

## • 论 著 •

## 血清降钙素原测定在艾滋病患者机会性感染疾病中的临床应用

梁翠金

南宁市第四人民医院感染科 广西南宁 530021

**【摘要】目的** 针对血清降钙素原测定在艾滋病患者机会性感染疾病中的临床应用效果进行研究。**方法** 选择医院在 2015 年 1 月-2015 年 12 月期间收治的 HIV/AIDS 合并结核感染患者 50 例, HIV/AIDS 合并细菌感染患者 50 例, 作为观察 1 组和观察 2 组, 并选择同期收治的非 HIV/AIDS 合并结核感染患者 50 例, 非 HIV/AIDS 合并细菌感染的患者 50 例, 作为对照 3 组和对照 4 组。针对患者治疗前后的降钙素原定量进行比较。**结果** 血清降钙素原 (PCT) 水平治疗前后结核组大多正常变化不明显, 经统计学比较,  $P > 0.05$ , 无统计学意义。而真菌性肺部感染组患者水平与治疗前比较明显升高,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。治疗前的 PCT 水平 HIV/AIDS 合并结核感染、HIV/AIDS 合并细菌感染组明显的高于非 HIV/AIDS 合并结核感染、非 HIV/AIDS 合并细菌感染组。**结论** 采用 PCT 水平来区分感染的性质, 对于鉴别真菌性肺部感染与肺结核具有更意义, 可以在临床检验中进行采用。

**【关键词】** 血清降钙素原; 艾滋病; 机会性感染疾病

**【中图分类号】** R446.1

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2095-7711 (2020) 05-008-02

**【基金项目】** 广西壮族自治区卫生和计划生育委员会科研课题, 合同号: Z2015167, 课题名称: 血清降钙素原测定在艾滋病患者机会性感染疾病中的临床应用, 课题负责人: 梁翠金

## 引言:

感染性疾病在临床上较为常见, 而感染又分为细菌性感染和病毒性感染, 正确的判断感染类型, 对疾病的诊断和治疗有较大的帮助<sup>[1]</sup>。血清降钙素原作为一种生物标志物, 在鉴别细菌性疾病中敏感度较高, 可以通过检测对患者的治疗进行监控、病情进行评估<sup>[2]</sup>。文章针对血清降钙素原测定在艾滋病患者机会性感染疾病中的临床应用进行了研究, 具体如下:

## 1 资料和方法

## 1.1 一般资料

选择医院在 2015 年 1 月-2015 年 12 月期间收治的 HIV/AIDS 合并结核感染患者 50 例, HIV/AIDS 合并细菌感染患者 50 例, 作为观察 1 组和观察 2 组, 并选择同期收治的非 HIV/AIDS 合并结核感染患者 50 例, 非 HIV/AIDS 合并细菌感染的患者 50 例, 作为对照 3 组和对照 4 组。观察 1 组男性 28 例, 女性 22 例, 年龄 19-58 岁, 平均年龄为 (45.23±2.34) 岁。观察 2 组男性 27 例, 女性 23 例, 年龄 19-59 岁, 平均年龄为 (45.35±2.27) 岁。对照 3 组男性 29 例, 女性 21 例, 年龄 19-60 岁, 平均年龄为 (45.33±2.31) 岁。对照 4 组男性 27 例, 女性 23 例, 年龄 18-59 岁, 平均年龄为 (45.29±2.37) 岁。本次研究中, 结合感染患者通过痰培养、血培养等确诊为结核菌感染, 细菌感染, 患者有咳嗽、发热等症状, 血培养、痰培养等呈现阳性, 病理学确诊。纳入标准: (1) 年龄在 18-60 岁; (2) 痰涂片、痰培养、血培养、结核菌素试验、病理活检等确诊为结核感染; (3) 免疫蛋白印迹试验确诊为 HIV/AIDS; (4) 通过临床表现、实验室指标、影像学、病理学表现等达到临床诊断为细菌感染。排除标准: (1) 合并肿瘤; (2) 既往有器官移植手术; (3) 多重感染, 即同时合并细菌、真菌、结核等感染; (4) 有自身免疫系统疾病; (5) 热休克。(体温大于 40℃ 伴意识障碍)

## 1.2 方法

本次研究中 4 组患者的血清降钙素原的测定, 在患者治疗前、治疗 2 周后, 进行静脉血液样本的抽取, 完成血样抽取后, 使用离心机进行血清分离, 然后使用酶联荧光分析法进行血清降钙素原的测定, 测定过程中, 所有的操都严格的按照试剂盒上说明书的要求进行操作。

## 1.3 观察指标

针对本次研究中, 各组患者的血清降钙素原的测定结果进行对比分析, 血清降钙素原的测定  $> 0.5 \text{ ng/ml}$ , 表示为阳性。

## 1.4 统计学分析

统计学软件 SPSS11.0, 对本次研究中的数据进行处理, 计量资料使用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 并使用 t 检验,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。

## 2 结果

## 2.1 血清降钙素原测定结果对比

在本次研究中, 血清降钙素原 (PCT) 水平治疗前后结核组大多正常变化不明显, 经统计学比较,  $P > 0.05$ , 无统计学意义。而真菌性肺部感染组患者水平与治疗前比较明显升高,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。治疗前的 PCT 水平 HIV/AIDS 合并结核感染、HIV/AIDS 合并细菌感染组明显的高于非 HIV/AIDS 合并结核感染、非 HIV/AIDS 合并细菌感染组。具体如下:

表 1: 4 组患者的血清降钙素原测定结果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | 治疗前        | 治疗后                     |
|--------|----|------------|-------------------------|
| 观察 1 组 | 50 | 10.52±1.37 | 11.23±1.28 <sup>#</sup> |
| 观察 2 组 | 50 | 4.35±0.26  | 7.45±0.56 <sup>*</sup>  |
| 对照 3 组 | 50 | 0.35±0.14  | 0.37±0.12 <sup>*</sup>  |
| 对照 4 组 | 50 | 1.16±0.25  | 2.12±0.47 <sup>*</sup>  |

注: # 与治疗前比较,  $P > 0.05$ , \* 与治疗前比较,  $P < 0.05$ 。

## 2.2 血清降钙素原阳性率比较

在本次研究中, 真菌性肺部感染组 PCT 阳性检出率为 62.0%, 肺结核组的 20.0%, 经比较  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。

## 3 讨论

当前艾滋病是全球公认的疾病问题, 艾滋病目前没有有效的治疗方法, 根据相关的研究得出, 艾滋病的发病率在保持着低流行的状态, 艾滋病的死亡率也是最高的<sup>[3-4]</sup>。在艾滋病的治疗中, 机会性感染是造成患者死亡的主要因素, 所以在面对严峻的艾滋病疫情形势下, 及时的发现和应对机会性感染, 为提高艾滋病患者生存率的关键<sup>[5]</sup>。

艾滋病当前已经发展成为全球结核疾病, 而且近几年的结核病发病率逐年升高, 而且结核病患者死亡的因素中有 11.8% 的患者是因为艾滋病阳性患者。当前中国的结核病疫情较为严重, 严重的影响着患者的生存质量, 结核杆菌感染是艾滋病患者最为常见的一种机会性感染因素, 也是造成艾滋病患者死亡的首要因素。

降钙素原是一种标记物, 在感染性疾病的早期诊断和治疗中, 有重要的检测意义, 降钙素原在健康人的血清中含量非常低, 可以说几乎是检测不出来, 但是在一些感染性疾病患者的血清中, 有较高的检出率。所以降钙素原是目前诊断感染程度的一个重要指标。文章针对血清降钙素原测定在艾滋病患者机会性感染疾病中的临床应用效果进行了研究, 结果显示血清降钙素原 (PCT) 水平治疗前后结核组大多正常变化不明显, 经统计学比较,  $P > 0.05$ , 无统计学意义。而真菌性肺部感染组患者水平与治疗前比较明显升高,  $P < 0.05$ , 具有统

(下转第 12 页)

进而起到镇静、催眠的效果<sup>[18-19]</sup>。本研究中音乐疗法能有效改善患者的睡眠质量,表现为C组患者在第一周期化疗、第二周期化疗的PSQI总分及睡眠质量各维度均低于A、B组,有统计学差异( $P<0.05$ )。结果显示随着干预时间的延长,C组患者PSQI总分及各维度得分呈递减趋势,说明音乐疗法联合有氧运动可以有效改善患者的睡眠质量。

#### 4 结论

乳腺癌根治术后化疗期间的患者很容易发生睡眠障碍,而音乐能够使患者感到放松、镇静,转移自身注意力,能有效改善患者失眠的症状,且中医认为乳腺癌的基本病机是肝郁脾虚、癌毒内盛,而微调音乐是以宫音为主旋律音调的音乐,宫为长夏音,属土主化。正微调式能促进全身气机的稳定,调节脾胃,兼有保肺气利肾水的作用。住院患者由于疾病和化疗不能有过多的运动,无法释放压力,而音乐疗法没有年龄,环境,气候等限制,它恰恰就符合患者住院期间与出院期间对压力释放的需要。因此音乐疗法作为一种减轻乳腺癌患者躯体和心理社会症状的治疗性干预措施,经济、方便、安全、有效,容易被患者接受且易于操作,对其睡眠质量的各个方面均有益处,值得在临床护理实践中进一步总结经验和深入研究。

#### 参考文献:

- [1] 张宏艳,刘端祺,范萍,等.乳腺癌普查初步报道及资料分析[J].解放军医学杂志,2007,32(6):654.
- [2] 刘楠,刘雅,李静.临床医学研究与实践[J].临床医学,2016,1(4):9-11.
- [3] 朱素文,许勤,蒋明.乳腺癌化疗患者睡眠质量的调查分析[J].护理管理杂志,2011,11(3):184-185.
- [4] 郭莉,汪婷.恶性肿瘤化疗患者睡眠障碍的相关性研究[J].临床心身疾病会议论文集选集,2014:97.
- [5] 常利,张洁,王雁等.音乐疗法联合有氧运动对乳腺癌根治

术后化疗患者睡眠质量的影响[J].中国护理管理,2016,6:989-994.

[6] 刘少华,强万敏,陈育红等.乳腺癌患者术后化疗期间生活质量影响因素分析[J].护士进修杂志,2015,12(23):2115-2118.

[7] 刘琳,任小红.音乐治疗对提高乳腺癌患者术后生活质量的研究进展[J].中华现代护理杂志,2009,15(9):892-894.

[8] 路文婷,周郁秋,张慧,刘宝翠.乳腺癌患者睡眠质量的影响因素及干预方法研究进展[J].护理管理杂志,2015(1):38-40.

[9] Wang YJ,Boehmke M,Wu YW,et al.Effects of a 6-week walking program on Taiwanese women newly diagnosed with early-stage breast cancer. Can Nurs, 2011, 34(2):1-13.

[10] Mutfie N,Campbell AM,Whyte F,et al.Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer:pragmatic randomized controlled trial.BMJ,2007,334(7592):517-524.

[11] Segal R,Evans W,Johnson D,et al.Structured exercises improves physical functioning in wemdl with stage I and II breast cancer:results of a randomized controlled trial. J Clin Oncol,2001,19(3):657-665.

[12] Coumeya KS,Friedenreich CM,Sela RA,et al.The group psychotherapy and homebased physical exercise (group-hope) trial in cancer survivors: physical fitness and quality of life outcomes.Psychooncol ogy,2003,12(4):357-374.

[13] Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res, 1989, 2(28):193-213.

[14] 刘贤臣,唐茂萍,胡蕾,等.匹兹堡睡眠质量指数量表的信度和效度研究.中华精神科杂志,1996,29(5):103-105.

[15] 强万敏,董凤齐,阎玲,等.两种运动方案对乳腺癌患者辅助化疗后康复效果的影响.中华护理杂志,2011,46(6):537-540.

(上接第7页)

ki67的表达与胃癌病理类型及TNM分期的临床研究[J].世界最新医学信息文摘,2018,v.18(15):95.

[3] 王国慧, Eddie W.F.Lau,Ramdave Shaker, et al.18F-FDG PET/CT显像在鼻咽癌分期与疗效监测中的临床应用价值[J].癌症,2007,26(6):638-642.DOI:10.3969/j.issn.1000-467X.2007.06.016.

[4] 尤徐阳,贺锋,徐巧玲,等.18F-FDG PET/CT同机序贯增强CT在胃癌治疗前分期中的价值[J].中华核医学与分子影像杂志,

2016,36(4):315-321.DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2016.04.009.

[5] 刘路光,丁连安,赵延东,等.正电子发射计算机断层扫描-计算机断层扫描在诊断胃肠道恶性肿瘤中的临床应用[J].肿瘤研究与临床,2013,25(5):312-315.DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-9801.2013.05.009.

[6] 胡佳佳,钟捷,吴巍,等.18氟-脱氧葡萄糖正电子发射计算机断层摄影诊断胃恶性肿瘤[J].中华消化杂志,2009,29(1):13-16. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2009.01.005.

(上接第8页)

计学意义。治疗前的PCT水平HIV/AIDS合并结核感染、HIV/AIDS合并细菌感染组明显的高于非HIV/AIDS合并结核感染、非HIV/AIDS合并细菌感染组。

HIV/AIDS患者存在免疫缺陷,免疫炎症反应能力低下,机会性感染的几率较高。HIV/AIDS患者中CD4+T淋巴细胞水平低下,机会性感染的临床表现、实验室指标、影像学表现均无特异性,所以只能通过PCT测定对HIV/AIDS患者的细菌性感染与结核菌感染进行鉴别诊断。综合本次研究的结果得出,PCT水平在区分感染性质,鉴别真菌性肺部感染与肺结核中有重要的意义。

#### 参考文献:

[1] 王延丽,赵清霞,刘旭辉,等.扶正清肺汤对艾滋病合并肺部感染患者PCT、CRP及CD4+水平的影响[J].光明中医,2020,35(1):11-13.

[2] 李正伦,李健健,张米,等.艾滋病患者并发金黄色葡萄球菌感染的实验室检查特点分析[J].海南医学,2019,30(14):1779-1783.

[3] 周佳子.血清降钙素原与C-反应蛋白水平检测对患者早期感染的诊断[J].中外医疗,2019,38(4):184-186.

[4] 曹鸣婕.艾滋病并发肺孢子菌肺炎的治疗及疗效影响因素分析[J].中国处方药,2017,15(11):134-135.

[5] 易鹰.血清降钙素原检测在肺部感染诊断中的应用价值[J].当代医药论丛,2019,17(9):191-192.

(上接第9页)

佳,强化对乙型肝炎病毒感染患者的健康知识宣教,可降低合并肝功能异常情况的发生率,为临床科学治疗患者提供可行性借鉴。

#### 参考文献:

[1] 陈莉,周红,温海燕,等.HBV感染对单胎妊娠孕妇孕中期围产结局的影响[J].中华医院感染学杂志,2018,28(3):455-458

[2] 赵书杰,李宛玲,吴祖辉,等.肝功能异常对乙型肝炎病毒感染孕妇母婴结局的影响[J].中华医院感染学杂志,2016,26(16):3794-3796

[3] 高汇波,代振英.妊娠合并乙型肝炎病毒感染对母儿结局的影响及相关因素分析[J].中国妇幼保健,2016,31(9):1841-1844

[4] 李纪凤,李玮.孕妇乙型肝炎病毒感染对妊娠结局的影响分析[J].中华医院感染学杂志,2014,(18):4619-4621

[5] 伊诺,姜秀娟,梁东竹,等.乙型肝炎病毒感染对妊娠期糖尿病孕妇及新生儿的影响[J].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2015,9(2):249-252

[6] 闫小英.妊娠合并乙型肝炎病毒感染对乙型肝炎病毒感染孕妇和新生儿的影响[J].临床和实验医学杂志,2012,11(14):1146-1147