

(様式6-A) A. 雑誌発表論文による学位申請の場合

喜多川孝欽 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 An assessment of the relationship between pelvic tilt and the sacro-femoral-pubic angle in middle-aged and elderly Japanese individuals
(中高年齢の日本人における骨盤傾斜とsacro-femoral-pubic angleとの関係の評価)

Asian Spine Journal (in press)

Takanori Kitagawa, Yoichi Iizuka, Hiroki Kobayashi, Tokue Mieda,
Daisuke Tsunoda, Atsushi Yamamoto, Tsuyoshi Tajika, Haku Iizuka,
Kenji Takagishi

論文の要旨及び判定理由

骨盤傾斜 (PT : pelvic tilt) を含むspinopelvic parameterは成人脊柱変形 (ASD : adult spinal deformity) の診療に用いられている。しかし、全脊椎側面レントゲンにおいて大腿骨頭は不鮮明であることから、PTの測定が困難なことがある。Blondelらは全脊椎正面レントゲンから測定したsacro-femoral-pubic (SFP) angleとPTとの関係性を報告した。しかし、日本人での関係性に関する報告はされていない。そこで、本研究は、中高年齢の日本人一般住民を対象にPTとSFP angleの関係性を評価することを目的とした。

筆者らは、2015年に行った片品村一般住民検診において、50歳以上を対象に骨盤X線撮影を立位正面と立位側面で行った。年齢の男女間、SFP angleの左右および男女間では有意差は認めなかったが、PTは男女間で有意差を認めた。線形回帰分析を行い、女性群では $PT = 62.8 - 0.80 \times (SFP \text{ angle})$ 、男性群では $PT = 51.5 - 0.64 \times (SFP \text{ angle})$ が得られ、各群でPTとSFP angleに相関があった。

PTは立位と臥位で変化することが知られている。股関節障害の治療として人工股関節が行われるが、人工股関節の脱臼リスクは骨盤側に設置されているインプラントの設置角度が影響する。インプラント設置を計画する際にPTを評価することは脱臼リスクの低減に繋がると考えられる。

本研究は日本人一般住民を対象にSFP angleからPTの予測式を導き出した初の報告であり、側面像での評価が困難な場合であっても、骨盤正面像を用いて骨盤傾斜の定量的な評価が可能であることを示している。この知見はASDや併発する股関節障害の診療の発展に貢献すると認められ、博士(医学)の学位に値するものと判定した。

(平成29年8月30日)

審査委員

主査 群馬大学教授（医学系研究科）
応用生理学分野担任 鯉淵 典之 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）
機能形態学分野担任 依藤 宏 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）
眼科学分野担任 秋山 英雄 印

参考論文

- 1.
- 2.
- 3.