创新“百千万”人才工程岐黄学者项目(RS032)

脏穿凿论》)为腹透治疗 ESRD 提供了重要的理论支持。本文从“肾与三焦相通”探讨疏利三焦法在腹透中的应用,以期为中医药联合腹透治疗 ESRD 提供新的理论支持及治疗策略。

1 腹膜是三焦重要的形质组成

三焦为六腑之一,对于其形质的探讨,自《难经》开始诸家争讼不休,莫衷一是。对其功能的认识,历代医家皆尊《素问·灵兰秘典论》所述:“三焦者,决渎之官,水道出焉”。三焦疏通水道、运行水液,津液经此营运周身,浊邪经此分利。三焦既为有具体功用的腑,必然有其形质基础,结合中医古籍及现代解剖学,我们认为三焦独立存在,确有其形,腹膜属于三焦。

1.1 腹膜位同三焦 三焦位置在胸胁腹里,脏腑外围。《灵枢·胀论》云:“脏腑之在胸胁腹里之内也,若匣匮之藏禁器也”,三焦属于脏腑之一,位置必然在胸腹部。《难经·三十八难》云:“腑有六者,谓三焦也……此外腑也”,三焦贯布于脏腑的外围。《类经·藏象》指出:“三焦者,确有一腑,盖脏腑之外,躯壳之内,包罗诸脏,一腔之大腑也”,进一步阐明三焦腑居于胸腹之中,躯壳之内,形似大网包罗脏腑。腹膜位于腹腔,为一层薄而光滑的浆膜,脏层腹膜衬于腹腔脏器外表面,大网膜、小网膜(腹膜形成物)亦呈围裙状覆盖于脏腑外围。

三焦位居半表半里,少阳之处。《吴医汇讲》云:“脏腑之外,躯壳之内,三焦主之”。手少阳之脉内属三焦,少阳居半表半里。腹膜位于腹壁(表)之内和脏器(里)之外,居于表里之间。壁层腹膜由脊神经(表)支配,血供由体壁动静脉(表)供应,脏层腹膜由内脏自主神经及传入神经(里)支配,血供由内脏器官动静脉(里)供应^[2],腹膜的神经支配及血液供应联系着表里,也体现了三焦居半表半里、联络脏腑、沟通内外的位置特点。

1.2 腹膜形同三焦 三焦形态中空,状若大囊。《素问·五脏别论》云:“胃、大肠、小肠、三焦、膀胱……泻而不藏,此受五脏浊气,名曰传化之府……六腑者,传化物而不藏,故实而不能满也”。三焦为六腑之一,形态上为中空的器官,是接受并排泄五脏浊气的传化之腑。腹透治疗时,腹膜微循环中的溶质及水分,经过腹膜上大小不同的中空“孔道”与透析液进行溶质交换。张介宾描述三焦外形“其于腔腹周遭上下全体,状若大囊者”(《类经图翼》),《古本难经阐注》言:“三焦者,托于内而护于外之一大囊也”。壁层腹膜和脏层腹膜相互延续移行而围成中空的潜在腹膜腔,形若大囊,腹膜在特化区域折叠形成网膜、系膜、皱襞、韧带等多种腹膜形成物,又对

腹腔脏器起着固定及保护作用。

三焦形态巨大,为身之孤腑。《灵枢·本输》云:“三焦者,中渎之腑也……是孤之腑也”,后世诸家则进一步阐明:“十二脏中惟三焦独大,诸脏无与匹者,故称孤府”(李中梓),“三焦称孤府者,以其最大最尊”(章虚谷)。成人腹膜总表面积可达 2.2 m²,与体表面积相当,恰是对腹膜形同三焦的又一力证。

1.3 腹膜功同三焦 三焦为决渎之官,原气别使。渎为沟渠、水道,三焦是全身津液上下输布及运行的通道。腹膜上含有丰富的毛细血管网,血流量可达 70~100 mL·min⁻¹。生理情况下,腹膜对液体的吸收量,每小时可达体重的 8%,腹透时,尿毒症毒素和过多水分可经腹膜交换,进入透析液中排出体外,以维持内环境相对稳定。《难经·六十六难》云:“三焦者,原气之别使也,主通行三气,经历于五脏六腑”。气的运行输布以三焦为通道,腹膜微循环(腹络)血行畅顺,则津血可载气以输送五脏六腑。再者,三焦与五脏功能密切联系。《医学入门》云:“心肺无上焦,何以宗主营卫;脾胃无中焦,何以腐熟水谷;肝肾无下焦,何以疏决津液”,脏层腹膜亦为三焦与脏腑之间的功能联系提供了解剖学依据。

腹膜的位置、形态、结构、功能均与古籍对三焦的记载十分契合,是三焦的重要形质组成,可运行气血津液,又是水湿、浊毒外排的通路。

2 肾与三焦相通

2.1 形质同源而生 “肾与三焦相通”首见于《医学入门》中所引的《五脏穿凿论》:“心与胆相通……肾与三焦相通”。现代医学胚胎发生理论中,腹膜与泌尿生殖系统的主要器官(肾、输尿管、膀胱、睾丸、卵巢等)均自中胚层发生,是肾与三焦(腹膜)生理相通的重要支持。

2.2 功用相辅相成 《灵枢·本脏》云:“肾合三焦膀胱”,《医经原旨》亦云:“三焦为中渎之腑,膀胱为津液之腑,肾以水脏而领水腑,理之当然,故肾得兼将两脏”。肾为水脏,统帅膀胱、三焦两个水腑。机体水液代谢中,肾主水,三焦为水液流行的通道,二者相辅相成,是肾与三焦相通的功能体现。

2.2.1 三焦赖肾之温煦 水液流行三焦,全赖肾阳推动,《古今名医方论》云:“水得以长流者,火为之蒸动也”。《脏腑标本虚实寒热用药式》详述:“命门为相火之源……主三焦元气……三焦为相火之用,分布命门元气”,《本草纲目》又言:“命门相火也,起于北海,坎火也,游行三焦”。三焦为相火运行的通道,相火游行三焦而调节水液代谢。《儒门事亲》载:“三焦为相火正化……得其平,则烹炼饮食,糟

粕去焉。”三焦得相火之温煦,则精微可化、糟粕可除。

水饮浊毒欲除,必借肾阳温运。《读医随笔》云:“饮之生也,由于三焦气化之失运,三焦之失运,由于命火之不足。”肾为水火之脏,《费伯雄医著大成》载:“水中之火,是为真火,此火一衰,则肾水泛滥”。肾阳衰微,三焦蒸腾气化失职,水湿浊毒壅滞而泛滥。故水饮欲除,必借温运,三焦失肾阳之温煦,则气化失司,水饮浊毒之邪内生蓄积。

2.2.2 肾赖三焦之疏利 三焦通利,助肾布散津液。《素问·逆调论》云:“肾者水藏,主津液”,《本草纲目》云:“三焦通利,阴阳调和,升降周流,由脏腑畅达”。肾主水,津液经三焦而濡润周身,故《灵枢·五癃津液别》言:“三焦出气,以温肌肉充皮肤为其津,其流而不行者为液”,《金匱翼》云:“若三焦调适,气脉平均,则能宣通水液,行入于经,化而为血,灌溉周身。设三焦气涩,脉道不通,则水饮停滯,不得宣行。因之聚成痰饮,为病多端”。

水道通决,助肾行水降浊,《时方妙用》有云:“水道通决,则云行雨施,乾坤有一番新景象矣”。三焦湮塞,水液运行受阻,浊毒蓄积而泛滥成灾,《类经》云:“三焦闭塞,水道不通,皮肤胀满,身体羸败,故形不可与衣相保”,《医宗金鉴》亦云:“邪壅三焦,则荣卫不行,水无去路,则外渗肌体,一身尽重”。

3 三焦湮塞是终末期肾病的核心病机

3.1 “尿毒素潴留,溺毒湮塞”是终末期肾病的病理基础 ESRD 临床以水液、毒素大量潴留为重要病理特征。随着肾功能的进行性恶化,尿量逐渐减少甚至无尿,机体代谢终产物、过剩的物质无法经尿排出,逐渐积贮于血液,“溺毒入血,血毒上脑之候,头痛而晕,视力蒙眬,耳鸣耳聋,恶心呕吐,呼吸带有溺臭,间或猝发癫痫状,甚或神昏惊厥,不省人事,循衣摸床撮空”(《重订广温热论》)。溺毒经血湮塞三焦,而表现出头痛、头晕、恶心、呕吐、纳差、呼吸有氨臭味,甚则肌肉痉挛、全身抽搐等一系列尿毒症中毒症状。“小肠受三焦之气化,泌别清浊,糟粕趋大肠以出,水饮渗入膀胱,为尿以出”(《医碕》),二阴为肾窍,是三焦的决渎出路,小便不利,溺毒湮塞,下袭大肠,糟粕传导失司,又会加重溺毒积聚。

3.2 “容量超负荷,浊邪湮塞”是终末期肾病的特征 腹透患者容量负荷过重是浊邪壅塞三焦的典型表现,容量超负荷现象在腹透患者中非常普遍。水钠潴留,浊邪积聚,凌心射肺,临床出现的高血压、心室肥厚、充血性心力衰竭等心血管并发症,是导致腹透失败及腹透患者死亡的重要原因^[3]。腹透替代

治疗初期,患者的身心状况、疾病适应状态是容量超负荷的关键因素。情志不畅,气机郁滞,“三焦气塞,脉道壅闭,则水饮停滯,不得宣行,聚成痰饮,为病多端”(《圣济总录》)。随着病程进展,残余肾功能、腹膜超滤能力的下降,容量超负荷现象则越发明显,痰浊壅闭,升降出入之机渐废,易见恶心、呕吐与二便不通并见之关格危候,恰如《证治汇补》所云“关格者……既关且格,必小便不通,旦夕之间,陡增呕恶,此因浊邪壅塞三焦,正气不得升降”。

3.3 “腹膜纤维化,癥积湮塞”是终末期肾病的病变表现 腹膜纤维化是癥积湮塞三焦的体现,是导致患者退出腹透的根本原因。《叶氏医案存真》云:“夫热邪湿邪皆气也,由募原分布三焦,营卫不主循环,降清浊失司,邪属无形,先着气分,但无形之邪久延必致有形,由气入血,一定之理也”。三焦为气血运行的通道,浊毒久羁,加之阴寒的生物不相容性,透析液直犯三焦,随着病程进展邪气深入,气病延及血络,浊毒与腹透液中糖毒之邪相合,损伤腹络,络道失畅,络体败坏,败瘀凝痰,深伏腹络,浊瘀相互胶结形成有形之癥积,坚如磐石,湮塞三焦,病理表现为腹膜间皮细胞脱落,细胞外基质增多,过量致密胶原及纤维蛋白沉积,腹膜纤维化,超滤衰竭^[4],邪无可出,百疾丛生。

4 疏利三焦是终末期肾病的重要治则

“昔禹之湮洪水,决江河而通四夷九州”(《庄子·天下》),大禹通过开浚水道,疏通壅塞,疏导河流来治理洪水。腹透治疗与大禹决汨九川,疏川导滯的方法相同,通过体外置管,深入腹腔,开凿三焦水道,因势利导,将部分毒素及多余的水分经透析导管引流而排出体外,以解三焦湮塞之危候。然水湿浊毒壅积之处,邪难尽除,当效法“禹疏九河,濬济漯而注诸海”(《孟子·滕文公上》),疏导淤积,把洪水引入疏通的河道,合通四海以平息洪患。治疗时主以疏利三焦,解除湮塞,开通淤积,条达气机,引导水湿浊毒经腹膜(三焦)排泄,调节容量负荷、毒素水平,防止水湿浊毒壅结而致腹膜结构重塑、腹络癥瘕成形,延缓腹膜功能衰竭。

4.1 和少阳,理三焦气机,减轻容量负荷 三焦居少阳半表半里,为气机升降出入的枢纽,浊毒蓄积。“三焦因之失职,清无所归而不升,浊无所纳而补降,是以邪气留滯,伏饮为逆”(《医宗金鉴》),“少阳为枢,枢折则脉有所结而不通”(《灵枢·根结》)。三焦湮塞必得柴胡、黄芩以和解少阳,调上下升降,宣通内外,疏利三焦气机,“三焦通则内外、左右、上下皆通”(《中藏经·论三焦虚实寒热生死顺逆脉症之法》),处方以小柴胡汤合五苓散加减。小柴胡汤

理三焦气机，“通水津，散郁火，升清降浊，左宜右有”（《血证论》），“五苓散一方，宣通三焦气化之法也”（章虚谷），五苓散化气行水，宣散湿浊，促进浊毒经三焦分利，以减轻容量负荷。杨洪涛等^[5-6]以疏利少阳为法创立肾疏宁方（柴胡、黄芩、扁蓄等），实验研究发现，肾疏宁方可抑制腹膜细胞外基质的聚集及新生毛细血管的生成^[5-6]，改善腹膜功能，减缓纤维化进程，提高腹膜超滤功能。钟锦等^[7]实验表明，小柴胡汤合五苓散加减疏解少阳，通利水道，可减轻微炎症状态，维持腹膜功能稳定，保护残余肾功能，减轻容量负荷。

4.2 温肾阳，助三焦气化，减少毒素潴留 《类经图翼》云：“凡属气化之物，非火不足以生”。三焦为气血津液运行的通道，肾阳温煦是三焦气化的原动力。三焦气化失司，二便不利，则浊毒蓄积，如《灵素节注类编》云：“糟粕下传小肠，泌别清浊，清水渗入膀胱，浊滓下归大肠，又必赖三焦气化宣畅，而水火均平，则二便通调”，《篙崖尊生书》云：“三焦气化施行，溲便注泻，三焦气馁，则闭隔不通而为病”。肾阳衰微，温煦失职，加之阴寒腹透液直入三焦，中伤阳气，浊毒横生，此必得肉桂、附子之阳温命门之火，蒸动肾气，以助气化，“益火之源，以消阴翳”，处方以转化丸^[8]加减。方中真武汤温散三焦之阴寒，温阳化气利水，升降散“姜黄、大黄，降阴中之浊阴”（《伤寒瘟疫条辨》），活血通腑泄浊，除壅滞之浊毒。临床研究证实，转化丸可提高溶质清除和超滤功能，减少毒素潴留。诸多临床研究也发现，通过温补肾阳可明显降低毒素水平，如：金匱肾气丸能延缓肾阳虚证腹透患者残余肾功能的下降^[9]，促进毒素排泄。真武汤联合西医基础治疗，可显著降低老年性腹透患者的血肌酐、尿素氮水平^[10]。真武汤联合合理中丸可保护脾肾阳虚证患者的残余肾功能，提高腹透充分性，减少腹透并发症的发生^[11]。此外，通过温灸腹部穴位（中脘、神阙、关元）以温补脾肾，也可改善腹透患者透析充分性^[12]。

4.3 畅三焦，除癥瘕积聚，延缓腹膜纤维化 “六腑以通为用”，三焦通利是水液输布和浊毒排泄的关键。“三焦壅而不泻，其气不得化为津液，水谷并于肠胃不消，别于回肠而留下焦，不得入于膀胱，胀于下焦，溢入于身”（《黄帝内经太素》），治疗当以宣上、畅中、渗下三焦并举，畅行三焦，恰如《温热论》所载“邪留三焦，犹之伤寒中少阳病也。彼则和解表里之半，此则分消上下之势。随证变法，如近时杏、朴、苓等类”，处方以疏利分消方^[13]加减。方中以苦杏仁宣调上焦肺气；厚朴调畅中焦之痞塞；土茯苓利下焦沟渎之壅滞；黄芪“益元气而补三焦”（《珍珠囊》）；水蛭通达络道，血行水利。随着病程进展，

“六俞不通，温气不行，凝血蕴里而不散，津液涩渗，着而不去，而积皆成矣”（《灵枢·百病始生》），治疗之时“凡积聚之治……欲总其要，不过四法，曰攻，曰消，曰散，曰补，四者而已”（《景岳全书·积聚》），处方以肾炎防衰液^[14]加减，黄芪、当归、熟地黄益气扶正而补其虚，熟大黄涤痰逐瘀而攻其实，海藻、鳖甲、牡蛎咸寒软坚而消癥散结，以延缓腹膜纤维化。药理研究证实，黄芪、苦杏仁、土茯苓、水蛭等中药有明显的抗纤维化作用^[15]。

三焦湮塞病机贯穿 ESRD 腹透患者病程始末。维持容量平衡、降低毒素水平是腹透成败的关键。腹透初期，患者初始接受替代治疗，当观察患者身心状态，调畅三焦气机，同时注意维持残余肾功能，通过排尿以减轻容量负荷，促进毒素排泄，治疗时可选小柴胡合五苓散加减，“疏其血气，令其调达，而致和平”（《素问·至真要大论》）；随着腹透病程进展，腹膜结构逐渐重塑，当“见微知著，弥患于未萌”（《医学心悟》），祛浊行瘀，“伏其所主，而先其所因……可使破积，可使溃坚”（《素问·至真要大论》），可选疏利分消方合肾炎防衰液加减，防止浊瘀结聚癥瘕形成；腹透晚期，透析不充分，水分和毒素的清除都逐步下降，可选转化丸温阳散寒，升清降浊，随证加减。

5 结语

腹膜是三焦重要形质组成，肾与腹膜均始生于中胚层，这与中医“肾与三焦相通”理论不谋而合。肾与三焦相通共司水液代谢，慢肾衰患者肾脏功能衰败，三焦气化不利，水湿浊毒排泄障碍，壅滞三焦，通过腹膜透析开辟三焦新的决渎出路，祛除浊毒，以除危候。从肾与三焦相通理论出发，在腹膜透析的辨治中应重点强调疏利三焦，调三焦气机、助三焦气化，协调脏腑功能以促进津液布散，水湿浊毒排泄，从而恢复机体内环境动态平衡。

参考文献：

[1] TEITELBAUM I. Peritoneal dialysis [J]. N Engl J Med, 2021,385:1786-95.

[2] 刘伏友,彭佑铭. 腹膜透析 [M]. 北京:人民卫生出版社, 2011:16.

LIU F Y, PENG Y M. Peritoneal dialysis [M]. Beijing: People's Health Publishing House,2011:16.

[3] ZHANG L,ZHANG X,XUE S. Left Heart Failure Caused by Capacity Overload in Peritoneal Dialysis Patients [J]. Biomed Res Int,2022,2022:5422333.

[4] 康意,王耀献,刘玉宁,等. 基于“微型癥瘕”理论探讨腹膜透析相关腹膜纤维化的辨治 [J]. 中国中西医结合肾病杂志,2022,23(10):913-916.

KANG Y, WANG Y X, LIU Y N, et al. Discussion on the Differentiation and Treatment of Peritoneal Fibrosis Related to Peritoneal Dialysis Based on the Theory of "Mini Scales" [J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Nephrology, 2022, 23(10): 913 – 916.

[5] 杨洪涛, 尚懿纯, 曹式丽, 等. 肾疏宁方对腹膜纤维化大鼠腹膜组织细胞外基质积聚的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(12): 1683 – 1689.

YANG H T, SHANG Y C, CAO S L, et al. Effect of Shenshuning Formula on Extracellular Matrix Accumulation in Peritoneal Tissue of Rats with Peritoneal Fibrosis [J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Nephrology, 2013, 33(12): 1683 – 1689.

[6] 杨洪涛, 尚懿纯, 曹式丽, 等. 肾疏宁抑制腹膜透析腹膜纤维化大鼠基质及新生血管的实验研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2013, 14(4): 294 – 298.

YANG H T, SHANG Y C, CAO S L, et al. Experimental study of Shen shu ning on inhibiting matrix and neovascularization in peritoneal fibrosis rats during peritoneal dialysis [J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Nephrology, 2013, 14(4): 294 – 298.

[7] 钟锦, 钟凌云. 小柴胡汤合五苓散对维持性腹膜透析患者残余肾功能的保护及对腹膜纤维化、微炎症状态的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(3): 114 – 119.

ZHONG J, ZHONG L Y. Effects of Xiaochaihu Decoction and Wuling Powder on the Protection of Residual Renal Function and the Status of Peritoneal Fibrosis and Microinflammation in Patients with Maintenance Peritoneal Dialysis [J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae, 2019, 25(3): 114 – 119.

[8] 朱淑瑜, 许吓邈, 黄丽丽, 等. 魏仲南运用中医药干预腹膜透析的学术观点与经验[J]. 中医药导报, 2021, 27(5): 194 – 196, 205.

ZHU S Y, XU X H, HUANG L L, et al. Wei Zhong nan's Academic Viewpoint and Experience on Using Traditional Chinese Medicine to Intervention Peritoneal Dialysis [J]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2021, 27(5): 194 – 196, 205.

[9] 李旭东. 金匮肾气丸对腹膜透析肾阳虚证患者的干预研究[D]. 杭州: 浙江中医药大学, 2021.

LI X D. Intervention Study of Jinguishenqi Pill on Patients with Kidney Yang Deficiency Syndrome in Peritoneal Dialysis [D]. Hangzhou: Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, 2021.

[10] 束永兵, 张志辉. 真武汤加减治疗老年腹膜透析合并慢性心力衰竭患者的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(14): 2934 – 2936.

SHU Y B, ZHANG Z H. Clinical efficacy of modified Zhenwu Decoction in the treatment of elderly patients with peritoneal dialysis and chronic heart failure [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2021, 41(14): 2934 – 2936.

[11] 徐秦甜, 金晓敏. 真武汤合理中丸对持续性不卧床腹膜透析脾肾阳虚证患者残余肾功能、营养状况和腹膜透析充分性的影响[J]. 现代实用医学, 2019, 31(9): 1214 – 1216.

XU Q T, JING X M. Effect of Zhen wu Decoction Reasonable Middle Pill on Residual Renal Function, Nutritional Status, and Adequacy of Peritoneal Dialysis in Patients with Spleen and Kidney Yang Deficiency Syndrome during Continuous ambulatory Peritoneal Dialysis [J]. Modern Practical Medicine, 2019, 31(9): 1214 – 1216.

[12] 朱敏, 吕勇, 张超群. 穴位温灸对持续性不卧床腹膜透析脾肾阳虚证患者营养状况和腹膜透析充分性的影响[J]. 安徽中医药大学学报, 2018, 37(6): 57 – 60.

ZHU M, LYU Y, ZHANG C Q. Effect of warm moxibustion at acupoints on nutritional status and adequacy of peritoneal dialysis in patients with spleen and kidney yang deficiency syndrome during continuous ambulatory peritoneal dialysis [J]. Journal of Anhui University of Chinese Medicine, 2018, 37(6): 57 – 60.

[13] 宋越, 张承承, 姜韩雪, 等. 疏利分消方调控自噬对补体攻膜复合物所致足细胞损伤的内在机制研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2021, 22(1): 11 – 13, 95.

SONG Y, ZHANG C C, JIANG H X, et al. Study on the Internal Mechanism of Shuli Fenxiao Formula in Regulating Apoptosis Induced by Complement Attack Membrane Complex in Podocytes [J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Nephrology, 2021, 22(1): 11 – 13, 95.

[14] 刘梦超, 王明哲, 肖遥, 等. 基于“肾络癥瘕”理论探讨肾炎防衰液治疗肾间质纤维化的药效物质基础与机制[J]. 中医药导报, 2021, 27(7): 158 – 164.

LIU M C, WANG M Z, XIAO Y, et al. Discussion on the Material Basis and Mechanism of the Effect of Shenyan Fangshuai Liquid on Renal Interstitial Fibrosis Based on the Theory of "Kidney Collateral Syndrome" [J]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2021, 27(7): 158 – 164.

[15] 张丽敏, 司远, 张昱. 单味中药及有效成分防治肾脏纤维化的研究进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2019, 14(1): 142 – 148.

ZHANG L M, SI Y, ZHANG Y. Research progress in prevention and treatment of renal fibrosis with single traditional Chinese medicine and effective ingredients [J]. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2019, 14(1): 142 – 148.

收稿日期: 2023 – 03 – 20

作者简介: 康意(1996 –), 男, 山西吕梁人, 博士研究生, 研究方向: 中医药防治肾脏病。

通信作者: 吕杰(1985 –), 男, 河南新乡人, 医学博士, 副主任医师, 研究方向: 中医药防治肾脏病。E – mail: lvjiebucm@163.com

编辑: 孙铮