

一般 6 「外側上顆炎」

2月3日(金) 8:20~9:05
第3会場(山形テルサ 3F アプローチ)

Japanese Oral Session 6 "Lateral epicondylitis"

Feb. 3rd (Fri) 8:20~9:05
Room 3 (Yamagata Terrsa 3F Applause)

O6-1

難治性外側上顆炎の心因性要素と臨床スコアおよび疼痛との関連性

伊勢 昇平、落合 信靖、橋本 瑛子、稲垣 健太、平岡 祐、服部 史弥
千葉大学医学部整形外科

Psychogenic factors in refractory lateral epicondylitis in relation to clinical score and pain

Shohei Ise, Nobuyasu Ochiai, Eiko Hashimoto, Kenta Inagaki, Yu Hiraoka, Fumiya Hattori
Department of Orthopaedic Surgery, Chiba University

【背景】上腕骨外側上顆炎(LE)は保存加療で良好な改善が得られる疾患とされているが、一部に難治性への移行例がある。しかし、心因性要素と難治性LEとの関係を詳細に評価した研究は少ない。

【目的】保存加療で改善しない難治性LE患者における心因性要素と臨床スコアおよび疼痛の関係を検討することである。

【方法】2020年10月~2022年9月の間に当院衝撃波外来を受診した6ヶ月以上罹病期間を有するLE患者82名95肘に対して評価を行った。平均年齢は50.0歳、性別は男性47人女性35人、罹病期間平均19.8ヶ月、利き手側56名、非利き手側39名、反対側の内外側上顆炎合併例は21名だった。当院初診時の心因性要素の評価法であるPain catastrophizing scale (PCS)とQuick-DASH score、VAS(夜間・安静時・動作時・圧痛・Thomsen test)、握力患健側比との関連性を評価した。統計解析は相関分析を行い、 $p<0.05$ と定義した。

【結果】当院初診時の平均PCSは 25.8 ± 10.9 であった。Quick-DASH scoreは 36.6 ± 20.0 、VASは夜間痛 20.7 ± 27.6 、安静時痛 17.0 ± 25.7 、動作時痛 51.5 ± 29.2 、圧痛 53.3 ± 30.7 、Thomsen test 52.9 ± 31.8 、握力患健側比 0.76 ± 0.32 であった。相関係数はQuick-DASH scoreは 0.55 ($p<0.001$)、VASは夜間痛 0.28 ($p=0.025$)、安静時痛 0.30 ($p=0.014$)、動作時痛 0.59 ($p<0.001$)、圧痛 0.66 ($p<0.001$)、Thomsen test 0.39 ($p=0.0024$)、握力患健側比 -0.090 ($p=0.58$)であり、Quick-DASH scoreと夜間痛、安静時痛、Thomsen testと弱い正の相関、動作時痛と圧痛と中程度の正の相関を認めた。

【考察】PCSはQuick-DASH scoreと動作時痛・圧痛との中程度の正の相関を認めた。難治性LEのADL低下例や動作時痛、圧痛が重度な例では心因性要素が関連している可能性があり、診察時に心因性要素の合併も含めた慎重な診察が必要と考えられた。

一般 6 「外側上顆炎」

2月3日(金) 8:20~9:05
第3会場(山形テルサ 3F アプローチ)

Japanese Oral Session 6 "Lateral epicondylitis"

Feb. 3rd (Fri) 8:20~9:05
Room 3 (Yamagata Terrsa 3F Applause)

O6-2

手関節掌背屈筋力特性の性差に基づく上腕骨外側上顆炎の発症リスクに関する検討

池田 和大^{1,2}、吉井 雄一³、井汲 彰²、神山 翔¹、山崎 正志²

¹キッコーマン総合病院整形外科、²筑波大学医学医療系整形外科、³東京医科大学茨城医療センター整形外科

A study on the risk of developing lateral epicondylitis based on gender differences in wrist torque

Kazuhiro Ikeda^{1,2}, Yuuichi Yoshii³, Akira Ikumi², Sho Kohyama¹, Masashi Yamazaki²

¹Department of Orthopedics, Kikkoman General Hospital,

²Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine, University of Tsukuba,

³Department of Orthopedic Surgery, Tokyo Medical University Ibaraki Medical Center

【目的】上腕骨外側上顆炎の有病率は女性が高く、難治化しやすいと言われているが、筋力・持久力の性差による影響は明らかでない。本研究では、手関節掌・背屈筋力と持久力の特性の性差を調べ、上腕骨外側上顆炎の発症リスクについて考察した。

【方法】対象は健常成人50例100手(男性25例:年齢中央値41歳(20-55), 女性25例:40歳(25-57))である。被検者に手関節掌屈・背屈方向へそれぞれ20秒間の最大筋出力を行うように指導した。10msecごとに計測した筋力を1秒毎に平均化してMuscle Strength (MS 1-20)とした。評価項目は、手関節掌屈・背屈それぞれの最大筋力:MS max [N], 筋力低下量:(MS max-min)/20 [N/sec], 筋力低下率:筋力低下量/最大筋力×100 [%/sec]とした。これらを男女間で統計学的に比較した。また、男女で被検者間のMS 1-20を平均化し、経時的な手関節掌屈筋力・背屈筋力の回帰直線を求めた。

【結果】男/女の中央値 [p 値]で示す。手関節掌屈:最大筋力:9.95/ 4.96 [p<0.01], 筋力低下量:0.095/0.050 [p=0.022], 筋力低下率:1.00 / 1.01 [p=0.77].手関節背屈:最大筋力:5.93/ 3.59 [p<0.01], 筋力低下量:0.052 / 0.038 [p=0.030], 筋力低下率:0.84 / 1.00 [p=0.020]. 経時的な平均手関節掌屈・背屈筋力から作成した回帰直線の決定係数は0.83-0.95であった。

【考察・結論】手関節筋力は掌背屈ともに一定の割合で経時的に低下した。男性では時間あたりの筋力低下量は大きいものの、手関節背屈において筋力低下率は女性が有意に高かった。腱付着部症の発症には筋の遠心性収縮が関与する。女性は男性と比較して手関節背屈筋力の筋力低下率が大きく、継続的なグリップ動作で前腕伸筋群の遠心性収縮を来しやすい素因があると考えられた。

一般 6 「外側上顆炎」

2月3日(金) 8:20~9:05
第3会場 (山形テルサ 3F アプローチ)

Japanese Oral Session 6 "Lateral epicondylitis"

Feb. 3rd (Fri) 8:20~9:05
Room 3 (Yamagata Terra 3F Applause)

O6-3

病院勤務者を対象とした上腕骨外側上顆炎疫学調査 -有病率と発症関連因子の検討-

矢内 紘一郎¹、田鹿 毅³、羽鳥 悠平¹、有澤 信亮¹、後藤 渉²、中島 一郎²、長谷川 仁²、
筑田 博隆¹

¹群馬大学大学院医学系研究科整形外科学、²群馬県済生会前橋病院、³群馬大学大学院保健学研究科

Epidemiological Study of Lateral Epicondylitis in Hospital Workers

Koichiro Yanai¹, Tsuyoshi Tajika³, Yuhei Hatori¹, Shinsuke Arisawa¹, Wataru Goto²,
Ichiro Nakajima², Satoshi Hasegawa², Hirotaka Chikuda¹

¹Department of Orthopaedic Surgery, Gunma University Graduate School of Medicine,

²Gunma Saiseikai Maebashi Hospital,

³Faculty of Medicine School of Health Sciences, Gunma University Graduate School of Medicine

【目的】

病院勤務者を対象とし、上腕骨外側上顆炎(LE)の有病率と関連因子について検討を行うこと。

【方法】

群馬県における二次救急病院勤務職員を対象に調査を行った。問診では職種(医師、看護師・・・)、身体情報、パソコン(PC)・スマートフォン(SP)使用歴、患者立脚型肘関節機能評価、SP依存度評価を行った。診察では、上腕骨外上顆圧痛の有無、疼痛誘発試験(Thomsen test)、筋力(握力・手関節背屈)評価を行った。LE有症と各評価項目の関連性について検討を行った。

【結果】

全対象の約80%(554人)の調査を行った。LEの有病率は5.5%であった。多変量解析の結果、有症例では有意に平均年齢が高く、喫煙者が多かった。PC使用について関連性はなかった。SP使用については、使用時間、依存度について関連性はなかったが、SP操作肢におけるLE陽性率が有意に高かった。筋力では、患側で手関節背屈力が有意に低下していた。職種間の関連性はなかった。

【考察】

本研究の有病率は、一般人口を対象とした報告と比較すると高かった。就労内容は多岐にわたるものの、職種間の有病率に有意差はなかった。壮年期にかけて有病率が高くなる傾向があり、これは先行研究を支持するものであった。喫煙においては定性的評価(喫煙歴)と関連はあったが、定量的評価との関連は無かった。SPの操作方法とLE有症との関連において、繰り返す手・指関節運動が有症に関与している可能性が示唆された。

【結論】

病院勤務者における疫学調査を行い、有病率は5.5%であった。LE有症関連因子は年齢、喫煙歴、SP操作肢であった。

一般 6 「外側上顆炎」

2月3日(金) 8:20~9:05
第3会場 (山形テルサ 3F アプロース)

Japanese Oral Session 6 "Lateral epicondylitis"

Feb. 3rd (Fri) 8:20~9:05
Room 3 (Yamagata Terralsa 3F Applause)

O6-4

上腕骨外側上顆炎のMRI所見と握力の関連性について

貝沼 雄太¹、草野 寛²、伊藤 雄也²、堀内 行雄²、伊藤 恵康²

¹慶友整形外科病院リハビリテーション科、²慶友整形外科病院整形外科

Relationship between MRI findings and grip strength in lateral epicondylitis

Yuta Kainuma¹, Hiroshi Kusano², Yuya Ito², Yukio Horiuti², Yoshiyasu Itoh²

¹Department of Rehabilitation, Keiyu Orthopaedic Hospital,

²Department of orthopedics, Keiyu Orthopedic Hospital

【目的】上腕骨外側上顆炎(LE)の評価方法として握力測定が有用であると報告されている。しかし短橈側手根伸筋を含む前腕伸筋群と握力がどの程度関連しているかは不明である。本研究の目的はMRIで前腕伸筋群共同腱(CET)と握力の関連性について調査した。

【方法】対象はLEと診断され、MRIを実施した32名32肘(54.3±10.3歳)とした。MRIのT2強調像(T2WI)でCET起始部に輝度変化のないType A、輝度変化があるType B、高輝度変化があるType Cとして群分けを行なった。握力測定は肘関節伸展0°と肘関節屈曲90°で実施し、患側握力を健側握力で割った値を代表値とし、比較検討した(有意水準5%)。

【結果】肘関節伸展0°の握力は、TypeA 76%、B 77%、C 31%であった。また肘関節屈曲90°ではTypeA 76%、B 67%、C 61%であった。Type CはType A、Bと比較し、肘関節伸展0°で有意に握力が低下していた(p<0.05)。またType Cでは肘関節伸展0°の握力は肘関節屈曲90°の握力よりも有意に低下していた(p<0.05)。

【考察】本研究の結果から肘関節伸展0°で握力が有意に低下している症例はMRIでTypeCと予想できる。また、TypeCでは屈曲90°の握力は比較的保たれる症例もいるため、LEの評価として肘関節伸展0°と90°屈曲位での握力測定はMRI病期予想に有用であると考えられた。

一般 6 「外側上顆炎」

2月3日(金) 8:20~9:05
第3会場(山形テルサ 3F アプローチ)

Japanese Oral Session 6 "Lateral epicondylitis"

Feb. 3rd (Fri) 8:20~9:05
Room 3 (Yamagata Terrsa 3F Applause)

O6-5

自衛官における難治性上腕骨外側上顆炎の検討

高島 健一^{1,2,3}、齋藤 憲^{1,2}、尼子 雅敏⁴、山下 敏彦⁴、射場 浩介²

¹札幌医科大学整形外科科学講座、²札幌医科大学運動器抗加齢医学講座、³自衛隊札幌病院、⁴防衛医科大学校リハビリテーション部

Refractory Lateral Epicondylitis of the Humerus in a Japanese Self-Defense Force Officer

Kenichi Takashima^{1,2,3}, Akira Saito^{1,2}, Masatoshi Amako⁴, Toshihiko Yamashita⁴, Kosuke Iba²

¹Department of Orthopedics Surgery, Sapporo Medical University,

²Department of Musculoskeletal Anti-aging Medicine, Sapporo Medical University,

³Japan self defense forces sapporo hospital,

⁴Department of Rehabilitation Medicine, National Defense Medical College Hospital

【はじめに】上腕骨外側上顆炎は自衛官に発生頻度の高い上肢障害の一つである。また、難治化して手術加療を要する頻度が高いことをこれまでに報告した。今回は、自衛官における難治性上腕骨外側上顆炎の特徴を調査し、改善例と比較検討を行った。

【対象と方法】2015年4月～2022年3月までの8年間で初診時に上腕骨外側上顆炎と診断された自衛官372例403肘を対象とした。男性382肘、女性21肘、初診時平均年齢は45.5歳(29～56歳)であった。初診後6ヶ月以上の保存療法に抵抗例を難治例と定義し、それ以外を改善例とした。検討項目は発症原因、受診回数、ステロイド注射回数、手術症例数であり、難治群と改善群間で比較検討した。統計学検定はMann-Whitney U検定を用いた。

【結果】難治性上腕骨外側上顆炎の発生頻度は403肘中21肘(5.2%)であった。発症原因は、訓練中の重作業負荷が21肘中12肘(57.1%)であり、改善群の382肘中132肘(34.8%)と比較して高い割合を認めた。難治群の平均受診回数は6.4回、ステロイドの平均注射回数は3回であり、改善群より有意に多かった($P < 0.05$)。難治群の20肘に鏡視下手術を行い、2例に再手術を要した。術後最終観察時には全例で症状の改善を認め、自衛官の職務に完全復帰した。

【考察】自衛官の難治性上腕骨外側上顆炎は、重作業負荷など明らかな発症原因を有する頻度が高く、受診回数とステロイド注射回数も有意に多いことが、難治例の特徴と考えられた。一方、良好な手術治療成績を認め、早期の職務復帰を念頭に手術時期の検討が重要と考える。