

# Pusher 現象の謎 「傾き」への挑戦 臨床像と治療アプローチ

1985年にDaviesが記載した「押す人症候群」は、理学療法の臨床現場ではその治療に難渋する徴候として知られている。これまで、その発生メカニズム、臨床的特性、他の徴候との関連などが報告されてきており、治療についても近年ではいくつかの知見が報告されるようになってきている。本特集では現在までの研究成果に基づき理学療法を進めていくうえでの最新かつ重要なポイントについて解説をお願いした。

エディトリアル **Pusher 研究小史—35年間の軌跡** 網本 和

**Pusher 現象の出現率，経過そして病巣** 阿部浩明

2000年以降、pusher現象に関連する多数の報告によって、本現象の実態が次々と明らかになってきた。大規模な研究によって疫学が明確となり、また、画像研究の領域では空間的標準化による subtraction study や voxel based lesion symptom mapping などの解析方法が応用され、現在もその解明が進められている。本稿では本現象の出現率、経過、半球間差異、病巣について言及する。

**Pusher 現象の生起メカニズム** 藤野雄次，他

本稿では、pusher現象の機序を垂直認知障害のほか、非麻痺側肢における運動の異常、姿勢の安定性に関与する生体力学的要素からの解釈を試みた。また、lateropulsionや半側空間無視とpusher現象との特性の相違点を概説し、分析のポイントを紹介した。Pusher現象の病態解明には、pusher現象の生起に関与する複数の要因それぞれの分析と、それらの重みづけ、要因間の統合作業が重要と考えられる。

## Pusher 現象の評価方法 沼尾 拓, 他

臨床で用いられている Pusher 現象の評価表 4 種類を紹介する。最初に発表された“《Pusher》評価チャート”, 現在最も広く用いられている“Scale for Contraversive Pushing(SCP)”, 最も詳細な段階付けが可能な“Burke Lateropulsion Scale(BLS)”, 4 段階という最も簡便なスケールである“Four-Point Pusher Score(4PPS)”について, 最新の研究結果からそれぞれの評価法の成り立ちや特性, 利点・欠点, 信頼性・妥当性などについて説明する。

## Pusher 現象の臨床特性 万治淳史

Pusher 現象は非麻痺側上下肢で身体を麻痺側に押し返す現象として知られているが, 初めて現象が発見されてから, 今日までさまざまな臨床特性が報告されている。科学的な裏付けが試みられているものもあれば, まだ明らかになっていない特性・現象も存在する。臨床ではこれらの特性に注目し, その背景について探っていくことで, 適切な評価・病態解釈・治療につながっていく。本稿では既出から最新の報告, 臨床で遭遇した症例を交えて紹介する。

## Pusher 現象の治療—起居・移乗動作へのアプローチ 中山智晴, 他

Pusher 現象を呈する症例における動作練習では, 無誤学習過程を創出する。起居動作では, まず安定した端座位を獲得させ, 次いで逆方向連鎖化による起き上がり練習を行う。移乗動作では, 安定した立位と立ち上がりを獲得させ, 段階的の難易度設定の技法を用いた移乗練習を行う。手順が記憶できない場合, 視覚的プロンプトとフェーディングの技法を適用する。重症例に対しては, 牽引を併用した動作練習が有効である。

## Pusher 現象の治療—認知神経リハビリテーション 生野達也

現在, pusher 現象を改善させる確立した方法はない。認知神経リハビリテーションでは, 運動と体性感覚を表裏一体として捉え, 体性感覚に対するアプローチを行うことで運動の改善を図る。本稿では, 「Pusher 現象は体性感覚に基づく垂直認知の問題によって起こる」という仮説をもとにした一連のアプローチ方法について述べる。

## Pusher 現象の治療—ニューロモジュレーション 中村潤二

Pusher 現象に対するニューロモジュレーションには, 直流前庭電気刺激(Galvanic vestibular stimulation: GVS)が報告されている。GVS は, 両側の乳様突起に貼付した電極から直流電流を通電し, 前庭器官を刺激するものである。GVS によって前庭脊髄路や前庭皮質等の活動を調整することが可能である。Pusher 現象に対する GVS に関する報告は乏しく, 治療メカニズムは明らかではないが, 治療方法の乏しい pusher 現象に対する新たな治療法となる可能性がある。