



腹式呼吸治疗经筋病的作用原理探析

王良夫 董宝强 林星星 富昱

(辽宁中医药大学针灸推拿学院 辽宁沈阳 110847)

摘要: 经筋病涵盖周身多个脏腑系统,临床上常将腹式呼吸单独使用或与多种治疗方法配合使用治疗经筋病,均取得较好的临床疗效。腹式呼吸通过调节冲任督带四脉,进而联系经脉与经筋,联络周身脏腑,促进气血津液正常运行,消除寒热痰湿等疾病病因。同时腹式呼吸作为一种运动疗法,可激活膈肌、盆底肌、腰腹核心肌群,放松辅助呼吸肌,改善肌群失衡局面。腹式呼吸亦可兴奋副交感神经,改善焦虑状态,达到“形神合一”从而促进经筋病痊愈。

关键词: 腹式呼吸; 经筋病; 形神合一; 作用原理

中图分类号: R242

文献标志码: A

文章编号: 1671-7813(2023)09-0066-04

Analysis on the Action Principle of Abdominal Respiration in the Treatment of Meridian and Tendon Diseases

WANG Liangfu, DONG Baoqiang, LIN Xingxing, FU Yu

(Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110847, Liaoning, China)

Abstract: The meridian and tendon diseases cover multiple viscera systems in the whole body. In clinical practice, abdominal breathing is often used alone or in combination with various treatment methods to treat meridian and tendon diseases, and good clinical effects have been obtained. Abdominal breathing adjusts Chong, Ren, Du and leads the four meridians, and then connects the meridians and tendons, and connects the viscera of the whole body, promotes the normal operation of qi, blood and body fluids, and eliminates the causes of diseases such as cold, heat, phlegm and dampness. At the same time, abdominal breathing, as an exercise therapy, can activate the diaphragm, pelvic floor, and core muscles, relax the auxiliary breathing muscles, and improve the imbalance of muscle groups. Abdominal breathing can also excite the parasympathetic nerves, improve anxiety, and achieve "unity of body and mind" to promote the recovery of meridian and tendon diseases.

Keywords: abdominal breathing; meridian and tendon disease; unity of body and spirit; principle of action

基金项目: 辽宁省“兴辽英才计划”科技创新领军人才项目(XLYC1902115)

作者简介: 王良夫(1996-),男,辽宁丹东人,硕士在读,研究方向: 针灸推拿结合运动康复防治疾病的机理与临床。

通讯作者: 董宝强(1969-),男,辽宁沈阳人,主任医师、教授,博士研究生导师,博士,研究方向: 针灸推拿结合运动康复防治疾病的机理与临床。E-mail: peterbaoqiang@163.com。

医案分析[D]. 长春: 长春中医药大学, 2021.

- [8] 江小奇, 林杰, 王永. 经方治疗不寐用药规律分析[J]. 中医药通报, 2021, 20(1): 8-10.
- [9] 娄林洁, 蔡慎初, 叶人, 等. 基于数据挖掘探讨不寐的中药用药规律[J]. 上海中医药大学学报, 2020, 34(5): 85-89.
- [10] WANG XIAOTONG, HUANG YINNA, LI MINTING, et al. Acupoint catgut embedding for insomnia: protocol for a systematic review and data mining[J]. Medicine, 2020, 99(9): 19333.
- [11] 邵珠德, 朱德豪, 王路平, 等. 不寐中医辨证用药研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(1): 211-213.
- [12] 齐卓操, 郭锦晨, 徐慧, 等. 基于数据挖掘的新安医家治疗不寐用药规律研究[J]. 山东中医药大学学报, 2018, 42(3): 231-236.
- [13] 齐卓操, 郭锦晨, 张佩文, 等. 数据挖掘《王任之医案》中治疗不寐的用药规律[J]. 陕西中医药大学学报, 2018, 41(1): 108-111.
- [14] 刘芳, 樊旭. 数据挖掘技术在中医治疗不寐的应用系统综述[J]. 实用中医内科杂志, 2017, 31(3): 5-8.
- [15] 袁东超, 李德新, 李可大, 等. 基于数据挖掘方法初探李德新临床诊疗不寐规律[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(2): 245-248.
- [16] 刘利哲, 王健, 阎洪臣. 基于数据挖掘方法分析阎洪臣教授治疗不寐用药规律[J]. 长春中医药大学学报, 2016, 32(6): 1185-1187.
- [17] 班圆圆, 彭欣. 数据挖掘技术在方剂学研究中的应用进展[J]. 山东中医杂志, 2016, 35(11): 1002-1004, 1008.
- [18] HUANG K Y, LIANG S, XU Y T, et al. Law of acupoint selection in acupuncture treatment for insomnia based on data mining method[J]. Zhongguo Zhenjiu, 2015, 35(9): 960-963.
- [19] 翁思颖, 周男华. 基于数据挖掘法的钟一棠先生治疗不寐症用药规律研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2015, 39(8): 595-597, 601.
- [20] ZHOU X Z, ZHANG R S, SHAH JATIN, et al. Patterns of herbal combination for the treatment of insomnia commonly employed by highly experienced chinese medicine physicians[J]. Chin J Integr Med, 2011, 17(9): 655-662.



筋络系统在中医经络体系中占据了重要位置,是指十二经脉的气能在筋肉骨节中结合、集聚、分散和网络化的体系,其主要功能是“主束骨、利关节”^[1]。被称为经筋病的疾病,主要是十二经筋循行范围内由寒热病因导致筋急、筋痿等主要病理变化^[2]。经筋的循行与脏腑的分布、病理特征有着紧密的关系,经筋理论可以应用于脏腑病的治疗^[3]。腹式呼吸是一种特殊的呼吸方式,其中腹部会随着呼吸的起伏而升降。常见的腹式呼吸分为两类:顺腹式呼吸,这是一种常见的腹式呼吸,吸气时腹部隆起,充满气体,呼气时腹部缩进,排出空气;逆腹式呼吸,与顺腹式呼吸相反,即呼气时腹部膨胀隆起,吸气时腹部向内缩进。这两种呼吸方式都对腹内脏器有按摩效果,同时促进肠胃蠕动和精气散布,强化脏器功能。许多医生在临床中将腹式呼吸与针刺、按摩、拉伸等治疗方法结合使用,不仅在治疗各种内科、外科疾病,也在养生保健中取得了良好的临床疗效。本研究的目的是以经筋理论为基础,结合临床报告,试图探析腹式呼吸在治疗经筋病中的作用原理,以期将其更好地应用于临床实践。

1 病因病机

《灵枢·经筋》云“经筋之病,寒则反折筋急;热则筋弛纵不收,阴痿不用;阳急则反折,阴急则俯不伸”,将经筋的病理改变总结为“筋急”“筋痿(筋纵)”。

1.1 筋急之病因病机

寒邪导致筋急,筋急以筋肉紧张疼痛、关节运动障碍为主,并伴随着筋结、条索等病理产物。《灵枢·经筋》云:足太阳之筋病“小指支……项筋急,肩不举,腋支,缺盆中纽痛,不可左右摇”。足少阴经筋,其筋拘挛时可出现以肢体抽搐、痉挛等,甚则发生“痙瘕”等病候。寒邪收引、凝滞,外感或内生寒邪,客于经筋之中,经脉、血脉遇寒紧张,脉道收缩而狭窄,体内气血津液的运行出现迟滞,出现瘀血、风痰湿等病理产物,堵塞脉道;肢体筋肉失去滋养则麻木震颤,产生筋结、条索等病理产物,瘀滞的气血与挛缩的筋结形成“横络”。《灵枢·刺节真邪》曰“一经上实下虚而不通者,此必有横络盛加于大经,令之不通”,“横络”阻滞,不通则痛^[4]。

1.2 筋痿之病因病机

筋痿主要表现为肌肉的痿软无力,弛缓不收等。《素问·痿论篇》载“肝主身之筋膜……肝气热,筋膜干。筋膜干则筋急而挛,发为筋痿”。筋痿的主要病因为外感湿热浸淫,或食生冷肥甘太过,脾胃损伤,致气血阻滞,内生湿热之邪,日久耗气伤津,经筋无以为养而丧失功能。《临证指南医案·痿》中明确提出经筋中筋痿发病,与肝肾脾胃四脏关系紧密。肺主治节,在体合皮,可调节周身气血及脏腑生理功能,同时为机体抵御外邪;脾胃为后天之本、仓廪之官、气血生化之源,同时升清统血,运化水谷营养全身;肝主筋、肝藏血,素体肝肾亏虚,或房室太过、劳役太过而致肝肾亏损,可导致肌肉弛纵不用,肢体麻木不利^[5];肾主骨,而肝肾精血同源,肾之精气的充足是肝阴肝血充盈的有力保障。所以筋痿的治疗可从通利脾胃阳明经入手,令肝肾精气运化正常,脏腑协调,痿病不生^[6]。

2 腹式呼吸在经筋病治疗中的应用

中国古代医家十分重视呼吸在疾病治疗中的作用,进而提出了“吐纳法”“龟息法”“胎息法”等呼吸方法,《类经·摄生类》指出“善养生者导息,此言养气当从呼吸也”。在进行腹式呼吸时,肋间肌几乎不进行运动,胸部上举运动的幅度较小,胸腹和两侧肋骨的伸展则优于上胸部。腹式呼吸强调细、匀、深、长,能使肺部得到最大程度的扩展和换气,肌肉产生的疲乏较少,并能平衡腹部压力而使身体保持平稳,是一种高效的呼吸法。腹式呼吸可以改善呼吸模式,增加肺通气量,提高肺功能,

减少辅助呼吸肌的过度做功,激活人体核心肌群,增加腹部压力,从而改善肌肉平衡能力,缓解肌肉骨骼因失衡导致的疼痛。研究显示,腹式呼吸可激活肌肉,开放血管,加速体内血液流动,促进外界清气吸入及体内浊气的排出,减轻疾病对神经的刺激;同时其作为一种运动疗法,临床上多与针刺、推拿、肌肉训练等方式配合使用。

目前,腹式呼吸训练在治疗慢性非特异性腰痛、腰椎间盘突出症、肩颈疼痛等经筋病有较好的疗效。吕红彬等^[7]发现腹式呼吸训练具有改善核心肌群,减轻脊柱周围肌肉的负荷的作用,并可联合悬吊推拿疗法以达到改善腰背肌紧张、腰痛症状的效果。有学者^[8]提出,四肢在进行抗拒运动时,会造成横膈膜的过度激活,进而使得脊柱浅层伸肌的代偿,增加脊柱腹侧区域的压力,导致腹内压力异常增加,成为慢性腰痛的一个潜在机制。而呼吸训练则能缓解横膈膜异常激活的状态,平衡腹腔内压力、防治慢性腰痛,KI等^[9]发现,呼吸训练可以改善慢性腰痛患者腰骶段、胸腰段肌群的失衡状态,减轻相关肌群的代偿和负荷,以治疗慢性非特异性腰痛。同时,傅超等^[10]发现,腹式呼吸训练能改善腰椎间盘突出症患者的腰椎曲度和骶骨倾斜角,并且能有效缓解疼痛症状,其总有效率可以达到94.4%。王俊慧等^[11]发现,腹式呼吸可以减轻腹腔镜术后患者肩颈疼痛的症状,并且能够提高患者的生活质量。

综上所述,腹式呼吸在治疗经筋病的疗效显著,其优点在于无明显不良反应、成本低廉、操作简便、见效迅速及疗效显著。此外,腹式呼吸训练不仅在经筋病的治疗上表现出色,对功能性便秘、高血压病、焦虑症、心脑血管疾病、慢性阻塞性肺病及非糜烂性胃食管反流病等多种疾病也有显著的治疗效果^[12-16]。

3 腹式呼吸治疗经筋病的原理

3.1 调畅气机

《素问·举痛论篇》曰“百病皆生于气也”,《黄帝内经》记载“恬淡虚无,真气从之,精神内守,病安从来”,可见中医对元气、真气的看重,把它视为“人体大药”,而“针灸”亦以“得气”为要点。经脉或脏腑之气的升降出入异常是诸多疾病的根本病机所在。五脏想要保持正常的生理功能,必须先使脏腑经络气机升降有序,气机升降失常则百病丛生,正常生命活动难以维持。气机平调乃是中庸之道,亦是经筋病的治疗大法。腹式呼吸的范围包括以脐中神阙为中心的整个腹部区域,《素问》中指出任督脉“其少腹直上者,贯脐中央”,“冲脉者,起于气街,并足少阴之经,侠脐上行”说明腹式呼吸通过脐中神阙与任督冲三脉关系密切;李时珍在其书《奇经八脉考》中详细论述了任督脉循行路线、与经脉交汇关系、生理病理特点等,并根据其特点,强调了任脉“阴脉之海”统筹周身阴经、督脉“阳脉之海”掌管全身阳经的地位;而冲脉“起于胞中,上循背里,为经络之海”,为“血海”“五脏六腑之海”,其起于腹内胞中,是联系十二经脉的枢纽,三焦原气之所出,是统领十二经脉、贯通全身上下、前后、左右的重要通道;带脉“横绕腰腹周围,前平脐”,其横绕腰腹一周,约束纵行诸经,而“一源而三歧,皆络带脉”,带脉通过联系任督冲三脉,联络上下、左右、阴阳、内外诸经,强化了腹式呼吸对周身经脉气血的调节作用,使周身诸经脉张弛有度。十二经筋附属于十二经脉之下,受十二经脉气血滋养发挥其作用,当经筋局部出现“横络”堵塞经脉时,横络处经气停滞,气血空虚,淤堵日久,经气虚衰,从而加剧经筋的损伤,形成恶性循环。腹式呼吸通过直接或间接调节奇经八脉、十二经脉而影响经筋,从源头上促进诸经气血津液的通达,外御寒热、内调气血,从而消散因体内瘀血、痰饮、水湿、气滞等因素产生的“横络”通利堵塞之经脉,达到经筋“解结”之目的,恢



复经筋束骨利关节之性。

3.2 调和脏腑

十二经筋以经脉作为桥梁,与脏腑在生理和病理上关系密切^[17]。“呼”“吸”分别具有纳清与排浊的功效,除了通过专门的肺气闭气等方式对吸入之气进行有效利用,古人也通过对“呼”“吸”的控制来调节人体阴阳,达到补虚泻实之功。《杂病源流犀烛·筋骨皮肉毛发病源流》认为“筋也者,所以束节络骨……利全体之运动者也。其主则属于肝,故曰:筋者,肝之合”。筋受肝气影响而刚强有力,但其正常生理功能的发挥离不开心血濡养、肾精滋养、脾之精微、肺气宣降,几者缺一不可。肝主筋、肾主骨、脾主肉,筋肉骨三者构成了经筋所辖之主体,一方面,腹式呼吸通过从内部刺激肝脾肾三经腹部诸穴,加强此三经经气流动,脾经通畅,运化正常,则后天精微得以充分化生,肝肾精血得以滋养;另一方面,肝肾作为子母,“乙癸同源”,肝气充足,疏泄正常则肝气下行归肾以补充肾精,肾经充实,则肾精上达于肝化为清血;由此,肝脾肾形成良性循环,共同维护肌肉筋骨之刚强。此外,腹式呼吸因其深呼深吸,加强了肺宣发肃降之功,强化了肾纳气潜藏之性,保障了呼吸的深度的同时,也使浊气得以充分排出,卫气得以充分布散,肺肾之间联系更加紧密。《呼吸静功妙诀》曰“人生以气为本,以息为元,以心为根,以肾为蒂”,腹式呼吸亦可使心肾相交、水火既济,生成冲和之气使心肾阴阳趋于平和。《难经·六十六难》言“三焦者,主通行三气,经历于五脏六腑”,从三焦的角度来看,腹式呼吸通过引起呼吸的直接变化,间接刺激和疏通了脏腑间的气血交流,促使了三焦水液、元气道路的通畅,而上、中、下三焦“人体气血阴阳枢纽”功能的正常又可强化脏腑之间的联系,上布津液,中调水谷,下理水液,内助气血生化之源,外通气血输布之路。

3.3 充实营卫

《杂病源流犀烛》云“十二经筋之病……以其经筋在外,其病不及经隧之荣气,故脏腑亦无涉,惟三气得以病之,故按四时之痹,以见其所感之由”,阐述了外邪侵袭是导致经筋发病的重要因素。人体遭遇外邪侵袭是否发病,有赖于营气与卫气的充实与否。汪机在《针灸问对》中描述道“手足三阳,手九呼而足十四呼,以行卫气……吸者,使荣气下行也”,旨在说明一呼一吸间,推动了营气卫气的运行。腹式呼吸同时也加强了人体体内浊气与自然界清气的交换的频率,肺脏在宣发的过程中向上布散中焦生成的卫气,使之正常发挥“充皮肤、温分肉、肥腠理、司开合”的作用,同时将自然界的清气与脾脏输布的水谷精微相融合,形成宗气向下滋养丹田中的元气,并通过三焦布散营养周身经筋,恢复经筋刚强之性,从而固本护表,保护脏腑经络。

3.4 平衡筋肉

人体腹腔是由膈肌、盆底肌和核心肌群组成的桶状结构。研究表明,核心肌群在维持人体运动功能、平衡稳定上具有不可替代的作用^[18],核心肌群力量减弱,则会出现“下交叉综合征”“骨盆前倾”等,进而引起各种下焦疾病,在进行腹式呼吸时,膈肌、腹直肌、腹内斜肌和腹外斜肌等肌肉被激活,腹部隆起,膈肌下降,盆底肌上升,致使腹内压力增高,从而强化脊柱与骨盆之间的稳定性^[19],改善腰、腹、臀肌肉失衡局面。而膈肌作为人体最重要的呼吸机,位于胸腔与腹腔之间,在所有呼吸肌功能中占60%~80%^[20],其有三个裂孔,主动脉裂孔,内通行主动脉;腔静脉裂孔,通行腔静脉与膈神经;食管裂孔,食管与迷走神经从其间穿过。当膈肌痉挛紧张或疲劳无力时,便会使其间通行的动静脉与神经功能失常,进而导致膈肌进一步失常,心系、肺系等疾病的出现^[21]。腹式呼吸时,膈肌上下运

动幅度增大,胸廓增大,进一步拉伸膈肌,膈肌紧张得到缓解,同时这种运动疗法能够逐步增加膈肌肌力,从而减轻因膈肌异常导致的心、肺、肝、胃、脾等脏腑的功能失常。此外,膈肌上承上焦心肺、下启中焦肝胆脾胃,膈肌功能是否正常对周身精气生成与输布至关重要。除了主要呼吸肌外,胸锁乳突肌、斜方肌、斜角肌、胸大肌、胸小肌、肩胛提肌等辅助呼吸肌也在呼吸中起到重要作用,但这些辅助呼吸肌比较容易疲劳,临床上因各种因素导致辅助呼吸肌过度做功,则会导致“久行伤筋”,出现“上交叉综合征”等^[22],当肌肉紧张,颈部耳大神经、迷走神经、颈神经等被卡压时,会出现各种头面五官疾病,甚至情志或消化系统疾病。而腹式呼吸通过调动主要呼吸肌做功,在一定程度上放松辅助呼吸肌,缓解辅助呼吸肌因过度做功引起的紧张,恢复其肌力和韧性,同时调畅气血濡养经筋,恢复各经筋所辖肌肉之正常功能。

3.5 改善情志

“形神合一”是中医养生治病的重要观念,中医之神既包括一切生理活动,精神、意识、思维等心理活动,也包括所有生命活动外在的表现;而形则包括五脏、六腑、肌肉、骨骼等组成人体形态功能的物质条件。《黄帝内经》指出“神形相依,形为神舍”,说明形神之间相互影响,密不可分。《素问·举痛论篇》曰“怒则气上,喜则气缓,悲则气消,恐则气下,惊则气乱,思则气结”。《素问·阴阳应象大论篇》曰“怒伤肝,喜伤心,思伤脾,忧伤肺,恐伤肾”,七情过极亢进或是颓唐,都会引起体内气机变化,导致经筋发病。实验表明,腹式呼吸可降低心率和血压,兴奋副交感神经,减轻生理唤醒水平^[23]。腹式呼吸亦可改善患者焦虑、抑郁情绪^[24]。齐玉玺等^[25]通过调查发现情志病患者中女性多于男性,且在五脏中,肝脏损伤最甚,其次为脾、心、肾。“肝为心之母,肝气通则心气和,肝气滞则心气乏”。腹式呼吸对全身气血的调节,尤其是对肝血的调节,一方面,肝血充足可上养心血,使心充分发挥藏神、主神智的功能,使人情绪保持稳定;另一方面,肝体阴而用阳,肝血充足可制约肝阳,防止出现肝阳上亢、暴躁易怒等表现。此外,在进行腹式呼吸时,患者神识便放在以脐为中心的腹部,在呼吸之间,使精神内守,引导人体之神回归其所属脏腑,神魂归舍,则情志正常,病从安来。

4 小结

从经筋理论的角度来看,经筋病的筋急因寒邪侵袭导致肢体拘急,治疗上应用补法散寒通络,筋痿因湿热阻滞致使经筋不用,治疗上应用泻法祛湿泻热,腹式呼吸中呼吸所对应的一阴一阳、一补一泻,正好与筋急和筋痿的治疗原则不谋而合;此外,腹式呼吸通过调节奇经八脉和十二经脉,进而影响周身脏腑经筋,达到调畅气血、升发阳气、祛湿泻热之功效以去除经筋病之病因。从人体力学角度来看,腹式呼吸可激活膈肌和核心肌群,使腹肌、背部束脊肌、盆底肌几者相互作用,进而加固了人体力线的稳定,同时放松处于代偿状态的各个辅助呼吸肌,实现骨正筋柔。从临床上看,腹式呼吸在经筋病的治疗中应用广泛,腹式呼吸即可作为单独的治疗方法,亦可配合其他疗法增强其效果。但腹式呼吸的频率、每次持续时间、动作规范标准等方面,值得进一步探究。

参考文献

- [1] 刘清国,胡玲. 经络腧穴学[M]. 3版. 北京:中国中医药出版社,2012.
- [2] 杨颖,宋玉磊,柏亚妹. 经筋理论研究现状[J]. 中华中医药杂志,2019,34(3):1111-1113.
- [3] 杨晨,邢龙飞,秦丽娜. 经筋理论应用于脏腑辨病初探[J]. 北京中医药,2019,38(12):1211-1212.
- [4] 吴志伟,张帅攀,房敏,等. 论经筋病病因及调摄[J]. 辽宁中医杂



基于“肝与大肠相通”探讨“肠道菌群-TLR4 信号通路” 在非酒精性脂肪性肝病的发病机制

杜晓娟¹ 汪龙德² 毛兰芳² 牛媛媛¹ 靳三省¹ 李正菊¹

(1. 甘肃中医药大学, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃中医药大学附属医院, 甘肃 兰州 730020)

摘要: 近年来, 由于肠道菌群在消化系统疾病中发挥多种生物学作用而备受关注。肠道微生物与非酒精性脂肪性肝病 (NAFLD) 密切相关。“肠道菌群-TLR4 信号通路”可通过“肠-肝轴”影响 NAFLD 的发生发展, 而中医学“肝与大肠相通”理论与现代医学“肠-肝轴”学说存在相通、相似之处。基于“肠道菌群-TLR4 信号通路”“肝与大肠相通”探讨 NAFLD 的发病, 有助于更深入地认识和阐明该病的发病机制, 亦可为探索中医药治疗、预防该病提供新的思路和视角。

关键词: 非酒精性脂肪性肝病; 肠道菌群-TLR4 信号通路; 肝与大肠相通

中图分类号: R256.4

文献标志码: A

文章编号: 1671-7813(2023)09-0069-03

Exploring Pathogenesis of “Gut Microbiota Tlr4 Signaling Pathway” in Nonalcoholic Fatty Liver Disease Based on “Connection Between Liver and Large Intestine”

DU Xiaojuan¹, WANG Longde², MAO Lanfang², NIU Yuanyuan¹, JIN Sanxing¹, LI Zhengju¹

(1. Gansu University of Chinese medicine, Lanzhou 730000, Gansu, China;

2. Affiliated Hospital of Gansu University of Chinese medicine, Lanzhou 730020, Gansu, China)

基金项目: 甘肃省中医药挖掘与创新转化重点实验室项目 (zyzx-2020-02); 甘肃中医药大学创新基金项目 (KC2018-21); 甘肃中医药大学科学研究与创新基金项目 (2022KCIB-6); 兰州市科技局项目 (2018-3-42); 敦煌医学与转化教育部重点实验室基金开放项目 (DHYX18-27)

作者简介: 杜晓娟 (1991-), 女, 甘肃定西人, 讲师、主治医师, 硕士, 研究方向: 中西医结合防治消化系统疾病。

通讯作者: 汪龙德 (1965-), 男, 甘肃甘谷人, 主任医师, 博士研究生导师, 学士, 研究方向: 中西医结合防治消化系统疾病。E-mail: wwldd666@163.com。

志 2022 49(1): 53-55.

- [5] 张军. 十二经筋理论探讨 [J]. 北京中医药大学学报, 1997(1): 22-23.
- [6] 韩行, 张林. 从“阳明系统”论五体痿的病位及病机 [J]. 湖南中医药大学学报, 2021 41(8): 1235-1238.
- [7] 吕红彬, 许强强, 崔征, 等. 悬吊推拿运动疗法联合腹式呼吸训练治疗非特异性腰背痛 26 例临床观察 [J]. 风湿病与关节炎, 2021 10(10): 13-16.
- [8] DOUBKOVA L, ANDEL R, PALASCAKOVA - SPRINGROVA I, et al. Diastasis of rectus abdominis muscles in low back pain patients [J]. J Back Musculoskelet Rehabil 2018 31(1): 107-112.
- [9] KI C, HEO M, KIM H Y, et al. The effects of forced breathing exercise on the lumbar stabilization in chronic low back pain patients [J]. JPhys Ther Sci 2016 28(12): 3380-3383.
- [10] 傅超, 王方富, 李宁, 等. 核心肌群联合腹式呼吸训练治疗腰椎间盘突出临床效果观察 [J]. 临床军医杂志, 2021 49(6): 715-717.
- [11] 王俊慧, 王俊梅. 腹式呼吸训练联合胸膝卧位对腹腔镜术后患者颈肩痛及生活质量的改善效果分析 [J]. 医学理论与实践, 2018 31(4): 603-605.
- [12] MARINOLY VASQUEZ. 腹式呼吸结合醒脑开窍针法治疗中风偏瘫的疗效研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2020.
- [13] 彩虹, 杨向柳, 王素丹, 等. 功能性便秘合并糖尿病腹式呼吸改善的分析 [J]. 糖尿病新世界, 2015 18(3): 136.
- [14] 刘敏. 腹式呼吸在骨科病人缓解便秘中的应用 [J]. 现代护理, 2006(24): 2325.
- [15] 古凯敏, 陈涛英, 黄红霞. 腹式呼吸辅助治疗非糜烂性食管反流病的临床疗效观察 [J]. 全科护理, 2023 21(14): 1934-1936.
- [16] 余淑芳, 冯清蓝, 林婉静. 有氧运动联合缩唇腹式呼吸操在慢性阻塞性肺病患者康复中的应用效果 [J]. 中西医结合护理(中英文), 2023 9(2): 172-174.
- [17] 苏鑫童, 刘琪, 薛立功, 等. 论筋性脏腑病 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2017 23(11): 1529, 1538.
- [18] 王凯. 浅谈核心稳定训练现状 [J]. 体育科技, 2018 39(5): 9-10.
- [19] 孔程. 腹式呼吸干预训练对深蹲动作核心区域表面肌电影响的实验研究 [D]. 石家庄: 河北师范大学, 2020.
- [20] 朱明月, 陈杏清, 黄凡, 等. 电针对卒中后气管切开患者膈肌功能的影响 [J]. 中国针灸, 2020 40(3): 239-242.
- [21] 丁海平. 经络呼吸训练结合核心肌群训练对缓解期肺心病患者的影响 [J]. 护理实践与研究, 2020 17(12): 67-69.
- [22] 王蕴琦. 胸腹式呼吸训练对上交叉综合征影响的研究 [D]. 北京: 北京体育大学, 2017.
- [23] 王兰爽, 吴艳霞, 张春平. 呼吸训练对大学生心率及血压变异性的调节 [J]. 中国临床康复, 2006(48): 36-38.
- [24] 刘书红, 王红霞, 赵静, 等. 腹式呼吸对住院女性精神障碍患者焦虑抑郁情绪的影响 [J]. 中华现代护理杂志, 2012(15): 1756-1758.
- [25] 齐玉玺, 张惠云, 乔明琦. 中医情志伤脏规律流行病学调查及研究 [J]. 辽宁中医杂志, 2010 37(9): 1633-1636.