

氏 名	濱 淵 正 延 はま ぶち まさ のぶ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 520 号
学位授与の日付	昭 和 54 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	医 学 研 究 科 外 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	臼蓋形成不全に起因する変形性股関節症の大腿骨頭に発生する 骨嚢包の研究

論文調査委員 (主 査) 教 授 濱 島 義 博 教 授 星 野 一 正 教 授 山 室 隆 夫

論 文 内 容 の 要 旨

変形性股関節症（以下、変股症と略す）の大腿骨頭にみられる種々の病理のなかで、骨嚢包の発生は非常に重要な病変である。

我国における変股症は臼蓋形成不全に起因する二次性変股症がその大部分を占めており、これらの変股症の大腿骨頭の骨嚢包の発生病理を検討した。

研究材料として、手術時に摘出した変股症大腿骨頭51個を用いた。

大腿骨頭を先ず前額面状のスライスに鋸断し、軟X線撮影を行った。各標本を大切片のまま薄切し H. E. 染色と軟骨組織の組織化学的方法としてのサフラニン染色を行った。骨形成を検索するためには、テトラサイクリン標識法を用いた非脱灰標本作製し、蛍光顕微鏡による観察を行った。

骨嚢包はその発生部位によって、荷重部に発生する表層骨嚢包と骨頭深部に発生する深層骨嚢包に分類することができる。

この両者は組織像が異っており、その発生機転を全く異にする。

表層骨嚢包は荷重部の関節軟骨摩耗部の骨頭表層に発生する。その組織像は骨梁骨折により生じた壊死骨細片の幼若血管結合織による吸収に始まり、線維組織の軟骨組織への化生や旺盛な骨形成による修復を示し 周囲の骨梁にも強い骨硬化がみられる。

以上の所見から、表層骨嚢包は、臼蓋形成不全のために狭小な荷重面に集中的負荷がおこることによって、関節軟骨の摩耗と骨頭表層骨質の破壊により発生するものと考えられる。

臼蓋形成不全に起因する重度の変股症においては、上外方に偏位して高度に変形した骨頭の深部に深層骨嚢包が発生する。これは骨頭の外側非荷重部に巨大な嚢包として発生することが多い。その組織像は骨梁の吸収と粗造な線維組織より成り、壊死部、空胞形成を含んでいる。表層骨嚢包にみられたような骨梁骨折による骨梁細片や化生した軟骨は認められない。嚢包周囲の骨梁は著しく萎縮しており、骨形成は極めて微弱で修復像はみられない。以上の所見から、深層骨嚢包は臼蓋形成不全により上外方に偏位した骨

頭に作用する非生理的外力（剪力）による骨梁の吸収によって発生するものと考えられる。

論文審査の結果の要旨

臼蓋形成不全に起因する変形性股関節症にみられる骨嚢包は重要な病変であるにも拘らずその形成機転は従来明らかにされていなかった。そこで、その骨嚢包の発生病理を究明する目的で手術時に摘出した変股症の大腿骨頭51個を研究材料とし、X線学的・硬組織学的・組織化学的検索を行なった。

骨頭の荷重面では、荷重面積の狭小化のために生理的限界を越えた荷重を受けて関節軟骨の摩耗と骨梁の破壊が生じる。破壊された骨片は徐々に吸収されて幼若結合織によって置換され表層骨嚢包が形成される。この組織は軟骨への化生と旺盛な新生骨形成による強い修復能を有する。一方、進行期股関節症では荷重時に骨頭の縦走骨梁を横断する剪力によって骨梁の吸収がおこり大きな深層骨嚢包が形成される。

この嚢包は粗な線維組織によって占められるのみで骨形成や修復像をほとんど示さない。本研究により変形性股関節症に見られる骨嚢包は表層型と深層型に分類され、両者の発生機転は力学的、組織学的に全く異なるものである事が初めて明らかとなった。これは変股症の発生病理の解明に新知見を加えたものであり、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。