

免疫学检验联合检测在类风湿关节炎中的诊断价值分析

Diagnostic value of combined immunological testing in rheumatoid arthritis

黄峰 胡忠华^{通讯作者}

Corresponding author: Huang Feng and Hu Zhonghua

(镇雄县人民医院检验科 云南镇雄 657200)

(Laboratory of Zhenxiong County People's Hospital Zhenxiong 657200 China)

摘要: 目的: 探讨免疫学检验联合检测在类风湿关节炎中的诊断价值。方法: 对 2022 年 10 月-2022 年 12 月期间在昆明医科大学第一附属医院接受免疫学检验联合检测的 575 例病例资料进行回顾性分析, 以明确其诊断价值。结果: 免疫学检验联合检测类风湿关节炎阳性率 >AKA>ACCP>RF-IgA、RF-IgG>RF-IgM, 类风湿关节炎患者 ACCP、RF-IgA、RF-IgG、RF-IgM 水平及 AKA 阳性检出率均高于非类风湿关节炎者, 对比均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 免疫学检验联合检测可提升类风湿关节炎诊断结果准确性, 有利于疾病的早发现、早诊断、早治疗, 具备临床进一步推广运用价值。

[Abstract] Objective To explore the diagnostic value of combined immunological testing in rheumatoid arthritis. Methods A retrospective analysis was performed on the data of 575 cases who underwent combined immunological testing in the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University from October 2022 to December 2022 to clarify its diagnostic value. Results The positive rate of combined detection of rheumatoid arthritis by immunological tests was >AKA>ACCP>RF-IgA, RF-IgG>RF-IgM, and the levels of ACCP, RF-IgA, RF-IgG, RF-IgM and AKA were positive in patients with rheumatoid arthritis. The detection rates were higher than those without rheumatoid arthritis, and the comparison was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion The combined detection of immunology can improve the diagnostic accuracy of rheumatoid arthritis, and is conducive to the early detection, diagnosis and treatment of the disease, which has the value of further promotion and application in clinical practice.

关键词: 免疫学检验联合检测; 类风湿关节炎; 诊断价值

[Key words] Immunological test combined detection; Rheumatoid arthritis; Diagnostic value

类风湿关节炎在医学上是属于炎症性自体免疫性病变, 主要以慢性的滑膜炎为主, 以小关节手、足的侵犯性、对称性、多关节性的炎症为主要特点, 可导致关节机能损害以及关节畸形^[1-3]。但若能对此类患者进行早期诊断, 并及时进行科学、合理的药物治疗, 对提高患者的预后疗效、推迟疾病发展有着非常积极的作用^[4-5]。故及时发现、诊断类风湿关节炎尤为重要。目前, 临床上大多依靠类风湿因子的检查结果、X 线检测、疾病临床表现等对该病进行检测, 但早期检测效果较差, 且易遗漏、误诊^[6-8]。为此, 本文对免疫学检验联合检测类风湿关节炎的诊断价值进行了调研和剖析, 以期提升诊断准确性, 为临床进一步工作的展开提供有效支持, 现做如下报告:

1 资料和方法

1.1 一般资料

对 2022 年 10 月-2022 年 12 月期间昆明医科大学第一附属医院接受免疫学检验联合检测的 575 例病例资料进行回顾性分析, 其中男性 204 例, 女性 371 例; 年龄 8-96 岁, 均值 (56.75 ± 8.66) 岁。

纳入标准: (1) 患者本人/家属知情并同意参与研究; (2) 与《类风湿关节炎病证结合诊疗指南》^[9] 诊断标准相符; (3) 具备完整临床资料。

排除标准: (1) 精神疾病; (2) 血液疾病; (3) 合并恶性肿瘤; (4) 妊娠及哺乳期女性。

1.2 方法

患者入院后均抽取空腹静脉血 3ml 进行免疫学 ACCP、AKA、RF-IgA、RF-IgG、RF-IgM 指标检测。

1.3 指标观察

统计阳性检出率, ACCP>3.0U/mL 为阳性, RF-IgA>20.0U/mL 为阳性, RF-IgG>20.0U/mL 为阳性, RF-IgM>20.0U/mL 为阳性, AKA

检测出现角质层线装或板层状荧光染色为阳性。

1.4 统计学分析

SPSS 25.0 版本软件处理数据, 变量资料以“t”计算, 定性数据用 χ^2 核实, 分别以 ($\bar{X} \pm S$) 与 (%) 表示, $P < 0.05$ 为统计学意义。

2 结果

2.1 检验结果分析

免疫学检验联合检测类风湿关节炎阳性率 >AKA>ACCP>RF-IgA、RF-IgG>RF-IgM, 对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1:

表 1 检验结果分析[n (%)]

检验方式	阴性	阳性
免疫学检验联合检测	402	173
ACCP	480	95
AKA	470	105
RF-IgA	513	62
RF-IgG	513	62
RF-IgM	512	63
χ^2/P (联合检验/ACCP)	29.5994/0.000	
χ^2/P (联合检验/AKA)	21.9935/0.000	
χ^2/P (联合检验/RF-IgA)	13.148/0.000	
χ^2/P (联合检验/RF-IgG)	65.895/0.000	
χ^2/P (联合检验/RF-IgM)	64.509/0.000	

2.2 类风湿关节炎与非类风湿关节炎检验结果对比

类风湿关节炎患者 ACCP、RF-IgA、RF-IgG、RF-IgM 水平及 AKA 阳性检出率均高于非类风湿关节炎者, 对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2:

表2 类风湿关节炎与非类风湿关节炎检验结果对比($\bar{X} \pm S$)

检验指标	类风湿关节炎 (n=173)	非类风湿关节炎 (n=402)	χ^2/t	P
AKA (%)	105	0	298.496	0.000
ACCP(U/mL)	216.63 $\pm$ 70.88	4.55 $\pm$ 1.30	30.037	0.000
RF-IgA (mg/L)	4.33 $\pm$ 0.61	1.26 $\pm$ 0.43	68.762	0.000
RF-IgG (mg/L)	19.25 $\pm$ 3.09	9.12 $\pm$ 2.27	43.790	0.000
RF-IgM (mg/L)	3.17 $\pm$ 0.38	1.27 $\pm$ 0.19	79.774	0.000

3 讨论

类风湿关节炎是一个在临床上常见的自体免疫性疾病,早期检查和诊断对有效治疗计划的制订与执行,以及预后的提高,有着非常重要的作用^[10-11]。但由于类风湿关节炎发病隐匿性较强,既往阶段临床多通过疾病临床表现、类风湿关节炎的实验室检查结果和X线检测等确诊该病症,但是往往很容易出现误诊或者漏诊的现象,从而不能做出有效早期诊断^[12-14]。

类风湿关节炎作为免疫性疾病,故实验室检测自身抗体 RF 成为了早期临床上较为常用的类风湿关节炎检查和诊断依据,它有助于掌握患者自身的免疫性情况,以便于作出进一步诊疗^[15-16]。不过这一检测指标的特异性相对较差,甚至可能在正常人群中检查到,因而单一的采用 RF 指标进行诊断缺乏准确性,所以诊断结果的准确性也相对不足,因而必须和其他检测指标相结合,以提升诊断准确性^[16]。而近年来,除了自身抗体检测之外, GPI 抗原及其它抗体如 AFA、APF、AKA、ACCP 等在临床诊断类风湿关节炎中也得到了应用^[17]。另外有资料证实^[18-19],类风湿关节炎的病变程度和 A CCP 抗体水平具有一定关系,并且 ACCP 在检测类风湿关节炎患者时有着很高特异性和敏感度,有助于类风湿关节炎的早发现。同时早期的类风湿关节炎可产生 AKA,其是一种细胞骨架成分,它本身就具有不溶性的纤维蛋白,也是类风湿关节炎抗体,若测试结果呈阳性就说明患者关节受损严重,所以 AKA 也已经被广泛应用在对类风湿关节炎症状严重程度的判断上^[20]。

本次研究将免疫学指标均应用到类风湿关节炎患者的诊断中,并就其阳性检出率展开观察,结果发现 RF 与 ACCP 在类风湿关节炎检验中具有较高检出率,而 AKA 阳性率更加明确了患者病情严重程度。而将五项指标进行联合应用,发现阳性检出率免疫学检验联合检测>AKA>ACCP>RF-IgA 与 RF-IgG>RF-IgM,证实联合免疫学检验联合检测阳性检出率及准确率均更高,从而有助于展开针对性的治疗,并促使疾病预后水平的改善。并且此次研究通过对比类风湿关节炎患者与非类风湿关节炎者的免疫学指标联合检测结果,发现类风湿关节炎患者 ACCP、RF-IgA、RF-IgG、RF-IgM 指标水平及 AKA 阳性检出率均高于非类风湿关节炎者,表明上述指标与类风湿性关节炎的发生密切相关,可作为类风湿因子关节炎患者评价病情的标准。

综上所述,免疫学检验联合检测可提升类风湿关节炎诊断结果准确性,从而促进了病变的早发现、早确诊,并直接影响病变预后程度,有待进一步深入研究应用。

参考文献:

- [1]杨帅,董锐.免疫学检验联合检测对诊断类风湿关节炎的效果[J].中国城乡企业卫生, 2023, 38(1): 146-148.
- [2]徐杨,官琳妹,姜冉冉.类风湿关节炎诊断中免疫学检验联合检测的应用效果[J].中国医药指南, 2023, 21(3): 117-119.
- [3]张晓丽.免疫学检验联合检测在类风湿关节炎诊断中的应用[J].基层医学论坛, 2023, 27(1): 97-99.
- [4]张楠.免疫学检验联合检测在类风湿关节炎诊断中的临床应用意义[J].黑龙江医学, 2022, 46(5): 592-593.
- [5]白云杰.免疫学检验联合检测诊断类风湿关节炎的临床价值研究[J].中国实用医药, 2022, 17(3): 104-106.
- [6]周伊兰,李娟.免疫学检验联合检测对诊断类风湿关节炎的价值和符合率分析[J].名医, 2021(12): 67-68.
- [7]张君红.免疫学检验联合检测在类风湿关节炎中的诊断价值[J].中国医药指南, 2021, 19(9): 116-117.
- [8]代俊峰.类风湿关节炎诊断中免疫学检验指标联合检测的应用价值分析[J].中国实用医药, 2021, 16(7): 39-42.
- [9]姜泉,王海隆,巩勋等.类风湿关节炎病证结合诊疗指南[C].中国科学技术协会,吉林省人民政府.第十九届中国科协年会——分12标准引领中医药学术创新发展高峰论坛论文集., 2017: 70-71.
- [10]李海棠,韩日成,卓少贤等.免疫学检验联合检测在类风湿关节炎诊断中的临床价值[J].临床医药实践, 2021, 30(2): 113-115.
- [11]Liu.S.Comprehensive.Medical.System.for.Early.Diagnosis.of.Rheumatoid.Arthritis.Based.on.Autoimmune.Antibodies[J].Wireless.Communications and Mobile Computing, 2021, 39(31): 193-195.
- [12]王文锋,陈聘君,莫伟平.免疫学检验联合检测在诊断类风湿关节炎诊断中的有效应用[J].智慧健康, 2020, 6(25): 16-17.
- [13]郭旺源,廖琳,林应标等.类风湿关节炎诊断中免疫学检验联合检测的应用价值[J].中国社区医师, 2020, 36(25): 127-128.
- [14]王彤,王军,张鑫.免疫学检验联合检测对类风湿关节炎患者的诊断价值[J].中国卫生标准管理, 2020, 11(13): 110-112.
- [15]梁晓静,王冬梅,欧阳德宏.类风湿关节炎诊断中应用免疫学检验联合检测的临床应用价值[J].中医临床研究, 2020, 12(9): 79-80.
- [16]仁青道吉.探讨类风湿关节炎临床诊断中免疫学检验联合检测的应用价值[J].临床医药文献电子杂志, 2020, 7(23): 122-124.
- [17]Huai-Sheng L I .Diagnostic Value of Combined Immunological Test in Diagnosis of Rheumatoid Arthritis[J].Systems Medicine, 2019, 18(2): 108-110.
- [18]周会杰,鄢永强.类风湿关节炎临床诊断中免疫学检验联合检测的价值[J].深圳中西医结合杂志, 2019, 29(7): 73-74.
- [19]周春红.免疫学检验联合检测在诊断类风湿关节炎诊断中的有效应用[J].临床检验杂志, 2019, 8(2): 164-165.
- [20]Ya-Qiong Y, Hong-Wei Y, Xue B, et al.The diagnostic value of combined detection of serum RF, anti-CCP and 14-3-3 η protein for rheumatoid arthritis[J].Tianjin Medical Journal, 2019, 4(2): 15-17.