

骨代谢标志物在恶性肿瘤骨转移诊治中的应用

李淡文 彭玉金

常德市汉寿县人民医院内分泌科 415900

[摘要] 目的 总结在恶性肿瘤骨转移诊治中, 骨代谢标志物的应用效果。**方法** 通过随机选取的方式对我院该病病患进行选取, 选取的总人数为 452 人, 选取的时间为 2016 年 3 月-2017 年 5 月。在对这些病患展开治疗前, 使用酶联免疫吸附法对其身体的指标进行诊断, 具体指标有两个, 其中一个为 BALP (血清骨源性碱性磷酸酶), 另外一个为 uNTx (胶原交联氨基末端肽)。治疗后要对病患进行复查, 复查的时间两月一次为佳, 对其状况进行评价。**结果** 治疗前全体病患的状况的两项指标均比正常水平高。在骨转移中, 由于病原不同产生的疼痛也有所差别, uNTx 和 BALP 的状况会随着骨转移而升高, 其所呈现的浓度也与骨转移具有关联, 二者为正相关关系 ($P < 0.05$), 这两个指标与疼痛状况不具有联系, 对病患治疗后的生存状况没有影响 ($P > 0.05$), 与影像诊治相比, 骨代谢标志物诊治效果更佳 ($P < 0.05$)。**结论** 通过骨代谢标志物来对该病病患展开诊治具有很强的功效, 应予以推广。

[关键词] 骨代谢标志物; 恶性肿瘤骨转移; 诊治应用

[中图分类号] R730.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2017) 06-126-02

引言:

在恶性肿瘤中, 大多数病患均有很大概率发生骨转移, 根据相关统计数据得知, 其发生率甚至高达 60%, 而在晚期出现骨转移的概率则为 30% 到 40%。在其早期可以通过骨代谢标志物来进行诊断, 从而尽早治疗避免不良事件的出现, 使病患的生活质量得到保持和提升。当前采用骨代谢标志物能够对其状况进行良好的诊断, 湘雅二医院进修通过研究证实了一点, 现分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

通过随机选取的方式对我院该病病患进行选取, 选取的总人数为 452 人, 选取的时间为 2016 年 3 月-2017 年 5 月。其中男性的人数为 212 人, 女性的人数为 240 人, 年纪最大的为 65 岁, 年纪最小的为 34 岁, 平均年评为 (45.15 ± 7.68) 岁。在全体 452 名病患中, 有 138 名患有肺癌, 78 名患有乳腺癌, 127 名患有消化道癌, 109 名患有前列腺癌。

1.2 方法

检测前全体病患需保持空腹, 而后采集其血液和尿液, 血液为静脉血, 尿液则选取清晨第二次排出的^[1]。对全体病患展开骨扫描, 扫描病患全身, 并且要求病患定期复查, 以 6 个月为复查一次并对病患进行随访, 记录其生存状况。检测 uNTx 和 BALP 时均采用质量合格的试剂盒, 采用的方法为酶联免疫吸附法, 针对相同的尿液标本采用尿肌酐进行校正, 参考值如表 1 所示^[3]。全体病患都进行化疗, 化疗周期为 3 周, 治疗方案一方面为癌痛治疗, 另一方面则为双磷酸盐骨保护, 治疗间隔为一个月, 总时长为一年。

表 1: 参考值

参考值	成年男性	成年女性
uNTx	< 63nm/L	< 65nm/L
BALP	≤ 73IU/L	≤ 44IU/L

1.3 统计学方法

对需要的数据进行收集并将其录入 SPSS20.0 软件中, 经由软件使数据产生统计学意义, 将采集到的数据进行比较, $P < 0.05$ 则说明具有明显差异。

2 结果

2.1 治疗前指标

在对全体 452 名病患治疗前, 检测其 uNTx 和 BALP, 根据检测结果可以看出, 全体病患 uNTx 值最高的为 304.98nmol/L, 最低为 15.56nmol/L, 其平均值为 (453.15 ± 57.59) nmol/L; 全体病患 BALP 值最高为 267.59IU/L, 最低为 53.12IU/L, 其平均值为 (114.86 ± 42.98) IU/L。根据检测结果来看, 全体病患的两项指标均比参考值高 ($P < 0.05$)。

2.2 骨转移与骨痛

全体病患中, 由于其具有不同的原发病, 因此骨转移时间也是不同的, 根据记录可以得知, 肺癌骨转移的时间是 (7.89 ± 2.89), 乳腺癌骨转移的时间是 (6.78 ± 3.16), 前列腺癌骨转移的时间是 (5.87 ± 3.22), 所有病患平均转移的时间为 (12 ± 5.21) 月, 其中转移部位最多的是肋骨和椎体。在其中有 343 名有疼痛状况, 可以看出与病患疼痛状况并无明显关系 ($P > 0.05$), 全体病患的具体状况如表 2 所示。

表 2: 骨转移与骨痛

项目	例数	uNTx	BALP
骨痛	轻度疼痛 184 (40.70)	84.69±64.58	97.58±27.89
	中度疼痛 86 (19.03)	183.78±54.19	147.75±54.87
	重度疼痛 73 (16.15)	119.21±60.12	123.89±57.29
骨转移	> 3 198 (43.81)	85.12±35.89	76.89±34.76
	≤ 3 254 (56.19)	134.58±44.75	124.65±41.75
类型	成骨性 92 (20.35)	85.32±41.01	146.12±83.03
	溶骨性 185 (40.93)	146.78±55.14	78.34±38.54
	混合型 102 (22.57)	114.87±43.12	104.59±47.32

2.3 治疗后指标

通过全面且适宜的治疗后, 对全体病患展开复查, 其中含有 349 名病患的 BALP 和 uNTx 指标呈现出下降的状况, 概率为 77.21%。而通过采用影像检查可以看出其中有 166 名病患治疗效果稳定且呈现出局部缓和, 概率为 36.73%, 其中有 6 名肺癌患者病灶变小, 其中有 156 名病患均达到稳定的状况。由此可见, 骨代谢标志物能够在良好的检测病患的状况, 与影像检测相比, 其具有更加优异的价值 ($P < 0.05$)。

3 讨论

根据当前临床状况来看, 大多恶性肿瘤极有可能出现骨转移, 此时还会出现骨损伤和骨痛等状况^[3]。此次研究选取常见的肿瘤病患, 当前骨转移出现的原理还未明晰, 大多说法表明其主要是由于癌细胞出现转移, 转移的地点便是骨组织, 打破原有的均衡致使骨破坏。在骨转移中, 骨形态的转变往往要比骨代谢标志物状况的改变要迟, 临床上常常以此来判断骨质疏松^[4]。

uNTx 与血清 BALP 是骨转移时出现的标记物, 在骨转移中这两项指标的状况要比正常值高, 而在治疗后其状况则会有一定程度的降低, 使相关事件出现的概率降低至 70%。在此次研究中, 全体病患治疗前的两项指标均高于正常值 ($P < 0.05$), 而在治疗后其对病患的生存并没有明显的影响 ($P > 0.05$)。

通过此次研究我们可以得知, 全体病患在治疗前, uNTx (下转第 128 页)

表 3: 两组患者生理和心理压力指数、自主神经平衡状态比较

组别	例数	生理压力指数	心理压力指数	交感张力 大于副交感	交感张力 等于副交感	交感张力 低于副交感	自主神经 失衡率
高血压组	48	1.526±0.342	1.624±0.385	16 (33.3)	24 (50.0)	8 (16.7)	24 (50.0)
正常血压组	72	0.235±0.056	0.312±0.072	3 (4.2)	65 (90.3)	4 (5.6)	7 (9.7)
t/ χ^2		13.625	16.524				24.386
P		0.000	0.000				0.000

3 讨论

通过该研究得出: 中青年人群中高血压检出率为 40.0%, 躯体化症状自评量表评分、SAS 和 SDS 值均显著高于正常血压组, 生理和心理压力指数明显大于正常血压组, 自主神经失衡率增加, 差异均有统计学意义。因此, 我们认为中青年人群精神心理压力增加可能是导致高血压发生的重要因素。中青年人群精神心理压力来源及严重程度应引起足够重视^[3]。

李昕等^[4]研究指出, 目前临床中评估心理压力方法主要有调查问卷法和生理参数评估法两种, 调查问卷评估结果易于量化, 便于统计分析; 缺点是问卷设计没有统一标准, 存在主观因素, 调查结果有一定程度偏倚; 而生理参数评估心理压力状态的优点是主体不适感最小, 评估结果更加准确、客观, 是目前公认较好的心理压力评估方法^[5]。人体对心理压力的生理反应包括神经轴、神经内分泌轴和内分泌轴 3 种, 其中神经系统的应激反应是最快、最直接的^[6]。在面对复杂多变的外界压力时, 人体的生理和心理系统可保持一定的承受平衡状态; 但是长期慢性压力负荷增加或短期剧烈的压力迅速增加时, 患者自主神经调节失衡, 表现为交感张力大于副交感(焦虑程度增加)或交感张力小于副交感(抑郁程度增加), 均对患者生理和心理产生不利影响^[7]。压力反应分为警觉期、抵抗期和衰竭期 3 个阶段, 血压和心率波动是最常见的机体应对表现^[8]。胡泊等^[9]研究指出, 心理压力和高血压的风险升高有关, 但这种关联存在性别差异。颜凡辉等^[10]研究认为, 心理压力可以刺激机体释放多种升血压的活性物质, 继发一系列的神经、内分泌、心血管、免疫等系统变化, 导致血压持续升高, 最终诱发高血压病的发生。

综上所述, 中青年人是高血压的潜在高危群体, 精神心

理压力过度增加是导致高血压病的重要不利因素。该研究不足是样本量较小, 还需要进一步增加样本量进行验证。

【参考文献】

- [1] Wang J, Ning X, Yang L, et al. Trends of hypertension prevalence, awareness, treatment and control in rural areas of northern china during 1991–2011[J]. Hum Hypertens, 2014, 28(6): 25–31.
- [2] Spruill TM. Chronic psychosocial stress and hypertension[J]. Curr Hypertens Rep, 2010, 12(10): 10–16.
- [3] Sparrenberger F, Cichelerio FT, Ascoli AM, et al. Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies [J]. Hum Hypertens, 2009, 23(11): 12–19.
- [4] 李昕, 杨亚丹, 侯永捷, 等. 心理压力评估方法及应用 [J]. 生物医学工程学杂志, 2015, 32(4): 929–932.
- [5] 深圳市健康鼠科技有限公司. 压力评估系统及舒缓压力控制系统: 中国, 201220643491[P]. 2012–11–29.
- [6] Parati G, Esler M. The human sympathetic nervous system: its relevance in hypertension and heart failure[J]. Eur Heart J, 2012, 33(6): 1058–1066.
- [7] d' Audiffret AC, Frisbee SJ, Stapleton PA, et al. Depressive behavior and vascular dysfunction: A link between clinical depression and vascular disease? [J]. Appl Physiol, 2010, 108(56): 1041–1051.
- [8] Chun-Jung Huang, Heather E. Webb, Michael C. Zourdos, et al. Cardiovascular reactivity, stress, and physical activity[J]. Frontiers in Physiology—Clinical and Translational Physiology, 2013, 314(12): 1–13.
- [9] 胡泊, 刘晓宇, 郭春月, 等. 中年人群心理压力与高血压的关系及性别差异 [J]. 现代预防医学, 2015, 42(23): 4317–4321.
- [10] 颜凡辉, 姜文锡. 心理压力参与高血压病形成的机制及研究进展 [J]. 中国循环杂志, 2015, 30(1): 89–92.

(上接第 125 页)

目前临床治疗深度烧伤的常用方式, 采取切削痂植皮治疗主要是通过患者创面切削, 保留正常组织, 并实施植皮处理, 促进组织复活来促进创面愈合^[5]。本次研究中找早期组患者创面恢复状况明显优于晚期组, 分析原因可能是早期治疗可及时消除创面有害物质, 有效促进血液循环, 改善植皮效果, 而晚期治疗时毒素可进入血管, 影响血液循环, 导致血栓形成, 加重创面炎症反应, 易引起患者感染, 影响患者预后^[6]。

综上, 四肢深度烧伤患者实施早期切削痂植皮治疗效果更优, 可促进患者创面愈合。但本次研究对于切痂和削痂植皮单独治疗的效果尚未实施对比, 仍需进一步探讨。

【参考文献】

- [1] 曹建红. 四肢深度烧伤切削痂植皮治疗的临床疗效研究 [J]. 中

国继续医学教育, 2015, 6(12): 48–49.

- [2] 宁勇, 刘明锁, 刘文文, 等. 分批次微粒皮移植治疗大面积深度烧伤患者临床效果观察 [J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2014, 7(24): 4509–4511.
- [3] 丁路, 石兵兵. 应用早期切削痂植皮治疗大面积烧伤患者的效果评价 [J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(19): 119–120, 123.
- [4] 范智凌, 谢玉国, 陈伟鹏, 等. 四肢烧伤创面切削痂植皮术中预见性穿支血管止血效果分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2016, 41(1): 66–67, 68.
- [5] 廖观生. 用早期切削痂植皮术治疗大面积烧伤的效果探析 [J]. 当代医药论丛, 2016, 14(12): 123–124.
- [6] 雷雨. 深度烧伤患者不同时间切削痂植皮对术后愈合效果的影响 [J]. 现代医药卫生, 2016, 32(13): 2055–2056.

(上接第 126 页)

和 BALP 水平明显比正常水平高, 表明该指标能够及时发现骨转移状况, 比影像学的发现要更早。更早的发现骨转移对病患的治疗意义重大, 在病情加重前对病患展开科学适宜的措施展开治疗, 从而降低骨相关事件出现的概率, 减少疼痛。

【参考文献】

- [1] 潘兴喜, 杨文. 骨代谢标志物在恶性肿瘤骨转移诊治中的应用

[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2017(8): 1388–1391.

- [2] 张作艳, 关泉林, 赵达. 骨代谢标志物在实体瘤骨转移诊治中的临床意义 [J]. 实用癌症杂志, 2013, 28(5): 486–488.
- [3] 牛爱军, 胡成进. 骨代谢标志物在恶性肿瘤骨转移中的临床应用 (文献综述) [J]. 放射免疫学杂志, 2011, 24(3): 278–281.
- [4] 李艳彬. 骨代谢生化指标在恶性肿瘤骨转移诊断中的应用体会 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2016(s1): 208–209.