

56° C30min 灭活对新型冠状病毒抗体和生化免疫检测结果的影响

王 鹏

浦东新区妇幼保健院, 中国·上海 201206

【摘要】目的:对56° C30min 灭活处理影响新型冠状病毒抗体和生化免疫检测结果的临床价值进行探寻。方法:参与本次研究的新型冠状病毒肺炎患者血清样本共计12份,其中6份样本不进行灭活处理,设为I组,另6份样本进行56° C30min 灭活处理,设为II组,对新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体阳性符合率、血清总蛋白TP、白蛋白ALB检测结果进行深入分析。结果:II组新型冠状病毒总抗体阳性符合率100%、IgM抗体阳性符合率100%、IgG抗体阳性符合率100%,同比I组100%、100%、100%对而言一致性好($p > 0.05$);II组TP数据为(65.71 ± 2.42)g/L、ALB数据(38.41 ± 3.21)g/L,同比I组(65.55 ± 2.18)g/L、(38.39 ± 3.23)g/L而言一致性好($p > 0.05$)。结论:56° C30min 灭活处理对新型冠状病毒抗体和生化免疫检测结果无显著影响。

【关键词】56° C30min 灭活;新型冠状病毒抗体;生化免疫检测

新型冠状病毒肺炎是因新型冠状病毒感染因素,导致的急性呼吸道传染病^[1],自2019年爆发以来,已经构成全世界突发性公共卫生事件^[2]。常规的情况下,临床常采用未灭活的样本进行检测,但检测过程对于医护人员仍然具有一定的暴露风险^[3]。因此,本研究收集新型冠状病毒肺炎患者血清样本共计12份,开展本次研究,对56° C30min 灭活处理影响新型冠状病毒抗体和生化免疫检测结果的临床价值进行探寻。

1 资料和方法

1.1 资料

参与本次研究的新型冠状病毒肺炎患者血清样本共计12份,其中6份样本不进行灭活处理,设为I组,来源于男性3例,来源于女性3例,39岁到68岁,平均(51.92 ± 5.29)岁。另6份样本进行56° C30min 灭活处理,设为II组,6份样本中,来源于男性4例,来源于女性2例,37岁到69岁,平均(51.87 ± 5.47)岁。

1.2 方法

采集12例新型冠状病毒肺炎患者空腹状态下的血液样本5mL/次,2500g离心5min后,分离血清。

I组方案:按常规处理,不灭活。II组方案:将血液样本置于56° C恒温箱进行孵育,时间为30min,即灭活处理。

两组均行新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体、血清总蛋白TP、白蛋白ALB检测。新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体检测方法为免疫层析法检测;TP、ALB检测仪器是全自动生化检测分析仪。

1.3 评价指标

(1)探寻未灭活处理、56° C30min 灭活处理下新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体阳性符合率。

(2)探寻未灭活处理、56° C30min 灭活处理下生化检测指标(血清总蛋白TP、白蛋白ALB)水平值。

1.4 数据分析

用SPSS 22.0处理数据,计量资料以均数 ± 标准差表示,行t检验,计数资料行卡方检验。若 $P < 0.05$,表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 探寻未灭活处理、56° C30min 灭活处理下新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体阳性符合率。

表1 探寻未灭活处理、56° C30min 灭活处理下新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体阳性符合率

分组	病人 (例)	总抗体阳性符合率 (%)	IgM抗体阳性符合率 (%)	IgG抗体阳性符合率 (%)
检测①组	6	100	100	100
检测②组	6	100	100	100
t值		0.0000	0.0000	0.0000
P值		1	1	1

I组、II组新型冠状病毒总抗体、IgM抗体、IgG抗体阳性符合率均为100%,组间比较无显著差异($p > 0.05$)。见表1。

2.2 探寻未灭活处理、56° C30min 灭活处理下生化检测指标(血清总蛋白TP、白蛋白ALB)水平值。

II组血清总蛋白TP数据为(65.71 ± 2.42)g/L、白蛋白ALB数据为(38.41 ± 3.21)g/L,与I组(65.55 ± 2.18)g/L、(38.39 ± 3.23)g/L对比而言均无差异($p > 0.05$)。见表2。

表2 探寻未灭活处理、56° C30min 灭活处理下生化检测指标(血清总蛋白TP、白蛋白ALB)水平值

分组	病人 (例)	血清总蛋白TP (g/L)	白蛋白ALB (g/L)
检测①组	6	65.55 ± 2.18	38.39 ± 3.23
检测②组	6	65.71 ± 2.42	38.41 ± 3.21
t值		0.1203	0.0108
P值		0.9266	0.9916

3 讨论

经过国家、政府以及全国人民的努力,新型冠状病毒肺炎引起的疫情得到有效的控制,

但仍然有零星病例发生^[4]。如何做好新型冠状病毒肺炎疫情下病人的检测和排除工作,关系到人们的生命健康。

目前,新冠肺炎疑似病例的核酸检测,可通过血液样本检测,相比咽拭子检测而言,能够通过捕获血液样本中的IgM、IgG,判断是否感染新型冠状病毒抗体,能够很大地降低医源感染风险^[5]。本研究发现,对血清样本进行56° C30min 灭活处理后再行检测,新型冠状病毒总抗体阳性符合率、IgM抗体阳性符合率、IgG抗体阳性符合率,生化检测指标(血清总蛋白TP、白蛋白ALB)水平值并未发生显著异常($p > 0.05$),证明56° C30min 灭活处理不会影响新型冠状病毒抗体和生化免疫检测结果。

综上所述,56° C30min 灭活处理对新型冠状病毒抗体和生化免疫检测结果无显著影响,值得推荐。

参考文献:

[1]徐英春,胡继红,王瑶,李军,宁雅婷,罗燕萍,周泽奇,林勇平.新型冠状病毒实验室检测专家共识[J].协和医学杂志,2021,12(01):18-26.

[2]王维,周取,刘文彬.血清SARS-CoV-2特异性抗体检测研究进展[J].现代医药卫生,2021,37(02):257-261.

作者简介:

王鹏(1984-)男,汉,江西宜春,本科,检验师,研究方向:临床检验。