

系统性红斑狼疮不同脏器损伤检验指标的分析与探讨

黄倩倩

(简阳市人民医院 四川 成都 641400)

【摘要】目的 分析不同脏器损伤的系统性红斑狼疮患者检验指标的变化情况。方法 选择2021年3月~2022年3月收治的117例系统性红斑狼疮患者,根据损伤情况分为皮损组(n=24)、浆膜炎组(n=17)、关节炎组以及肾损伤组(n=45)。分析患者实验室检验指标变化情况。结果 4组患者实验室指标变化主要为贫血、炎症指标升高、血清成分和血脂成分异常、凝血功能和血钙代谢紊乱。红细胞沉降率和D-二聚体在这些组织损伤中表达均明显升高($P<0.05$)。结论 伴有不同脏器损伤的系统性红斑狼疮患者在炎症指标、血清蛋白、凝血功能及血常规等方面均有差异,将这些指标联合能够为患者器官受累情况的评估提供参考。

【关键词】系统性红斑狼疮;脏器损伤;检验指标

Analysis and discussion of different organ injury test indexes in systemic lupus erythematosus

Qianqian Huang

(Jianyang City People's Hospital, Chengdu, Sichuan, 641400)

[Abstract] Objective To analyze the changes of test indexes in patients with systemic lupus erythematosus with different organ injuries. Methods 117 patients with systemic lupus erythematosus treated from March 2021 to March 2022 were divided into skin lesion group (n=24), serositis group (n=17), arthritis group and kidney injury group (n=45). The changes of laboratory test indexes of patients were analyzed. Results The changes of laboratory indexes in 4 groups were anemia, elevated inflammatory indexes, abnormal serum composition and lipid composition, coagulation function and blood calcium metabolism disorder. Erythrocyte sedimentation rate and D-dimer expression were significantly increased in these tissue injuries ($P<0.05$). Conclusion Patients with systemic lupus erythematosus with different organ injuries have differences in inflammatory markers, serum protein, coagulation function and blood routine, which can provide reference for the evaluation of organ involvement in patients.

[Key words] Systemic lupus erythematosus; Organ injury; Test index

系统性红斑狼疮临床表现多种多样,没有明确的早期症状,很难在早期诊断。在病程发展过程中,患者的免疫系统功能出现了异常,在B细胞被激活后,会产生大量的免疫球蛋白,在引发自身免疫反应之后,会产生大量的自身抗体,这些都会通过各种途径导致疾病的发生发展,并对组织器官造成伤害^[1]。有效评估患者器官受累情况,有利于临床干预的开展,更好的控制病情,延缓疾病恶化。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2021年3月~2022年3月收治的117例系统性红斑狼疮患者,年龄20~75岁,平均(38.65±14.5)岁,男女比例3:7。根据10d内临床症状和检验结果将患者分为4组,分别为皮损组(n=24)、浆膜炎组(n=17)、关节炎组以及肾损伤组(n=45)。纳入标准:(1)患者年龄在18岁及以上;(2)临床资料完整。

排除标准:(1)存在细菌或病毒感染;(2)伴有其他自身免疫性疾病;(3)其他原因所致的肝肾功能不全。

1.2 方法

检测患者血常规,包括红细胞计数、血红蛋白等;检测患者炎症指标C反应蛋白;检测患者生化指标以及凝血指标情况,包括D-二聚体以及凝血酶时间。

1.3 统计学方法

应用SPSS 26.0统计学软件处理数据,计数资料表示为n(%),行 χ^2 检验;计量资料表示为($\bar{x} \pm s$),行t检验; $P<0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 血常规与炎症指标情况

关节炎组与肾损伤组红细胞计数及血红蛋白水平比无关节炎和肾损伤的患者更低($P<0.05$);关节炎组、浆膜炎组及肾损伤组患者C反应蛋白水平均明显升高

($P < 0.05$)，4组红细胞沉降率均有所加快 ($P < 0.05$)，见表1。

2.2 生化指标比较

肾损伤组与浆膜炎组血清白蛋白、A/G水平均有所降低 ($P < 0.05$)；仅肾损伤组血肌酐与eGFR有所降低 ($P < 0.05$)；关节炎组、浆膜炎组及皮损组HDL-C水平比本组无损伤患者更低 ($P < 0.05$)；浆膜炎组三

酰甘油水平有所升高 ($P < 0.05$)。肾损伤组总胆固醇、LDL-C水平与本组无损伤患者相比更高 ($P < 0.05$)，见表2。

2.3 不同脏器损伤患者凝血指标比较

4组D-二聚体水平与本组无损伤患者相比均有所升高 ($P < 0.05$)，肾损伤组凝血酶时间与本组无损伤患者相比有所延长 ($P < 0.05$)，见表3。

表1 血常规与炎症指标情况 ($\bar{x} \pm s$) $M(P25, P75)$

组别	皮损组		浆膜炎组		关节炎组		肾损伤组	
	有 (n=24)	无 (n=93)	有 (n=17)	无 (n=100)	有 (n=17)	无 (n=100)	有 (n=45)	无 (n=72)
红细胞计数 ($\times 10^{12}/L$)	3.88 ± 0.79	3.88 ± 0.65	3.85 ± 0.64	3.96 ± 0.64	3.65 ± 0.66*	4.04 ± 0.65	3.75 ± 0.62*	4.15 ± 0.63
血红蛋白 (g/L)	110.75 ± 20.15	115.67 ± 20.51	108.62 ± 20.05	115.69 ± 20.43	105.37 ± 19.43*	116.25 ± 20.31	107.06 ± 19.54*	119.42 ± 19.65
C反应蛋白 (mg/L)	26 (1.06,12.13)	24 (0.74,5.78)	5.7 (2.69,17.34)	2.0 (0.79,5.16)	4.8 (1.31,15.48)*	2.0 (0.81,5.56)	3.4 (1.06,12.31)*	1.9 (0.67,4.52)
红细胞沉降率 (mm/h)	25 (11.05,56.40)*	15 (7.00,36.0)	51.0 (17.00,83.00)*	14.0 (8.00,30.00)	30.0 (21.00,72.00)*	15.0 (7.00,36.00)	25.0 (13.00,66.00)*	12.0 (7.00,26.00)

与本组无器官受累患者相比，* $P < 0.05$

表2 血常规与炎症指标情况 ($\bar{x} \pm s$) $M(P25, P75)$

组别	皮损组		浆膜炎组		关节炎组		肾损伤组	
	有 (n=24)	无 (n=93)	有 (n=17)	无 (n=100)	有 (n=17)	无 (n=100)	有 (n=45)	无 (n=72)
白蛋白 (g/L)	34.21 ± 8.15	35.26 ± 7.23	28.45 ± 9.16*	36.17 ± 6.43	35.95 ± 5.16	34.85 ± 7.76	31.16 ± 7.85*	37.43 ± 5.89
A/G	1.17 ± 0.38	1.30 ± 0.38	1.00 ± 0.42*	1.33 ± 0.38	1.16 ± 0.42	1.28 ± 0.39	1.16 ± 0.41*	1.36 ± 0.38
血肌酐 ($\mu\text{mol}/L$)	52.0 (40.00,83.00)	54.0 (50.00,65.00)	55.0 (48.00,101.00)	55.0 (48.00,68.00)	49.0 (42.00,64.00)	55.0 (48.00,68.00)	61.0 (50.00,86.00)*	53.0 (46.00,60.00)
eGFR [$\text{mL}/(\text{min} \cdot 1.73\text{m}^2)$]	117.0 (78.00,126.00)	113.0 (95.00,125.00)	112.0 (62.00,120.00)	114.0 (94.00,129.00)	110.0 (97.00,125.00)	116.0 (93.00,126.00)	105.0 (72.50,123.00)*	119.0 (103.00,129.00)
血清总钙 (mmol/L)	2.1 (1.97,2.26)*	2.1 (2.13,2.30)	2.1 (1.98,2.26)	2.2 (1.98,2.26)	2.2 (2.08,2.25)	2.3 (2.12,2.29)	2.2 (1.98,2.25)*	2.3 (2.15,2.33)
总胆固醇 (mmol/L)	3.7 (3.32,4.65)	4.1 (3.42,4.89)	4.2 (3.07,5.58)	4.2 (3.07,5.58)	3.8 (3.09,4.49)	4.2 (3.42,4.87)	4.2 (3.79,5.38)*	3.8 (3.26,4.69)
三酰甘油 (mmol/L)	1.5 (0.93,1.91)	1.3 (0.83,1.88)	1.9 (1.18,3.31)*	1.9 (1.18,3.31)	1.4 (1.12,1.91)	1.3 (0.82,1.88)	1.6 (1.06,2.07)*	1.2 (0.82,1.65)
HDL-C (mmol/L)	1.03 ± 0.36*	1.19 ± 0.43	0.95 ± 0.38*	1.19 ± 0.42	0.97 ± 0.41*	1.18 ± 0.42	1.12 ± 0.45	1.21 ± 0.38
LDL-C (mmol/L)	2.1 (1.76,2.78)	2.3 (1.91,2.94)	2.6 (1.98,3.44)	2.5 (1.88,2.83)	2.4 (1.86,2.73)	2.4 (1.88,2.93)	2.5 (2.09,3.11)*	2.2 (1.79,2.82)

与本组无器官受累患者相比，* $P < 0.05$

表3 凝血指标情况 ($\bar{x} \pm s$) $M(P25, P75)$

组别	皮损组		浆膜炎组		关节炎组		肾损伤组	
	有 (n=24)	无 (n=93)	有 (n=17)	无 (n=100)	有 (n=17)	无 (n=100)	有 (n=45)	无 (n=72)
凝血酶时间 (s)	15.26 ± 1.51	15.00 ± 1.24	15.04 ± 1.48	15.07 ± 1.27	14.92 ± 1.57	15.09 ± 1.25	15.43 ± 1.22*	14.84 ± 1.28
D-二聚体 (ng/mL)	282.0 (81.00,495.00)*	120.0 (65.00,325.00)	419.0 (195.00,817.00)*	111.0 (66.00,295.00)	282.0 (145.00,825.00)*	110.0 (66.00,325.00)	229.0 (106.00,574.00)*	91.0 (56.00,235.00)

与本组无器官受累患者相比，* $P < 0.05$

3 讨论

系统性红斑狼疮是一种多因素参与的自身免疫病,随着疾病的发展,多个器官易受损害,因此,器官损害程度对患者的预后至关重要^[2]。通过对比研究患者脏器损伤的临床病理指标,探索各器官损害的实验室指标变化特点。结果表明,系统性红斑狼疮有脏器损伤的患者在血液学、炎症指标、凝血指标等方面都存在着一定的差异。在血液学指标上,当病人同时伴有有关节炎或肾脏损害时,红细胞计数会下降,这与疾病的活动度密切相关。

在炎症指数中,当以上4种组织和器官受累时,红细胞沉降率的表达都会增加,这表明这2项指数对组织损伤都比较敏感,有一定的指示意义^[3]。但是,当系统性红斑狼疮患者出现浆膜炎、关节炎及肾损伤的时候,C反应蛋白的表达水平会有所上升,在皮肤粘膜损伤的情况下,C反应蛋白的水平变化并不显著。C反应蛋白被认为是一种灵敏、无特异性的炎性标志物,并被广泛用于临床。最近的研究表明^[4],C反应蛋白在机体中的含量较高,可以通过激活或调节补体、调理和吞噬等方式,对机体的损伤起到一定的保护作用,同时C反应蛋白也是系统性红斑狼疮的一种重要的抗原成分。

在血清蛋白方面,当系统性红斑狼疮病人在出现浆膜炎、肾损伤的时候,白蛋白水平会下降,这说明人体血清蛋白在器官损伤的时候会产生一定的改变,但是具体的改变还需要进一步的研究。文献报道^[5],系统性红斑狼疮病人在病情进展过程中,机体内总钙

水平明显下降。本研究中,患者出现皮损、浆膜炎、关节炎等病理改变时,HDL-C水平明显下降,而肾脏损伤时,血清LDL-C水平明显上升,提示患者存在着持续的炎症反应和胆固醇流出,有可能增加该症患者动脉硬化风险,但血脂和组织损伤的具体关系还需进一步研究。

综上,伴有不同脏器损伤的系统性红斑狼疮患者在炎症指标、血清蛋白、凝血功能及血常规等方面均有差异,将这些指标联合能够为患者器官受累情况的评估提供参考。

参考文献:

- [1] 李士朋,薛媛,邝伟英,等.儿童系统性红斑狼疮脏器受累与自身抗体相关性研究[J].中华风湿病学杂志,2022,26(11):750-757.
- [2] 刘晓玲,金宇,谢亚柳,等.可提取核抗原抗体、抗核抗体、体液免疫检验对系统性红斑狼疮患者诊断价值研究[J].临床军医杂志,2023,51(7):722-724.
- [3] 侯娟,陈焕文,陈建丽,等.系统性红斑狼疮的免疫学检验联合检测的诊断价值[J].当代医学,2022,28(12):130-132.
- [4] 刘微芬,堵艳,范丽萍,等.免疫学检验联合检测在系统性红斑狼疮诊断中的应用价值分析[J].基层医学论坛,2022,26(16):95-97,100.
- [5] 刘俊青.系统性红斑狼疮临床诊断中应用EN A抗体与体液免疫检验的效果分析[J].甘肃科技,2022,38(15):112-114.