

**P2-25.****当院における院内転倒事故の検討**

(整形外科)

○番場 泰司、永井 秀三、山本 謙吾

【目的】 高齢者の転倒・転落は、骨折などのADL低下のみならず、生命予後にも多大な影響を及ぼすため、転倒・転落防止対策は大きな課題となっている。今回、当院における転倒・転落の実態に関して調査したので報告する。

【対象】 平成17年4月から平成18年12月までに当院内で発生した転倒・転落者について、発生時間、状況および障害程度などについて調査した。

【結果】 転倒・転落件数は1,248件であり、転倒は968件、転落は280件であった。発生時間は20時から8時の間が54.4%、8時から20時までが45.6%と夜間時間帯の発生が多く、睡眠剤服用患者に多い傾向を認めた。発生場所は病室内が62.8%と最も多く、トイレ、廊下の順に多かった。発生年齢は60-70歳台に多い傾向があり、障害の程度は殆どが軽症例であったが、11例に骨折を認めた（うち大腿骨近位部骨折7例、肋骨骨折2例、膝蓋骨骨折1例、橈骨遠位端骨折1例）。

【結論】 以上の結果より、転倒・転落の発生場所は職員の目が届きにくい病室内で多発し、障害の程度は殆どが軽症であった。転倒・転落患者の殆どがトイレへの移動を契機に転倒する事が多く、また睡眠剤服用患者が多いため、高齢者の入院前の日常生活パターンを正確に把握し、入院前と近い生活パターンと環境を整えることが重要と考えられた。

**P2-26.****Prosthesis Loosening Fibroblasts に対する PGE2/EP4 受容体の影響 (特に RASF との比較に注目して)**

(整形外科)

○小坂 泰一、山本 謙吾

(チューリッヒ大学医学部/WHO リウマチ分子生物学共同研究センター)

Renate Gay, Steffen Gay

【目的】 Prosthesis Loosening Fibroblasts (PLFs) は人工関節の緩みに主要な役割を果たす。PLFs に対する

PGE2/EP4 受容体の影響について RA Synovial fibroblast (RASF) との比較に注目して検討した。

【対象】 OA 患者の THA 再置換術例から採取した PLFs 7 検体。RA 患者の THA 置換術例から採取した RASF 3 検体。

【方法】 I: PLFs 及び RASF をそれぞれ分離し Polyethylene particle (PE) と 24 時間共培養した。II: Macrophage と PE を共培養し ELISA 法を用いて培養液中の PGE2 濃度を調べた。この培養液と PLFs 及び RASF を 24 時間共培養した。方法 I と II の PLFs、RASF から total RNA を採取、このうち PLFs より採取したものを DNA アレイで解析、結果を PLFs、RASF 双方で real-tPCR で確認した。PLFs 及び RASF における EP4 受容体を免疫染色で確認した。

【結果】 I: DNA アレイで MMP16、Integrin $\alpha$ 4、IL23 ほか 7 種類の骨吸収因子が上昇したが real-tPCR では確認はできなかった。II: Macrophage を PE と共培養し得た培養液中の PGE2 濃度は ELISA 法にて測定し有意な上昇を認めた。DNA アレイで IL23、IL8、IL6、MCP1 他 20 種類の骨吸収因子が抑制され、real-tPCR で確認された。また FGF18、CBFA2、COL11A1 など骨形成因子 5 種類が上昇し、real-tPCR では RASF においてのみ確認された。EP4 受容体は PLFs、RASF 全体に著明に染色され、PLFs でスポット状に軟骨化とみられる所見を認めた。

【考察】 PGE2/EP4 受容体の両者に対する骨吸収因子抑制作用および、骨軟骨化因子促進作用が示唆された。

**P2-27.****骨形成促進過程に及ぼすヒアルロン酸の関与**

(大学院四年・整形外科)

○小島 理

(整形外科)

正岡 利紀、岩崎 剛、山本 謙吾

(八王子・整形外科)

朝日 盛也

【目的】 ラット骨髄由来間葉系幹細胞 (BMSC) 及びマウス頭頂骨由来前骨芽細胞株 (MC3T3-E1) に対し、LIPUS の照射もしくは、FGF-2 を作用させ、DNA 量と HA 産生量を測定し、LIPUS 及び FGF-2 の骨形成促進作用における HA の関与を検討する事を目的