

P2-B-0678**車椅子の整備箇所と要整備を認めるまでの期間から車椅子委員会の整備点検を考える**

足立 晃一, 今田 健, 木村 誉

社会福祉法人こうほうえん 錦海リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部

key words 整備点検・整備期間・車椅子委員会**【はじめに、目的】**

車椅子利用者に対して個々の身体状況に合わせた車椅子を選択、提供することは重要であり、そのためには、常に最適な状態で車椅子が提供できる体制が必要である。当院では理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、看護師、介護福祉士で構成されている車椅子委員会（以下、当委員会）があり、所有する車椅子の管理、運用方法の検討をしている。当委員会では平成 22 年 4 月より定期的に整備点検（以下、点検）を実施し、すべての車椅子が最適な状態で提供できるように努めている。平成 25 年 4 月より、これまでの点検結果をもとに車椅子点検チェックシートを変更した。本調査は、点検チェックシート変更後の整備状況を把握し、当委員会の点検を顧みることを目的とした。

【対象および方法】

当院で主に使用しているモジュラー型車椅子 12 台を対象とし、平成 25 年 4 月から平成 26 年 10 月までの点検結果より、整備を認めた点検箇所の件数と総点検件数に占める割合、一度点検してから次回点検するまでの日数とその際の各箇所別の整備の有無を後方視的に調査した。点検箇所については駆動輪の車軸の緩み（以下、車軸）、適正な空気圧（以下、空気圧）、ブレーキの効き具合（以下、ブレーキ）、背角度調整の緩み（以下、背角）、アームサポートの緩み（以下、アームサポート）、フットサポートの高さや向き（以下、フットサポート）、キャスターの緩み（以下、キャスター）とした。点検には当委員会で作成した、車椅子点検チェックシートを使用した。各点検箇所別の整備の有無を χ^2 検定にて比較した。点検までの日数と整備の有無から、受診者動作時特性曲線（以下、ROC 曲線）を求め、整備が必要になる日数を予測した。統計処理には R—Ver.2.8.1—を使用し、有意水準を 5% 未満とした。

【結果】

総点検件数は 202 件であった。各点検箇所の件数は、車軸が 33 件 (16.3%)、空気圧が 143 件 (70.4%)、ブレーキが 24 件 (11.8%)、背角が 6 件 (3.0%)、アームサポートが 13 件 (6.4%)、フットサポートが 71 件 (35.0%)、キャスターが 9 件 (4.4%) であった。 χ^2 検定では各箇所において有意差が認められた。ROC 曲線では、車軸の感度は 59%、特異度は 66% の場合であり、そのときのカットオフ値は 21 日であった。空気圧の感度は 78%、特異度は 59%、カットオフ値は 17 日、ブレーキの感度は 53%、特異度は 64%、カットオフ値は 25 日、背角の感度は 54%、特異度は 62%、カットオフ値は 29 日、アームサポートの感度は 47%、特異度は 74%、カットオフ値は 35 日、フットサポートの感度は 58%、特異度は 54%、カットオフ値は 26 日、キャスターの感度は 56%、特異度は 57%、カットオフ値は 27 日であった。

【考察】

要整備箇所の割合は空気圧、フットサポート、車軸の順で多く認められ、先行研究において不備が多い箇所として報告されている、空気圧、ブレーキ、フットサポートと近似しており、空気圧やフットサポートは異常が生じやすいことが考えられた。そのなかでも空気圧は頻回に整備を要し、カットオフ値も 17 日と最も日数が短くなった。空気圧の減少はブレーキの効きに影響を及ぼすことが考えられるため、17 日までに点検を実施する必要性やチューブの変更を含めた、空気漏れを少なくする方法を検討していく必要があると考えられた。フットサポートについては、ネジは振動が加わると緩みやすいという特性により、フットサポートに足を乗せる際の振動が不備につながっていることが考えられ、足をゆっくり乗せるなどの工夫が整備の必要性を減少させることが推察された。その他の箇所でもネジの緩みが要因となっていることが多く、現在取り組んでいるネジの増し締めや緩み止めの使用が整備の必要性の減少につながることが考えられた。現在の点検では、月 1 回全箇所を点検しており、今回の結果から、空気圧以外の箇所については 20 日に 1 回点検を実施すれば異常の発生を未然に防ぐことにつながることが推察された。

【理学療法学研究としての意義】

理学療法士は理学療法領域で使用している機器の保全、管理は責務であるとの報告がある。車椅子点検結果を通じ、整備が必要になる箇所や期間を知ることが、車椅子が起因するインシデントやアクシデントを未然に防ぐことにつながると考える。