

甘露醇-地塞米松联合热奄包对腰椎间盘突出神经根症状改善研究

吴敏

(宜丰县中医院骨科,江西 宜丰 336399)

摘要:目的 探讨甘露醇-地塞米松联合热奄包对腰椎间盘突出神经根症状改善效果。方法 选取宜丰县中医院2022年1月-2024年7月收治的52例腰椎间盘突出症患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和研究组,每组26例。对照组采取常规西医治疗,研究组应用甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗。比较两组治疗有效率、腰椎功能评分(行走距离、提物、站立时间、持续坐的时间、生活自理)、神经根症状积分(腰部疼痛、膝腿无力、感觉麻木、下肢放射痛)、血液流变学指标[血细胞比容(HCT)、全血高切黏度、全血低切黏度]。结果 研究组治疗总有效率高于对照组,腰椎功能优于对照组($P<0.05$)。研究组神经根症状积分及血液流变学指标水平平均低于对照组($P<0.05$)。结论 甘露醇-地塞米松联合热奄包对腰椎间盘突出症患者的临床疗效确切,能够提高患者腰椎功能,改善患者神经根症状,降低患者血液流变学指标水平,值得临床应用。

关键词:甘露醇;地塞米松;热奄包;腰椎间盘突出;神经根症状

中图分类号:R681.5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.24.008

文章编号:1006-1959(2024)24-0028-05

Study on the Effect of Mannitol-Dexamethasone Combined with Hot Package on the Improvement of Nerve Root Symptoms of Lumbar Disc Herniation

WU Min

(Department of Orthopaedics, Yifeng Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yifeng 336399, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of mannitol-dexamethasone combined with hot package on the improvement of nerve root symptoms of lumbar disc herniation. Methods A total of 52 patients with lumbar disc herniation admitted to Yifeng Hospital of Traditional Chinese Medicine from January 2022 to July 2024 were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into control group and study group, with 26 patients in each group. The control group was treated with conventional western medicine, and the study group was treated with mannitol-dexamethasone combined with hot package. The effective rate of treatment, lumbar function score (walking distance, extract, standing time, continuous sitting time, self-care ability), nerve root symptom score (lumbar pain, knee and leg weakness, sensory numbness, lower limb radiation pain), hemorheology index [hematocrit (HCT), whole blood high shear viscosity, whole blood low shear viscosity] were compared between the two groups. Results The total effective rate of treatment in the study group was higher than that in the control group, and the lumbar function was better than that in the control group ($P<0.05$). The scores of nerve root symptoms and hemorheological indexes in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion Mannitol-dexamethasone combined with hot package has a definite clinical effect on patients with lumbar disc herniation, which can improve the lumbar function of patients, improve the symptoms of nerve roots, and reduce the level of hemorheology indexes of patients. It is worthy of clinical application.

Key words: Mannitol; Dexamethasone; Hot package; Lumbar disc herniation; Nerve root symptoms

腰椎间盘突出症是一种比较常见的疾病类型,多发生于中老年人群,由于腰椎出现退行性病理改变,致使髓核脱出,并对神经根、马尾神经遭受挤压,从而引发腰酸背痛、步态乏力、放射痛及下肢麻木等症^[1]。该病病程较长,且劳累后容易反复发作,因而治疗难度大,效果欠理想,且难以治愈。当前,临

床多采用西药,以及低、中频电磁治疗仪等方法来治疗,但效果有限,仅能控制症状,停药后易复发,故需要找寻一种有效、安全且实用的治疗手段^[2]。研究显示^[3],以甘露醇、地塞米松为主要药物,虽可有效改善病情,但易引起胃肠副作用,难以彻底治愈,临床效果并不令人满意。中医热奄包是指通过对药物进行物理加热,并对所要治疗的部分进行熨烫,让热量和药力通过体表的毛孔进入经脉和血管,从而起到散瘀止痛、健脾除湿、舒肝解郁、理气通滞等作用^[4]。

作者简介:吴敏(1986.9-),男,江西宜春人,本科,主治医师,主要从事骨科疾病的诊疗研究

鉴于此,本研究选取宜丰县中医院 2022 年 1 月 - 2024 年 7 月收治的 52 例腰椎间盘突出症患者作为研究对象,旨在分析甘露醇-地塞米松联合热奄包对腰椎间盘突出症的神经根症状改善效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取宜丰县中医院 2022 年 1 月 - 2024 年 7 月收治的 52 例腰椎间盘突出症患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和研究组,每组 26 例。对照组男 14 例,女 12 例;年龄 38~69 岁,平均年龄(52.34 ± 7.56)岁;病程 1 年 2 个月~5 年 10 个月,平均病程(3.45 ± 0.74)年。研究组男 16 例,女 10 例;年龄 34~66 岁,平均年龄(52.38 ± 7.59)岁;病程 1 年 5 个月~6 年 2 个月,平均病程(3.51 ± 0.79)年。两组性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。患者知晓本研究且签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:有完整的影像学依据、典型症状及体征,符合“腰椎间盘突出症”诊断标准;年龄 18~70 岁;未接受手术;评估基础状态、胃肠功能良好。排除标准:既往接受腰椎微创手术及强直性脊柱炎、腰椎外伤、神经肌肉病变、脊髓损伤等疾病;有全身器质性损害、凝血功能异常、重度感染以及中途改变术式;皮肤过敏,或腹部皮肤破溃、出血,对中药禁忌;有原发胃肠道疾病,如溃疡、胃肠出血、穿孔、腹腔感染、息肉等;因患帕金森病、阿尔茨海默病、卒中后遗症等无法配合。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采取常规西医治疗,疗程 1 个月。方案如下:①一般治疗:叮嘱患者睡硬板床,平卧位、俯卧位、侧卧位均可。在患者主诉疼痛难忍时,指导患者正确服用布洛芬、芬必得等镇痛药物。②保健治疗:亲身示范,引导患者掌握腰椎保健操并主动进行锻炼,包括仰卧位法(五点支撑法、三点支撑法)、屈膝仰卧起坐法、仰卧起坐法,站位锻炼的腰背肌伸屈运动,交替单腿直腿伸屈运动,体测运动,转体运动。③牵引治疗:初期两周时间以慢速牵引为主,牵引重量控制在体重的 1/4 以上,单次治疗时间为 30 min。两周后改为快速牵引,牵引重量根据患者肌肉的抵抗力量合理设定,牵引时间 1~3 s,每次重复 2 遍。

两次快速牵引的间隔时间为 7 d。具体治疗时,患者取仰卧位或者俯卧位,以患者的髌/膝位置改变腰椎角度,调节范围在全伸展位至 90°屈曲之间。保持牵引体位并利用牵引带固定好患者,骨盆牵引带的上缘以能够处于髌前上嵴,反向牵引带固定于患者胸廓为宜。牵引带与牵引弓、牵引床头连接后设定具体的牵引参数,包括牵引力量、牵引时间等。每次牵引完成后询问患者症状体征改善效果,并根据结果动态调整下一次的牵引参数。

1.3.2 研究组 应用甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗。20%复方甘露醇注射液(珠海亿邦制药股份有限公司,国药准字 H20060576,规格:250 ml)250 ml+注射用地塞米松磷酸钠(石药集团欧意药业有限公司,国药准字 H20052359,规格:10 mg)10 mg,静脉滴注给药。中药热奄包治疗方法:将治疗腰椎间盘突出症的各种药物适量(海桐皮 30 g、伸筋草 30 g、透骨草 10 g、威灵仙 15 g、桂枝 30 g、制草乌 10 g、制川乌 10 g、羌活 15 g、麻黄 10 g、红花 15 g)放入纱布包内,使用 45℃温开水泡 30 min,温开水量以刚好淹没药包为最佳。30 min 后把药包从水中取出放入电饭锅内,水开后蒸煮 30 min,使中药包的温度高于 90℃,然后使用塑料胶纸(双层、不透气)包裹,将中药包放在离腰椎间盘突出病灶位置 10 cm 处,对腰椎间盘突出病灶进行药物熏蒸,治疗时间 5 min/次,等到中药包温度低于 60℃时,使用双层包布对药包进行重复包裹,然后在腰椎间盘突出病灶 15 cm 范围内进行来回快速熨烫。同时根据中药包的温度和腰椎间盘突出症患者的耐热程度调节治疗时间和熨烫的速度,仔细观察患者的皮肤状态,避免造成患者局部皮肤烫伤。药包温度低于 50℃时,如果患者可以忍受,可把中药包同患者皮肤进行长时间的接触,放在腰椎间盘突出病灶部位 30 min,等到中药包自然冷却,治疗结束。随时观察和注意患者皮肤的情况,避免烫伤,询问患者皮肤的感觉,排除灼热和痛感,根据不同患者的不同承受能力进行治疗时间的调整。上述治疗手段 1 次/d,1 个月为 1 个疗程。

1.4 观察指标

1.4.1 治疗有效率 根据《中医痛症诊断疗效标准》将所有患者的疗效分为治愈(临床症状均消失,直腿能够正常抬高)、显效(大部分临床症状均消失,直腿抬

高程度超过 70°)、有效(临床症状显著缓解,直腿抬高程度处于 $30^{\circ}\sim 70^{\circ}$)、无效(临床症状无改善,直腿抬高程度低于 30°)。治疗总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。^[9]

1.4.2 腰椎功能评分 患者腰椎功能采用 Oswestry 功能障碍指数问卷,评测其行走距离、提物、站立时间、持续坐的时间及生活自理情况,单项评分 0~5 分,得分高,功能障碍明显。^[6]

1.4.3 神经根症状积分 对比两组治疗前后中医证候评分,依据具体症状状况,将其分为 4 个等级,分别为无、轻度、中度以及重度,而 4 个等级分别对应分值为 0、1、2 及 3 分,分值越高提示患者证候表现越严重。^[7]

1.4.4 血液流变学指标 抽取患者晨起空腹静脉血 10 ml,使用血液流变分析仪检测血细胞比容(HCT)、全血高切黏度和全血低切黏度。

1.5 统计学方法 使用 SPSS 22.0 进行数据处理,计

数资料用 $[n(\%)]$ 来描述,使用 χ^2 检验;计量资料用 $(\bar{x}\pm s)$ 来表达,使用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗有效率比较 研究组治疗总有效率高

于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组腰椎功能比较 两组治疗后腰椎功能均优于治疗前,且研究组腰椎功能优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组神经根症状积分比较 两组治疗后神经根症状积分均低于治疗前,且研究组神经根症状积分均

低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组血液流变学指标水平比较 两组治疗后血液流变学指标水平均低于治疗前,且研究组血液流变学指标水平均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 1 两组治疗有效率比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	26	4(15.38)	7(26.92)	8(30.77)	7(26.92)	19(73.08)
研究组	26	6(23.08)	9(34.62)	10(38.46)	1(3.85)	25(96.15)*

注:*与研究组比较, $\chi^2=8.629$, $P=0.000$ 。

表 2 两组腰椎功能比较 $(\bar{x}\pm s, \text{分})$

组别	<i>n</i>	行走距离		提物		站立时间		持续坐的时间		生活自理	
		治疗前	治疗后	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	26	3.59 \pm 0.41	1.65 \pm 0.58*	3.92 \pm 0.28	1.72 \pm 0.25*	3.75 \pm 0.42	1.65 \pm 0.39*	3.46 \pm 0.28	1.52 \pm 0.48*	3.25 \pm 0.31	1.49 \pm 0.25*
研究组	26	3.48 \pm 0.52	0.69 \pm 0.22*	3.85 \pm 0.35	0.61 \pm 0.15*	3.68 \pm 0.36	0.69 \pm 0.28*	3.53 \pm 0.33	0.61 \pm 0.28*	3.32 \pm 0.28	0.69 \pm 0.18*
<i>t</i>		1.628	18.548	1.906	15.391	1.135	13.316	1.919	18.602	1.462	17.765
<i>P</i>		0.105	0.000	0.059	0.000	0.258	0.000	0.055	0.000	0.146	0.000

注:与同组治疗前比较, * $P<0.05$ 。

表 3 两组神经根症状积分比较 $(\bar{x}\pm s, \text{分})$

组别	<i>n</i>	腰部疼痛		膝腿无力		感觉麻木		下肢放射痛	
		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	26	2.42 \pm 0.53	0.92 \pm 0.36*	2.44 \pm 0.53	0.95 \pm 0.31*	2.53 \pm 0.42	0.95 \pm 0.31*	2.58 \pm 0.36	1.02 \pm 0.23*
研究组	26	2.39 \pm 0.52	0.48 \pm 0.19*	2.46 \pm 0.48	0.45 \pm 0.23*	2.62 \pm 0.48	0.53 \pm 0.32*	2.51 \pm 0.34	0.48 \pm 0.19*
<i>t</i>		0.151	5.232	0.152	6.162	0.772	4.094	0.528	8.588
<i>P</i>		0.882	0.000	0.879	0.000	0.441	0.000	0.599	0.000

注:与同组治疗前比较, * $P<0.05$ 。

表 4 两组血液流变学指标水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	HCT(ng/g)		全血高切黏度(mpa·s)		全血低切黏度(mpa·s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	26	6.33±1.26	5.51±0.95*	9.16±1.44	8.63±1.12*	45.52±3.55	40.64±3.41*
研究组	26	6.29±1.37	4.61±1.02*	9.13±1.48	7.02±1.05*	44.78±3.49	33.26±3.12*
t		0.153	3.241	0.025	3.942	0.848	7.538
P		0.881	0.018	0.978	0.000	0.402	0.000

注:与同组治疗前比较,*P<0.05。

3 讨论

腰椎间盘突出症在脊椎疾病中有着较高的发病率,是诱发腰部功能活动障碍的主要诱因,严重降低患者的生存质量。一般情况下,腰椎间盘突出症患者经过睡硬板床,腰椎康复操,腰椎牵引,使用消炎镇痛、脱水消肿、营养神经等保守治疗后,症状均会显著减轻,但复发率高,病情迁延不愈并持续恶化,可能需要实施手术治疗^[8,9]。传统中医认为,此病属“痹症”“腰痛”范畴,多由脏腑、经络、血运作失调及长久受凉、筋骨不健、外力损伤等因素造成筋脉阻滞、气血瘀滞所致^[10]。中药热奄包是利用热气将药包中的中药在患处挥发,从而发挥治疗的效果,属于热疗范畴之一,其作用有赖于中药的种类,通常具有祛风散寒、行气活血、利湿消肿、通络止痛等功效^[11]。有研究指出^[12],在常规药物、仪器治疗基础上,配合中药热奄包治疗腰椎间盘突出症,能够促进患者症状的改善,减轻疼痛。

本研究结果显示,研究组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$),提示甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗的临床疗效确切。分析认为,使用甘露醇-地塞米松和中药热奄包相结合的治疗方法,通过物理、药理产生双重性的治疗效果,外敷还可以使药物成分直接作用于病灶位置,效果更为显著^[13]。本研究中中药热奄包内的中药材有海桐皮、伸筋草、透骨草、威灵仙、桂枝、制草乌、制川乌、羌活、麻黄、红花。海桐皮主要成分为常春藤皂苷元、单宁、黄酮、香豆素、酚酸等,可治疗跌打损伤、血瘀肿痛,可与当归、红花、乳香、没药等活血消肿药同用。伸筋草是一种常见的中草药,具有清热解毒、利尿消肿、抗菌消炎、改善消化、缓解疼痛等作用。透骨草味辛、微苦,性微寒,入肝、肾、膀胱经,能利湿通淋、清热解毒、散瘀消肿,适用于热淋、石淋、湿热黄疸、疮痈肿痛、跌打损伤,具有利胆、治疗下肢溃疡、溶解结石的功效。威灵仙具

有通络止痛、祛除风湿、活血化瘀、温中散寒等功效,作用为治疗跌打损伤、各种疼痛、湿疹股癣、胃脘疼痛等。桂枝其性温、味辛、甘,归心、肺、膀胱经,它具有发汗解肌、温通经脉、助阳化气、平冲降气的功效。制草乌味辛、苦,性热;有毒,归心、肝、肾、脾经^[14]。具有祛风除湿、温经止痛的功效。制川乌主要含单酯型乌头生物碱类成分:苯甲酰乌头原碱、苯甲酰次乌头原碱、苯甲酰新乌头原碱及酯型生物碱等,具有抗炎、镇痛及免疫抑制等作用。羌活味辛、苦,性温,具有解表散寒、祛风除湿、止痛的功效。麻黄是一味解表药,为麻黄科植物草麻黄、中麻黄或木贼麻黄的干燥草质茎,具有发汗散寒、宣肺平喘、利水消肿的功效。红花为菊科植物红花的花,属于干燥的管状花,橙红色,干燥后入药,本品味辛,性温,具有特殊香气,归心、肝经,具有活血通经、消肿止痛、辅助治疗心脑血管疾病等功效^[15,16]。此外,研究组腰椎功能优于对照组($P<0.05$),可见甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗可以提高患者腰椎功能。究其原因,中药热奄包可以缓解疼痛感觉,减轻患者的不适程度,提高日常活动的舒适度^[17]。药物中的有效成分具有镇痛和抗炎作用,能够降低炎症反应和神经传导的敏感性,从而减轻腰痛症状。其次,中药热奄包通过调节身体的能量平衡和促进气血循环,可以改善腰椎功能,减少僵硬和疼痛症状^[18]。因此,甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗能够减轻身体疼痛,改善腰椎功能,安全性较高。同时,研究组神经根症状积分均低于对照组($P<0.05$),表明甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗能够改善患者神经根症状。分析其原因为,甘露醇是一种利尿药,它一旦被人体吸收,可以提高血液的渗透压,降低脑部和神经组织的压力,减轻组织的低氧状态;减少了血粘度,使 CSF 和静脉返流受阻形成了良性循环。地塞米松能够促进激素分泌,保持靶细胞效应,降低结缔组织合成,具有抗毒、消炎的效

果。这两种药物都是自由基清除剂,联合使用可以降低对细胞膜的自由基的损害,从而达到抗炎缓解神经根水肿、缓解生理性疼痛等作用^[19]。中药热奄包为中医重要的外治方法,利用热气将药包中的中药有效成分挥发出来并直接作用于患处,从而实现预期的治疗目的,本质上属于热疗范畴。本研究中选用的中药热奄包具有较强的祛风散寒、行气活血、利湿消肿、通络止痛的功效。将中药热奄包置于患处,可以通过热力作用将药物有效成分充分发挥出来,直抵患处并持续缓解腰椎间盘突出症带来的一系列不适症状。与此同时,研究组血液流变学指标水平均低于对照组($P<0.05$),说明甘露醇-地塞米松联合热奄包治疗能够降低患者血液流变学指标水平。主要是因为甘露醇可降低神经组织内压,减轻组织缺氧,降低血液粘滞度。地塞米松可以有效地防止炎症因子对细胞膜的损伤,发挥消肿、减少炎症渗出、减轻神经根水肿的作用,达到降低血液粘滞度的目的。另外,中药热奄包中含有的中药具有活血化瘀、舒经活络等作用,可以促进颈椎的血液流通,配合甘露醇-地塞米松治疗,可以明显减轻患者腰部的不适感,同时也可以降低血液流变学指标水平^[20]。

综上所述,甘露醇-地塞米松联合热奄包对腰椎间盘突出症患者的临床疗效确切,能够提高患者腰椎功能,改善患者神经根症状,降低患者血液流变学指标水平,值得临床应用。

参考文献:

- [1]李绍军,邓兰萍,谯智泉,等.自拟痹痛散热透皮治疗神经根型颈椎病、腰椎间盘突出症镇痛效应研究[J].四川中医,2021,39(7):153-155.
- [2]王玥,王伟,李超,等.中药热奄包联合皮内针治疗腰椎间盘突出症的效果观察[J].实用医院临床杂志,2022,19(2):73-75.
- [3]高鑫峰,刘涛,刘明,等.甘露醇在腰椎间盘突出症术后“反跳痛”治疗中的应用[J].中国医院药学杂志,2019,39(7):738-740.
- [4]黄珍,江泽平.四子散热奄包联合综合康复治疗治疗单纯性胸腰椎压缩性骨折临床研究[J].新中医,2019,51(9):288-291.
- [5]杨明,齐艳秋.中药热奄包结合麦肯基疗法治疗非特异性下腰痛30例[J].中国中医药科技,2021,28(5):842-843.
- [6]张晓,廖若夷,吴荣英热奄包联合艾灸预防腰椎全麻术后胃肠道反应的疗效观察[J].中医药导报,2019,25(7):91-93.
- [7]孙江涛,翟加义,葛彬,等.三步推拿法联合消痛贴膏对腰椎间盘突出症急性期疗效观察[J].四川中医,2023,41(12):177-180.
- [8]宋登峰,赵一贫,朱日奇.自拟活血除痹方治疗血瘀型腰椎间盘突出症急性期的临床观察[J].中国中医药科技,2020,27(6):970-972.
- [9]赵健,赵传印.中西医结合疗法对腰椎间盘突出症急性期疼痛止痛效果的影响[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(4):625-629.
- [10]李飞舟,黄锡婷,张海,等.以ODI为指导的中西医结合康复治疗在老年腰椎间盘突出症中的作用[J].中国老年学杂志,2020,40(23):5004-5007.
- [11]左松波,吕俊勇,金素敏,等.中西医结合治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J].河北医药,2018,40(18):2822-2825.
- [12]吕艳,刘芬,彭涛,等.中西医结合在腰椎间盘突出症康复中的作用[J].中国临床保健杂志,2022,25(5):717-720.
- [13]陈金田,周鑫,李建华,等.推拿联合塞来昔布治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J].世界中医药,2024,19(10):1460-1463.
- [14]张凯,史栋梁,任博文,等.CT引导下射频针刀联合脊得舒丸治疗肝肾亏虚型腰椎间盘突出症疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2024,33(14):1995-1999.
- [15]徐力,李永琳,韩聪,等.灵仙通络胶囊联合温通针法对腰椎间盘突出症患者的临床疗效[J].中成药,2024,46(5):1524-1528.
- [16]白雪,孙孝先,郭杨,等.益气活血方对大鼠腰椎间盘突出症的影响及机制[J].中国药房,2024,35(10):1186-1192.
- [17]齐好雯,陈建华,高丽华,等.循经针刺联合刺络放血治疗血瘀型腰椎间盘突出症患者的疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2024,19(7):1377-1381,1387.
- [18]林亮,陈彦平,赵冲,等.经椎板间入路与椎间孔入路脊柱内镜减压术治疗L₅-S₁节段钙化型腰椎间盘突出症的疗效分析[J].颈腰痛杂志,2024,45(2):330-334,385.
- [19]何晓云,刘照勇,刘启.温针灸联合穴位贴敷治疗寒湿型腰椎间盘突出症疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2023,32(10):1403-1406.
- [20]吉媛红,田斌,宋金萍.热敏灸配合悬吊牵引治疗腰椎间盘突出症疗效及其肌电图表现[J].颈腰痛杂志,2018,39(6):782-784.

收稿日期:2024-11-20;修回日期:2024-11-27

编辑/肖婷婷