

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.24.019

梅花针循经叩刺联合桑麻地黄汤对偏头痛患者疼痛、脑血流速度及血清 5-HT、ET-1 水平的影响*

张 亮,焦恩虎[△]

山东省枣庄市中医医院治未病二科,山东枣庄 277000

摘要:目的 分析梅花针循经叩刺联合桑麻地黄汤对偏头痛患者疼痛、脑血流速度,以及 5-羟色胺(5-HT)和内皮素-1(ET-1)水平的影响。**方法** 选择 2020 年 9 月至 2022 年 12 月该院收治的 100 例偏头痛患者为研究对象,按照随机数字表法分为观察组与对照组,每组 50 例。对照组采用桑麻地黄汤治疗,观察组在对照组的基础上采用梅花针循经叩刺治疗,比较两组患者临床疗效、脑血流速度、血清因子水平、疼痛程度[视觉模拟评分法(VAS)]、头痛发作频率、头痛持续时间。**结果** 治疗后,观察组总治疗效率为 90.00%,高于对照组的 72.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前两组大脑后动脉(PCA)、大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)平均血流速度,以及 VAS 评分、头痛发作频率、头痛持续时间、5-HT 和 ET-1 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组 PCA、MCA、ACA 平均血流速度,以及 VAS 评分、头痛发作频率、头痛持续时间、ET-1 水平均低于对照组,5-HT 水平高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组 PCA、MCA、ACA 平均血流速度,以及 VAS 评分、头痛发作频率、头痛持续时间、ET-1 和 5-HT 水平治疗前后差值均大于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 梅花针循经叩刺联合桑麻地黄汤可升高偏头痛患者血清 5-HT 水平,降低 ET-1 水平,改善患者疼痛等临床症状以及脑血流速度,疗效显著。

关键词:梅花针循经叩刺; 桑麻地黄汤; 偏头痛; 脑血流速度; 5-羟色胺; 内皮素-1

中图分类号:R246;R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)24-3682-05

Impacts of pyonex needle tapping along the meridian combined with Sangma Dihuang decoction on pain, cerebral blood flow velocity and serum 5-HT, ET-1 levels in migraine patients*

ZHANG Liang, JIAO Enhu[△]

The Second Department of Prevention and Treatment, Zaozhuang Traditional Chinese Medicine Hospital, Zaozhuang, Shandong 277000, China

Abstract: Objective To analyze the impacts of pyonex needle tapping along the meridian combined with Sangma Dihuang decoction on pain, cerebral blood flow velocity, and serum levels of 5-hydroxytryptamine (5-HT) and endothelin-1 (ET-1) content in migraine patients. **Methods** A total of 100 migraine patients admitted to Zaozhuang Traditional Chinese Medicine Hospital from September 2020 to December 2022 were collected as the research objects, and were divided into observation group and control group according to the random number table, 50 patients in each group. Patients in the control group were treated with Sangma Dihuang Decoction, and patients in the observation group were treated with pyonex needle tapping along the meridians on the basis of the control group. The clinical efficacy, cerebral blood flow velocity, serum factor levels, pain severity [Visual Analog Scale (VAS)], headache frequency and headache duration were compared between the two groups. **Results** After treatment, the total therapeutic efficiency of the observation group was 90.00%, which was higher than 72.00% of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the average blood flow velocity of the posterior cerebral artery (PCA), middle cerebral artery (MCA), and anterior cerebral artery (ACA), as well as the VAS score, headache frequency, headache duration, 5-HT, and ET-1 levels between the two groups before treatment ($P > 0.05$). After treatment, the average blood flow velocity of PCA, MCA and ACA, as well as VAS score, headache frequency, headache duration, and ET-1 level in the observation group were lower than those in the

* 基金项目:山东省中医药科技发展计划项目(2019-0644)。

作者简介:张亮,男,主治医师,主要从事中医治未病临床诊治研究。 [△] 通信作者, E-mail:sdjiaozhi@126.com。

网络首发 [http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1167.R.20241129.1826.010.html\(2024-12-02\)](http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1167.R.20241129.1826.010.html(2024-12-02))

control group, while 5-HT level was higher than that in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The average blood flow velocity of PCA, MCA and ACA in the observation group, as well as VAS score, headache frequency, headache duration, and differences in ET-1 and 5-HT levels before and after treatment were greater than those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Pyonex needle tapping along the meridian combined with Sangma Dihuang decoction can increase serum 5-HT level, decrease ET-1 level, improve clinical symptoms such as pain and cerebral blood flow velocity in migraine patients, and have an obvious therapeutic effect.

Key words: pyonex needle tapping along the meridian; Sangma Dihuang decoction; migraine; cerebral blood flow velocity; 5-hydroxytryptamine; endothelin-1

偏头痛是一种复杂的神经系统疾病,以单侧搏动性反复头痛为主要临床特征,且常有畏光、畏声或恶心等伴随症状,严重影响患者日常生活^[1]。西医常通过非甾体抗炎、抗癫痫、曲坦类药物预防偏头痛发作或缓解疼痛,然而,这些药物治疗远期疗效差,且存在不良反应严重、易产生耐药性等缺点,导致患者依从性差^[2-3]。针灸是传统中医中一种重要的外用治疗方法,它通过针头刺激皮肤上的特定穴位促进机体恢复平衡,最常应用于头痛、偏头痛等慢性疼痛的治疗中,且有显著疗效^[4-5],梅花针循经叩刺是一种特色的针灸手法,起活血化瘀止痛的作用^[6]。桑麻地黄汤是中药汤剂,具有补益肝肾、滋阴养血活血的功效。尽管既往研究表明,中西药联合治疗偏头痛患者疗效突出^[3],但针灸、中药汤剂联合治疗偏头痛患者研究尚少。基于此,本研究将梅花针循经叩刺、桑麻地黄汤联合应用于偏头痛患者,重点分析其对患者疼痛、脑血流速度及血清 5-羟色胺(5-HT)水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2020 年 9 月至 2022 年 12 月本院收治的 100 例偏头痛患者为研究对象。西医诊断参照《头痛疾患的国际分类》^[7]中偏头痛的相关诊断标准。中医诊断参照《中药新药临床研究指导原则》^[8]中瘀血头痛证诊断标准,主症:头痛如刺,固定不移,经久不愈;次症:舌有瘀斑或舌质暗紫,舌苔薄白;脉细涩或沉细。纳入标准:所有患者均为初次接

受本研究所用药物或方法治疗;所有患者均符合上述中医、西医诊断标准;患者年龄 18~70 岁;病程 > 1 年,有轻度或中度疼痛,且其他生命体征平稳;无脑血管疾病。排除标准:存在精神障碍;哺乳期或妊娠期女性;特殊类型偏头痛,如偏瘫型偏头痛、眼肌麻痹型偏头痛等类型;晕血、晕针人群。按照随机数字表法将所有研究对象分为观察组和对照组,每组 50 例。两组每月头痛发作时间等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。所有研究对象均自愿参与本研究,且签署知情同意书,本研究经本院医学伦理委员会审核通过(20200724)。

1.2 治疗方法 两组患者入组后均给予降低血糖和血压、抗血小板聚集、保护大脑等基础治疗。对照组给予桑麻地黄汤治疗,方剂组成:山茱萸、珍珠母、僵蚕、蜈蚣各 15 g,山药、代赭石、黑芝麻各 20 g,丹皮、栀子、延胡索各 10 g,桑叶 12 g,牛膝 16 g,甘草 6 g,熟地黄 30 g,加水煎煮,口服给药,早晚各一次,连续用药 1 个月。观察组在对照组的基础上采用梅花针循经叩刺处理^[9],选经:督脉,足少阳胆经、足太阳膀胱经;操作:嘱咐患者取正坐位,对叩刺区采用乙醇消毒,以中等力度用梅花针(苏州针灸用品有限公司,19.00 cm×3.50 mm 双头)从患者足少阳经、足太阳膀胱经头部循行部位从上往下垂直皮肤叩刺,叩刺 5 min 左右,每分钟 70~90 次,以叩刺皮肤潮红或双手挤压少量出血为宜。1 天 1 次,每周 5 次,治疗 1 个月。

表 1 两组一般资料比较(n 或 $\bar{x} \pm s$)

组别	n	性别		年龄(岁)	体质量指数(kg/m^2)	病程(年)	每月头痛发作时间(h)
		男	女				
对照组	50	18	32	38.62±6.04	23.78±3.26	5.84±1.36	145.94±11.56
观察组	50	17	33	39.02±6.16	24.04±3.32	6.12±1.04	146.02±12.14
χ^2/t		0.034		-0.328	-0.395	-1.156	-0.034
P		0.853		0.744	0.694	0.250	0.973

1.3 疗效标准 参考《中药新药临床研究指导原则》^[8]拟定疗效标准。临床痊愈:疗程结束后,无发作

性偏头痛症状,中医临床症状、体征基本消失,停药 1 个月不复发,中医证候积分减少 $\geq 95\%$;显效:疗程结束后,中医临床症状、体征明显好转,中医证候积分减少 $70\% \sim < 95\%$;好转:疗程结束后,中医临床症状、体征略有改善,中医证候积分减少 $30\% \sim < 70\%$;无效:疗程结束后,中医临床症状、体征无改善或有加重趋势,中医证候积分减少 $< 30\%$ 。总治疗有效率 = (临床痊愈例数 + 显效例数 + 好转例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 观察指标 (1)临床疗效:比较两组治疗后临床疗效。(2)脑血流速度:嘱咐患者取侧卧位,于治疗前后使用经颅多普勒超声仪(瑞华电子科技发展有限公司,型号:DU8-M9)检测两组患者大脑后动脉(PCA)、大脑中动脉(MCA)及大脑前动脉(ACA)的平均血流速度。(3)头痛改善情况:①疼痛程度,通过视觉模拟评分法(VAS)^[10]评估两组患者治疗前后疼痛状况,疼痛程度与 VAS 分值呈正相关;②头痛发作频率,记录治疗期间两组患者具体发作次数;③头痛持续时间,持续头痛、需服药为 4 分,头痛持续 2~3 h 为 3 分,头痛持续 1~2 h 为 2 分,头痛持续时间在 1 h 以下为 1 分。(4)血清因子水平:抽取两组患者治疗前后的空腹静脉血,经离心机离心后,静置 15 min,取上清液,低温冷藏待测,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血清 5-HT、内皮素-1(ET-1)水平。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据处理及统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 *t* 检验,组内比较采用配对样本 *t* 检验;计数资料以例数或百分率表

示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组总治疗有效率为 90.00%,高于对照组的 72.00%,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.263, P = 0.022$)。见表 2。

表 2 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	临床痊愈	显效	好转	无效	总治疗有效
对照组	50	10(20.00)	20(40.00)	6(12.00)	14(28.00)	36(72.00)
观察组	50	22(44.00)	15(30.00)	8(16.00)	5(10.00)	45(90.00)

2.2 两组治疗前后脑血流速度比较 治疗前,两组 PCA、MCA、ACA 平均血流速度比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组 PCA、MCA、ACA 平均血流速度均低于治疗前,且观察组治疗前后差值高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 两组头痛改善情况比较 治疗前,两组 VAS 评分、头痛发作频率、头痛持续时间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组 VAS 评分、头痛发作频率、头痛持续时间低于治疗前,且观察组治疗前后差值高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.4 两组治疗前后血清因子水平比较 治疗前,两组 5-HT、ET-1 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组 ET-1 水平低于治疗前,5-HT 水平高于治疗前,且观察组治疗前后差值高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 3 两组治疗前后平均血流速度比较($\bar{x} \pm s, \text{cm/s}$)

组别	n	PCA			MCA			ACA		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	50	50.36 ± 18.17	45.12 ± 10.15*	5.24 ± 1.16	80.12 ± 18.23	68.43 ± 10.19*	11.69 ± 2.15	66.01 ± 19.06	57.35 ± 11.52*	8.66 ± 1.41
观察组	50	49.98 ± 16.29	40.79 ± 9.24*	9.19 ± 1.85	79.88 ± 17.05	60.45 ± 9.28*	19.43 ± 2.41	65.02 ± 18.85	52.84 ± 9.04*	12.18 ± 2.68
<i>t</i>		0.110	2.231	-12.791	0.068	4.094	-16.946	0.261	2.178	-8.219
<i>P</i>		0.913	0.028	<0.001	0.946	<0.001	<0.001	0.795	0.032	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表 4 两组头痛改善情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	VAS 评分(分)			头痛发作频率(次)			头痛持续时间(分)		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	50	7.89 ± 1.64	1.84 ± 0.31*	6.05 ± 0.56	9.05 ± 2.48	5.37 ± 1.64*	3.68 ± 0.94	2.56 ± 0.52	1.52 ± 0.33*	1.04 ± 0.15
观察组	50	7.78 ± 1.59	1.37 ± 0.26*	6.41 ± 0.88	8.93 ± 2.51	3.45 ± 1.02*	5.48 ± 1.62	2.51 ± 0.47	1.24 ± 0.31*	1.27 ± 0.30
<i>t</i>		0.341	8.214	-2.440	0.240	7.030	-6.796	0.198	4.373	-4.849
<i>P</i>		0.698	<0.001	0.016	0.810	<0.001	<0.001	0.844	<0.001	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表 5 两组治疗前后血清因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	5-HT($\mu\text{g/L}$)			ET-1(ng/L)		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	50	68.93 \pm 9.03	85.95 \pm 12.07*	17.02 \pm 2.11	89.91 \pm 10.95	75.54 \pm 8.27*	14.37 \pm 2.85
观察组	50	69.44 \pm 8.86	97.46 \pm 11.98*	28.02 \pm 4.27	90.07 \pm 11.17	63.58 \pm 8.75*	26.49 \pm 5.19
t		-0.285	-4.786	-16.331	-0.072	7.024	-14.474
P		0.776	<0.001	<0.001	0.942	<0.001	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

偏头痛是由于内伤或外感风寒,导致清窍不利、脉络失养或拘急的头部疾病,西医只能改善疼痛等临床症状,无法根治疾病^[11-12]。中医将偏头痛归属为“头风”“脑风”范畴,中医理论认为感受外邪、情志内伤、饮食不节、久病致瘀造成肝、脾、肾等脏腑功能失调,易导致风袭脑络、痰浊阻滞、瘀血阻络,引起偏头痛。各种头痛迁延不愈,病久入络,可转变为瘀血头痛,因此,应以活血通经、祛风通络、化瘀止痛为主要治疗原则^[13-14]。

桑麻地黄汤含有桑叶、熟地黄、黑芝麻等多味中药,具有补益肝阳、滋阴养血、止痛的功效,且能够改善脑血液循环。梅花针循经叩刺是一种中医外治手段,属丛针浅刺法,集合多支短针浅刺人体的部位和穴位。本研究采用梅花针叩刺主要督脉、足少阳胆经、足太阳膀胱经等脉络,督脉是奇经八脉之一,此脉络有多个穴位,沿头部正中线,上行至巅顶百会穴,前后与任、冲两脉相通,且在尾骨端与足太阳膀胱经的脉气相合,与心、肾等多个脏器皆有关联。足太阳膀胱经起于目内眦(睛明穴),上至额部,交汇于头顶部(百会穴),是十二经脉之一。足少阳胆经起始于目锐眦,向上到达头角(头维穴),为机体气机升降的桥梁,可以调节机体脏腑平衡,是十二经脉的重要组成部分之一。用梅花针循经叩刺上述经脉,具有通经活络、散瘀止痛的作用^[15-16]。本研究将梅花针循经叩刺、桑麻地黄汤联合治疗偏头痛患者,具有良好的协同作用,治疗效果显著。

5-HT 在脑干和胃肠道中产生,是单胺类物质,可直接作用于内皮细胞,缓解内皮功能障碍,且既往研究表明,内皮功能障碍是引起偏头痛的主要病理性原因^[17-18]。ET-1 是一种从血管内皮释放的内源性强效血管收缩肽,是内皮依赖性收缩因子,在偏头痛患者中水平异常升高,与疾病进展程度密切相关^[19]。本研究结果显示,观察组 ET-1、5-HT 治疗前后差值均高于对照组,且观察组总治疗效率为 90.00%,明显高于对照组的 72.00%,提示梅花针循经叩刺、桑麻地黄汤联合治疗具有更好的疗效。分析其原因可能因为梅花针循经叩刺能够通过皮肤痛觉神经末梢接收疼痛信号,传送至中枢神经,疼痛信号可传至脏腑,完成一

系列特殊联络结构,通过自主神经系统调节脏腑器官形成良性调节,还可使局部细胞活跃度提高,抑制 ET-1 表达,从而缓解患者疼痛,且促进 5-HT 的表达,缓解内皮功能障碍,以此提高临床疗效,减少头痛发作次数,缩短头痛持续时间^[20]。而桑麻地黄汤中熟地可以起到降血压、降血脂的效果,山药、山茱萸可以起到滋补肝肾的效果,牛膝可以补肝肾,珍珠母可以改善肝脏的损伤程度,蜈蚣、僵蚕可以起到缓解疼痛的效果,丹皮能够改善心血管功能,栀子能够有效缓解不良情绪。本研究中,观察组 VAS 评分、头痛发作频率、头痛持续时间、PCA、MCA 及 ACA 平均血流速度治疗前后差值均高于对照组,提示梅花针循经叩刺、桑麻地黄汤联合治疗能明显改善脑血流速度,梅花针循经叩刺刺激头维、百会等穴位,能够活血化瘀、祛风止痛,进而改善脑血液循环,与夏德鹏等^[21]的研究结果具有一致性。

综上所述,梅花针循经叩刺联合桑麻地黄汤可升高偏头痛患者血清 5-HT 水平,改善患者疼痛等临床症状及脑血流速度,疗效显著。本研究仍然存在样本量有限及随访时间较短等局限性,因此,后续仍需扩大样本量、延长随访时间以获取更准确的研究结论。

参考文献

- [1] 李元明,郝娟,伊斯拉木江·吐尔逊,等. 卵圆孔未闭合并偏头痛患者 NTRK3 基因表达水平及其与临床指标相关性分析[J]. 实用临床医药杂志, 2023, 27(17): 117-121.
- [2] 刘姗姗,魏翔宇,罗诗蕾,等. 针刺治疗无先兆偏头痛的静息态功能磁共振研究[J]. 中国针灸, 2022, 42(10): 1094-1100.
- [3] 管得宁. 蒲参胶囊对偏头痛患者疗效及不良反应的影响[J]. 河北医药, 2020, 42(11): 1723-1725.
- [4] 王京京,王晓宇,张晓宁,等. 针灸对偏头痛伴抑郁/焦虑障碍患者认知功能影响临床研究[J]. 中国针灸, 2021, 41(6): 615-620.
- [5] 姜嫒嫒,刘亚东. 针灸联合头痛圣愈方治疗偏头痛的临床效果及对患者头痛症状、脑动脉血流及血清学指标的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(14): 139-142.
- [6] 彭静,罗胜. 梅花针叩刺治疗脾肾两虚夹瘀型糖尿病周围神经病变的临床观察[J]. 世界中医药, 2020, 15(12): 1810-1813.

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.24.020

严重多发伤患者 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平变化特点及其与继发脓毒症的关系*

张 维,李竺娟,项 涛[△]

四川省成都市第三人民医院急诊医学科,四川成都 610074

摘要:目的 探讨严重多发伤患者乳酸(Lac)、降钙素原(PCT)、白细胞计数(WBC)、白细胞介素-6(IL-6)水平变化特点及其与继发脓毒症的关系。方法 选取 120 例严重多发伤患者为研究对象,均于创伤后 6、12、24、48、72 h 检测 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平。统计 120 例严重多发伤患者继发脓毒症情况,将继发脓毒症患者纳入脓毒症组,未继发脓毒症患者纳入非脓毒症患者,比较脓毒症组与非脓毒症组临床资料及 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平,采用受试者工作特征(ROC)曲线评价急性生理与慢性健康评分系统 II (APACHE II) 评分、创伤严重程度(ISS)评分及 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平对严重多发伤患者继发脓毒血症的预测价值。结果 120 例严重多发伤患者脓毒症发生率为 17.50% (21/120),创伤至感染发生的时间为[44.9(29.12,73.84)]h;脓毒症组与非脓毒症组性别、年龄、受伤至入院时间及体质量指数(BMI)比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),脓毒症组 APACHE II 及 ISS 评分均明显高于非脓毒症组,差异均有统计学意义($P<0.05$);重复测量方差分析结果显示,脓毒症组与非脓毒症组创伤后 6、12、24、48、72 h 血清 Lac、PCT、WBC、IL-6 存在组间、时间及交互效应($P<0.05$);多变量方差分析结果显示,创伤后 6、12、24、48、72 h,脓毒症组 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平均较非脓毒症组高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。ROC 曲线分析结果显示,APACHE II 评分、ISS 评分及创伤后 24 h 血清 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平预测曲线下面积(AUC)均在 0.7 以上;创伤后 24 h 血清 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平联合预测严重多发伤患者继发脓毒症的 AUC 最大,为 0.949。结论 严重多发伤患者脓毒症的发生率为 17.50%,创伤早期血清 Lac、PCT、WBC、IL-6 水平明显升高,且创伤后 24 h 血清 Lac、PCT、WBC、IL-6 预测脓毒症效能较高,为脓毒症重要预测因子。

关键词:多发伤; 脓毒症; 乳酸; 降钙素原; 白细胞计数; 白细胞介素-6

中图法分类号:R446.9

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)24-3686-06

Characteristics of changes in Lac, PCT, WBC and IL-6 levels in patients with severe multiple injuries and relationship to secondary sepsis*

ZHANG Wei, LI Zhujuan, XIANG Tao[△]

Department of Emergency Medicine, Chengdu Third People's Hospital, Chengdu, Sichuan 610074, China

Abstract: Objective To explore the change characteristics of the blood lactic acid (Lac), procalcitonin (PCT), white blood cell count (WBC), interleukin-6 (IL-6) levels and their relationship between secondary sepsis in patients with severe multiple injuries. **Methods** A total of 120 patients with severe multiple injuries were selected as the research subjects, and their blood Lac, PCT, WBC and IL-6 levels were measured at 6, 12, 24, 48 and 72 hours after trauma. Statistical analysis was conducted on the incidence of sepsis in 120 patients with severe multiple injuries. Patients with secondary sepsis were included in the sepsis group, while those without secondary sepsis were included in the non sepsis group. Clinical data and levels of Lac, PCT, WBC, and IL-6 were compared between the sepsis group and the non sepsis group. Receiver operating characteristic (ROC) curve was used to evaluate the predictive value of acute physiology and chronic health score II (APACHE II) score, trauma severity (ISS) score, and levels of Lac, PCT, WBC and IL-6 for sepsis in patients with severe multiple injuries. **Results** The incidence of sepsis in 120 patients with severe multiple injuries was 17.50% (21/120), and the time from trauma to infection was [44.9 (29.12, 73.84)] hours. There was no statistically significant difference on gender, age, time from injury to admission and body mass index (BMI) between the sepsis group and the non sepsis group ($P>0.05$). The APACHE II and ISS scores of the sepsis group were significantly higher than those of the non sepsis group, the differences were statistically significant

* 基金项目:四川省成都市科技项目(2021-YF05-00823-SN)。

作者简介:张维,女,主治医师,主要从事脓毒血症的诊治研究。 [△] 通信作者, E-mail: xt1142752929@126.com。

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1167.r.20241129.1729.006.html> (2024-12-02)