



• 影像检验 •

骨代谢标志检测在骨质疏松及类风湿性关节炎中的应用

薛 坚 (上海市金山区众仁老年护理医院检验科)

摘要: **目的** 探究骨代谢标志检测在骨质疏松及类风湿性关节炎中的应用。**方法** 选取本院 2016 年至 2017 年进行诊治的骨质疏松患者 (30 例) 与类风湿性关节炎患者 (30 例) 为本次骨代谢标志检测的观察组, 并选取同期经本院健康体检的患者 (60 例) 设为对照组。分别对两组患者进行诊断检测, 对比分析两者的检查结果。**结果** 骨质疏松的男性患者在 B-ALP (骨特异性碱性磷酸酶)、BGP (骨钙素) 及 PICP (I 型前胶原羧基端前肽) 这 3 项标志中水平结果低于对照组, $P < 0.05$; 绝经女性患者的 4 项标志水平平均高于对照组, 且未绝经女性及类风湿性关节炎患者的 Dpd (尿脱氧吡啶酚) 高于对照组, $P < 0.05$ 。**结论** 在对骨质疏松及类风湿性关节炎中实施骨代谢标志检测, 可通过 B-ALP、BGP、PICP 及 Dpd 这 4 项标志物准确诊断患者骨代谢的实际情况, 并提升诊断精准率。

关键词: 骨代谢标志检测 骨质疏松 类风湿性关节炎

中图分类号: R593.22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 20-226-02

我国人口老龄化及生活水平的不断提升, 加上中老年人群身体健康素质与抵抗能力降低, 导致我国骨质疏松及类风湿性关节炎 (RA) 病发率呈上升趋势。骨质疏松是一种骨代谢障碍性疾病, 而类风湿性关节炎病发因素又很多种, 属于慢性炎症关节病, 但目前临床上该疾病未得到确切的诊断病因, 导致该患者疾病在诊断上具有复杂性^[1]。骨质疏松及类风湿性关节炎对患者健康安全影响较大, 而对两者进行骨代谢标志检测可准确判断诊断情况, 帮助患者及时救治, 并加快康复时间。基于此, 本次研究则探讨骨代谢标志检测在骨质疏松及类风湿性关节炎中的应用效果。具体情况如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将本院 2016 年至 2017 年接受诊治的 30 例骨质疏松患者与 30 例类风湿性关节炎患者设定为观察组, 将同期在本院健康体检的 60 例患者设定为对照组。观察组中, 男性患者 35 例, 女性患者 25 例; 年龄在 60 ~ 80 岁之间, 平均年龄 (72.30 ± 2.04) 岁; 学历: 小学或小学以下有 17 例, 初中有 21 例, 高中或高中以上有 22 例。对照组中, 男性患者 32 例, 女性患者 28 例; 年龄在 63 ~ 82 岁之间, 平均年龄 (73.27 ± 3.13) 岁; 学历: 小学或小学以下有 20 例, 初中有 23 例,

高中或高中以上有 17 例。两组患者一般资料内容比较差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。具有可比性。

1.2 方法

两组患者均行晨尿采集及空腹肘静脉血后, 检测患者生化指标及代谢指标。采用试剂盒检测患者血清的骨形成指标。

1.3 观察指标

观察两组患者骨代谢标志中的 B-ALP (骨特异性碱性磷酸酶)、BGP (骨钙素) 及 PICP (I 型前胶原羧基端前肽) 及 Dpd (尿脱氧吡啶酚) 水平情况^[2]。

1.4 统计处理方法

采用 SPSS19.0 软件学统计分析, 计量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间差异行 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 则表示差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者各项骨代谢标志比较情况

骨质疏松男性患者的 B-ALP、BGP 及 PICP 低于对照组; 绝经女性患者 4 项指标高于对照组; 未绝经女性及类风湿性关节炎患者的 Dpd 高于对照组。两组患者骨代谢指标比较差异显著, $P < 0.05$ 。如表 1 所示。

表 1: 两组患者骨代谢标志比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		B-ALP (U/L)	BGP (ng/mL)	PICP (ng/mL)	Dpd (nmolDpd/mmolCr)
骨质疏松	男性	16.05 ± 13.55	4.10 ± 1.56	73.26 ± 27.52	8.46 ± 1.31
	绝经女性	44.23 ± 16.47	10.70 ± 2.67	137.10 ± 31.07	8.35 ± 1.52
	为绝经女性	30.27 ± 15.89	5.43 ± 1.55	88.56 ± 17.52	7.62 ± 1.68
RA		30.52 ± 11.36	6.47 ± 1.75	100.23 ± 36.08	5.02 ± 1.67
对照组	男性	27.51 ± 12.70	6.02 ± 1.72	107.20 ± 34.40	3.35 ± 1.36
	女性	24.52 ± 11.32	6.15 ± 2.02	97.40 ± 30.51	3.72 ± 1.25

3 讨论

骨质疏松的主要特征表现为低骨量及骨组织微结构遭受破坏, 最终导致骨骼脆弱性增强, 从而引发骨折的全身性疾病。据相关临床依据, 发现采用骨代谢检测指标中的 B-ALP (骨特异性碱性磷酸酶)、BGP (骨钙素) 及 PICP (I 型前胶原羧基端前肽) 及 Dpd (尿脱氧吡啶酚) 这 4 项指标可有效诊断骨质疏松及类风湿性关节炎^[3]。

为此, 本次研究则对本院收治的骨质疏松及类风湿性关节炎患者的骨代谢标志进行检测, 并将同期进行健康体检的患者作为比较对象。经本次研究结果显示, 在观察组中骨质疏松的男性患者 B-ALP (骨特异性碱性磷酸酶)、BGP (骨钙素) 及 PICP (I 型前胶原羧基端前肽) 水平明显低于对照组, 但 Dpd (尿脱氧吡啶酚) 水平却高于对照组, 两组患者 4 项骨代谢标志水平比较差异显著 ($P < 0.05$)。通过这个结果可得出骨质疏松的男性患者在入院时可依据骨吸收增加、骨形成减少的情况实施准确的诊断。在绝经女性中, 其结果显示骨代谢标志中的 B-ALP、B-ALP、PICP、Dpd 均高于对照组, 且差异显著 ($P < 0.05$),

表明骨质疏松绝经女性患者呈高转换型转变, 其骨吸收及骨形成呈快速丢失状态^[4]。在骨质疏松未绝经女性患者的检测结果中, 其 Dpd 水平高于对照组, 由此可得知骨质疏松未绝经女性患者在诊断标准上表现为骨形成减少, 其减少水平较为明显且骨吸收加快。因此, 在对骨质疏松患者的诊断上会因患者的性别产生不同的结果; 而在女性诊断中, 则以绝经及未绝经的不同, 得出不一样的诊断结果。在以上检测指标中, 骨质疏松的敏感诊断指标为 Dpd。而上述研究结果与高阜宏《骨代谢标志检测在骨质疏松及类风湿性关节炎中的应用》的研究结果相似。类风湿性关节炎属于自身免疫性疾病, 该疾病可导致患者丧失生活劳动能力, 甚至出现致残等严重后果。该疾病在我国发病率较高, 且病发时间较为缓慢, 具有隐匿性。而相关报道指出, 类风湿性关节炎患者骨吸收是通过 IL-8 及 IL-6 两者相互作用所导致的。为此增加了临床诊断难度。经本次研究结果显示, 在对类风湿性关节炎患者的骨代谢标志检测结果中, B-ALP、B-ALP 及 PICP 监测水

(下转第 229 页)



同时存在长毛刺,无典型分叶,在块影当中会发现肺纹^[6],存在邻近胸膜肥厚粘连以及少量胸腔积液,在周围存在充气征,会引发呼吸系统症状,采取抗感染治疗比较有效。本次研究发现,CT检查诊断肺部孤立性球形病变的确诊率为100.00%,明确高于普放检查的确诊率(87.50%), p 值小于0.05。CT检查可准确诊断出球形肺炎,肺癌与球形肺炎的病灶均以圆形或者是椭圆形的形状存在,肺癌存在分叶特征,病灶的边缘比较清晰,毛刺比较细小,而球形肺炎的病灶边缘不但模糊,而且毛糙^[7],无分叶,肺癌病灶接触胸膜的部分较少,而球形肺炎接触胸膜的部分较多,肺部的任何位置都可能出现肺癌与球形肺炎的病灶^[8],鉴别诊断难度相对较大,但CT技术的密度强、分辨率高,可获得清晰的影像学图像,提高诊断的准确性。在诊断肺部孤立性球形病变时要明确病灶的位置、大小、钙化情况、空洞情况、分叶情况等信息,以便临床治疗方案的选择。

总而言之,与普放检查技术相比,CT检查应用在肺部孤立性球形病变的诊断中可有效鉴别诊断各种病变,图像清晰,影像学资料完整,可准确判断病灶的良恶性以及病灶分布位置,诊断价值较高。

参考文献

[1] 李静.探讨采用CT手段与普放手段诊断肺部孤立性球形病变的

效果[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2015,15(88):183-184.

[2] 黄伟涛.CT与普通放射检查对肺部孤立性球形病变的诊断价值比较[J].现代医用影像学,2016,25(5):886-887.

[3] 刘冠立.CT与普通放射检查对肺部孤立性球形病变的诊断价值对比[J].临床医药文献杂志(电子版),2016,3(53):10598-10599.

[4] 李富青,李志杰,马玉贤.叶间裂凹征在肺部孤立性小结节定性诊断中的研究应用[J].西北国防医学杂志,2015,36(4):240-242.

[5] 殷德猛.电视胸腔镜手术在肺部孤立性结节诊治中的应用探讨[J].中国继续医学教育,2016,8(23):124-125.

[6] 张怀信,周伟,蒋雪峰.良恶性肺部孤立局灶性磨玻璃密度结节CT征象及其临床诊断价值[J].河北医科大学学报,2016,37(12):1458-1461.

[7] 李洋,范国华,张彩元.MSCT图像重组技术在肺部孤立局灶性磨玻璃密度结节诊断中的价值[J].实用放射学杂志,2015,31(3):397-401.

[8] 段晓落,陈相猛,黄斌豪等.基于PET/CT、HRCT特征的评分系统鉴别诊断孤立性肺部病变的临床研究[J].国际放射医学核医学杂志,2017,41(1):8-14.

(上接第225页)

我科通过对既往临床检验常发生的状况以及相关的风险因素的分析,制定质量控制措施与实施计划,实施于临床检验全过程。首先重视检验科工作人员综合素质的提升,要求检验人员具备丰富的临床检验知识及相应的技能,同时有高度的责任心和把控风险意识;同时,促进检验前、标本采集、标本检验、结果分析等各个阶段的流程、细节更加完善。在检验前做好准备工作,完成对患者的健康宣教,高效完成标本采集,妥善运送标本至实验室,做好检验设备的维护工作,选择合适的试剂完成标本检验和分析,在审核阶段根据实际情况进行严谨评估。结果提示,研究组检验结果的合格率高于对照组;研究组对临床检验工作的满意度高于对照组,组间比较存在统计学差异, $P < 0.05$ 。充分证明,重视临床检验过程中的质量控制,对各处细节进

行严格把控,能够提高检验合格率,让患者对医院整体服务更加满意。

参考文献

[1] 田珍.PDCA循环用于临床检验质量控制的效果分析[J].中国卫生产业,2013,(1):12.

[2] 张秋红.临床检验标本的采集对检验结果的影响分析[J].中国医药指南,2011,13(8):98-100.

[3] 杨雪梅.探讨临床免疫检验质量控制的相关性措施[J].当代医学,2013,19(12):25-26.

[4] 蔡德建,田玖玲,吴殿水,等.临床免疫检验的质量影响因素及相应对策研究[J].检验医学与临床,2015,12(13):1939-1940.

[5] 金涛,唐喜军,田芳芳.78份血液检验标本误差的原因分析[J].中国医药指南,2011,8(2):76-78.

(上接第226页)

平与对照组比较无明显差异,但在Dpd监测结果中,则明显高于对照组($P < 0.05$)。为此,表明类风湿性关节炎患者骨代谢中骨吸收能力增强。^[5]

根据上述讨论,得出:在对骨质疏松及类风湿性关节炎患者的诊断中可有效实施骨代谢标志进行检测。可提升两者患者的诊断精确度,并给予医师提供有效的治疗信息,帮助患者及时治疗并加快康复,具有较高的应用价值。为此,骨代谢标志检测应广泛应用于骨质疏松及类风湿性关节炎的诊断中。

参考文献

[1] 杨亚旭,邵丽娟,朱晓舟,等.肝肾阴虚型类风湿性关节炎与骨质疏松相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2017,23(02):209-212.

[2] 章飞,张岩,陈保德.B-ALP和TRACP-5b在类风湿性关节炎患者继发骨质疏松症中的意义[J].检验医学,2017,32(03):240-241.

[3] 胡泽昆,吴霞,孙晓鹏,等.骨关节炎与骨质疏松的相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2017,23(02):259-261.

[4] 高阜宏.骨代谢标志检测在骨质疏松及类风湿性关节炎中的应用[J].中国医药指南,2015,13(13):195-195.

[5] 谢勇.骨代谢标志物在老年骨质疏松症诊疗中的分析[J].中国组织工程研究,2015,19(07):1013-1017.

(上接第227页)

60.00%、61.43%,均高于采用拉网式检验的7.14%、4.29%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)”,该研究结果与本院研究结果基本一致。此外,本院研究结果与大多数的相关文献报道具有一致性,因此本院研究结果具有较高的科学性。

综上所述,分级检验在肾脏生化检查中具有较高的准确率且高效、经济,具有较高的临床应用价值,值得推广。

参考文献

[1] 孙玉国.68例肾脏疾病的生化免疫检查的临床诊治分析[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2013,13(03):288.

[2] 马伟波.基于分级检验在肾脏生化中的应用研究[J].医学信息,2014,27(12):332.

[3] 冯英杰.肾脏生化中分级检验的临床应用效果[J].中国医药指南,2014,12(28):197-198.

[4] 张红芬.肾脏生化分级检验的临床应用[J].齐齐哈尔医学院学报,2014,35(03):396-396.

[5] 翟韶.分级检验在肾脏生化中的应用研究[J].中国实用医药,2015,10(28):35-36.

[6] 戴小波,黄小燕,曾朱君,等.分级检验方法学的建立及其在血脂生化检验中的应用研究[J].检验医学与临床,2013,8(07):654-655.

[7] 曾光.分级检验在肾脏生化中的应用研究[J].当代医学,2014,20(07):119-120.

[8] 郭红智.肾脏生化中分级检验的应用价值[J].中国伤残医学,2015,23(22):107-108.