

ける TRPM-2/Clusterin の局在を免疫組織学的に観察した。

AR の発現は、肛門拳筋および前立腺共に去勢により低下し、A 投与により回復したが、その回復は Mel 投与により抑制された。細胞増殖能に関わる IGF-1R の発現は去勢により、両器官で高まり、A 投与により前立腺では顕著に減少したが、肛門拳筋では大きな変化は見られなかった。IR の発現も基本的には IGF-1R の場合と同様であった。遺伝的細胞死に関与する TRPM-2/Clusterin の発現は去勢により両器官共に上昇し、前立腺では A 投与により顕著に減少した。また、肛門拳筋における TRPM-2/Clusterin は筋原線維の Z-帯上に発現することを見出した。以上の結果より、同じ Androgen 依存性器官でも A に対する反応性はもとより、それに対する Mel の作用も異なることが示唆された。また、TRPM-2/Clusterin は前立腺では上皮に発現されることが知られているが、肛門拳筋では筋原線維の Z-帯に発現することが明らかとなった。

PB-35.

セメントレス全人工股関節置換術における大腿骨側の骨塩密度変化の検討

(八王子・整形外科)

○佐野 圭二、伊藤 康二、稲島 勇仁
上野 剛史、中島 一馬、木村 隆雄
高 明秀

【目的】セメントレス全人工股関節置換術 (THA) 後の骨反応を知る目的で大腿骨周囲の骨塩密度を dual energy X-ray absorptiometry (DEXA) にて経時的変化を計測し検討した。

【対象】症例は 23 例 24 股で、女性 21 例 22 股であった。手術時年齢は平均 61.7 歳であった。使用機種は Biomet 社製で大腿骨側は近位 1/4 ポーラス、カラーレスの Bimetric stem であった。術後経過観察期間は平均 4 年 4 ヶ月であった。

【方法】臨床成績は JOA score を使用し、骨密度は Gruen らに準じ stem 周囲を 7 zone に分け、術後 1 ヶ月、6 ヶ月、1 年、1 年 6 ヶ月、2 年、以後は年 1 回、経時的に測定した。術後 1 ヶ月の値を基準として、その比 (以下 BMD 比) を調べた。X 線学的には正面像にて loosening の有無、stem 周囲の変化を調べ、骨密度の変化と対比した。

【結果】Loosening をきたした症例はなく、JOA score は術前 51.7 点が術後最終観察時 91.0 点と改善していた。BMD 比は、どの zone も術後 6 ヶ月で低下し、zone 1 では術後 6 ヶ月時平均 91.6% だが、1 年で 98.2% に改善し以後 100% 前後で推移していた。その他 zone 2, 3, 4, 6 も 1 年で改善しその後は同じ程度で推移した。ただ zone 5 は術後 1 年から経年的に増加し術後 5 年で 122.1% であった。また zone 7 では 6 ヶ月で 83.9%、1 年で 90.2% でその後も低いまま推移した。zone 1, 2, 6, 7 の stress shielding は 3 股に認めたが内 2 股で同 zone すべて骨密度減少傾向がみられた。また骨皮質の肥厚は 2 股 (zone 5) に認めいずれも、同部の骨密度は上昇傾向にあった。

【まとめ】術後早期は大腿骨全体の骨萎縮をきたし、術後 1 年で骨密度の改善を認めた。近位 1/4 のポーラスのため stress shielding は少ない傾向にあったが、zone 7 はカラーレス stem でカルカーの萎縮のためか低下傾向にあり、経年的にも改善しなかった。Stem 先端内側の zone 5 では骨密度の経年的増加が認められ、2 股に骨皮質の肥厚がみられた。

PB-36.

重要臓器損傷を免れた頸部銃創の一例

(霞ヶ浦・整形外科)

○町田 英明、三神 貴、有沢 治
大瀬 陽一、藤森 元章、間中 昌和
市丸 勝二

わが国では銃所有に対して規制が厳しいため、欧米に比べて銃による外傷は少ない。しかし、近年の犯罪の欧米化と、低年齢化に伴い、銃による外傷は増加している。また、狩猟用の銃の所有も認められており、今後銃による外傷に遭遇する機会は増加すると考えられる。今回我々は、幸運にも重要臓器の損傷を免れた頸部銃創の一例を経験したので、報告する。

症例は 54 歳、男性、2003 年 1 月 〇〇 自宅付近の路上にて突然銃撃されて受傷。同日近医受診後、当院救急搬送となる。

初診時身体所見、身長 172 cm、体重 80 kg、意識清明、血圧 170/87、脈拍 86、左口角部に銃創をみとめ、後頸部は熱傷のためと思われる発赤を呈していた。また、銃弾の貫通による口腔内挫創をみとめた。単純 XP、頸部 CT scan にては頸椎後方筋層内に残存する

弾丸を認めたが、頭部 CT scan、及び血管造影にて明らかな損傷はみとめなかった。

以上より左上顎部盲管銃創の診断にて、同日、全身麻酔下に後頸部よりアプローチし弾丸摘出術施行した。また、同時に刺入部の左上顎部の口腔粘膜修復を行った。

術後経過は良好であり術後8日で退院となった。

【考察】一般的には銃創では搬入された時点で診断のはっきりしていることが多く、治療の基本は重傷度の評価である。又、国内では、頭頸部の銃創に対しての明確な治療方針は決まっていないのが現状である。米国では、ATLS (Advanced Trauma Life Support) があり、例えば銃創については同時に複数の患者が発生することもしばしばありその際の対応等に至る説明までである。合併症としては、感染等の他に鉛中毒に対する考慮も必要である。

【結語】重要臓器の損傷を免れた頭頸部銃創の一例を経験したので報告した。今後、医療の現場に立つ我々にとって銃創に遭遇する機会の増加が考えられる。

PB-37.

過酸化水素がモルモット大動脈平滑筋スキンド標本収縮に与える影響

(内科学第二)

○櫻井 渉、山科 章

(生理学第一)

渡辺 賢、小西 真人

活性酸素はさまざまな動物種の体内で生理的・病的に発生し各臓器に対してさまざまな生理的・病的効果を及ぼす。活性酸素の一種、過酸化水素(H₂O₂)は大動脈生筋標本の収縮反応を増強することが知られている (Zhi-wei Yang ら) が、そのメカニズムは未だ不明である。

われわれは、動脈平滑筋収縮蛋白質系への H₂O₂ の直接作用を明らかにする目的でモルモット大動脈のスキンド標本の収縮・弛緩サイクルに対する H₂O₂ の効果を検討した。更に、その効果が H₂O₂ そのものによるものなのか、又はその代謝産物によるものかについても検討した。

その結果、過酸化水素は Ca²⁺ 感受性増強を介することなく Ca²⁺ 依存性収縮を増強した。また高 Mg²⁺ による張力保持に対しても増強作用を示した。カタラー

ゼは過酸化水素による増強効果を低下させたので、代謝産物ではなく過酸化水素自体が直接アクチンミオシン相互作用に影響し収縮を増強したと考えられる。

PB-38.

tight filum terminale (TFT) の手術療法

(整形外科)

○西山 誠、駒形 正志、遠藤 健司

今給黎篤弘

tight filum terminale は、脊髓終糸の異常な緊張により腰下肢痛を生ずる疾患であり、1953年 Garceau が終糸切離により軽快した3例を the tight filum terminale syndrome としてはじめて報告した。以後 tight filum terminale、または tetherd cord syndrome 等の名で報告されている。1986年榊原らは、tetherd cord syndrome を3型に分類し、脊髓円錐は正常位置にあり、終糸にのみ過度の緊張があるものを Grade I (TFT) とした。今回、この TFT の臨床的特徴、手術方法、及び術後成績について報告する。

【対象】男性33例、女性19例、手術時平均年齢27.7歳、平均経過観察期間2年7ヶ月

【臨床的特徴】① 腰下肢痛を主訴 ② 膀胱直腸障害を高頻度に合併 ③ 若年期より体が硬い ④ 発症には前屈姿勢などの契機がある ⑤ 神経症状は画像所見と不一致で多くは非髄節性である ⑥ 脊柱前屈制限が強い

【手術法】全麻下腹臥位にて、L5～S2 に至る正中切開にて進入、S1 椎弓切除し硬膜を切開、直視下に終糸を観察。脊髓誘発電位にて確認し、bipolar coagulator で凝固止血後、尖刃で終糸を切離し、硬膜及びくも膜を縫合し、洗浄後追層縫合にて手術終了する。

【結果】術後成績は JOA score (29点満点) を用いた。術前 12.24±3.3 点が術後 24.5±4.8 点と改善した。改善率は 74.3% であった。

【結語】腰痛下肢痛を主訴とし画像上、その原因が認められない場合は、本症を疑う必要がある。診断は上記の特徴を考慮すれば難しくない。本症は手術侵襲も少なく安全に行うことができ、手術治療により、良好な術後成績が得られる。