

地域在住高齢者における鎮痛薬服用に伴う転倒リスクの認知機能による差異

Yoshikawa A, et al : Differential risk of falls associated with pain medication among community-dwelling older adults by cognitive status. *Age Ageing* 50 : 1578-1585, 2021

Key Words 地域在住高齢者, 転倒, 鎮痛薬, 認知機能, 認知症

地域在住高齢者を対象に, 鎮痛薬の使用と転倒の関係を認知機能の状態に応じて検討した. 2015年の米国 National Health and Aging Trends Study における地域在住のメディケア受給者 (n=7,491) の代表サンプルを, 社会人口統計学的特性と健康特性を調整後に分析した. 「認知症の可能性あり」は8.3%, 「認知症の可能性が高い」は8.2%で, その他の人は認知機能の低下はなかった. 認知症の可能性が高い人では鎮痛薬の服用が最近の転倒と関連し [odds ratio (OR)=1.86, 95% confidence interval (CI) : 1.14, 3.03], 特に週2日以上鎮痛薬の服用で危険性が高かった (OR=2.14, 95% CI : 1.20, 3.81). 認知症ではない人では「煩わしい痛み」が, 認知症の可能性のある人では「転倒の心配」が転倒と関連していた. これらの結果から, 認知機能に配慮した疼痛管理と転倒予防戦略が必要であると考えられた.

(国立長寿医療研究センター 大沢愛子)

フレイルの状態にある高齢者の身体機能に対する全身振動刺激効果: 非盲検無作為対照研究

Wadsworth D, et al : Effects of whole-body vibration training on the physical function of the frail elderly : an open, randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 101 : 1111-1119, 2020

Key Words 運動, 運動療法, フレイル高齢者, サルコペニア, 身体機能, 振動刺激

[目的] フレイル高齢者における機能低下およびサルコペニアに対する全身振動刺激の効果と実現可能性を明らかにする. **[対象]** ニュージーランドの入所施設で暮らすフレイル状態の高齢者117例. 平均年齢82.5歳, 女性76例. 無作為に刺激群36例, 模擬群35例, 対照群46例に分けた. **[方法]** 刺激群は振幅2ミリ・6ヘルツの全身振動刺激を受けながら膝屈曲位での立位を1分間保つ. 1分間の休憩をはさみながら5回, 週に3度, 16週間行う. 徐々に刺激を振幅4ミリ・24ヘルツ, 1回10分まで上げる. 模擬群は自覚的な刺激の強さを参考に振動刺激の周波数と強さを調整し, 回数と時間は刺激群と同様に行う. 主要評価項目はTimed Up & Go, 10m歩行テスト (10-m Timed Walk : 10mTW), Parallel Walk test

(PWT), Barthel Index とし, 開始時, 8週目, 16週目に評価した. **[結果]** 手法は簡便で副作用がなく, 模擬群刺激群ともに高い率 (89%, 93%) で治療を継続できた. すべての評価項目において刺激群は模擬群対照群よりも高い治療効果があり, PWTでは12か月後まで, 10mTWでは6か月後まで効果が持続した. その他の群では介入終了後は悪化した. **[結論]** 全身振動刺激は簡便で, フレイル高齢者の身体機能向上に対して十分な効果をもたらす. (横浜市立大学 齋藤 薫)

多発性硬化症の退役軍人の自殺の危険因子

Kellerman QD, et al : Risk factors for suicide in a national sample of veterans with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 101 : 1138-1143, 2020

Key Words 死亡, 抑うつ, 多発性硬化症, 自殺, 退役軍人

[目的] 多発性硬化症に罹患した米国退役軍人の自殺前1年間の危険因子と自殺の手段およびメンタルヘルスサービスの利用の有無を明らかにする. **[対象]** 1999~2011年の間に多発性硬化症の治療を受けていた米国の退役軍人426名. 自殺した群71例, 平均年齢49.9歳. 自殺者1名に対し5名を無作為に抽出した対照群355名, 平均年齢48.3歳. **[方法]** 自殺群の自殺前の1年間の精神的健康状態とその他の併存疾患, 人口統計データなどを調査した. 対照群についても同じ時期について同様の調査をした. 精神疾患, 能力障害など10の因子について両群の比較をロジスティック解析にて行い, 有意差を認めた因子と年齢および併存疾患を加えて多変量ロジスティック解析を行った. **[結果]** 男性, 抑うつ, アルコール乱用が自殺のリスクを高めていた. 自殺前の1年間に半数 (50.7%) がメンタルヘルスサービスの予約を取っていた. 自殺の手段は小型の銃が多かった (62.0%). **[結論]** 多発性硬化症の患者に対して, 自殺の危険因子の有無を精査することを規定の手順とすべきである. 特に, 抑うつとアルコール乱用に注意すべきである.

(横浜市立大学 齋藤 薫)

僧帽筋の筋膜性疼痛症候群における疼痛と機能への体外衝撃波療法の効果—系統的レビューとメタ解析

Zhang Q, et al : Efficacy of extracorporeal shockwave therapy on pain and function in myofascial pain syndrome of the trapezius : a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 101 : 1437-1446, 2020

Key Words 体外衝撃波療法, 筋膜性疼痛症候群, 疼痛, 僧帽筋

[目的] 僧帽筋の筋膜性疼痛症候群への体外衝撃波療法

の効果を評価する。[データソース]PubMed, EMBASE, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database, The Cochrane Central Register of Controlled Trials. [方法] 2019年9月までのデータソースから、僧帽筋の筋筋膜性疼痛症候群への体外衝撃波療法の効果を、疼痛の重症度と機能を評価項目として調査した無作為化比較試験を網羅的に検索し、the Physiotherapy Evidence Database scale と the Cochrane Collaboration's Tool for assessing risk of bias を用いて質とバイアスを評価した。Review Manager softwareを用いてメタ解析を行った。[結果]477例の患者を含む10の研究が抽出された。体外衝撃波療法のシャム刺激や超音波治療に比べて有意に疼痛を軽減していたが、従来の治療(鍼治療、トリガーポイント注射、レーザー治療)と比べて疼痛の重症度や頸部機能の改善において有意差はなかった。[結論]体外衝撃波療法は僧帽筋の筋筋膜性疼痛症候群の疼痛軽減に効果がある。従来の治療にとって代わる理想的な治療ではないかもしれないが、補助的な治療として役立つ可能性がある。(横浜市立大学 齋藤 薫)

脳卒中後の繰り返す転倒の決定因子—ヨーテボリにおける1年間の転倒研究

Samuelsson CM, et al : Determinants of recurrent falls poststroke : a 1-year follow-up of the fall study of Gothenburg. *Arch Phys Med Rehabil* 101 : 1541-1548, 2020

Key Words 転倒事故, 姿勢均衡, 脳卒中

[目的] 脳卒中後の複数回の転倒を発症直後に予測する因子を明らかにする。[対象] 18歳以上の急性期脳卒中患者504名。[方法] 脳卒中発症後1年間の2回以上の転倒を従属因子とし、脳卒中ユニットへの入院4日以内に評価された機能・活動・参加・個人因子・環境因子・併存疾患を独立因子とした。転倒の決定因子を多変量ロジスティック回帰分析にて解析した。[結果] 発症1年後に転倒についての質問紙に回答したのは348名であった。平均年齢は77歳、男性51%。このうち95名(27%)が1年以内に2回以上転倒していた。急性期の姿勢制御障害、歩行補助具の必要性が転倒と有意に関連していた。歩行補助具の必要性は80歳未満の患者の決定因子となっていたが、80歳以上においては明らかでなかった。発症後6か月以内においては、入院中の転倒および姿勢制御障害、歩行補助具の使用が2回以上の転倒の決定因子であった。[結論] 脳卒中患者の4人に1人以上が発症1年以内に2回以上の転倒を経験していた。急性期の姿勢制御障害と歩行補助具の必要性、入院中の転倒が退院後の転倒と関連していた。年齢によって決定因子は異なる可能性がある。(横浜市立大学 齋藤 薫)

外傷性脊髄損傷におけるASIA機能評価尺度とFrankel分類との診断の安定性の比較

Steven K, et al : A comparison of diagnostic stability of the ASIA Impairment Scale versus Frankel Classification Systems for traumatic spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 101 : 1556-1562, 2020

Key Words 分類, 神経学的検査, 脊髄損傷

[目的] 脊髄損傷において、仙髄回避の有無を完全損傷の判断に用いるほうが、以前に用いられていたFrankel分類よりも診断の安定性が高いかどうかを明らかにする。[対象] 受傷時16歳以上の外傷性脊髄損傷者804例。受傷30日以内に入院リハビリテーションを開始し、入院時のAmerican Spinal Injury Association (ASIA) 機能評価尺度における段階はAからD、入院時と1年後の完全な神経学的検査のデータが登録されているもの。[方法] Spinal Cord Injury Model Systemsのデータベースに2011~2018年の間に登録された症例の後方視的調査。神経学的検査の詳細からFrankel分類とASIAの段階を割り出し、入院時に比べて1年後に神経学的に悪化しているものの割合を比較した。[結果] ASIAの段階に比べて、Frankel分類では、1年後に不完全損傷から完全損傷に悪化しているものの割合が大きかった。Grade BからGrade Aに移行したものの割合が、Frankel分類のほうがASIA機能評価尺度を用いるよりも大きかった。Grade CからDがGrade Aに移行したものの割合についても同様だった。[結論] 仙髄回避の確認は、脊髄損傷の診断において確実性がより高い。(横浜市立大学 齋藤 薫)

冠動脈疾患入院患者の運動への意識と心臓リハビリテーション参加へ喫煙状況が与える影響

Riley H, et al : Effect of smoking status on exercise perception and intentions for cardiac rehabilitation enrollment among patients hospitalized with an acute cardiac condition. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 38 : 286-290, 2018

Key Words 心臓リハビリテーション, 禁煙, 参加, ストレスマネージメント

心臓リハビリテーション(cardiac rehabilitation: CR)の参加回数は禁煙(smoking cessation: SC)と関係し、喫煙者はCRになかなか参加しないことも知られている。喫煙者をCRに参加させるためにはどうしたらよいのかに関しても十分明らかでない。本研究では、入院時に喫煙していた心臓病患者を対象に、禁煙、運動、CR参加の意思を調べるとともに、不安とうつも測定した。105名中81名(77%)の患者でデータを得た(男性69%, 平均年齢57±10歳、白人72%)。その結果、大半の患者で

SC (80%) と CR 参加 (78%) の意思を認めた。多くの患者が SC 治療薬 (41%), ストレスマネジメント (35%), 運動プログラム + SC カウンセリング (30%) が CR 参加を促進すると考えていた。しかし、30%の患者は退院後も喫煙を継続すれば CR には参加したくないと答えた。また、多くの患者で高レベルの不安 (51%) とうつ (27%) を有していた。73%で退院後ストレスを減らしたいと望み、35%でストレスマネジメントがあれば CR に参加するだろうと述べていた。以上の結果から、喫煙者は SC や CR 参加や運動開始に興味を抱いている人が一定数存在していること、これらの患者は高い不安やうつがあり、ストレスマネジメントプログラムに強い関心を持っていることが示唆された。今後の CR のプログラムにこのようなものを加えることが CR 参加率を高め、長期的な禁煙に役立つ可能性がある。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

心臓リハビリテーションや予防クリニックに参加する女性のうつ重症度と冠危険因子の関係

Bhardwaj M, et al : Association between severity of depression and cardiac risk factors among women referred to a cardiac rehabilitation and prevention clinic. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 38 : 291-296, 2018

Key Words 心臓リハビリテーション, 参加, うつ, フィットネス

心疾患患者ではうつの合併が多く、死亡率にも関係しているが、特に女性でその傾向が強いとされている。本研究では、心臓リハビリテーションや予防クリニックに参加する女性心疾患患者におけるうつ重症度と冠危険因子の関係について検討した。対象は2004~2014年にカナダ、トロントの女性の心血管健康イニチアチブで検討したデータから1,075名の女性心疾患患者を抽出し、ベックうつ病調査票第2版(Beck Depression Inventory-2nd version: BDI-II)を用いてうつを検討し、生活の質(quality of life: QOL) (36-item Short Form Health Survey: SF-36)、冠危険因子、社会経済的地位も併せて分析した。その結果、38.6%の女性患者がうつのBDI-IIカットオフ値を超え、23.6%は中等度~重度のうつであった。うつの重症度が増すにつれてQOLや社会経済的地位が低下

していた。Body Mass Index (BMI) はうつの重症度と正の相関を認め ($p < 0.001$)。うつの重症度とフィットネス低下の割合が正の相関を認めた ($p < 0.001$)。しかも、中等度~重度のうつの女性の39.0%しか抗うつ薬を内服していなかった。以上の結果から、心疾患の女性患者には未治療あるいは不十分な治療のうつ患者が多いことが示唆され、このような患者の早期発見、早期治療が必要であることが明らかになった。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

心疾患患者の運動耐容能と QOL の関係

Andersen KS, et al : Correlation between exercise capacity and quality of life in patients with cardiac disease. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 38 : 297-303, 2018

Key Words 心臓リハビリテーション, 運動耐容能, QOL, SF-36

本研究では、心疾患患者のQOLの改善が運動耐容能の改善と直接連関しているか否かを検討したものである。対象は心臓リハビリテーション (CR) 参加者277名で8週間のCR介入前後にQOLをSF-36で測定し、運動耐容能をpeak oxygen consumption (peakVO₂) と換気性作業閾値でのoxygen up take [VO₂ (ventilatory threshold: VTh)] として評価した。その結果、CR介入前は、peakVO₂とVThは、身体機能 (physical functioning: PF)、日常役割機能(身体) (role limitations because of physical problems: RP)、全体的健康感 (general health perceptions: GH)、活力 (vitality: VT)、身体的側面のQOLサマリースコア (physical component summary: PCS) とに相関を認め、PFのみが中程度の強い相関を認めた。CR介入前後では、peakVO₂の変化とPF、RP、VT、MHの変化とに相関を認めたが、peakVO₂の変化はPFやVTの変化の4%を説明できるにすぎなかった。以上の結果から、QOLと運動耐容能の相関は弱く、個人によって相関の程度が異なること、CRはQOLや運動耐容能を改善させるが、その程度はさまざまであること、CRの効果をみるためにはそれぞれの評価を行う必要があることが示唆された。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)