

年代別大腿骨頭壊死症の発生頻度の経時的变化

竹上靖彦、関泰輔、大澤郁介、牧田和也（名古屋大学大学院医学系研究科 整形外科）

大腿骨頭壊死症(以下 ONFH)の基本特性について、定点モニタリングのデータを用いて ONFH における年代別の発生頻度の変化とその背景因子についての検討を行った。経時的に 60 歳以上での ONFH の発生割合は増加していた。

1. 研究目的

大腿骨頭壊死症(以下 ONFH)の基本特性については、ONFH 研究班員施設を対象とした定点モニタリングのデータおよび全国調査においても疾患罹患年代の変化が認められる^{1,2)}。本研究の目的は、定点モニタリングデータをもちいて ONFH における年代調整別発生頻度の変化とその背景因子についての検討を行い、ONFH の疾患基本特性の変化についての検討を行うことである。

2. 研究方法

後ろ向き研究。新診断基準策定後の 2003 年から 2017 年までの 15 年間に新規に ONFH と診断された患者でデータ欠損のなかった 4103 股を対象とした。検討項目は両側罹患の有無、ステロイド使用歴の有無、飲酒歴の有無。またステロイド使用例についてはその疾患について調査。2003 年から 2017 年を 5 年ごとの 3 期に分けて経時的な変化を評価した。この発生数を我が国の年齢別人口分布にて調整し、発生数の変化について検討を行った。

3. 研究結果

2003 年から 2007 年を 1 期、2008 年から 2012 年を 2 期、2013 年から 2017 年を 3 期とした。60 歳以上の女性の割合は、21%/30%/35%と徐々に増加する一方、40 歳以下の若年においては 42%/34%/27.8%と減少傾向を認めた。一方、男性においては、年代別の検討では 60 歳以上が 19.6%/22.2%/23%、40 歳 - 60 歳が 45.5%/44.7%/44%、40 歳未満が 34.

6%/32.1%/31.5%と経時的な変化を認めなかった。

両側罹患については 45.5%/49.0%/55.9%と経時的に増加傾向を認めた。またステロイド使用については 69.5%/68.6%/75.1%とどの時期においても 70%程度で関連していたが経時的な変化を認めなかった。一方飲酒歴においては男性が 49%/59%/66%。女性が 12%/14%/20%と男女とも経年的に飲酒歴を有する患者の割合が増加傾向にあった。またステロイドと飲酒歴の両方の関連因子を有する割合も 1%/4.5%/10.6%と有意に増加傾向にあった。

4. 考察

本研究の結果から、2003 年から 2017 年の 15 年間において、ONFH における罹患者が女性においては高齢者の割合が増加していること、また一方男性ではその疾患構造には大きな変化がないことが明らかとなった。

15 年間の経時変化において飲酒歴ありとする割合が有意に増加していた。またステロイド服用歴ありと飲酒歴ありとする割合も増加傾向にあった。

我が国では、アルコール摂取量は年々低下傾向にある³⁾。しかしながら国民栄養調査の結果では、大量飲酒(平均純アルコール 60g を超えて摂取すること)の割合は平成 22 年から平成 28 年までの間で男性が 11%から 13%、女性で 4.9%から 7%で推移しており、特に増加減少傾向はない⁴⁾。以上から国民全体としてアルコール摂取患者は減少傾向にあるが、ONFH に関連するようなアルコールの多量飲酒者はあまり総数が減っていない可能性がある。

また、特に女性は男性よりも飲酒による健康リスクが高いことが知られている。血中アルコール濃度が高くなりやすい、また乳がん、骨粗鬆症などの女性特有の疾患リスクの上昇。肝硬変の平均年齢が男性よりも10歳以上若く、その飲酒量も半分程度ということが知られている。あわせて、女性の飲酒者は増加傾向にあることが知られている。女性のうち、日常に飲酒をたしなむ割合は1998年に52.6%であったものが2017年には72.9%と上昇している。このような社会情勢の変化がONFHの割合に影響した可能性を考える。また、アルコール摂取量においては性差を考慮した値を設定する必要があるかもしれない。

両側罹患の増加について、高齢女性では70%の症例でステロイドが投与されていた。ステロイド性に限定すると70%の症例で両側罹患が起こると言われていることから、ステロイド性が多いことが両側罹患の多い理由と考えられる。また60歳代の罹患割合が上昇していることから、高齢女性では、閉経後の内因性ステロイドの変化がステロイドの感受性に影響を与えている可能性がある。その感受性の変化が両側罹患の増加につながった可能性がある。

1997年から2011年の定点モニタリングでも同様の傾向が認められていた。腎疾患は経時的な変化を認めず、また近年SLEでも50歳以上の発症が全体の30%を占めると報告されている。このようなONFHと関連する他疾患の基本特性の変化もONFHの基本特性の変化に影響している可能性を考える。

5. 結論

ONFHにおける高齢者の割合は増加している。ステロイド使用歴のある罹患者の増加は認めない一方、飲酒歴がある罹患者の増加をみとめた。

6. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

7. 知的所有権の取得状況

1. 特許の取得
なし

2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

8. 参考文献

- 1) Takahashi S, Fukushima W, Yamamoto T, Iwamoto Y, Kubo T, Sugano N, Hirota Y. Temporal trends in characteristics of newly diagnosed nontraumatic osteonecrosis of the femoral head from 1997 to 2011: a hospital-based sentinel monitoring system in Japan. *J Epidemiol.* 2015;25:437-444.
- 2) Fukushima W, Fujioka M, Kubo T, Tamakoshi A, Nagai M, Hirota Y. Nationwide epidemiologic survey of idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468(10):2715-2724.
- 3) 厚生労働省 e-health ネット. <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/alcohol/a-04-003.html>. 2020年8月1日アクセス
- 4) 厚生労働省 第19回アルコール健康障害対策関係者会議関係者向け資料 <https://www.mhlw.go.jp/content/12205250/000562423.pdf>. 2020年8月1日アクセス