口述6-5 パーキンソン病患者に対するLSVT BIGの実施前後における精神機能面の変化について

○荒井 秀太（あらい しゅうた）[1)]，石橋 由貴[1)]，中村 圭[1)]，北川 知安紀[2)]，吉村 葵[2)]，寺原 一希[2)]，横関 恵美[1)]，村西 学[1)]，垣田 清人[1)]
1）京都大原記念病院 リハビリテーション科，2）御所南リハビリテーションクリニック

Key word：LSVT，精神機能，QOL

【目的】パーキンソン病（以下PD）は振戦、固縮、無動、姿勢反射障害を呈する慢性進行性疾患である。PDは、病期の進行と共に黒質－線条体ドパミン系と中脳－皮質－辺縁系ドパミン系の2つの変性が起こる。後者の投射系は前頭葉腹内側部、扁桃体、帯状回等に投射されることから前頭前野の機能障害が起こり、認知機能や報酬、意思決定等に影響を及ぼすと言われている。PDは進行性であるため、うつや不安など精神症状と関連が強い疾患である。Global Parkinson's Disease Survey Steering Committee（GPDS）は、うつがQOLを規定する最も重要な因子と報告した。本研究では、週4回、4週にわたるセッションと毎日の自主練習を主体とするプログラム、Lee Silverman Voice Treatment BIG（以下LSVT BIG）を実施した。LSVT BIGとは動作の大きさのみに焦点を当て、運動障害（筋緊張異常）や感覚障害（自己受容性の感覚処理の問題）に対して、大きく動くことを意識し運動する。PD治療として運動療法による改善の報告は多い。LSVT BIGも運動療法であり近年注目されてきているが、日本での報告、また精神機能に着目した報告はまだ少ない。本研究ではLSVT BIGにより精神機能面にもポジティブな影響を与え、QOLの向上が図れるのではないかと考えたため考察を交え報告する。

【方法】対象はLSVT BIGが実施可能である入院PD患者7名（男性3名、女性4名、平均年齢70±10.0歳、Hoehn-Yahr重症度分類Ⅱ～Ⅲ）とした。PDに特化した客観的評価としてUPDRSⅢ、バランス評価としてBerg Balance Scale（以下BBS）、精神項目を含めた主観的評価としてParkinson's Disease Questionaire（以下PDQ-39）（内的整合性、QOL評価）を実施した。PDQ-39はPD質問票であり、記載は本人が行った。前記3評価項目に対し、LSVT BIG実施前後の値について、Wilcoxonの符号付き順位検定を行った。なお、全患者とも入院期間内での薬物調整はしていない。

【説明と同意】本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施した。実施前に対象者へ本研究の趣旨と目的を十分説明し書面にて同意を得た。本研究はヘルシンキ宣言に基づき、被験者の保護には十分留意して実施した。

【結果】各評価項目における実施前後の中央値は、UPDRSⅢで29→22点、BBSで48→54点、PDQ-39で46.1→23.7%に改善を認めた。検定の結果、有意水準5%でUPDRSⅢ（$P<0.043$）とPDQ-39（$P<0.028$）は有意差を認めたが、BBS（$P<0.068$）は有意差を認めなかった。

【考察】今回の結果ではBBSで有意差を認めなかった。その理由としては対象者の重症度が軽く、LSVT BIG実施前後とも得点が満点に近かったことが挙げられる。5%水準で有意差は出なかったものの、7名中5名において得点で改善を認めた。また、BBSで高得点を獲得できるほどの身体能力を有していても、PDQ-39において7名の合計得点の平均では、“将来が心配になる”の項目で15点を示し、実施後は5点に改善した。この項目は精神面の項目の中で最も変化が大きかった。UPDRSⅢとPDQ-39で有意に改善を認めた理由としては、LSVT BIGを実施したことで自己受容性の感覚処理の統合が図れ、正常な範囲での運動が可能となったため、主観的評価の点が上昇したと考えられる。また、先行研究からうつ病患者への有酸素運動はセロトニン代謝の賦活により症状が改善されたと報告されている。これは、ドパミンシステムに必要なグリア由来神経栄養因子（GDNF）、脳由来神経栄養因子（BDNF）が増加し、ドパミン系への影響を及ぼすことでPD患者の認知機能・抑うつが改善したと報告している。本研究でもLSVT BIGを積極的に実施することで精神機能も改善したのではないかと考えられる。また、バランス能力の向上に伴い、転倒への恐怖心が軽減し自信がつき、主観的評価の向上に繋がったと考えられた。よって、LSVT BIGは精神機能面に対しても有効な治療方法である可能性が示唆された。しかし、本研究では症例数が少ないことに加え、UPDRSⅢやPDQ-39において各項目ごとの評価や、うつ症状単体の評価不足であったため、今後は評価項目や症例数を増やし更なる検討が必要と考えられた。

【理学療法研究としての意義】本研究から、LSVT BIGは運動能力の改善による精神機能面の向上も期待できる。現在日本でのLSVT BIGプログラム終了後に自主練習を継続できるかについての報告は少なく、今後は自主練習の継続と精神機能面の経過との関連についての研究も必要と考える。