

腰椎退行性变影像学表现与绝经后妇女年龄因素相关性研究

傅建斌, 陈庆航, 姚成斌, 姚志锋, 庞统亮

梧州市中医医院放射科, 广西梧州 543001

【摘要】目的: 分析腰椎退行性变影像学表现同绝经后妇女年龄因素之间相关性。**方法:** 回顾性分析本院2017年12月至2019年12月期间89例健康自然绝经女性临床资料, 依据绝经年龄不同, 将其分成0~4年(18例)、5~9年(21例)、10~14年(18例)、15~19年(19例)、20~24年(6例)、>30年(7例)。收集女性核磁共振影像资料, 依据weishaupt标准以及Pfirschmann标准对腰椎小关节骨关节炎和椎间盘退变情况实施分级, 分析腰椎小关节骨关节炎和椎间盘退变情况同绝经年限之间关系。**结果:** 椎间盘退变分级同绝经年限呈正相关($r=0.356$, $P=0.001$); 腰椎小关节骨关节炎分级同绝经年限呈正相关($r=0.475$, $P=0.001$)。**结论:** 绝经年限同腰椎退行性变影像学表现存在一定相关性。

【关键词】 年龄; 绝经; 腰椎小关节骨关节炎; 椎间盘退变

【基金项目】 梧州市科技计划项目合同(201902213)

Correlation between Imaging Findings of Lumbar Degenerative Disease and Age in Postmenopausal Women

FU Jian-bin, CHEN Qing-hang, YAO Cheng-bin, YAO Zhi-feng, PANG Tong-liang

Radiology Department, Wuzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuzhou Guangxi 543001, China

【Abstract】Objective: To analyze the correlation between imaging findings of lumbar degeneration and age factors in postmenopausal women. **Methods:** The clinical data of 89 healthy women with natural menopause from December 2017 to December 2019 in our hospital were retrospectively analyzed. They were divided into 0~4 years(18 cases), 5~9 years(21 cases), 10~14 years(18 cases), 15~19 years(19 cases), 20~24 years(6 cases), and 30 years(7 cases). The MRI imaging data of women were collected, and the conditions of lumbar facet joint osteoarthritis and intervertebral disc degeneration were classified according to WeisHaunt standard and Pfirschmann standard, and the relationship between lumbar facet joint osteoarthritis and intervertebral disc degeneration and the age of menopause was analyzed. **Results:** The grade of intervertebral disc degeneration was positively correlated with the age of menopause($r=0.356$, $P=0.001$). The grade of lumbar facet osteoarthritis was positively correlated with menopausal years($r=0.475$, $P=0.001$). **Conclusion:** The age of menopause is correlated with the imaging findings of lumbar degeneration.

【Key words】 Age; Menopause; Lumbar Facet Joint Osteoarthritis; Disc Degeneration

伴随人口老龄化进程的不断加重, 老年性骨质疏松症病患以及绝经后骨质疏松症病患数量明显增加。对于绝经后女性而言, 其在骨量丢失的同时, 还会存在椎间盘退变情况, 进而出现腰背部疼痛表现, 对绝经后女性生活质量产生不利影响^[1]。因此了解绝经后女性椎间盘退变情况尤为重要。当前, 临床在绝经后女性椎间盘退行性变影像学表现同绝经后年龄因素之间的研究较少, 而利用椎间盘高度变化来判断退变情况, 无法准确提示绝经后女性椎间盘退变程度^[2]。为此, 本文对89例健康自然绝经女性实施核磁共振检查, 分析其椎间盘退行性变影像学表现同绝经年限之间关系, 现就研究内容作出以下阐述。

1 资料以及方法

1.1 一般资料

回顾性分析本院2017年12月至2019年12月期间89例健康自然绝经女性临床资料, 年龄在48岁至

92岁之间, 年龄平均值是 61.13 ± 7.81 岁; 绝经年龄在45岁至52岁之间, 绝经年龄平均值是 49.13 ± 1.37 岁; 体重在38Kg至84Kg之间, 体重平均值是 57.66 ± 9.63 Kg; 身高在140cm至170cm之间, 身高平均值是 155.16 ± 5.52 cm。依据绝经年龄不同, 将其分成0~4年(18例)、5~9年(21例)、10~14年(18例)、15~19年(19例)、20~24年(6例)、>30年(7例)。全部女性均开展腰椎核磁共振检查, 检查结果提示均存在椎间盘退变情况。将非特异性感染、结核以及腰段脊柱肿瘤疾病者排除。

1.2 研究方法

全部女性均使用Avanto型1.5T核磁共振扫描仪(采购自德国西门子公司)获取腰椎影像学信息, 使用脊柱线圈, 协助被检查者呈仰卧位, 对脊柱实施扫描。利用常规SE序列, 其中T1加权成像重复时间为617ms、恢复时间是11ms, T2加权成像重复时间是2500ms、恢复时间是107ms。另外开展T2加权成像矢

状位扫描, 矩阵是256×256, 采集次数为2次, 视野是320mm×320mm, 层厚是4mm, 层间距是1.0mm。

1.3 观察项目

(1)分析不同绝经年限组椎间盘退变分级情况。(2)分析不同绝经年限组腰椎小关节骨关节炎分级情况。

1.4 数据处理

在本次研究中, 数据均使用SPSS22.0软件开展计算, 其中计量资料采用($\bar{x} \pm s$)的形式表达, 计数资料采用百分比的形式表达, 相关性实施Spearman相关性分析, 当检测结果显示 $P < 0.05$ 时, 表明数据存在研究价值。

2 研究结果

2.1 分析不同绝经年限组椎间盘退变分级情况

对椎间盘退变分级同绝经年限实施相关性分析, 结果提示 $r=0.356$ 、 $P=0.001$, 说明椎间盘退变分级同绝经年限呈正相关。见下表1。

表1 不同绝经年限组椎间盘退变分级情况分析 [n(%)]

绝经年限	例数	III级	IV级	V级
0~4年	18	5(27.78)	11(61.11)	2(11.11)
5~9年	21	3(14.29)	10(47.62)	8(38.10)
10~14年	18	4(22.22)	9(50.00)	5(27.78)
15~19年	19	2(10.53)	10(52.63)	7(36.84)
20~24年	6	2(33.33)	4(66.67)	0(0.00)
>30年	7	0(0.00)	4(57.14)	3(42.86)

2.2 分析不同绝经年限组腰椎小关节骨关节炎分级情况

对腰椎小关节骨关节炎分级同绝经年限实施相关性分析, 结果提示 $r=0.475$ 、 $P=0.001$, 说明腰椎小关节骨关节炎分级同绝经年限呈正相关。见下表2。

表2 不同绝经年限组腰椎小关节骨关节炎分级情况分析 [n(%)]

绝经年限	例数	1级	2级	3级
0~4年	18	8(44.44)	8(44.44)	2(11.11)
5~9年	21	1(4.76)	14(66.67)	6(28.57)
10~14年	18	0(0.00)	13(72.22)	5(27.78)
15~19年	19	0(0.00)	11(57.89)	8(42.11)
20~24年	6	0(0.00)	5(83.33)	1(16.67)
>30年	7	0(0.00)	6(85.71)	1(14.29)

3 讨论

绝经后女性机体雌激素水平会快速降低, 进而发生各种雌激素下降相关性骨骼疾病。其中骨质疏松所导致的应力不稳则会加速腰椎变形。骨质疏松引起的椎体变形是广泛且多节段的, 椎间盘脱水变性和容积减少诱发的椎节动力性不稳, 是引起脊柱

退变的重要因素, 而脱水、韧带-骨膜撕裂、韧带-椎间盘间隙的出现及水肿形成则同髓核突出相关, 因此了解绝经年限同腰椎退行性改变尤为重要^[3]。

在本次研究中, 椎间盘退变分级同绝经年限呈正相关: 腰椎小关节骨关节炎分级同绝经年限呈正相关。分析结果可知, 人椎间盘纤维环细胞上有雌激素受体, 绝经后女性机体雌激素水平有不同程度下降, 进而会使得椎间盘细胞外基质减少, 从而推动椎间盘退变^[4-5]。伴随绝经年限的增加, 女性机体雌激素水平将进一步减退, 因此出现腰椎退行性变的程度逐渐加重^[6]。了解绝经年限同腰椎退行性变之间关系, 能够为腰椎退变的早期预防以及诊断提供依据, 进而指导临床早期采取相应干预措施, 预防或减缓腰椎退行性改变, 提升绝经后女性生活质量水平。

综上, 绝经年限同腰椎退行性变影像学表现存在一定相关性, 能够指导临床诊断腰椎退行性变以及制定预防措施。

参考文献

- [1] 张威, 秦万元, 朱勇, 等. 绝经后女性骨质疏松性椎体压缩骨折腰椎椎旁肌肉的质与量: 基于MRI的病例对照研究[J]. 骨科, 2021, 12(1): 8-13.
- [2] 徐浩伟, 王善金, 张树宝, 等. 绝经后女性骨密度与腰椎间盘退变的相关性分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2020, 30(2): 118-122.
- [3] 琪美格, 祁璘, 李莉, 等. 补肾调冲方联合阿仑膦酸钠治疗绝经后老年退行性骨质疏松症的有效性及其安全性: 随机对照临床试验方案[J]. 中国组织工程研究, 2018, 22(8): 1173-1177.
- [4] 胡海澜, 凌龙, 何敏辉, 等. 绝经后不同骨关节退行性疾病与骨质疏松程度的相关性研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2017, 23(5): 623-626.
- [5] 张勇, 杜世新, 白新明, 等. 绝经期骨质疏松症与腰椎间盘退变的相关性分析[J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(1): 125-127.
- [6] 何跃辉, 陈狄, 高谦, 等. 围绝经期和绝经后女性骨密度的变化及其相关危险因素分析[J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25(2): 185-188, 211.

收稿日期: 2020年12月6日

出刊日期: 2021年3月10日

引用本文: 傅建斌, 陈庆航, 姚成斌, 等. 腰椎退行性变影像学表现与绝经后妇女年龄因素相关性研究[J]. 当代介入医学, 2021, 1(05): 122-123. DOI: 10.12208/j.jcim.2021.05.052

Copyright: © 2021 by author(s) and Open Access Journal Research Center.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS