

1-3-1

運動前後からみる主観的疲労と整形外科的症状に関する考察

唐牛拓郎(厚別おおやち整骨院)

key words : 日常生活活動量、主観的疲労感、SD法、VAS法、整形外科的症状

【背景】整形外科や整骨院に通院する患者の症状で、個の目的に合わない運動が原因の場合がある。そこで、主観的疲労感の認識からオーバーユースによる、怪我や疼痛予防ができないか考え本研究に至った【目的】日常生活活動量と運動量、運動前後に実施するアンケートから主観的疲労感と疼痛や整形外科的症状との関連性について考察する【方法】健康への意識が高い被験者60人(男性23人、女性37人)平均年齢 56.3 ± 16.1 歳に対し、日常生活の疲労感に関するアンケート調査を2018年12月から2019年11月の間に1人7日間実施し、日常活動の質問を5段階のSD法とVAS法、運動時には運動前後の心理・身体状態を7段階のSD法により回答してもらい、血圧、脈拍、血中酸素飽和濃度の測定を行った【結果】運動前後24の質問項目を最尤法による因子分析を行い、スクリープロットの固有値から5因子構造が妥当と考えられたので、5因子を仮定し最尤法・Promax回転による因子分析を行い、因子負荷量の低い項目を削除し、アルファ係数を確認した結果、因子負荷量から5つの因子(心理的疲労、倦怠感、身体的疼痛、充実感、呼吸充進)を抽出することができた。次に、日常生活活動量から分けた3グループで、各因子が運動前後でどのように変化するかを考察した結果、日常生活活動量の低いグループは運動量が多く運動時間も長く運動後に倦怠感や筋肉痛の値が増した一方、日常生活活動量が高いグループでは、運動後の倦怠感に変化なく、関節痛や腰の痛みの値が減少していた。また、ノンパラメトリックのKruskal-Wallis検定から7項目でグループ間に差があることが確認できた【考察】結果から、整形外科や整骨院に腰痛・関節痛の症状により来院する患者に対しては、疼痛緩和の治療や施術のみではなく、日常生活活動量や運動量から疼痛予防のアドバイスを行うことも重要であると考え

1-3-2

柔道整復ガイドライン(治療基準)

伊藤 篤(鶴亀整骨院)

key words : 柔道整復学、治療とは、病気の転帰、二重忠誠、社会保障制度

【目的】柔道整復診療は、業務形態の特徴から一義的には取扱疾患の治療を目的に治療が行なわれる。しかし、柔道整復学として明確な治療基準を持たないまま行われているのが現状である。そこで、昨年の発表で割愛した柔道整復ガイドラインの総論から、治療基準について長野県柔道整復師会で考え纏めたものを発表する。【方法】厚生労働省(労災補償部補償課)が労働者災害補償保険法で示す治療基準を参考にして纏めた。【結果】1. 治療(完全治療・完治・医学的治療)、2. 寛解(緩解)、3. 治療の終了と中止、4. 厚生労働省の各種制度における治療基準、5. 臨床的(不完全)治療基準、6. 臨床的(不完全)治療疾患の取扱の6項目に分類した。【考察】治療は、一般的な感覚としてケガや病気がよくなり「完全に治った」、「もとの健康体に戻った」ことを言い、完治(完全治療)ともいう。そうした状態に戻すことは誰もが望むところだが現実には様々である。病気の転帰は、臨床的には中止が存在するが、疾患として見ると「治療と死」の二種しかない。疾患の治療の終了時点での状態は、完全治療と死の間に間断なく存在し、「治る」とはどういうことなのかを考えると幅広く奥深いものがある。従来治療では、患者が納得すればそれ以上のことはなかったが、現在では「二重忠誠」として、保険会社や保険者などから治療について問い合わせが行なわれている。様々な社会保障制度の下では、治療という状況を定義し、それに基づいて制度を運用している。現代社会では柔道整復においても臨床、制度を理解する中で治療の基準を設けて診療に当たっていくことが必要と考える。

1-3-3

柔道整復師を目指す女子大学生の現状と課題

武田真由子¹⁾、小野澤大輔¹⁾、森川由基¹⁾、森川 梢^{1,2)}、石坂千春¹⁾、松浦一樹¹⁾、安田秀喜¹⁾(¹⁾帝京平成大学健康医療スポーツ学部柔道整復学科、²⁾秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座)

key words : 柔道整復師、女子大学生

【背景と目的】2016年、女性活躍推進法が施行され、働きたい女性が活躍できる労働環境の整備が企業に義務付けられた。柔道整復師が従事する施術所や医療・介護施設に、同法の適応となる101人以上の従業員を抱える事業所(2022年4月改正)は少ないが、2019年には柔道整復術公認から100年、2022年には柔道整復師国家試験が30回目の節目を迎える中で、女性柔道整復師の数も年々増加している。本研究は、近い将来女性柔道整復師としての活躍を目指す女子大学生の現状から、女性柔道整復師の離職率に関するリスク因子を抽出し、活躍しやすい環境を構築することで離職率を低下させ、女性柔道整復師の活躍推進に繋げることを目的とした。【対象と方法】2021年4月時点で、本学の健康医療スポーツ学部とヒューマンケア学部の柔道整復学科に在籍する女子大学生のうち、調査に同意した学生を対象に、QRコード用いた「柔道整復師を目指す女子学生の現状と将来に関するアンケート調査」を実施して回答を集計、分析を行った。【結果】本学のカリキュラムでは教員免許も取得できるが、卒業後の進路については、医療・介護系への就職希望者が大多数を占め、教育関連等の他業種への就職希望者は少なかった。また、職場の人間関係を重視するという回答が約半数を占め、大多数に結婚願望があった(早めに結婚したい、仕事に自信がきたら結婚したい)が、結婚後も柔道整復師を続けると回答した学生は、7割以下であった。【考察】卒業後は柔道整復業務に携わるが、結婚後も柔道整復師を続けると回答した学生が7割以下であったことから、結婚は、柔道整復業務からの離職に繋がるリスク因子となり得る。結婚に続く、妊娠、出産というライフイベントが交絡因子として関与している可能性も考慮し、それぞれのライフイベントに対応できる職場環境を構築する必要があると考えられた。

1-3-4

発育期ラットにおける膝内側副靭帯付着部の構造変化に関する組織学的研究

八嶋奈央¹⁾、水藤飛来²⁾、南園 航¹⁾、中井真悟³⁾、大迫正文⁴⁾(¹⁾東洋大学大学院ライフデザイン学研究所、²⁾東洋大学大学院ライフデザイン学研究所、³⁾常葉大学健康プロデュース学部、⁴⁾東洋大学大学院ライフデザイン学部)

key words : 発育変化、基礎的研究、靭帯付着部

【目的】本研究は、膝内側副靭帯(以下、MCL)損傷の治療過程を検討する基礎的研究として、まず発育に伴うMCLの大腿骨および脛骨の付着部における構造変化を組織学的に明らかにすることを目的とした。【材料および方法】3、7、13週齢のWistar系雄性ラット24匹(各8匹)を用い、種々の標本を作製して、大腿骨および脛骨のMCL付着部の構造を光学顕微鏡により観察した。【結果】各週齢のMCLを肉眼観察すると、週齢が進むに従って順次長さや前後の幅の増加が認められた。膝関節前額断の非脱灰樹脂研磨標本を弱拡大にて観察すると、大腿骨側に比べて脛骨側の付着部領域が顕著に拡大していた。同標本の大腿骨付着部を強拡大にて観察すると、増齢に伴ってメタクロマジーを起こす範囲が縮小しており、付着部が順次、石灰化することを認めた。また、同部位を脱灰パラフィン切片にポリクローム染色して観察すると、発育に従って、付着面に垂直かつ複雑に交差しながら深く埋入する線維を多く認めた。大腿骨付着部と同様に脛骨付着部も観察すると、週齢が進むのに従い、線維と骨との界面に多くの凹凸が形成されることを認めた。また、順次、線維密度が上昇することも認めた。【考察】本研究ではMCLの大腿骨および脛骨付着部に異なる構造変化を認め、これは膝関節運動によって各付着部に相違的な機械的刺激が生じる為であると推測された。【結論】MCLの大腿骨および脛骨付着部は発育に伴うその組織学的構造変化に違いがあるが、いずれも発育に伴い力学的強度を向上させることが示唆された。

1-3-5

足関節捻挫後に低下し協調性に対するフォームローラーの効果について

小船尋渡¹⁾、福田 翔²⁾、加藤武之¹⁾、小山浩司²⁾(¹⁾東京有明医療大学大学院、²⁾東京有明医療大学)

key words : 足関節捻挫、協調性、フォームローリング

【背景】スポーツ活動中に好発する外傷のひとつに足関節の内反捻挫がある。足関節の内反捻挫の内的因子にバランス能力の低下があげられ、中でもバランス評価指標であるStar Excursion Balance Test (SEBT)では前方リーチの低下が報告されている。また受傷後に短腓骨筋や前脛骨筋の反応時間の低下なども報告されている。そのため臨床現場では足関節内反捻挫の予防のために、協調性の改善を目的とした後療法が行われる。近年、スポーツ現場で用いられるツールのひとつにフォームローラー(FR)がある。FRの主な効果として関節可動域の改善が報告されているが、協調性改善の報告は少ない。【目的】FRが足関節の協調性に与える影響を明らかにする。【方法】対象は医療系大学生20名とした。本研究では利き足に病院または接骨院で2回以上足関節捻挫の評価を受けたことがあり、さらにChronic Ankle Instability Tool (CAIT)の値が25以下の10名(CAI群)と両足に既往の無い10名(CON群)に分類した。FRはスティック状のものを使用し、検者が対象者の腓骨筋に60秒×2set実施した。評価項目は足関節背屈可動域、静的安定性として重心軌跡計(竹井機器工業社製)を用いた軌跡長、動的安定性としてSEBTを評価した。測定は介入前、介入後(直後、15分、30分、45分、60分)に行った。統計は二元配置分散分析を用い、交互作用と主効果について検討した。【結果】足関節背屈角度、SEBTの前方、内方、後内方、後方、後外方、外方の6方向において主効果を認めた。【考察】FRにより、腓骨筋のタイトネスが改善し、足関節の背屈角度が増加したと考えた。また背屈角度の改善が動的安泰性の向上に影響を及ぼしたと推察した。【結語】腓骨筋に対するFRは足関節背屈角度と動的安定性に影響を及ぼす可能性が示唆された。