

基于“经筋”理论运用刃针治疗颈型颈椎病临床观察

林小林 陈懿博

摘要 **目的:**观察“经筋”理论指导下的刃针疗法对颈型颈椎病(NTCS)的临床疗效。**方法:**收集 75 例 NTCS 患者,随机分为观察组和对照组,分别运用刃针与常规针刺进行治疗,2 个疗程后对比治疗前后患者的颈椎矢状位参数、视觉模拟量表(VAS)评分、颈椎功能障碍指数量表(NDI)评分的变化,并评估临床疗效。**结果:**(1)治疗后两组 C2-7 Cobb 角、C0-2 Cobb 角、C7 S、C2-7 SVA 四个颈椎矢状位参数较治疗前明显改善,且观察组改善程度优于对照组($P<0.05$);(2)治疗后两组 VAS 评分较治疗前显著降低,且观察组较对照组更低($P<0.05$);(3)治疗后两组 NDI 评分均明显下降,且观察组在疼痛、生活阅读、头痛、工作、驾驶、睡眠、娱乐活动及总分等方面较对照组更低($P<0.05$);(4)观察组临床疗效优于对照组($P<0.05$)。**结论:**刃针疗法通过松解“筋结”治疗 NTCS,在改善颈椎疼痛、缓解颈胸椎生理曲度异常改变、改善颈椎功能及活动度方面均优于常规针刺治疗。

关键词 颈型颈椎病;刃针;经筋理论;临床研究;生理曲度

颈型颈椎病(Neck type cervical spondylosis, NTCS)的发生多由于颈椎间盘退变,引起颈椎变直甚或反弓、椎体不稳、骨质增生而出现功能障碍^[1],临床主要以反复落枕、肩颈酸痛与活动不利为主要症状。当下,随着人们生活、工作方式的改变与电子设备的普遍化,中国 NTCS 的发病率日益增高^[2],且日趋年轻化^[3]。

颈椎病属于中医学“项痹”“经筋病”的范畴。由于经脉输送气血,濡养经筋,使得经筋得以束骨、司关节,故颈椎病发病与经脉相关,且与手、足太阳经筋及督脉关系最为密切。NTCS 病机为经络受损,筋骨失束,故其发病总以“筋伤”为先^[4]。中医有针灸、推拿、刮痧、牵引等诸多治法,不良反应小,患者接受度高,其中刃针疗法不仅可作用于针刺穴位,还可作用于经筋,起到运行气血,改善局部循环,促进炎症吸收的作用^[5]。目前刃针已广泛用于 NTCS 的临床治疗中,但是,关于刃针治疗 NTCS 的研究多采用主观量表进行疗效评定,欠缺客观化,因此,本研究结合客观指标颈椎矢状位参数,通过刃针和常规针刺疗法治疗存在生理曲度改变的 NTCS 患者并作比较,探讨刃针对 NTCS 的疗效,现汇报如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料 病例来源于 2021 年 1 月—2022 年 12 月于厦门市集美区杏滨街道社区卫生服务中心针灸科门诊治疗的符合入组标准的 NTCS 患者,共 75 例。采用随机数字表,将患者分为对照组 38 例和观察组 37 例。其中,观察组男性 18 例,女性 19 例;平均年龄(32.80 ± 7.03)岁;平均病程(17.80 ± 8.00)个月。对照组男性 17 例,女性 21 例;平均年龄(34.60 ± 5.00)岁;平均病程(16.30 ± 6.00)个月。两组患者基线数据比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参考《实用骨科学》^[6]和《颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)》^[7]拟定标准:①有典型落枕史或长期低头工作经历;②症状体征见肩颈、枕部疼痛,局部肌肉张力增高,伴多处明确压痛点,可见活动不利;③影像学上正常或仅有生理曲度改变或轻微椎间隙狭窄;④除外引起颈部的不适的其他疾病。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医病证疗效诊断标准》^[8]制定:颈枕部酸、紧绷、疼痛伴活动受限,存在局部压痛,可触及阳性反应点,颈椎正侧位片提示其生理曲度发生改变。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准;②存在生理

• 作者单位 厦门市集美区杏滨街道社区卫生服务中心(福建 厦门 361022)

曲度改变;③年龄 20~40 岁,性别不限;④病程≤10 年, VAS 评分>3 分;⑤一年内未采取任何治疗手段干预本病的时间>1 个月;⑥能配合数据收集,并按照规定方案接受治疗者;⑦患者自愿参加并签署《知情同意书》。

1.4 排除标准 ①具有皮肤红肿、溃疡等感染表现者;②无法进行正常交流者;③自主行为能力下降或长期卧床,体位不能配合者;④合并脏器严重疾病,生命体征不稳定者;⑤合并新发骨折和脊柱结核等病症者;⑥影像学提示颈椎严重骨性变形或既往有颈椎手术史,客观上颈椎形态难以改变者。

1.5 剔除、脱落标准 ①受试者个人原因致其中途退出者;②治疗期间疗效判定受其他方案干预者。

1.6 中止标准 ①出现严重不良反应或不良事件者;②病情恶化不宜继续治疗者;③被临床医生认定应当中止者。

1.7 治疗方法

1.7.1 观察组 (1)筋结点查找:基于“以灶为腧、刺之痛解”的原则,在颈肩部督脉及手、足太阳经筋循行所过之处循、按、扞、切^[9],并标记可触及的筋结病灶点,具体方法如下。①整体望诊:观察患者颈椎生理曲度改变状态以辨别经筋之强弱,如头前屈者乃膀胱经经输不利,手阳明经筋拘急,筋结点多在不通之处;肩左右高低不等者乃左右经输失衡,筋结点多在拘紧之处。②循经触诊:医者用拇指沿着颈椎常见损伤经络(即项 5 线)由上而下,从浅表至深层触诊。③寻穴按压:在颈椎损伤常见腧穴上点按,如天柱、风池、颈百劳、颈夹脊、肩中腧、肩外腧、天宗、天髎、肩井。④取穴依据:指下触觉如隆起、条索、皮下紧绷、结块、痉挛等激痛点^[10],或按之使患者快然而痛减之处^[11]。(2)操作方法:嘱患者自然放松,体位取坐位或俯卧位,充分暴露颈肩部,每次治疗选定 5 个筋结点,病变在一侧时取该侧穴位,双侧同时受累时双侧穴位交替选用,然后常规进行穴位消毒后,医者一手持一次性无菌刃针(乐灸牌,0.50 mm×40 mm,马鞍山邦德医疗器械有限公司生产)于所标记的筋结点处行“米字切”,即准确、快速、垂直刺入筋结点,利用纵切、横切、斜切、铲切、摆动等刃针手法对“筋结”进行松解,每个方向操作完成时均需提针,将针尖退至皮下方可对下一个方向进行操作,进针深度以操作者刺手感觉落空为度。

1.7.2 对照组 参照《针灸学》^[12]选取颈夹脊(第 1 组

为夹脊颈 5~6,第 2 组为夹脊颈 3~4,两组穴位交替使用)及双侧颈百劳、肩井、申脉、天宗穴,每次共 10 穴。嘱患者自然放松,体位为俯卧位或坐位,充分暴露施术部位,常规消毒后,术者取 1.5 寸一次性无菌针(乐灸牌,0.25 mm×40 mm,马鞍山邦德医疗器械有限公司生产)准确、快速、垂直皮肤刺入穴位,针刺深度以《针灸学》所示为准,得气后留针 30 min。

两组均每日治疗 1 次,连续治疗 5 d 后休息 2 d,再开始下一个疗程,共治疗 2 个疗程。

1.8 观察指标 两组分别在治疗之前和治疗后第 14 d 进行评估。

1.8.1 颈椎矢状位参数 采用 PACS 系统对患者颈椎侧位 X 线片进行测量^[13],包括 C2-7 Cobb 角、C0-2 Cobb 角、C7 斜率(C7 slope, C7 S)、C2-7 矢状垂直轴(C2-7 sagittal vertical axis, C2-7 SVA)4 个参数^[14]。其中 C2-7 SVA 增大代表颈椎重心前移;C2-7 Cobb 角减小代表下颈椎曲度变直或后凸;C7 S 增大代表颈胸段脊柱过曲;C0-2 Cobb 角减小代表上颈椎前凸角减小。下颈椎前凸角减小会引起上颈椎前凸角代偿性增大,C0-2 Cobb 和 C2-7 Cobb 角存在显著负相关,上颈椎前凸角减小意味着下颈椎前凸角增加。

1.8.2 视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)评分 选用目前国际上公认的 VAS 评分表^[15],以一条被均分为 10 段的直线来描述疼痛程度,分值范围 0~10 分,10 分表示最严重。

1.8.3 颈椎功能障碍指数量表(Neck Disability Index, NDI)评分^[16] 由同一名临床研究员指导患者,根据实际情况填写。本量表包含疼痛、生活、阅读、提物、头痛、集中注意力、工作、驾驶、睡眠及娱乐活动共 10 项内容,每项 0~5 分,总分 50 分,分值越高,表示症状越严重。

1.9 临床疗效评定标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[8]中相关评定标准拟定。①治愈:颈椎不适消失,颈肩活动度恢复正常,不阻碍日常活动,疗效指数≥90%;②显效:颈椎不适显著减轻,颈肩活动度明显改善,不阻碍日常活动,70%≤疗效指数<90%;③有效:颈椎不适减轻,颈肩活动度改善,30%≤疗效指数<70%;④无效:颈肩不适无改善,疗效指数<30%。疗效指数=治疗前后 NDI 积分之差/治疗前 NDI 积分×100%。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.10 统计学处理 运用 SPSS 25.0 软件进行数据分

析,计量资料符合正态分布者,采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,其中组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验;不符合正态分布则用非参数检验,以中位数及四分位数间距表示。计数资料行 χ^2 检验。等级资料行非参数检验。以上均认为 $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后颈椎矢状参数比较 与治疗前比较,两组患者治疗后 C2-7 Cobb 角、C0-2 Cobb 角、C7 S、C2-7 SVA 四个颈椎矢状位参数明显改善,且观察组改善程度大于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组 NTCS 患者治疗前后颈椎矢状位参数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	C2-7 Cobb角(°)		C0-2 Cobb角(°)		C7 S(°)		C2-7 SVA(mm)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	9.63±6.18	10.86±5.33 [*]	18.14±5.31	14.30±4.23 [*]	27.08±8.26	24.36±7.55 [*]	21.54±7.82	19.70±6.78 [*]
观察组	8.79±5.21	16.12±4.37 ^{*Δ}	17.95±6.03	10.26±3.76 ^{*Δ}	28.12±7.55	21.60±9.13 ^{*Δ}	20.96±9.35	15.64±8.82 ^{*Δ}

注:与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组比较,^Δ $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前后VAS评分比较 与治疗前比较,治疗后两组患者VAS评分均显著降低,且治疗组降低幅度更大,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后VAS评分比较[分,M(P25,P75)]

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	38	7.45(4.75, 8.00)	2.50(2.00, 4.00) [*]
观察组	37	7.25(4.00, 8.50)	1.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}

注:与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组比较,^Δ $P < 0.05$

2.3 两组患者治疗前后NDI各项评分比较 治疗后,两组患者NDI各项评分与治疗前比较均显著降低,且观察组在疼痛、生活情况、阅读、头痛、工作、驾驶、睡眠、娱乐活动8个方面及最终NDI总分均较对照组更低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组患者临床疗效比较 两组临床疗效比较,观察组优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 两组 NTCS 患者治疗前后 NDI 评分比较 [分, M(P25, P75)]

项目	对照组		观察组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
疼痛强度	4.00(3.75, 5.00)	3.00(2.00, 3.00) [*]	4.00(4.00, 5.00)	2.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}
生活情况	5.00(3.75, 5.00)	2.00(1.00, 2.00) [*]	4.00(3.00, 4.00)	1.00(1.00, 1.50) ^{*Δ}
提物	4.50(4.00, 5.00)	3.00(3.00, 5.00) [*]	5.00(3.00, 5.00)	3.00(2.75, 4.00) [*]
阅读	4.00(4.50, 5.00)	2.00(2.00, 4.50) [*]	5.00(4.00, 5.00)	1.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}
头痛	5.00(3.00, 5.00)	3.00(2.50, 4.00) [*]	4.50(4.00, 5.00)	1.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}
集中注意力	3.00(3.00, 5.00)	2.50(2.00, 4.00) [*]	4.00(3.50, 5.00)	2.00(2.00, 3.00) [*]
工作	4.50(3.00, 5.00)	2.00(1.75, 3.00) [*]	5.00(4.00, 5.00)	1.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}
驾驶	3.00(3.15, 4.00)	2.00(2.00, 5.00) [*]	3.00(3.00, 5.00)	2.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}
睡眠	5.00(3.75, 4.00)	3.00(2.00, 3.00) [*]	5.00(3.00, 5.00)	1.00(0.00, 1.00) ^{*Δ}
娱乐	5.00(2.75, 4.00)	2.00(1.00, 3.00) [*]	4.00(3.00, 5.00)	1.00(1.00, 2.00) ^{*Δ}
总分	17.50(14.00, 20.25)	9.45(6.00, 12.25) [*]	18.25(13.50, 22.50)	6.50(4.00, 7.00) ^{*Δ}

注:与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组比较,^Δ $P < 0.05$

表 4 两组 NTCS 患者临床疗效比较 [例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	38	10(26.32)	8(21.05)	15(39.47)	5(13.16)	33(86.84)
观察组	37	13(35.14)	16(43.24)	5(13.51)	3(8.11)	34(91.89)

注:两组之间疗效间比较, $P < 0.05$

3 讨论

颈型颈椎病为颈椎椎间盘退行性改变及其继发的相邻结构病理改变^[7],以轴性症状为主且无神经受压的临床症状或体征。《灵枢·经筋》提到足太阳之筋“上挟脊上项”,手太阳经筋走行“上绕肩胛,循颈出走太阳之前”。颈椎病与督脉及手、足太阳经筋关系密切。NTCS临床上常见于长期伏案、低头的患者,经筋受损,气血不畅,久之结聚寒湿痰瘀等病理产物而形成“筋结”,进一步痹阻气血经络,可在颈肩局部触及硬结,按之酸胀疼痛不适。现代医学认为“筋结”是肌肉劳损,引起局部炎症、纤维化,形成结节或条索状的阳性体表反应点^[17],因炎症因子聚集,其一般伴有压痛,类似于肌筋膜疼痛触发点(myofascial trigger points, MTrPs)或激痛点、扳机点^[18]。综上,颈型颈椎病归属于中医学“经筋病”的范畴,在外可表现为“筋结”,可从“经筋”论治,以督脉及手、足太阳经为主,治以疏经通络,松筋解结为法。

古人云“以痛为输”,并认为针刺痛处可直刺病所而迫邪外出^[19]。刃针是在各家针刀流派基础上改良而成的,同时具备了“刃”的切割作用与“针”的刺激作用^[9]。本研究中刃针采用纵切、横切、斜切、铲切、摆动等手法,对结节进行“米字型”切割。“视而泻之,此所谓解结也”,刃针刺刺激面积更大、强度更高,能快速得气^[20],更能直接松解局部病变、粘连的组织,减轻肌肉韧带、神经血管相互之间的卡压^[21],快速缓解颈椎周围肌肉紧张痉挛,提高关节平衡及稳定性,使身体力线得到恢复^[22]。NTCS的病变主要集中在颈肩部,该部位循行的经络众多,易感邪受劳,故“筋结”多发。本研究使用刃针治疗颈型颈椎病,与常规针刺相比,其疗效更佳,说明其在松解“筋结”方面更有优势。

颈椎矢状位参数作为颈椎力线的常用可视化指标,能将颈椎相关肌群的力量变化进行量化,其相较于冠状位而言,颈椎矢状位参数的变化范围较大,是颈椎病理状态研究的较理想指标^[23],同时也是衡量颈椎曲度的标杆、评价临床疗效的客观指标^[24]。研究表明,颈椎矢状位参数在一定程度上与颈后肌群质量相关^[25]。颈椎曲度在逐渐变直甚至后凸过程中,头部的重心逐渐前移,颈后肌群为维持姿势出现代偿性劳损,因局部炎症出现微循环不畅和肌肉痉挛而酸胀疼痛,长此以往可能引起脂肪浸润、骨质增生等失代偿病变,并能加重局部的持续炎症,形成恶性循环^[25-26]。

因此,本研究纳入存在颈椎生理曲度改变的 NTCS 患者共 75 例,在颈型颈椎病肌肉代偿性劳损阶段进行干预,基于“经筋”理论,利用刃针松解局部疼痛硬结处,缓解颈后肌群炎症状态,阻止颈椎病引起的异常身体力线进一步发生、发展。本研究结果表明,治疗后观察组和对照组均表现出 C2-7 Cobb 角增加, C0-2 Cobb 角、C2-7 SVA、C7 S 减小的结果,且观察组改善程度更大,说明两组患者颈椎重心前移程度均减轻,下颈椎前凸角增大,原本随之代偿增大的上颈椎前凸角减小,颈椎重心前移及颈胸段脊柱过曲程度较前好转,表明刃针与针刺均能改善颈胸椎生理曲度,在一定程度上纠正代偿性角度偏曲,且观察组效果优于对照组($P<0.05$)。同时,两组治疗后 VAS 和 NDI 各项评分均显著降低,表明刃针与针刺均能够有效缓解患者的疼痛症状,提高生活质量,并且观察组在疼痛、生活、阅读、头痛、工作、驾驶、睡眠及娱乐活动方面的改善显著优于对照组($P<0.05$),提示刃针治疗更有优势。

综上,本研究基于“经筋”理论,结合理筋观念,将传统中医理论与现代临床成果相结合,从而达到“解结”的效果。刃针在“解结”中有着疗效确实、安全微创、容易掌握等优点^[27],具有推广价值。本研究引用颈椎矢状位参数,作为试验研究的可视化指标,有利于提高试验研究的严谨性。本研究不足之处在于样本小、观察疗程较短且缺乏机制层面的研究。今后研究将涉及动物实验,从分子生物学层面探讨刃针松解筋结的机制,多方合作,以提供循证医学证据。

参考文献

- [1]黄博威,陈 斌,陈音竹,等.针刀对比针刺治疗颈型颈椎病疗效系统评价和试验序贯分析[J].康复学报,2022,32(4):367-373.
- [2]郭现辉,李伟彪,潘富伟.郑州市颈型颈椎病患者的流行病学调查分析[J].按摩与康复医学,2019,10(2):21-23.
- [3]乙 胜,孙公武,王永军,等.青少年颈型颈椎病的危险因素及影像学评估[J].中国骨与关节损伤杂志,2022,37(5):483-485.
- [4]李 童,王 琼,杨利学.从“筋伤”论颈型颈椎病[J].辽宁中医药大学学报,2023,25(1):179-182.
- [5]何文星,莫晓文,刘贤慧,等.刃针疗法与西医常规治疗在颈型颈椎病患者中的应用对比[J].内蒙古中医药,2022,41(8):108-110.
- [6]葛宝丰,卢世璧,胥少汀.实用骨科学(下)[M].郑州:河南科学技术出版社,2019:1462-1485.
- [7]中华外科杂志编辑部.颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)[J].中华外科杂志,2018,56(6):401-402.
- [8]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出

版社, 1994: 189-190.

[9] 张熙, 栗胜勇, 蔡慧倩, 等. 基于“筋结”理论火刃针治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(10): 39-43.

[10] 杨岚菲, 黄于婷, 方燕平, 等. “肌肉起止点”取穴法解筋结[J]. 亚太传统医药, 2018, 14(8): 72-73.

[11] 付勇, 曹乾安, 章海凤, 等. 基于内经理论的敏化膻穴“快然”特征探讨[J]. 江西中医药大学学报, 2020, 32(4): 9-11.

[12] 梁繁荣, 王华. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 274-275.

[13] 王涛, 周理乾, 孙孟锟, 等. 6 种颈椎曲度测量方法的可信度及可重复性比较[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(4): 323-327.

[14] 杨鹏, 温冰涛, 格日勒, 等. 不同类型颈椎病患者颈伸肌肌容量与颈椎矢状位参数的差异及相关性研究[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2020, 30(6): 516-522.

[15] 刘洋, 聂斌. 经筋刺血疗法治疗颈型颈椎病的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(7): 1407-1411.

[16] 孙兵, 车晓明. 颈椎功能障碍指数量表(NDI)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 1.

[17] 赵博, 马维骥. 从筋结压痛点探讨颈椎病分型诊断的研究[C]// 中国中西医结合学会诊断专业委员会. 中国中西医结合学会诊断专业委员会第十次全国学术会议论文集. 秦皇岛: 中国中西医结合学会诊断专业委员会, 2016: 173-177.

[18] 张钰, 毛红蓉. 经筋理论与筋膜学说探析[J]. 亚太传统医药, 2022, 18(11): 203-207.

[19] 赵博. 基于经筋辨证探讨颈椎病分型与筋结压痛点的相关性研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2016.

[20] 林洁萍. 基于“在筋守筋”理论探讨刃针项部筋结点对瘀阻脑络型卒中相关头痛的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2022.

[21] 任树军, 黄柄祥, 王墟琦, 等. 超声引导下刃针松解颈椎横突后结节治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 中国中医急症, 2022, 31(10): 1742-1744.

[22] 麻永华, 伊飞. 刃针配合颈部康复训练疗法治疗交感神经型颈椎病 30 例[J]. 中国民间疗法, 2013, 21(11): 29-30.

[23] 孙康, 朱卫国, 鲁世保. 颈椎矢状位参数与颈后肌群质量的相关性[J]. 脊柱外科杂志, 2022, 20(2): 111-115.

[24] 谢鸿炜, 张桦. 颈型颈椎病诊断与发生机制的研究进展[J]. 脊柱外科杂志, 2021, 19(2): 136-140.

[25] 赵文奎, 于森, 韦峰, 等. 无症状成人颈椎矢状位曲度分析及其与全脊柱矢状位参数的关系[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(3): 231-238.

[26] 蒋芳华, 林建平, 王诗忠. 不同颈椎矢状位参数测量颈椎前凸曲度的比较分析[J]. 颈腰痛杂志, 2022, 43(5): 707-710.

[27] 刘佳, 张锡玮. 颈型颈椎病的中医药研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2021, 35(4): 65-67.

(收稿日期: 2023-01-10)

(本文编辑: 黄明愉)

(上接第 27 页)

[10] LEFRANCAIS E, ORTIZ-MUNOZ G, CAUDRILLIER A, et al. The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors[J]. Nature, 2017, 544: 105-109

[11] 程运文, 来雅庭. 《血证论》从肺补血初探[J]. 四川中医, 1989(2): 9-10.

[12] 陈伟, 曹敏玲, 管连城, 等. “精血同源”现代生物学本质理论探析[J]. 山东中医药大学学报, 2021, 45(4): 429-433.

[13] 冯玲洁, 彭卫东, 谢秀超, 等. 从心肺论治月经病[J]. 湖南中医杂志, 2015, 31(3): 136-137.

[14] 郑朝松. 肺与血的探讨[J]. 福建中医药, 1992, 23(5): 11-13.

[15] 翟华强, 张六通, 邱幸凡. 肺血病证的理论探讨[J]. 新中医, 2005, 37(11): 8-10.

[16] 吴倩, 秦佳佳, 刘政. 从五脏与月经周期关系论治月经病[J]. 江苏中医药, 2014, 46(2): 15-16.

[17] 刘亦楠. 基于金水相生理论探讨补肺益肾法治疗肺肾阴虚型慢性肾脏病的临床研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2017.

[18] 李东垣. 兰室秘藏[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 93.

[19] 张朝宁. 试论“肺生血”及肺血虚证[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(8): 117-119.

[20] 麻丽萍, 易杰. 论中医五脏生血[J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(8): 5-6.

[21] 汪素卿. 浅谈妇科病从肺论治[J]. 光明中医, 2015, 30(12): 2516-2517.

[22] 申攀. 金水资生饮联合化疗治疗肺肾阴虚型非小细胞肺癌临床观察[D]. 郑州: 河南中医药大学, 2018.

[23] 臧云彩, 谢秋利, 李赛赛, 等. 提壶揭盖法治疗闭经[J]. 中医学报, 2019, 34(5): 931-934.

[24] 李重平, 解兰芳. 宣肺开郁法妇科运用举隅[J]. 陕西中医药, 1999, 20(11): 471

[25] 王小虹. 吴熙从肺论治月经病[N]. 中国中医药报, 2017-03-15(4).

[26] 张国玮, 刘金星, 刘鹏飞. 从肺论治妇科疾病研究进展[J]. 湖北中医杂志, 2022, 44(1): 62-66.

[27] 张愉, 卢燕, 陈思, 等. 基于藏象学说以五脏虚实论治继发性闭经[J]. 贵州中医药大学学报, 2021, 43(4): 1-4.

(收稿日期: 2022-04-15)

(本文编辑: 金冠羽)