

观察 DNA 免疫吸附治疗对系统性红斑狼疮 (SLE) 患者抗 dsDNA 抗体的清除作用以及序贯联合免疫抑制剂治疗的疗效

吴小娟 王小芳

陕西省西安 630 医院风湿科 陕西西安 710089

【摘要】目的 探讨分析对系统性红斑狼疮患者采用 DNA 免疫吸附以及序贯联合免疫抑制剂进行治疗的效果。**方法** 选取我院 2020 年 1 月到 2023 年 1 月期间收治的 50 例系统性红斑狼疮患者进行研究, 全部患者均接受 DNA 免疫吸附以及序贯联合免疫抑制剂进行治疗, 观察对患者的治疗效果。**结果** 治疗后患者的各项肾功能指标较治疗前更好, 抗 dsDNA 抗体水平较治疗前更低, 以上指标对比均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对系统性红斑狼疮患者采用 DNA 免疫吸附以及序贯联合免疫抑制剂进行治疗, 能够对患者机体的抗 dsDNA 抗体起到很好的控制作用, 促使患者的肾功能显著提高, 从而使患者的病情得到有效改善, 避免其病情的进一步发展。

【关键词】 系统性红斑狼疮; DNA 免疫吸附; 抗 dsDNA 抗体; 序贯疗法; 免疫抑制剂; 肾功能

【中图分类号】 R593.24

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2023) 06-025-02

系统性红斑狼疮 (systemic lupus erythematosus, SLE) 是一种以免疫反应为主要特征的弥漫性结缔组织疾病。其临床特点是: 血清中可检测到多个自身抗体, 并可累及多个系统^[1]。SLE 在我国的发生率约为 70/100, 000, 主要发生在育龄妇女。临床上常用的药物是糖皮质激素和免疫抑制剂。随着 SLE 早期诊疗水平的不断提高, 其疗效得到显著提高, 然而, 激素和免疫抑制剂等药物引起的不良反应也日益凸显^[2]。因此, 有必要积极地寻求一种对患者更为理想的治疗方案, 减少传统治疗引起的不良反应, 提高对患者的治疗安全性, 让患者更好地摆脱疾病的困扰。因此, 本文旨在探讨分析对系统性红斑狼疮患者采用 DNA 免疫吸附以及序贯联合免疫抑制剂进行治疗的效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取我院 2020 年 1 月到 2023 年 1 月期间收治的 50 例系统性红斑狼疮患者进行研究, 患者的男女比例为 8: 42, 年龄为 18 到 48 岁, 均龄为 (32.5 ± 5.1) 岁; 病程为 1 个月到 22 年, 平均 (4.7 ± 0.9) 年。

1.2 方法

全部患者在入院后, 对其使用硫酸羟氯喹、糖皮质激素等药物进行常规治疗, 针对接受过免疫抑制剂治疗的患者, 则继续使用, 给药量无变化。同时, 通过 DNA 免疫吸附以及序贯疗法进行治疗。使用的仪器为血液灌流机以及免疫吸附柱, 每天治疗 1 次, 间隔 24 小时, 单次治疗时间为 2 小时到 2.5 小时。对患者进行连续 3 次的治疗后。针对未接受过免疫抑制剂治疗的患者, 则需要根据其病情进展, 科学制定用药方案, 选择合适的免疫抑制剂药物。在患者的病情得到控制, 需要逐步减少激素类药物的使用, 每隔 2 周需要降低激素类药物用量的 10% 到 20%, 直至每天给予患者口服 5 毫克到 10 毫克的泼尼松。

1.3 观察指标

对两组在治疗前、后, 检查其各项肾功能指标 (血肌酐、血尿素氮、肾小球过滤率) 以及抗 dsDNA 抗体水平。

1.4 统计学分析

通过 SPSS22.0 统计学软件分析, 百分比表示计数资料, 行卡方检验; 对计量资料行 t 检验, 用均数 $\pm$ 标准差表示。 $P < 0.05$ 表明对比存在差异。

2 结果

2.1 治疗前、后的各项肾功能指标对比

治疗后患者的各项肾功能指标较治疗前更好, 对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1:

表 1: 治疗前、后的各项肾功能指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血肌酐 (毫摩尔/升)	血尿素氮 (微摩尔/升)	肾小球过滤率 (毫升/分钟)
治疗前	50	70.2 $\pm$ 5.3	5.9 $\pm$ 0.5	114.3 $\pm$ 7.1
治疗后	50	64.1 $\pm$ 4.1	6.4 $\pm$ 0.6	125.2 $\pm$ 5.2
t	/	6.437	4.527	8.758
P	/	0.000	0.000	0.000

2.2 治疗前、后的抗 dsDNA 抗体水平对比

治疗后患者的抗 dsDNA 抗体水平较治疗前更低, 对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2:

表 2: 治疗前、后的抗 dsDNA 抗体水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	抗 dsDNA 抗体水平 (/毫升)
治疗前	50	1334.8 $\pm$ 286.1
治疗后	50	423.6 $\pm$ 85.4
t	/	21.580
P	/	0.000

3 讨论

系统性红斑狼疮患者的发病, 与患者的免疫功能异常密切相关, 这些异常会引起患者体内大量的病毒性自身抗体, 并与血循环中的核苷酸结合, 形成 DNA 抗体复合物, 并在靶器官中沉积, 造成脏器损伤。SLE 的致病机理十分复杂, 但其致病机理尚不明确^[3]。SLE 患者可产生多种致病性自身抗体, 而抗 DNA 抗体是引起 IC 的主要原因之一, 其在血循环中被单核细胞吞噬后, 分泌出 IL-1 和 TNF- α 等炎症因子, 并诱导内皮细胞分泌粘附因子, 促使炎症细胞向外迁移, 最终引起血管炎。组蛋白与肾小球基底膜成分硫酸乙酰肝素具有较高的亲和力, DNA- 抗 DNA 抗体 IC 还能吸附在 GBM 上, GBM 会因为电荷的改变或炎症反应的激发而改变其通透性, 从而导致蛋白尿、血尿。一些抗 DNA 抗体也能与细胞表面结合, 或者与细胞质、细胞核结合, 从而产生对细胞的杀伤效应。

免疫吸附法是一种新的血液净化技术, 它是一种新的血液净化技术。美国血浆分离学会 (ASFA) 多个版本的指导方针都表明, 免疫吸附法可以用于严重狼疮; 我国孙世澜教授等论述了对膜性肾炎患者进行血液净化的效果^[4]。本项目所使用的

(下转第 28 页)

率,并且对水肿进行扫描,也具有较高敏感度。膝关节具有骨骼的形态,但是还具有不规则的特点,其次磁共振还能对患者损伤的情况进行准确的判断,最重要的是将合并损伤的检查十分的确切,该种诊断的结果,可以给患者的后续治疗提供准确性高的诊断依据,是其他检查不可替代的^[4]。另外,通过磁共振对患者的膝关节进行检查时,还能将患者骨松质内的异常信号进行分析,本次研究中,磁共振检出股骨内外侧髁 11 例(44.00%)、胫骨内外侧平台 10 例(40.00%)、髌骨 4 例(16.00%)明显高于 X 线检出 0 例(0.00%);磁共振共检出 I 型 9 例(36.00%)、II 型 7 例(28.00%)、III 型 9 例(36.00%)明显高于 X 线检出 0 例(0.00%);两组患者比较差异明显,具有统计学意义 $P < 0.05$,该种结果也是从侧面的反应磁共振在诊断膝关节隐匿性骨折中的临床价值。磁共振可以将患者的骨折部位、骨折的类型等相关情况,进行更加准确的判断,避免发生延诊和漏诊的情况发生,对提高治疗效果和促进患者的早日康复具有积极的意义。目前,临床上对膝关节的诊断中,依然采用 X 线对其进行检查,而其他的检查方法还未被用于常规的检测,经相关研究中说明,因为磁共振的检查费用较高引起的,在一些医疗条件、经济水平相对落后的地区,可以通过科学有效地方法,降低应用磁共振的费用,从而达

到普及的目的^[5];磁共振的检查结果还能提供更加科学、合理、准确、客观的循证医学依据,故磁共振还有一定的社会价值。

通过以上的阐述和研究结果充分的说明,在膝关节隐匿性骨折中应用磁共振对其进行检查,检查的结果具有较高的准确性,并且结果能细致到合并损伤的检查结果,另外还能为患者后续的后续治疗提供准确的诊断依据,为治疗制定有效、合理、科学的治疗措施打下夯实的基础,故该方法可以作为膝关节隐匿性骨折的重要检查手段,并值得临床借鉴和推广。

参考文献

- [1] 崔广斌,秦越,王伟,等.膝关节急性隐匿性骨折创伤的 MRI 分度标准研究[J].实用放射学杂志,2023,22(5):559-562.
- [2] 李艳城.磁共振在膝关节隐匿性骨折患者中的应用及诊断价值研究[J].中国医药指南,2021(7):3-10.
- [3] 孟凡山,崔学峰,朱峰,等.评价 1.5T 超导 MRI 诊断膝关节隐匿性骨折的临床效果[J].中国矫形外科杂志,2022,13(14):439-440.
- [4] 阮新忠,徐海东,蔡志琴,等.膝关节隐匿性组合 MRI 的诊断价值分析[J].宁波医学,2021,12(10):456-458.
- [5] 孙刚,姜庆军,等.膝关节隐匿性骨折的 MRI 诊断[J].医学影像学杂志,2023,18(5):535-537.

(上接第 25 页)

DNA230 免疫吸附柱,基于免疫反应的基本原理,将高纯度的 DNA 分子片段固定在碳化树脂表面,可特异地识别并吸附患者体内的病原性自身抗体,从而达到降低 ANA 效价、清除病原性免疫活性物质的目的。本次研究结果显示:治疗后患者的各项肾功能指标较治疗前更好,抗 dsDNA 抗体水平较治疗前更低,以上指标对比均有统计学意义($P < 0.05$)。之所以能获得以上研究成果,主要是由于 SLE 中抗核小体抗体比抗 dsDNA 抗体更早出现,而抗核小体抗体与抗组蛋白抗体以及它们的抗原抗体复合物在 SLE 的致病机理中扮演着重要角色。同时,患者的补体 C3、C4 水平可以明显提高,原升高的 IgG 下降,可能是由于自身抗体减少后,异常亢进的免疫反应趋于平衡,形成抗原抗体免疫复合物减少,对补体的消耗也相应降低。据此,我们推测:DNA-IA 可在短时间内有效地清除自身抗体,特别是对 ANA 和抗 dsDNA 抗体具有明显的减低效果,且相对于单纯用药,具有更快的消退速度,有利于疾病的快速缓解。同时,血液在吸收到致病性抗体后,将其回流到患者体内,降低了患者的出血风险,也不需要输注国外的血浆或血浆替

代物,节省了血源,降低了与血源有关的感染风险。

综上所述,对系统性红斑狼疮患者采用 DNA 免疫吸附以及序贯联合免疫抑制剂进行治疗,能够对患者机体的抗 dsDNA 抗体起到很好的控制作用,促使患者的肾功能显著提高,从而使患者的病情得到有效改善,避免其病情的进一步发展。

参考文献

- [1] 郭文静,王信,王健等.贝利尤单抗在诱导系统性红斑狼疮病情缓解过程中的作用及安全性[J].蚌埠医学院学报,2023,48(04):448-452.
- [2] 王倩涵,苗永红,安乐美.小样本应用贝利尤单抗治疗儿童系统性红斑狼疮的临床疗效观察[J].中国中西医结合儿科学,2023,15(02):137-141.
- [3] 余雪松,沈俊,徐友平.DNA 免疫吸附法联合西药在系统性红斑狼疮肾炎患者治疗中的应用与观察[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(20):1-4.
- [4] 汪凯.复方新诺明联合泼尼松治疗系统性红斑狼疮的临床疗效[J].临床合理用药,2023,16(15):113-115.

(上接第 26 页)

($P < 0.05$),由此可见经皮胆红素法的检测准确率较低,运用两种检测方法对患儿的脸颊两侧胆红素进行测定,发现比较差异无统计学意义($P > 0.05$),由于脸颊两侧的血管分支较多,皮下组织血运丰富,通过光纤技术与探诊的接触,能够避免光密度差的影响,同时脸颊皮肤厚度较薄,因此能够便捷、快速、安全以及准确检测胆红素水平;针对需要密切观察或持续性检测的患儿,可以防复发风险,还能够有效观察治疗效果,具有一定的应用价值。

简而言之,采用经皮胆红素法检测新生儿黄疸患儿的胆红素具有一定的应用价值,虽然容易受皮肤差异的影响,但是在脸部两侧的检测方法与静脉血液检测的血清胆红素相比无异,可作为早期新生儿黄疸筛查手段。

参考文献

- [1] 赖丽芝,李薇,王德胜,等.不同胎龄与出生体质量新生儿经皮胆红素和血清胆红素的相关性研究[J].中国医药,2023,11(1):123-126.
- [2] 石碧珍,陈兰,韩树萍,等.健康新生儿经皮小时胆红素百分位列线图预测高胆红素血症的价值[J].中国当代儿科杂志,2023,18(3):201-205.
- [3] 陈兰,石碧珍,韩树萍,等.新生儿高胆红素血症风险的预测[J].中华围产医学杂志,2021,19(11):813-818.
- [4] 李红娟,孙荣.新生儿高胆红素血症病因分析及临床治疗效果观察[J].临床合理用药杂志,2020,11(35):177-178.
- [5] 郭小兰,白琳.经皮胆红素联合脐血胆红素检测预测新生儿病理性黄疸的价值[J].陕西医学杂志,2023,46(03):385-386.
- [6] 刘文君,刘红,骆小京.不同部位经皮胆红素测定与黄疸的相关性[J].中国新生儿科杂志,2022,30(03):207-208.