

3. 1. 学術論文

3. 1. 1. 国際ジャーナル

1. Hayashibe M, Homma T, Fujimoto K, Oi T, Yagi N, Kashihara M, Nishikawa N, Ishizumi Y, Abe S, Hashimoto H, Kanekiyo K, Imagita H, Ide C, Morioka S
Locomotor improvement of spinal cord-injured rats through treadmill training by forced plantar placement of hind paws.
Spinal Cord. 2016. 54(7):521-529
脊髄損傷ラットに免荷式トレッドミルトレーニングの足底接地群と足背接地群で、行動面、組織面を評価し、足底接地の重要性を示した。
2. Fujita H, Kasubuchi K, Wakata S, Hiyamizu M, Morioka S
Role of the frontal cortex in standing postural sway tasks while dual tasking: a functional near-infrared spectroscopy study examining working memory capacity
Bio Med Research International. 2016. Article ID 7053867, 10 pages.
ワーキングメモリ容量から二重課題を伴う姿勢制御時の前頭葉の影響を検討し、その容量が大きければ前頭葉の活動が高くより不安定な姿勢においても 2 重課題の達成が可能であることが示唆された。
3. Ishigaki T, Ueta K, Imai R, Morioka S
EEG frequency analysis of cortical brain activities induced by effect of light touch.
Exp Brain Res. 2016. 234(6):1429-1440
右示指を用いたライトタッチ効果（姿勢動揺の減少）に関する脳活動を脳波周波数解析を用いて検討をした。結果、High- α 帯域における左感覚運動皮質領域の活動とライトタッチ効果は負の関係を示し、左後部頭頂皮質領域の活動とは正の関係を示すことを明らかとした。

4. Ogawa T, Omon K, Yuda T, Ishigaki T, Imai R, Ohmatsu S, Morioka S
Short-term effects of goal-setting focusing on the life goal concept on subjective well-being and treatment engagement in subacute inpatients: A quasi-randomized controlled trial
Clin Rehabil. 2016. 30(9):909-920
亜急性期入院患者に対して、Life Goal 概念を取り入れた目標設定介入を実施することによって、通常目標設定介入よりも、リハビリテーションへの参加意欲により効果があつた。

5. Kataoka H, Okada Y, Morioka S et al
Can Postural Instability Respond to Galvanic Vestibular Stimulation in Patients with Parkinson's Disease?
J Mov Disord. 2016. 9(1):40-43
パーキンソン病患者に対する一定時間の直流前庭電気刺激が外乱に対する姿勢反応を改善させる可能性を case series study にて報告した。

6. Takamura Y, Imanishi M, Osaka M, Ohmatsu S, Tominaga T, Yamanaka K, Morioka S, Kawashima N
Intentional gaze shift to neglected space: a compensatory strategy during recovery process after unilateral spatial neglect.
Brain.2016. 139(11):2970-2982
半側空間無視の回復過程における、病識の定着に伴う代償戦略としての左視線偏向の存在を定量的に示し、またその神経基盤として前頭機能の過活動が生じることを明らかにした。

7. Ishigaki T, Imai R, Morioka S
Cathodal transcranial direct current stimulation of the posterior parietal cortex reduces steady-state postural stability during the effect of light touch.
Neuroreport. 2016. 27(14):1050-1055
経頭蓋直流電気刺激 (transcranial Direct Current Stimulation : tDCS) を用いて、左感覚運動皮質または左後部頭頂皮質の大脳皮質神経活動を抑制したところ、左後部頭頂皮質に対する抑制刺激においてのみ、右示指の接触により得られていたライトタッチ効果 (固定点に対する指先を用いた軽い接触により立位姿勢動揺が減少すること) が減弱することを明らかとした。

8. Morioka S, Osumi M, Shiotani M, Nobusako S, Maeoka H, Okada Y, Hiyamizu M, Matsuo A
Incongruence between Verbal and Non-Verbal Information Enhances the Late Positive Potential.
PLoS One. 2016.11(10):e0164633
社会的コミュニケーション手段における「言語」と「表情」の間に矛盾が起こると、その矛盾をあらわす人の信頼度が低下することを明らかにした。また、表情を観察しながら、その人の信頼度をはかっている最中には、大脳皮質の中でも頭頂葉の働きが重要であることを脳波計測にて明らかにした。
9. Osumi M, Ichinose A, Sumitani M, Wake N, Sano Y, Yozu A, Kumagaya S, Kuniyoshi Y, Morioka S
Restoring movement representation and alleviating phantom limb pain through neurorehabilitation with a virtual reality system
European Journal of Pain. 2017. 21(1):140-147
脳内での幻肢の運動を両手干渉課題によって行動学的に定量評価した上で、幻肢をあたかも自らの意思で動かしている錯覚を感じることでできる仮想現実（Virtual Reality : VR）システムでの神経リハ効果を検証した。その結果、幻肢痛が改善するだけでなく定量評価された幻肢の運動表象の改善と有意な相関関係が認められ、幻肢痛は運動表象の改善によって軽減するという従来の作業仮説を行動学的に実証した。
10. Sato G, Osumi M, Morioka S
Effects of wheelchair propulsion on neuropathic pain and resting electroencephalography after spinal cord injury.
Journal of Rehabilitation Medicine. 2017. 49(2):136-143.
脊髄損傷後の神経障害性疼痛に対して運動の効果および安静時脳波活動への影響を検討した。15分間の「きつい」程度の運動により疼痛強度の減少が認められた。安静脳波活動の結果では、運動野に相当する領域周辺で Peak alpha frequency の有意な増加が認められた。車椅子駆動による運動は、 α 帯域の脳活動を変調させ脊髄損傷後の神経障害性疼痛が軽減できることを明らかにした。

11. Okita M, Yukihiro T, Miyamoto K, Morioka S, Kaba H

Defective imitation of finger configurations in patients with damage in the right or left hemispheres: An integration disorder of visual and somatosensory information?

Brain and Cognition. 2017.113:109-116

遮蔽下模倣を利用して、模倣障害を呈した左および右半球損傷患者の異種感覚情報の統合能力の違いについて明らかにした。その結果、左半球損傷者では、体性感覚情報を利用した模倣能力が低下し、自己身体を見て行う模倣行為能力は残存していることが判明した。一方、右半球損傷者の模倣能力は、自己身体に対する視覚情報が有効ではないことがわかった。

12. Katayama O, Osumi M, Kodama T, Morioka S

Dysesthesia symptoms produced by sensorimotor incongruence in healthy volunteers: an electroencephalogram study.

Journal of Pain Research. 2017.9:1197-1204

感覚運動の不一致した際に惹起される異常知覚の要因が運動の意図と視覚との不一致なのか、体性感覚と視覚の不一致なのかを脳波を用いて検討したところ、体性感覚と視覚の不一致により惹起される異常知覚の強さと右頭頂領域の alpha 波の活動に有意な相関関係があることを明らかにした。

13. Osumi M, Sumitani M, Kumagaya S, Morioka S

Optimal control of reaching is disturbed in complex regional pain syndrome: a single-case study.

Journal of Pain Research. 2017. 10:167-173

到達・把握運動の3次元動作計測から取得される運動学的データを用いて、CRPS症例における知覚運動協応の変容を定量的に分析した。運動プログラムが反映される加速期において、運動の円滑性に重要である外側への逸脱パターンが患肢では認められなかったことから、CRPS症例は運動の円滑性よりも運動量の最小化を優先する運動をプログラムしているということが考えられた。

14. Imai R, Osumi M, Ishigaki T, Morioka S

Effect of illusory kinesthesia on hand function in patients with distal radius fractures: A quasi-randomized controlled study.

Clinical Rehabilitation 2017. [Epub ahead of print]

橈骨遠位端骨折術後患者に対して腱振動刺激による運動錯覚を惹起させることで、痛みや可動域の改善を明らかにした。しかしながら、ADL への影響は不明なため、今回手関節の運動機能を調査した。コントロール群と比較して、痛みの改善だけではなく手関節の運動機能も改善を示した。術後からの運動錯覚の惹起は痛みの慢性化を防ぐ可能性がある。

15. Asano D, Morioka S

Associations between tactile localization and motor function in children with motor deficits.

International Journal of Developmental Disabilities.2017 in press

運動障害をもつ子どもの運動機能と身体イメージの指標となる tactile localization (接触された部位をイラスト上でポインティングする) 能力との関連について調べ、手の巧緻動作と手指の tactile localization, 下肢バランス能力と下肢全体の tactile localization に関連があることを示した。

3. 1. 2. 国内ジャーナル (原著)

1. 岡田洋平, 大住倫弘, 岡本昌幸, 成田雅, 冷水 誠, 森岡 周
パーキンソン病の標準型車椅子駆動能力低下の関連要因の検討と足こぎ車椅子の試み
運動障害. 2016. 26(1):43-48
パーキンソン病患者の標準型車椅子の駆動能力には 1 回駆動距離の低下が関与し, 機能障害としては固縮や無動が関与することを明らかにした. また, 標準型車椅子が駆動不可能なパーキンソン病患者においても足こぎ車椅子は健常者の標準型車椅子の駆動速度以上の速度で駆動可能であることを明らかにした.
2. 林田一輝, 大住倫弘, 今井亮太, 森岡 周
Self-Touch によるラバーハンド錯覚に関連した脳活動
理学療法科学. 2016. 31(6):805-810
Rubber Hand Illusion を用いて Self - Touch による身体所有感の脳内メカニズムを検証した.①Self - Touch, ②Self Rubber Hand Illusion, ③Other - Touch, ④Other Rubber Hand Illusion の 4 条件で機能的生体近赤外線分光装置を用いて脳活動を計測した.その結果, 全条件で両側運動前野が, 条件②のみ補足運動野が活動していた. Self - Touch による身体所有感の錯覚の惹起には補足運動野の活動が関与していることを示した.
3. 浅野大喜, 森岡 周
理学療法科学. 2016.43(5):361-367
脳室周囲白質軟化症および知的障害児の行動特徴 —CBCL を用いた検討—
脳室周囲白質軟化症 (PVL), 知的障害を呈する子どもの行動を CBCL を用いて調査し, 定型発達児と比較した結果, PVL 児は内在化行動が高く, 知的障害児は内在化行動, 外在化行動ともに高い傾向を示した. さらにそれが移動能力や母親の養育態度と関連がないことを確かめた.

3. 1. 3. 国内ジャーナル (総説)

1. 中田佳佑, 生野公貴, 森岡 周, 河島則天
半側空間無視の臨床所見および病態メカニズムとその評価
保健医療学雑誌. 2016. 7:67-76
近年, 脳機能イメージング手法の発展に伴い無視症状の発現に関与する脳領域およびそれらの領域を連結する脳神経ネットワークが特定されてきているが, ここでは無視症状の異なる臨床所見とそれぞれの神経解剖学的な関連について解説し, 半側空間無視のサブタイプやその評価, 病態メカニズムについて概説した.
2. 森岡 周
疼痛の神経心理学 –身体性と社会性の観点から–
神経心理学. 2016. 32:208-215
運動器疼痛であっても慢性化すると脳の機能不全の様相が強くなる. この総説では, 前頭葉と頭頂葉の各々の機能不全によって引き起こる慢性痛のメカニズムについて現象と脳機能の視点から解説し, 各々に対する治療的ストラテジーの概要について解説した.
3. 信迫悟志
神経科学的知見の臨床応用 –ニューロリハビリテーションの取り組み–
日本赤十字リハビリテーション協会誌. 2016. 3(1)
ニューロリハビリテーションとは, 「neuroscience based rehabilitation」(神経科学的知見に基づくりハビリテーション) と定義した上で, 失行, 自閉症スペクトラム障害, 発達性協調運動障害についての我々の研究成果を解説した.
4. 信迫悟志, 今井亮太, 大住倫弘, 森岡 周
慢性疼痛に対するニューロリハビリテーションの取り組み
理学療法学. 2016. 43(1): 37-41
慢性疼痛の脳内機構について概説した上で, 慢性疼痛に対する GDR の鎮痛効果に関する研究, 橈骨遠位端骨折術後痛に対する振動刺激錯覚による鎮痛効果に関する研究, 身体を見ることによる鎮痛効果に関する研究を紹介した.

5. 大住倫弘, 森岡 周

ニューロリハビリテーション

MEDICAL REHABILITATION. 2016. 204:40-44

末梢神経障害後にも中枢神経システムの可塑的変化が生じることを神経科学的根拠に基づいて概説し, 患肢の不使用に対するリハビリテーション, 運動プログラム生成に対するバーチャルリアリティ訓練を紹介した.

6. 岡田洋平

看護師が知っておきたいパーキンソン病のリハビリテーション

臨床老年介護. 2016. 23:11-17.

パーキンソン病のリハビリテーションにおける外的キュー, 認知運動戦略, ストレッチング, 運動指導, 薬効の日内変動への配慮などについて紹介した.

3. 2. 学術著書

1. 森岡 周

リハビリテーションのための脳・神経科学入門（第2版）
協同医書出版社. 2016（単著）

延べ 234 ページにわたり，脳のなかの身体地図の再編成，神経可塑性，機能回復のメカニズム，身体イメージ，運動イメージ，運動学習，そして神経科学を用いた脳卒中リハビリテーションおよび疼痛リハビリテーションについて書き下ろした。

2. 信迫悟志

高次脳機能障害に対する理学療法 「失行に対する理学療法」
文光堂. 2016（分担） 124-198

失行の病態から介入手段まで幅広く構成した。

1.失行とは. 2.失行の分類. 3.失行の評価. 4.失行の疫学. 5.失行の予後とインパクト.6.失行のメカニズムと責任病巣. 7.失行に対する理学療法の概念. 8.失行に対する介入効果の検証.

3. 信迫悟志

理学療法評価学「高次脳機能障害の評価」
文光堂. 2016（分担） 205-222

高次脳機能障害（遂行機能障害，注意障害，記憶障害，視覚失認，半側空間無視，半側身体失認，病態失認，失行）について，病態，原因，評価方法について解説した。

4. 森岡 周

脳の可塑性と運動療法. 脳卒中理学療法の理論と技術第2版
メディカルビュー. 2016（分担） 373-394

脳卒中後の機能回復のメカニズムまたそれに影響を与える要因，そして運動学習プロセスについて神経科学ならびに行動科学を交えて概説した。

5. 森岡 周, 中野英樹
脳画像 (CT・MRI) 解釈. 理学療法評価学テキスト改訂第2版
南江堂. 2017 (分担) 373-394
理学療法評価に必要な脳画像のみかたについて解説した.

6. 森岡 周
高次脳機能—失行. 図解 運動療法ガイド.
文光堂. 2017 (分担) 490-500
失行に対する運動療法の手続きについて根拠に基づいて解説した.