

MSO-01-1 初発ラクナ梗塞患者における頭部MRI所見と認知機能の検討○井口 拓海¹、中森 正博²、西野真佐美³、大屋 光司¹、今村 栄次²、若林 伸⁴¹翠清会梶川病院 放射線部、²翠清会梶川病院 脳神経内科、³翠清会梶川病院 臨床検査部、⁴翠清会梶川病院 脳神経外科

【目的】脳小血管病は認知症の危険因子として重視されている。今回初発ラクナ梗塞患者における認知機能と頭部MRI所見を比較し検討した。【方法】2011年7月～2018年12月に当院へ初発ラクナ梗塞で入院し、認知症の既往がなく、頭部MRI検査を施行された患者273名を対象とした。白質病変の重症度についてFazekas分類を用い、grade0,1を軽度、grade2,3を重度とした。Cerebral microbleeds (CMBs)について深部型、脳葉型、混合型に分け、単数か複数で評価した。患者背景として年齢、性別、BMI、教育歴、既往歴(高血圧、糖尿病、脂質異常症、慢性腎臓病)、生活歴(喫煙歴、飲酒歴)を調整因子として使用した。単変量解析にてMMSEと相関する因子を検討し、 p 値0.02未満の因子で多変量解析を行った。【結果】平均年齢72.0 $\pm$ 11.2歳、平均MMSE 26.9 $\pm$ 2.7であった。単変量解析にてMMSEと相関する因子として、年齢、BMI、教育歴、慢性腎臓病、periventricular hyperintensity、脳葉型CMBs、混合型CMBsが抽出された。多変量解析を行うと脳葉型CMBs ($p=0.006$)、混合型CMBs ($p=0.007$)が有意に独立した相関因子として認められた。【考察】脳葉型CMBsが認知機能低下に強く関与する可能性が示唆された。

MSO-01-2 パーキンソン病患者における二重課題歩行と心身機能の関連○沢田 裕之¹、稲葉 彰²、織茂 智之²¹公立学校共済組合関東中央病院リハビリテーション科、²公立学校共済組合関東中央病院神経内科

【目的】PD患者の二重課題歩行と運動機能、認知機能の関連を調査し、転倒リスクなどを検討した。【方法】対象は、当院神経内科へ入院した連続するPD患者38名(男性18名、女性20名、平均年齢71.8 $\pm$ 9.2歳、平均Hoehn-Yahr stage 2.7 $\pm$ 0.9、平均罹病期間4.2 $\pm$ 4.0年)である。対象の入院目的は精査やリハビリテーションで、全身状態は良好であった。また、独立歩行が困難な者、脳血管疾患等の既往歴がある者、重度の認知機能障害を呈する者は事前に除外した。運動機能評価は、自由条件下と二重課題下(語流暢性課題)で10m歩行を実施し、各指標(速度、歩幅、ケイデンス)を算出した。認知機能評価は、MMSE、TMT、ACE-R、BDI-IIを用いて評価した。統計処理については、自由歩行と二重課題歩行の差異は、対応のあるt検定を用いた。また、自由歩行に対する二重課題歩行の変化率と運動機能、認知機能の関連はSpearman順位相関係数を用いた。【結果】二重課題歩行は自由歩行に比べ、平均速度($P<0.001$)、平均歩幅($P=0.003$)、平均ケイデンス($P=0.003$)が有意に低下した。また、自由歩行に対する二重課題歩行の低下率と運動機能、認知機能の関連は、平均速度の低下率と年齢($P=0.004$)、ACE-Rの注意項目($P=0.046$)に有意な相関を認めた。また、平均歩幅の低下率と年齢($P=0.014$)、Hoehn-Yahr stage($P=0.014$)、MMSE($P=0.043$)に有意な相関を認めた。一方で、各指標の低下率とその他の認知機能検査には有意な相関を認めなかった。【考察】二重課題歩行は自由歩行に比べ、速度や歩幅、ケイデンスが有意に低下し、転倒リスクが高まる。また、自由歩行に対する二重課題歩行の低下率は、年齢やPDの重症度、一般的な認知機能などが関連しやすいことが示唆された。

MSO-01-3 正常圧水頭症患者に対する脳脊髄液排除試験後、歩行障害の改善に要する期間○城島 直人¹、高木 聖²、三村 純一¹、佐野 安奈¹、齋場 可奈¹、神戸 卓弥¹、岩田知津洋¹、小出 陸登¹、飯塚 宏³、伊藤 隆⁴¹済衆館病院 リハビリテーション科、²常葉大学 保健医療学部、³済衆館病院 脳神経外科、⁴済衆館病院 脳神経内科

【目的】当院では、正常圧水頭症(NPH)患者の脳脊髄液排除試験(タップテスト)実施前後で歩行評価を行っている。歩行障害の評価として、平成16年の特発性正常圧水頭症診療ガイドラインにて椅子座位から3mの往復路を歩行し着座するまでの所要時間を測定するTimed Up and Goテスト(TUG)が推奨された。タップテスト前後で患者の歩行状態の変化を評価することはNPH診断において重要なことは言うまでもないが、施行後、歩行障害の改善に要する期間についての報告は少ない。今回、NPH患者のタップテスト施行後の歩行障害の改善に要する期間を検討した。【方法】対象は、当院にてNPHが疑われ、タップテストを実施した患者13名(男性8名、女性5名、平均年齢78.2 $\pm$ 3.4歳)。①タップテストを実施した当日(実施前)、②タップテスト実施後翌日、③2～4日目、④5～7日目にTUGを合わせて歩数を計測した。計測は1度につき3回実施しており、その内、所要時間が最も良い値を採用した。統計解析は①、②、③、④で、測定したTUGと歩数の変化を一元配置分散分析で、多重比較はTukeyの方法にて比較した。【結果】TUGは①23.6 $\pm$ 13.7sec、②20.3 $\pm$ 12.8sec、③17.4 $\pm$ 5.7sec、④17.3 $\pm$ 6.3secであった。歩数の測定値は①35.2 $\pm$ 15.7歩、②30.6 $\pm$ 12.8歩、③25.2 $\pm$ 6.7歩、④25.1 $\pm$ 8.2歩であった。統計解析:TUGでは① vs ④ ($p<0.05$)で有意差を認めた。歩数は① vs ③ ($p<0.05$)、① vs ④ ($p<0.01$)、で有意差をみとめた。【結論】タップテスト施行後TUGは5～7日目で改善し、歩数は2日目以降より改善した。タップテスト実施後は、歩行速度より歩数が先行して改善することが明らかとなった。タップテストの効果により歩幅が改善した後、歩幅にあった歩行速度への順応に期間を要すること、またその間のリハビリテーションの効果と考える。タップテスト施行後は1週間程度経過した際に評価することで患者の歩行障害の変化をより正確に捉えることが出来ると考える。

MSO-01-5 パーキンソン病患者において唾液 α アミラーゼは精神的ストレスの指標になりうるか?○向山 結唯¹、井上真理子¹、住友 日香²、清水愛里沙²、谷口浩一郎³、塚本 愛³、島 治伸¹、三ツ井貴夫²¹徳島病院 四国神経・筋センター、²徳島病院 臨床研究部、³徳島病院 脳神経内科、⁴徳島文理大学 保健福祉学部

【目的】唾液 α アミラーゼは一般成人の精神的ストレスの指標となることが知られている。しかしながら、交感神経に制御されているこの酵素が神経変性疾患患者においてどのような挙動を取るのかは明らかではない。我々は、交感神経障害を高頻度に合併する疾患であるパーキンソン病患者において、精神的ストレスおよび交感神経障害が唾液 α アミラーゼ活性に影響するか否かを検討した。【対象と方法】対象はパーキンソン病患者26名(男11名、女15名)。年齢は65.69 $\pm$ 8.49歳、Hoehn&Yahr stage3.5。唾液 α アミラーゼの測定は唾液アミラーゼモニター(ニプロ)を用いた。主観的ストレスはNRS(Numerical Rating Scale)で評価し、交感神経障害は臥位収縮期血圧－起立時収縮期血圧(mmHg)を用いた。唾液 α アミラーゼを目的変数に、精神的ストレスおよび交感神経障害をそれぞれ説明変数に設定した上で、ステップワイズ重回帰分析を行った。【結果】唾液 α アミラーゼは55.52 $\sim$ 72.04 (95% CI)、主観的ストレスの指標であるNRSは4.79 $\sim$ 5.41 (95% CI)、臥位収縮期血圧－起立時収縮期血圧(mmHg)は0.49 $\sim$ 15.71 (95% CI)であった。なお、収縮期血圧の25mmHg以上の低下は26名中4名であった。ステップワイズ重回帰分析の結果、臥位収縮期血圧－起立時収縮期血圧から唾液 α アミラーゼへの偏回帰係数は有意性が認められなかった($p=0.36$)、NRSは1%水準で有意な偏回帰係数が得られ($p=0.003$)、説明変数はNRSが選択された($r=0.23$, $p=0.005$)。【結論】本研究の対象パーキンソン病患者においては、唾液 α アミラーゼ活性は血管運動神経(交感神経)障害よりも精神的ストレスをより反映することが示唆された。

MSO-01-4 脊磁図による胸髄神経活動伝搬の可視化○宮野 由貴¹、橋本 淳²、川端 茂徳³、佐々木 亨²、星野 優子³、関原 謙介³、足立 善昭⁴、渡部 泰士^{1,2}、佐藤 慎司¹、三谷 悠貴¹、金 碩燦¹、大川 淳²¹株式会社リコー HC事業本部、²東京医科歯科大学大学院 整形外科学分野、³東京医科歯科大学大学院 先端技術医療応用学講座、⁴金沢工業大学 先端電子技術応用研究所

【目的】神経磁界計測は空間分解能が高く、新しい電気生理学的診断法として期待されている。我々はこれまでに、脛骨神経刺激(足関節部刺激)・腓骨神経刺激(腓骨頭部刺激)後の腰部神経活動の可視化に成功しているが、末梢神経刺激後の胸髄誘発磁界は得られる信号強度が小さくこれまでヒトでは測定困難であった。今回、新たに導入した膝窩部近位での坐骨神経両側刺激法により、世界で初めて末梢神経刺激後の脊磁図による胸髄神経活動の測定に成功したので報告する。【方法】対象は健康者5名(年齢平均36.6歳)とし、測定には132チャンネル神経磁界計測装置を用いた。膝窩部近位にて坐骨神経両側刺激(刺激頻度3.5Hz、持続時間0.3ms、4000回加算)を行い、腰椎から胸椎の神経活動磁界を測定した。測定中は短趾伸筋、母趾外転筋の筋活動電位をモニタし、常に最大上刺激が維持されていることを確認した。磁界信号から空間フィルタ法を用いて神経活動電流を計算し、単純X線画像に重畳し可視化した。脊髄に沿って仮想電極を設定し、神経活動電流波形を算出した。【結果】全例で坐骨神経両側刺激後約12msから、下位胸椎より頭側に向かって伝播する神経活動電流の分布が詳細に可視化された。上行に従い徐々に電流強度は小さくなるものの、全例で上位胸椎までの伝播を確認できた。L3椎体レベルの推定電流強度は、坐骨神経両側刺激(平均8.9nAm)が坐骨神経片側刺激(平均5.2nAm)と約1.7倍となった。【結論】膝窩部近位で坐骨神経を両側刺激することで、腰部での信号強度が大きくこれまで困難であった胸髄活動の検出に成功した。本法により無侵襲で胸髄活動の詳細な評価が可能となり、胸髄障害の診療への貢献が期待される。

MSO-01-6 取り下げ演題

MSO-01-7 取り下げ演題

MSP-01-1 パーキンソン病における嚥下障害質問紙票を用いた嚥下スクリーニングについての検討○萩野 智雄¹、富田 聡²、田原 将行^{1,2}、大江田知子²¹ 国立病院機構 宇多野病院 リハビリテーション科、² 国立病院機構 宇多野病院 脳神経内科・臨床研究部

【背景と目的】パーキンソン病 (PD) 患者は、咽頭知覚の低下や注意力低下により、嚥下障害の程度を正しく自覚できないことが推測され、嚥下に関する主観的評価の取り扱いには慎重を期する。主観的評価である摂食嚥下障害スクリーニング質問紙票EAT-10の有用性について検討を行った。【方法】2016年9月～2019年9月に当院で嚥下造影 (VF) 検査を実施したPD患者105例のうち、誤嚥性肺炎の既往がなく、EAT-10のデータ収集が可能であった83例を対象とした。臨床背景データ (年齢、性別、罹病期間、PD重症度、認知機能評価としてMMSE) に加えて、摂食嚥下障害の臨床的重症度分類 (DSS)、VF検査での液体誤嚥の有無、EAT-10スコアを収集し、VF誤嚥群と非誤嚥群の症例対照研究を行った。(検討1) 2群間でEAT-10スコアおよびDSSを比較した。(検討2) VF誤嚥予測について、(1) EAT-10単独、(2) DSS単独、(3) EAT-10でリスク群をスクリーニングした後にDSSを行った場合、それぞれの感度・特異度を、ROC曲線を用いて比較した。【結果】対象患者の平均年齢±SDは73.7±7.5歳、男性47例、平均罹病期間は10.8±5.8年、誤嚥群は16例であった。(検討1) 2群間に臨床背景データの差はなく、EAT-10スコア (誤嚥群15.8±10.1、非誤嚥群7.1±8.0) およびDSS (誤嚥群4.1±1.2、非誤嚥群5.7±0.9) でいずれも有意差 (p<0.01) を認めた。(検討2) (1) EAT-10単独でのVF誤嚥予測は、感度0.75、特異度0.58であった。(2) DSS単独では、感度0.75、特異度0.86であった。(3) EAT-10 (cut-off値3) スクリーニング後DSSを行った場合は、感度0.80、特異度0.82であった。【結論】PD患者では、EAT-10を用いた主観評価に、DSSを用いた臨床的観察を併用することにより、誤嚥リスク評価の正確性が向上すると考えられた。

MSP-01-3 取り下げ演題**MSP-01-2** ギラン・バレー症候群における回復期嚥下障害の特徴○三浦 勇人¹、柏田 孝志¹、池田 順子²、加世田ゆみ子²、矢田かおり¹¹ 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院² 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院 脳神経内科

【目的】ギラン・バレー症候群 (GBS) は、顔面神経麻痺、球麻痺などの脳神経麻痺に伴う嚥下障害を呈することが知られている。一般的に予後は良好とされているが、冒される神経によって様々な症状が出現し、一部の例では嚥下障害が重度に残存する例もある。そこで、当院回復期に転院してきたGBS患者における嚥下障害の経過と特徴について調査を行った。【方法】対象者は、2008年4月から2019年10月までに当院を入院したGBS患者91名 (平均年齢51歳、男性48名、女性43名)。後方視的に嚥下障害の有無、患者の病型 (脱髓型、軸索型)、入院時の経口摂取状況、嚥下障害の特徴について調査した。【結果】GBS患者91名中、入院時に嚥下障害を呈していたのは26名 (脱髓型12名、軸索型7名、不明7名)。そのうち、全量経口摂取が行っていた患者 (経口群) は16名で、主栄養が経管栄養であった患者 (非経口群) は10名であった。経口群の嚥下障害は、入院時より回復の兆候を示し、口腔準備期の安定と同時に嚥下障害への介入は終了する傾向にあった。非経口群は、口腔期障害に加え、喉頭挙上、咽頭収縮の高度障害 (うち4例カニューレ装着) を認め、咽頭期までに問題が及んでいた。一方で感覚障害は正常、または軽度低下に留まる傾向にあり、咽頭残留感に対し、複数回嚥下を行うことで残留物の解消が図れていた。そのため、早期より誤嚥リスクを回避しながら直接練習を開始でき、その後も機能改善、カニューレ抜去のタイミングで食事形態を上げることが可能であった。退院時までに10名中8名が経管栄養を終了 (発症から平均138日) で、いずれも普通食に移行できた。【結論】病型による経過の差は認めなかった。喉頭挙上不全を伴う重篤な運動障害を認める非経口群であっても、筋力強化を図りながら、適切な食事姿勢、形態、代償法の検討を行うことで経口摂取が開始でき、最終的に普通食への移行に繋がる可能性があることが示唆された。

MSP-01-4 当院脳神経外科病棟における食事摂取量低下患者に対するリバスタグミンの効果について○上山 剛史¹、田淵 章²、山下 徹³、志水アカリ¹、吉澤 悠喜¹、藤澤 有紀¹¹ 赤穂中央病院リハビリテーション部、² 赤穂中央病院脳神経外科、³ 岡山大学神経内科教室

【目的】脳血管疾患後の摂食嚥下リハビリテーションにおいて、食欲不振により経口摂取量が低下し、非経口栄養管理が遷延することをしばしば経験する。今回、我々は脳神経外科病棟入院中で、リバスタグミン投与歴のある経口摂取量低下がみられた患者の経口摂取量を調査し結果をまとめたので考察を加え報告する。【方法】当院脳神経外科病棟に入院する患者で、リバスタグミン投与歴のある経口摂取量低下がみられた患者29例に対し、リバスタグミン投与前後の経口摂取量の変化を調査した。経口摂取量は1回分の主食、副食それぞれ1割摂取ごとに1点とし、1回の食事が20点満点、1日3回の食事で60点満点として換算した。投与前後の認知機能の変化をMMSEで評価した。【結果】対象者の平均年齢は82.1±8.4歳、入院病名は脳梗塞12例、脳内出血9例、くも膜下出血2例、その他6例合計29例であった。リバスタグミン投与前の経口摂取量平均19点、投与後平均26点で、22例で改善がみられた。改善がみられなかった7例は再発か死亡のいずれかであった。MMSEは投与前平均4.6±8.0点、投与後平均5.5±8.9点で、改善がみられたのは6例であった。【考察】今回の調査で、脳血管疾患後の食欲不振に対するリバスタグミン投与は、経口摂取量を改善させることが示唆された。その機序として、食欲促進に関与するホルモンのグレリンが、リバスタグミンのブチリルコリンエステラーゼ阻害作用により増加したためと推測される。またMMSEの改善がない例でも経口摂取量は増加しており、脳血管疾患後の食欲不振は認知機能低下以外にもグレリンの減少が重要な役割を果たしている可能性がある。摂食嚥下リハビリテーションとリバスタグミンを併用する方法の有効性については、今後も多面的に検討していく必要があると思われる。

MSP-01-5 Wallenberg症候群の嚥下障害とティッシュ徴候の関連についての検討○萩野 周作¹、吹留 理香¹、赤松 誠¹、山本 彩加¹、渡口 賢隆³、伊藤 瑞規²、富田 稔²、赤塚 和寛²、森 悠²、服部 直樹²¹ 豊田厚生病院 リハビリテーション技術科、² 豊田厚生病院 脳神経内科、³ 豊田厚生病院 総合内科

【目的】Wallenberg症候群は椎骨動脈、後下小脳動脈の環流障害で生じる延髄外側の障害である。球麻痺型嚥下障害を呈する疾患としても知られており、臨床上注意が必要である。当院では球麻痺型嚥下障害の特徴として、唾液をティッシュに吐き出している様子を『ティッシュ徴候』と名付け、鑑別の一つとして用いている。これは輪状咽頭筋弛緩不全や送り込み障害が要因となって生じると推察している。今回、Wallenberg症候群による嚥下障害とティッシュ徴候の関連、およびティッシュ徴候の有用性について検討することを本研究の目的とする。【方法】対象は2010年4月から2019年4月までの9年間に当院でWallenberg症候群と診断され、初期症状に軽微な嚥下の違和感を含む嚥下障害とティッシュ徴候の関連、およびティッシュ徴候の有無を検討した。さらに、ティッシュ徴候の有無で、経口摂取可能になるまでの期間、嚥下訓練方法の違い、入院期間、経口摂取に関する予後などを、カルテから後方視的に検討した。ティッシュ徴候の有無については、カルテ記録から判断した。【結果】ティッシュ徴候は31例中21例で陽性と判断した。ティッシュ徴候陽性群のうち、間接的嚥下訓練として9例でバルーン拡張法、代償的嚥下方法として5例で回旋嚥下法を用いて嚥下訓練を実施した。また陽性群7例で第6病日までにティッシュ徴候が消失し、早期から直接訓練開始が可能だった。ティッシュ徴候陰性群10例のうち、経過不良だった2例を除く8例で経過観察のみで常食が摂取可能であり、ティッシュ徴候陽性群と比べ、経過良好な症例が多かった。【結論】ティッシュ徴候は比較的重度の嚥下障害の鑑別に有用である可能性が示唆された。しかし、定量的評価が困難であり重症度の判定には課題が残る、さらなる症例の蓄積が必要であると思われる。

MSP-01-6 脳卒中急性期病棟の病棟看護師による安全な食事環境を提供する取り組み

○中村和佳奈、宗田 史江、小林美代子、道満 彩、峰平 明子、

佐藤 恒太、寺山 朋美

脳神経センター大田記念病院

【目的】当院は、脳卒中患者を年間約1200名受け入れる急性期病棟である。脳卒中患者はその40～70%に嚥下障害を伴うことから、食事摂取時に誤嚥や窒息などを併発するリスクが高い。また急性期においては、安静度や摂食機能に応じた摂食姿勢調整や食形態の変更をリアルタイムに行うことが求められる。今回、病棟看護師による安全な食事環境を提供するための業務改善を行ったので報告する。【方法】まず、品質管理の手法として活用されている特性要因図 (フィッシュボーン) を用いて当病棟の食事環境の現状と問題点の把握を行った。次に、病棟看護師を対象に、抽出された問題点に関してアンケート調査を実施し、改善内容を検討した。業務改善を実施後、安全な食事提供が実施できているかについて、再度アンケート調査を実施した。【結果】特性要因図を用いた分析の結果、患者の食事時間と看護師の休憩時間が重なっているため、食事援助に関わる看護師の人数が少なく安全管理が低下し、患者の状態変化に伴う気付きや早期対応がスムーズにできてない事が挙げられた。病棟看護師へのアンケートの結果、その要因として業務システムのあり方が関係していることが伺えた。このため看護師の休憩時間を変更し、食事援助時の看護師配置を明確にした。また、看護師の各配置における観察項目などを可視化した。業務改善を行って2ヶ月後では、決められた配置場所で食事援助ができたと回答した割合は42%だったが、4ヶ月後では77%に上昇した。食事環境の安全性については、業務改善前は75%が不安を感じていたが、業務改善後は90%が安全であると感じていた。【結論】看護師の休憩時間を変更したことで、食事援助に配置する人数を確保できた。また配置場所とそこで行う観察項目などを可視化したことで統一した援助が可能となり、配置場所での責任の所在が明確化し、安全性の認識が高まったと考えられる。

MSP-01-7 取り下げ演題**MSP-01-8** 当院における内視鏡下胃瘻造設例の検討～特に予後予測因子と医療選好について～

○高見香央里¹、中川 浩一²、田口 誠子¹、佐藤 恒太³、中道 淳仁³、下村 怜³、姫野 隆洋³、寺澤 由佳³、藤田 和久³、下江 豊³、郡山 達男³

¹ 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 栄養課、
² 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 外科、
³ 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 脳神経内科

【目的】当院で造設を行った神経変性疾患PEG患者における予後予測因子につき検討し、さらに、PEGを選択した患者のご家族に対して聞き取り調査を行ったので、考察を加え報告する。
 【対象】2016年4月より2018年12月までに当院に入院しPEG造設を施行した52例（男性24例・女性28例、平均年齢は74±13.2歳）を対象とした。【結果】Kaplan-Meier法による累積生存率では、1年生存率は58.3%、2年生存率は41.0%であった。死亡例の多くがPEG造設後1年未満であったため、1年以上生存率と1年以内死亡率の2群に分け各栄養指標を比較検討したところ、プレアルブミン（10.62±3.89mg/dL vs 19.14±6.27mg/dL p=0.0003）、トランスフェリン（131.3±33.49mg/dL vs 204.6±33.49mg/dL p=0.0001）で両群間に有意差が認められた。さらに、p値小さかったプレアルブミン値について、12mg/dLをカットオフ値とした、PA>12mg/dL群とPA<12mg/dL群に分けKaplan-Meier法による累積生存率では、PA>12mg/dL群の1年生存率は83.3%、2年生存率は70.5%と良好であるのに対し、PA<12mg/dL群では、1年生存率16.7%と不良であった。対象とした52例中、以前アドバンスケアプラン（以下ACP）を聴取していたのは23例（44.2%）で、その内15例（65.2%）はPEGを希望しないと答えていたが、この中の8例（53.3%）は願意し希望された。ACPの聴取歴がなく、疾患発症により意思決定能力がなくなり、ご家族の希望によりPEG造設を受けていたのは23例（全症例の44.2%）であった。【結論】プレアルブミン値は直近の栄養状態を示すといわれており、PEG造設前に経鼻経管栄養による栄養改善を行ったにもかかわらず、値が12mg/dL以上に達しない症例は余命1年未満であることを推定する指標といえる。現実にはPEGが生命維持に必要な状況になってしまった際には、健常時の意向は約半数で変わっており、ACPを反映するにあたり、柔軟な対応が必要であると考えられる。

MSP-01-9 くも膜下出血患者の脳血管攣縮と食事摂取状況について

○竹岡 宏恵、出張 美佳、小畠 直樹、石川 由佳、佐々木 惇、川上 和美、田中美保子、郡山 達夫
 脳神経センター 大田記念病院

【目的】脳血管攣縮は、くも膜下出血後に発生する脳主幹動脈の可逆的狭窄であり、患者の予後不良に大きく関与するが、その病態や発症原因などは十分明らかになっていない。くも膜下出血患者のケアを行う中で、入院中の食事摂取が進まない事例において、脳血管攣縮の発生を散見する印象を受けている。今回脳血管攣縮と患者の食事摂取状況の関連について探索した。【方法】対象は、2017-2018年に当院に入院したくも膜下出血患者のうち、Transcranial Doppler Ultrasonography (TCD) による主幹動脈のFlow velocity測定を行った64名。ガイドラインに基づき、中大脳動脈水平部の平均血流速度が120cm/sec以上の場合、あるいは一日に50cm/sec以上の増加があった場合を「脳血管攣縮の発生が示唆された」とした。また、患者の基礎代謝から算出された必要エネルギー摂取量に対し、入院7日目に経口および輸液として摂取した総エネルギー摂取量の割合（エネルギー充足率）を調べ、関連について検討した。【結果】対象のうち、脳血管攣縮が示唆されたのは28名（43.8%）であった。脳血管攣縮の示唆の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果、示唆された対象は、そうでない対象と比べて有意に年齢が若く（p<0.001）、エネルギー充足率が高く（p=0.007）、また重症度（WFNS）が高い傾向（p=0.06）が伺えた。【結論】看護経験から入院中の食事摂取量が進まないことが脳血管攣縮につながるのではと考えたが、むしろ若年層でエネルギー充足率が高いほど脳血管攣縮が示唆されるという結果となった。今回分析できなかったが、脳血管攣縮の発生日と、食事摂取量の関連（脳血管攣縮が発生することで食事が低下する可能性）についても症例数を増やして検討したい。

MSP-02-1 すくみ足を呈するパーキンソン病患者のCSF中β-amyloid42の検討

○澤田 誠^{1,2}、和田 健二³、花島 律子²、中島 健二⁴

¹ NHO鳥取医療センター リハビリテーション科、
² 鳥取大学医学部 脳神経内科、³ 川崎医科大学 認知症学、
⁴ NHO 松江医療センター

【目的】パーキンソン病（PD）におけるすくみ足（FOG）は転倒の主要因になり、PD患者のADLやQOLに強く影響する。近年、脳脊髄液（CSF）中のアミロイドβ₄₂（Aβ₄₂）とFOGの関係が報告されている。本研究では、FOGの有無・重症度とCFS中のAβ₄₂等の因子を検討した。【方法】2015年8月から2018年3月30日の期間に当病院脳神経内科を受診したPD患者76名（女性44名、年齢69.1±9.5歳）を対象とした。FOGの評価は質問紙であるNew freezing of gait questionnaire（NFOG-Q）を使用した。NFOG-Q1点以上を陽性とし、FOG陽性群と陰性群に分類した。またFOG陽性群をNFOG-Qの中央値にて2群に分け、軽症群・重症群に分類した。CSFにおける検討項目は、Aβ₄₂、P-tau、T-tauとした。その他Unified Parkinson's Disease Rating Scale（UPDRS）partⅢ、認知機能（MMSE、FAB、MoCA-J）、睡眠障害（PSQI）、日中過眠（ESS）、レム期睡眠行動障害（RBDSC）疲労（PFS）などの非運動症状、1日レドパバ換算量（LEDD）を評価した。【結果】56名がNFOG-QによるFOGが陽性であった。FOG陽性群は、陰性群と比較しUPDRS partⅢ（p<0.01）、LEDDが高値であった（p<0.05）。認知機能においては、有意な差は認められなかった。非運動症状ではESS（p<0.05）、RBDSC（p<0.05）、PFS（p<0.01）の各スコアが有意に高値であった。CSFにおいて、P-tau、T-tauに有意な差は認められなかったが、Aβ₄₂がNFOG陽性群において有意に低下していた（p<0.01）。またFOG軽症群・重症群にてCFS中のAβ₄₂に有意な差は認められなかった。【結論】FOGを生じているPD患者のCFS中のAβ₄₂が低下していた。一方、重症度による差はみられなかった。

MSP-02-2 パーキンソン病のすくみ足に対するレーザーによる視覚的刺激の有効性

○松下 健¹、牛山 雅夫¹、福村 直毅¹、牧上久仁子^{1,2}、宮島 恵樹¹、窪田 杏¹、小坂 友華¹
¹ 健和会病院、² 大田病院

【目的】パーキンソン病のすくみ足は床マーキングなどのCueにより改善することが報告されている。胸部に装着し、足元にレーザー光線を照射する装置（Laser Walker試作機 以下L.W. リプト株式会社）を開発し、有効性を検討する。【方法】当院脳神経内科にパーキンソン病で通院中の患者のうち、歩行可能で、本研究に同意が得られた46名を対象とした。Freezing of Gait Questionnaire（Giladi, et. al. 2009）の日本語訳（FOG-Q）を用いた問診ならびに神経内科医の診察によりすくみ足ありと診断され、希望・同意が得られた患者にはL.W.装着した歩行評価（以下L.W.試用）を実施した。L.W.装着・非装着、および床マーキングによる方向転換を含む歩行速度、歩数、歩容を評価した。希望者にはL.W.を約2週間在宅に貸し出した。【結果】L.W.試用を希望した患者は20名で、易疲労性や腰痛で途中辞退した4名を除く16名にL.W.試用を行った。外来でのL.W.試用（短期評価）ですくみ足が改善すると回答したのは9名（以下有効群）、改善を認めなかったのは7名（以下無効群）であった。11名（うち無効群3名）にL.W.を貸し出し評価（中期評価）してもらったところ、9名（同2名）が日常生活で有効と評価した。短期評価での有効群（9名）と無効群（7名）の間で歩行速度・歩数に有意差は認められなかった。短期評価もしくは中期評価で有効とした患者を合わせた11名をL.W.有効群とし、短期・中期評価ともにL.W.無効またはL.W.試用希望なし・辞退の35名を対照群として比較したところ、対照群はFOG-Q中央値7点に対しL.W.有効群は同17点と統計学的に有意にFOG-Qスコアが高かった（p<0.001）。【結論】L.W.試用した16名のうち11名が主観的にすくみ足が改善した。L.W.は非薬物治療であり、即時に効果が得られる。L.W.と同様の効果は床マーキングでも得られたが、L.W.はどこでも使用が可能であり、在宅で継続使用した患者の多くに効果が認められ、広く応用できる可能性がある。

MSP-02-3 パーキンソン病患者における言語流暢性課題と知的能力及び教育年数の関連性

○佐川美土里、公文 彩、猿渡めぐみ、長谷川一子
 独立行政法人国立病院機構相模原病院

【目的】パーキンソン病患者における、前頭葉機能を評価する検査の一つとして比較的短時間で実施できる言語流暢性課題と知的機能及び教育年数との関連性について明らかにすることを目的とする。【方法】当病院の外来で治療中のパーキンソン病患者144名（男性57名、女性87名でYahr重症度は概ね3度、MMSE23点以上）を対象に、言語流暢性課題として頭文字の「あ」「か」「し」とカテゴリの「動物」「職業」「スポーツ」の6種類と、知能検査としてWAIS-Ⅲを実施した。言語流暢性課題とWAIS-Ⅲの全検査IQ（FIQ）及び各群指数（言語理解VC、知覚統合PO、ワーキングメモリWM、処理速度PS）、下位検査13項目、教育年数での相関についてノンパラメトリック検定を用いて分析した。【結果】①言語流暢性課題、WAIS-Ⅲ語彙流暢性課題では、「あ」は8.8±3.3（ポイント）、「か」は10.1±3.9、「し」は7.5±3.4、「動物」では15.0±3.9、「職業」では10.2±3.8、「スポーツ」では11.6±3.5であった。判定基準は前頭葉機能検査：FABでの語彙流暢性課題における「か」の個数10個を正常下限を参考とした。なお、MMSEは27.8±2.0（23～30点）であった。WAIS-Ⅲでは、FIQは100.7±14.7、VCは103.7±14.1、POは97.2±13.8、WMは101.3±14.5、PSは97.6±15.7であった。教育年数は13.2±2.2年であった。②言語流暢性課題とWAIS-Ⅲ各評価項目、教育年数との関連についての検討 WAIS-Ⅲの各評価項目と語彙流暢性課題とは、いずれも相関がみられた。教育年数では「職業」と「スポーツ」では相関があったが、頭文字と「動物」では相関がみられなかった。【結論】WAIS-Ⅲの各評価項目ではいずれも言語流暢性課題の得点と関連があり、語彙数と知的能力には関連があった。一方で、教育年数では頭文字、「動物」との関連は見られず、教育年数の影響を受けにくく、パーキンソン病患者の認知機能低下のスクリーニングとして行う際により適していると考えられる。

MSP-02-4 パーキンソン病患者に対する音楽ゲーム「太鼓の達人」の心理学的効果

○井上真理子¹、向山 結唯¹、住友 日香²、清水愛里沙²、谷口浩一郎³、塚本 愛³、島 治伸¹、三ツ井貴夫²
¹徳島病院 四国神経・筋センター、²徳島病院 臨床研究部、³徳島病院 脳神経内科、⁴徳島文理大学 保健福祉学部

【目的】パーキンソン病患者は運動症状に加え種々の非運動症状を呈し、これらの症状の発現に精神的ストレスが深く関与すると考えられている。我々は精神的ストレスに対する心理介入は集団療法においてより有効であるとの印象を得た。本研究では、リズムやゲームの要素を取り入れた音楽ゲームの心理学的効果について検討した。【対象と方法】令和1年6月から11月に当院に入院中の患者17名(男性7名、女性10名)平均年齢65.35±8.05歳である。実施方法は音楽ゲームの「太鼓の達人」(バンダイナムコ)を使用し、ベンダーの個人継続記録表の5項目A.参加意欲、積極性 B.回想・発言内容の確さと量 C.回想・発言内容の質 D.対人コミュニケーション E.喜び・楽しみなどの満足度について評価した。また、実施前後で唾液アミラーゼモニター(ニプロ)を用いて唾液 α アミラーゼを測定した。分析方法はノンパラメトリック検定のウィルコクソン符号順位和検定を行った。【結果】本介入によりベンダーの上記項目のうち、A.参加意欲、積極性D.対人コミュニケーションE.喜び・楽しみなどの満足度の3項目について指標の改善が認められた。特にゲームに参加した患者同士の連帯感が深まり、ゲームの実施者・観察者が共に喜び楽しむ姿勢が感じられた。唾液 α アミラーゼの中央値を基準として高群と低群に分けた結果、高群では実施前後の唾液 α アミラーゼ値が有意に減少していたが($p=0.02$)、低群では有意に上昇していることが示された($p=0.01$)。【結論】音楽ゲームを介した介入は、パーキンソン病患者の精神的ストレスの軽減効果が観察された。一方、唾液 α アミラーゼ活性はパーキンソン病患者においては精神的ストレスのみを反映するものではなく、交感神経活動にも影響を受けていることが示唆された。

MSP-02-6 パーキンソン病患者の歩行解析指標における最小可検変化量の検討

○井上 優^{1,2}、山崎 諒¹、米田 昌弘³、福田 寛二⁴、上利 崇⁵、高尾 芳樹⁶
¹倉敷平成病院リハビリテーション部、²吉備国際大学保健福祉研究所、³近畿大学理工学部社会環境工学科、⁴近畿大学医学部リハビリテーション医学、⁵倉敷平成病院倉敷ニューロモデュレーションセンター、⁶倉敷平成病院脳神経内科

【はじめに】パーキンソン病に対する治療効果を判断する上で、歩行状態の観察は重要であり、日常生活動作の状態を推測する手がかりにもなり得る。しかし、患者負担が少なく定量的に評価する方法は未だ議論が続いている。我々はこれまでに体幹加速度解析により得た指標を用い、歩行状態の変化を捉える方法について報告した。しかしながら、これらの指標の測定誤差は未検討であり、繰り返し測定により得た測定値の変化がもつ意味を判断する基準は明らかではない。そこで本検討では、それら指標の測定誤差の限界域を表す最小可検変化量minimal detectable change (MDC)を明らかにすることを目的とした。【方法】対象は入院理学療法を受けるパーキンソン病患者14名とした。10mの直線歩行路上を快適速度で2回歩行し、歩行所要時間と体幹加速度を記録した。得られた加速度データから動的荷重係数dynamic load factor (DLF)、歩行円滑性を表すpower spectrum entropy (PSEn)を求めた。各指標の縦内相関係数intraclass correlation coefficients (ICC)、測定標準誤差standard error of measurement (SEM)を基にMDCの95%信頼区間の上限値をMDC₉₅として算出した。【結果】解析の結果、10m歩行所要時間は1回目9.7±2.0秒、2回目9.2±1.7秒、DLFは1回目0.18±0.10、2回目0.19±0.08、PSEnは1回目4.01±0.93bit、2回目3.87±0.62bitであった。ICC (1,2)はDLF:0.906、PSEn:0.814、SEMはDLF:0.04、PSEn:0.44bit、MDC₉₅はDLF:0.10、PSEn:1.23bitであった。【結論】本研究で用いたDLF、PSEnは歩行状態が変動しやすいパーキンソン病患者に対してでも一定の再現性を有し、介入による変化の有無を判断する際の参考値が示唆された。今後は症例数を増やし重症度別にMDCを明らかにし、臨床現場で活用されやすい指標とすることが課題である。

MSP-02-8 取り下げ演題**MSP-02-5** 当院におけるパーキンソンダンス教室に参加した外来患者に対する即時効果の検証

○大塩 祐子¹、岡本 祐輔¹、藤本 翔大¹、東伊牟田芽弓¹、岩村 真樹²、垣内 謙祐³、谷 裕基³、杉野 正一³
¹恒昭会 藍野病院 リハビリテーション科、²藍野大学 医療保健学部 理学療法学科、³恒昭会 藍野病院 脳神経内科

【目的】近年、パーキンソン病に対するダンス療法が身体機能改善に有効との報告が散見される。しかし使用されているダンスの種類や内容による効果検証は十分とは言えない。当院では週1回40分、4週連続を1クールとして年4回、地域のパーキンソン病患者を対象にパーキンソンドダンス教室を無料で実施している。ダンスは「リズムや合図をキューにしたすくみの防止」「動作の具体的イメージ化」「複合動作を分解・組み合わせ・反復により、身体に覚え込み」「動作時の具体的な注意の向け方の指示」「楽しさ、達成感を得られる」を原則としてダンス実施者により作成されている。本研究は当院で行っているパーキンソンドダンス教室が、パーキンソン病患者の身体機能へ与える即時効果の検証を目的に実施した。【方法】対象はパーキンソンドダンス教室初回参加者のうち当院脳神経内科通院中のパーキンソン病患者で、基本情報(性別・年齢・Hoehn-Yahr分類・合併症)とダンス前後に測定したデータ(10m歩行速度・3m Timed up & Go test:TUG)に欠損がない24名(男性15名、女性9名、70.0(50.0-76.3)歳)とした。なお本研究は後ろ向き調査であり、基本情報は初回ダンス教室参加時点のデータをカルテより抽出した。データ解析は、ダンス前後の10m歩行速度、TUGの値をwilcoxonの符号順位検定にて比較検定した。【結果】10m歩行速度は7.9(7.4-10.1)秒から7.8(6.7-9.2)秒、TUGは10.2(9.0-13.3)秒から9.1(8.0-11.5)秒へと有意な改善を認めた($P<0.01$)。【結論】当院のパーキンソンドダンス教室において、パーキンソン病患者の身体機能改善に対する即時効果が認められた。パーキンソンドダンスでは重心移動を必要とする動きが多く、それにより歩行や立ち上がり時のスムーズな重心移動が促進されたと推測できる。

MSP-02-7 パーキンソン病患者におけるMini-BESTestの低位領域と転倒との関連性

○山崎 諒¹、井上 優^{1,2}、新免 利郎¹、上利 崇³、高尾 芳樹⁴
¹倉敷平成病院リハビリテーション部、²吉備国際大学保健福祉研究所、³倉敷平成病院ニューロモデュレーションセンター、⁴倉敷平成病院脳神経内科

【目的】パーキンソン病(PD)患者は易転倒性を呈す事例が多く、転倒は生活の質の低下を招くとされる。近年、Mini-Balance Evaluation Systems Test(Mini-BESTest)はPDを含む神経疾患のバランス機能の評価法として注目されており、4つの低位領域によって構成されている。この各領域に着目することでPD患者の転倒に、より関連深い要因を抽出できる可能性を考えた。本研究ではMini-BESTestの低位領域ごとに転倒経験との関連を検証した。【方法】対象は当院へ入院したPD患者で自力独歩が可能な14名(64.7±10.1歳)とした。除外基準は既往に下肢整形外科疾患による手術歴、他の中枢神経疾患による運動麻痺および感覚障害、視床凝固術の手術歴、認知機能障害があるものとした。対象者を過去3か月間の転倒歴から転倒群7名、非転倒群7名に分類した。入院後3日以内の自覚的に調子が良いタイミングにMDS-UPDRSⅢ、Mini-BESTestの評価を行った。各評価結果に対して、転倒群と非転倒群の2群間比較を行った。【結果】解析の結果、MDS-UPDRSⅢとMini-BESTest合計点に有意な群間差を認めた。さらにMini-BESTest低位領域の各群の得点(転倒群/非転倒群)は、反応的姿勢制御1.1/4.1($p<0.01$ 、効果量 $r=0.85$)、感覚機能5/5.7($p<0.05$ 、 $r=0.55$)、動的歩行5.9/8.7($p<0.01$ 、 $r=0.78$)であり、3領域で転倒群の得点は有意に低かった。予測的姿勢制御は3.6/4.6($p>0.05$ 、 $r=0.46$)であり2群間で有意差を認めなかった。【結論】反応的姿勢制御の領域において最も転倒経験との関連があり、PDの姿勢反射障害の影響を反映した結果と考えられた。PD患者に対し、Mini-BESTestの合計点のみならず低位領域に着目し評価をすることで、より転倒リスクが高い症例を判別できる可能性がある。

MSP-03-1 mini-cogによる認知症評価に基づいた認知症ケアチーム介入の検討

○菊井 恵子¹、中野千亜紀¹、朝山 真哉²、大貫 英一²、小坂 理²
¹三栄会 ツカザキ病院 看護部、²三栄会 ツカザキ病院 脳神経内科

【目的】身体的拘束は高齢者の身体機能低下だけでなく自己肯定感や意欲の低下につながるため、可能な限り身体的拘束を行わずに急性期治療が行われるべきだが、本邦では未だに認知症患者への安全対策と称して頻繁に身体的拘束が行われている。この状況を改善するために2016年に認知症ケア加算が新設され、急性期病院でも認知症ケアチーム(Dementia Care Team:DCT)による介入が積極的に行われている。しかし入院時の認知症評価について具体的な指標が示されていないために、評価者、主に看護師、の主観による認知症評価が行われており、DCT介入が必要な患者が見逃されている状況が想定された。そこで、適切にDCT介入を行うために看護師の主観によらない認知症評価の有用性の検討を行った。【方法】2018年4月から2019年6月の間、眼科を除く当院の全入院患者を対象とした。まず入院前の認知症による生活障害について、家族や施設職員へ画一した質問を用いた聞き取り調査を行い評価した。次に聞き取り調査による評価が不可能な患者全例についてmini-cogを施行し認知症の有無を評価した。これらの手帳は、評価を行う看護師の経験や技術等の要因に関係なく一貫して行うことのできる明示的なフローチャートに沿って行われた。上記の手順の結果に基づきDCT介入を決定した。DCT介入を行った患者の身体的拘束の有無を集計し評価した。【結果】2018年4月から6月の間、延べ2283人の患者が対象となり、身体的拘束は延べ287人、13%の患者に行われた。一年後の2019年4月から6月には延べ2271人の患者が対象となり、身体的拘束は延べ173人、8%の患者に行われた。【結論】画一した質問を用いた聞き取り調査とmini-cogを用いた看護師の主観によらない認知症評価は、認知症の有無より適切に判断してDCT介入を行うことを可能にし、結果として身体的拘束を減らすことができた。

MSP-03-2 認知症者に対するアドバンス・ケア・プランニング(ACP)を用いた意思決定支援

○小倉 玲子¹、藤本 宗平¹、久徳 弓子²、萩原 仁美¹、石原ささと³
¹一般財団法人共愛会 芳野病院、²川崎医科大学 神経内科学、
³一般財団法人共愛会 老人保健施設 虹

【目的】アドバンス・ケア・プランニング(以下ACP)は、人生最終段階における医療・ケアについて事前に話し合いを持ち、本人の意思を尊重するプロセスを重視した考え方である。当法人でも平成30年度よりACPの手法を用いての意思決定支援を行っている。当法人の患者には、既に自分の意思を明確には伝えにくい高度認知症の人が多い。認知症患者に対するACPを通して、認知症の重症度による本人の意思の確認・推測の方法の違いを模索し、その意義、課題を明らかにする。【方法】当法人の患者(病院外来・入院患者、老人保健施設入所者)のうち、認知症と診断しACPの手法を用いて多職種会議を行なった20名を軽度認知症群10名(77~86歳)、重度認知症群10名(72~98歳)の2群に分け、意思決定を引き出した支援方法を後方視的に評価した。会議は患者本人、家族等、医師、看護師、介護福祉士、支援相談員、リハビリテーションスタッフ(PT、OT、ST)、ケアマネジャー、管理栄養士などから構成する医療・ケアチームが参加した。【結果】軽度認知症群では、発言しやすい環境づくりや理解しやすい言葉を用いることで本人の意思を引き出した。重度認知症群では、日常の治療・ケアの中での本人の言動をもとに医療・ケアチームと家族が繰り返し話し合うことで、その意思を推測することが可能であり、家族のグリーフケアにも繋がった。【結論】「認知症=理解できない、意思決定できない」とひと括りにせず、認知症の程度に応じて本人の意思を引き出しやすい環境づくりや声かけをおこない、家族とも繰り返し話し合い、日常の関わりの中で情報をその都度多職種で評価・共有することで本人の意向を推測できる。さらに文書にまとめ情報共有することで、本人にとっての最善の方針をとることができ、継続した支援へと繋がる。【倫理的配慮】本研究は、所属機関の倫理委員会の承認を得た。

MSP-03-4 急性期病院入院患者の院内デイケアの効果について

○田中 美帆¹、佐藤 元重¹、出口健太郎²、出口 章子²、源内 しの¹、三宅 直子¹、近藤 温子¹、松本 健五³
¹岡山市立市民病院看護部、²岡山市立市民病院神経内科、
³岡山市立市民病院脳神経外科

【目的】急性期病院では、高齢で認知機能が低下した患者において、入院後の環境の変化など様々な要因により、せん妄などの行動・心理症状(BPSD)増悪、さらなる認知機能低下を生じ、原疾患の治療やリハビリが進まず、在院日数が増加し、予後が不良になることが多い。我々は入院患者の院内デイケア(当院名称デイジー)による介入で、BPSDの改善や在院日数の短縮が認められるか検討した。【方法】2015年11月から2019年10月までの入院患者で、感染症などで個室管理を要した院内デイケア非参加群(男性5名、女性4名)、院内デイケアを集団で施行した群(男性234名、女性548名)、また、12月から4月までの、冬期の感染管理のために個別対応を行った群(男性47名、女性94名)の3群で、認知機能の評価としてMMSE、HDS-Rを院内デイケア導入時に施行、BPSDの評価として阿部式BPSDスコア(ABS)を導入時と、退院時に施行し評価した。【結果】患者の背景疾患は肺炎、尿路感染症などの内科的疾患385名、骨折などの整形外科的疾患275名、脳卒中などの神経疾患232名、その他75名であった。院内デイケア導入時のMMSE、HDS-Rはそれぞれ、非参加群12.9±9.9、12.0±10.0、集団参加群15.2±7.9、12.3±8.3、個別参加群14.7±7.5、12.2±8.2であった。ABSは院内デイケア導入前と退院時でそれぞれ、非参加群4.6±7.5→3.3±4.1、集団参加群7.9±7.2→5.4±6.5、個別参加群8.2±7.4→5.7±7.2で集団参加群と個別参加群ではABSは非参加群よりも低下しBPSDは改善傾向を示した。しかし、在院日数は非参加群22日、集団参加群28日、個別参加群29日で短縮は認めなかった。【考察】院内デイケアの導入により、各職種の医療スタッフはこれまで印象としてBPSDの改善を認識してきたが、ABSにより、実際に数値化してその効果を示すことができた。しかし、BPSDが改善しても、在院日数の短縮は得られておらず、入院での治療をさらに促進させるための工夫が今後も求められる。

MSP-03-6 取り下げ演題**MSP-03-3 認知症ケアチームの本質的役割に関する一考察**

○高瀬 昌浩¹、佐々木博之²、幸阪 貴子²、水沼奈津子³、笠原 弥生⁴、高橋 竜哉⁵
¹横浜医療センター 医療ソーシャルワーカー、
²横浜医療センター 看護部、³横浜医療センター 作業療法士、
⁴横浜医療センター メディカルアシスタント、⁵横浜医療センター 脳神経内科

【目的】超高齢化社会であるわが国における65歳以上の認知症高齢者数と有病率の将来推計についてみると、2025年には約700万人、5人に1人になると言われている。これらの情勢を踏まえ、平成28年度診療報酬改定では「身体疾患のために入院した認知症患者を医療機関が適切に受け入れ、病棟における対応力とケアの質を向上させることを目的に認知症ケア加算1・2が設けられた。認知症ケア加算1は、認知症ケアに係る専門知識を有した多職種からなるチーム(認知症ケアチーム：以下チーム)が当該患者を評価し、病棟職員や患者家族に助言を行う等の算定条件がある。当院では、平成30年4月から脳神経内科医師1名、精神看護専門看護師1名、社会福祉士(MSW)1名、作業療法士1名、事務職員1名でチームを結成し取り組みを開始した。チームでは対象患者リストを作成し、そのリストに基づき各病棟を巡回し、病棟ごとにカンファレンス(以下：カンファ)を行い認知症ケアの情報共有および提案等を行っている。さらに回診後、チームメンバーで症例カンファを行い個々の症例だけでなく認知症ケア全体を振り返っている。【方法】チームの本質的役割を考察するため、カンファ議事録(2018/4~2019/10、計71回)を分析対象とし、カンファでの「認知症ケアの提案」をKJ法的手法によって分析した。【結果】計69の提案があり内容は、患者自身に対するケア33%、家族に対するケア7%、スタッフに対するケア3%、環境調整54%、チーム活動方針3%であった。【結論】チームの本質的役割は、認知症患者に関わるすべての者の環境調整である。対象は、認知症患者だけでなく、家族、ケアする人までも含み、単に時計やカレンダーの設置を依頼するだけでなく、問題行動の理由を確認する、分かりやすく示す等の対応まで含めた環境調整である。今後はさらに本質的役割に向き合い、認知症ケアの提案を成果につなげてゆきたい。

MSP-03-5 認知症高齢者におけるBPSDへの対応 生活リズムを把握することの有用性

○伊東有美子、加世田ゆみ子
 広島市立リハビリテーション病院

【目的】認知機能が低下した高齢者の行動・心理症状(以下BPSD)に対し、生活リズムを把握し看護介入をすることでBPSDの改善が得られると考えた。【睡眠・覚醒リズム表】(以下表)を活用し、BPSDの改善を図るための事例検討を行い、今後の看護実践での一助とする。【方法】A病院B病棟に入院しBPSDが生じた患者3名を対象に、表を用い生活リズムとBPSDが生じるタイミングを把握し、看護介入を実施した。【結果】事例1:70歳代男性・多発性脳梗塞症(CDR2~3)：排泄と食事場面で暴言暴力が頻発していた。排泄場面では尿便意の切迫感、失行、実行機能障害が要因と考え、トイレ介助方法を統一した。食事場面では空腹感、失行・失認が要因と考え、道具を一つにし、暴言暴力は見られなくなった。事例2:70歳代女性・アルツハイマー型認知症(MMSE16/30、FAST4)：皮質下出血：食後と訓練後、夕方に帰宅願望と興奮が多くみられた。食事と訓練で生じる疲労に対処できないことが要因と考え、休息時間を確保した。夕方に他患者とお茶を飲み楽しい時間を設け、帰宅願望や興奮が少なくなった。事例3:80歳代男性・多発性脳梗塞症(MMSE11/30、CDR3)：食後と訓練後に暴言が多く、早朝に性的発言がみられた。食事と訓練で生じる疲労に対処できないことが要因と考え、休息時間を確保した。性的発言は早朝の空腹感が要因と考え、嗜好のジュースを起床時に提供し、暴言と性的発言が減少した。【結論】「高齢者は生活リズムが乱れることによって健康状態に影響を受けやすく、また社会参加を制限される状況となりやすい。逆に健康状態が悪化したり、社会参加が制限されることによって生活リズムが乱れることもある。」¹⁾と中島は述べている。認知症高齢者の看護を考える上で、看護ケアの内容を考えるだけでなく、生活リズムを把握し看護介入することはBPSDを改善する上で有用であると考ええる。この学びを今後の看護実践に活かしていく。

MSP-03-7 当院における阿部式BPSDスコアとNeuropsychiatric Inventoryの相関関係と有用性

○菱川 祐歌¹、吉川 由起¹、上田 恵子¹、村島 悠香¹、涌谷 陽介²、高尾 芳樹²
¹社会医療法人 全仁会 倉敷平成病院 リハビリテーション部、
²社会医療法人 全仁会 倉敷平成病院 神経内科

【目的】認知症患者は記憶障害などの中核症状と共にBehavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) と呼ばれる行動・心理症状が問題となり、介護者の負担感に影響している。そのBPSDを評価する方法として従来Neuropsychiatric Inventory (NPI) が使用されているが、評価に時間がかかるという問題点もある。そこで阿部らにより簡易に用いることができる阿部式BPSDスコア (ABS) が開発された阿部ら(2015)の研究によると、ABSとNPIは良く相関することが確認されている。本研究では、当院の忘れ外来を受診した患者を対象に先行研究より対象者数を増してABSとNPIの相関関係を検討し、さらにClinical Dementia Rating (CDR) 重症度別での両尺度の相関関係も検討して、臨床重症度別のABSの有用性を評価した。【方法】2016年1月から2018年12月までに当院の忘れ外来を受診し、ABSとNPI、CDR、Mini Mental State Examination-Japanese (MMSE-J) を実施した患者4081名を対象とし、ABSとNPIの相関を求めた。さらにCDRの重症度別にも相関を求めた。【結果】全対象者4081名において、ABSとNPIの有意な相関(rs=.621, p<.01)を示した。CDR0は275名(MMSE-J 27±3点)、CDR0.5は1976名(MMSE-J 23±4点)、CDR1は1269名(MMSE-J 20±5点)、CDR2は497名(MMSE-J 15±5点)、CDR3は64名(MMSE-J 8±6点)であった。ABSとNPIの相関はCDR0(rs=.372, p<.01)、CDR0.5(rs=.464, p<.01)、CDR1(rs=.511, p<.01)、CDR2(rs=.486, p<.01)、CDR3(rs=.403, p<.01)でそれぞれ有意な相関を示した。【結論】本研究ではCDR0~3全ての重症度でABSとNPIの相関があることが認められた。すなわち、CDR重症度別のどの段階であっても、ABSが有用であることが示された。これは患者のBPSDを簡易に早期発見することで、適切な対応・治療がより行えることにつながると考えられる。今後はABSを用いて早期にBPSDを発見することで、BPSDの進行予防につながることも示唆していきたい。

MSP-03-8 多職種で取り組む運転免許外来での生活支援—家族同伴受診した3症例から—○赤松 祐美^{1,2}、吉武 亜紀^{1,2}、金島 由佳^{1,3}、西橋 佳花^{1,3}、久徳 弓子^{1,4}、砂田 芳秀^{1,4}¹川崎医科大学附属病院 認知症疾患医療センター、²川崎医科大学附属病院 臨床心理センター、³川崎医科大学附属病院 患者診療支援センター、⁴川崎医科大学 神経内科学

【目的】2017年3月の道交法改正に伴い、同年4月より「運転免許外来」を新設した。従来の「もの忘れ外来」と診療内容は大きく変わらないが、時間をかけて診療および生活支援ができるよう多職種で対応にあたっている。高齢運転者とその家族に対する、自動車運転に関わる診療・支援の場が担う役割について考察する。【方法】対象は運転免許外来を家族同伴で複数回受診したMCI 3例。生活背景および臨床経過、多職種の関わりを診療記録から抽出し、患者・家族にとって当外来が果たした役割を探索。【結果】全症例とも初診時には自動車運転の継続を希望し、認知機能低下に対する病識や車を運転しない生活を送るという考えは乏しかった。医師、臨床心理士、医療ソーシャルワーカーが連携して診療および聴取、患者・家族との認識の共有をはかり、患者・家族が現実味を持って生活を見直すことができるよう支援を行った結果、生活に対する姿勢に変化が見られた。症例1は80歳代前半の男性。大型車の現役運転手であり運転継続を強く希望していたが、運転シミュレータの実施を経て自主返納に至った。症例2は70歳代後半の男性。患者の病識は徐々に高まる一方、妻は車を運転しない生活への不安が強く、妻も認知機能低下が疑われたため別居家族への協力要請を提案した。症例3は80歳代前半の男性。肺炎腫によるADL低下がありQOL維持のため運転継続を希望していたが、受診を機に別居家族との交流が増え、妻からは「(当外来への受診が)元気がいいことを考える良い機会になった」との発言があった。【結論】全症例とも自動車運転継続を目的とし、専門外来を複数回受診していた。運転免許外来は、患者・家族による認知機能把握し、認知症予防についての知識を得、認知/身体機能の変化に伴う生活を専門職と繰り返し相談できる場を提供していると考えられる。【倫理的配慮】本報告にあたり対象症例の個人情報が入り込まないよう配慮した。

MSP-03-10 運転免許返納の実態調査と返納支援に向けて○上野 節子、高尾 芳樹、涌谷 陽介
倉敷平成病院

【目的】2017年3月道路交通法が改正された。運転免許自主返納（以下：自主返納）制度があるが、車に頼らないと生活が困難であるという現状にあり、積極的自主返納が促進されていない。今後スムーズな自主返納や自主返納後のQOLの維持にどのような支援体制が必要であるかを明らかにしていくことが目的である。【方法】当院運転免許外来受診者の実態調査（年齢・性別・居住地・家族構成・経過・認知機能スコア等の診療情報）を行い、自主返納に関わる因子を抽出する。【結果】当院運転免許外来受診者は104名であり、平均年齢は79.5歳、性別は男性83.6%であった。居住地は、当院所在市が80.7%であり県内他地域が19.2%であった。受診後の内訳は継続が65.3%で、自主返納者は24.0%、運転中止勧告者が10.5%であった。自主返納者のMMSE-Jスコア平均は21.3であった。自主返納者の家族構成は、高齢の妻と2人暮らしが最も多く48%、次いで2人以上が24%、子供と2人暮らし12%、独居8%であった。高齢の妻と2人暮らしの家族構成では、県内や近所に子供が在住しているパターンが多かった。診断名は、軽度認知障害55%、アルツハイマー型認知症35%、血管性認知症10%であった。運転中止勧告者のMMSE-Jの平均スコアは18.0であった。運転中止勧告者の家族構成は、2人以上が最も多く45.4%であり、次いで、高齢の妻と2人暮らしが27.2%、子供と2人暮らし18.1%で、独居は9%であった。診断名は、アルツハイマー型認知症54.5%、血管性認知症18.1%、嗜銀顆粒性認知症、前頭側頭型認知症、軽度認知障害がいずれも9%であった。【結論】自主返納に関して、家族の支援が多ければ返納率が高いことが明らかになった。また自主返納や運転中止の際、高齢の妻との2人暮らしが上位2位内で、運転中止後の生活支援体制の構築を具体化することが急がれる。それにより、自主返納の促進や高齢者の交通事故防止へ繋がると考える。

MSP-04-2 進行性核上性麻痺患者に対する運動療法は姿勢保持およびバランス能力を向上させる○松田 直美¹、高松 泰行²、饗場 郁子³¹国立病院機構東名古屋病院 リハビリテーション科、²北海道大学 大学院保健科学研究所、³国立病院機構東名古屋病院 脳神経内科

【目的】進行性核上性麻痺（PSP）はリハビリテーション対象疾患として運動療法が処方されるが、その効果を体系的に示した報告は少ない。本研究では、PSPのバランス、筋力、歩行能力を中心とした運動機能について、運動療法介入前後の変化を比較検討した。【方法】リハビリテーション目的で入院したNINDS-SPSPのprobableあるいはpossibleに該当するmodified Rankin Scale (mRS) 4以下のPSP患者を対象とした。運動療法は、バランス練習、歩行練習、基本動作練習、日常生活動作練習を中心とし、4週間、週5回、1日約60分実施した。評価項目は、PSP rating system、Pull test、Functional reach test (FRT)、One Leg Standing (OLS) test、Timed up and go test、歩行速度、後進歩行能力（速度、距離、時間）、2分間歩行距離、膝伸屈筋力体重比とした。統計解析には、対応のある検定およびウィルコクソンの符号順位検定を用い、有意水準を5%とした。【結果】対象のPSP患者は15名（年齢：70.9±5.9歳、mRS：3 [2.0-4.0]）であった。介入前後の比較において、Pull test (2 [1.5-3.0]→2 [1.0-2.0]、p=0.04)、FRT (22.7±7.1 cm→26.3±4.6 cm、p<0.01)、OLS優位側 (12.6±17.4秒→19.1±22.3秒、p=0.01)、OLS非優位側 (14.0±22.8秒→18.9±20.1秒、p=0.02)、後進歩行距離 (6.0±3.5 m→8.5±2.9 m、p<0.01)に有意な差を認めた。その他の項目に有意差はなかった。【結論】PSP患者に対する4週間の運動療法介入の結果、姿勢保持能力、バランス能力が有意に向上した。

MSP-03-9 介護者からの情報収集の重要性：認知症ITスクリーニングによる検討○川北 澄枝¹、西川 美幸²、石田 美樹²、吉丸 公子^{1,2,3,4}、佐藤 正之^{1,2,3,4}、富本 秀和^{1,4}¹三重大学医学部附属病院基幹型認知症疾患医療センター、²三重大学医学部附属病院認知症センター、³三重大学大学院認知症医学講座、⁴三重大学神経病態内科学

【目的】認知症ITスクリーニング（DITS：Dementia IT Screening）は、認知症学会専門医が専門医療機関受診の必要性を判定するものである。本事業は、MMSEの値が24点以上と23点以下の被検者を（1）経過観察群（以下、観察群）、（2）専門医療機関受診推奨群（以下、推奨群）に分け、両群の認知機能と日常生活の状況を調べ介護者からの情報が受診推奨有無の判断に与える影響を調べた。【方法】認知症疑いの被検者に対してDITSを実施し、認知機能についてはMMSEとBFB（Brain Function Battery）、日常生活についてはAOS（Action Observation Sheet）とDASC（Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System-21 items）で評価した。平成27年4月～平成31年3月に本事業に参加した461名を検討対象とした。【結果】MMSE 24点以上は270名、23点以下は191名であった。MMSE 24点以上の観察群と推奨群の点数は各々27.7±1.9、26.2±2.0、BFBは45.6±3.5、42.0±4.8であり、推奨群で有意に低かった（p<0.01）。AOSは各群で20.2±18.6、34.4±21.4、DASCは26.5±6.9、31.7±8.0であり、推奨群で有意に得点が高かった（p<0.01）。MMSE 23点以下の群も同様に、観察群と推奨群の点数は各々MMSE 21.0±2.8、18.7±3.8、BFB 35.4±7.2、30.3±7.9であり観察群で有意に得点が高く（p<0.01）、AOS 37.4±26.2、48.3±24.3、DASC 36.8±13.0、39.8±12.3で、観察群で有意に得点が高かった（p<0.01）。MMSE 24点以上で推奨群で専門医による判断根拠を見てもと、生活上の気になるエピソードや症状の変化について家族からの情報をとくに判断されていた。また、MMSE 23点以下の観察群では、家族からの聞き取りで生活障害の有無を確認したり、家族の客観的な情報で認知症以外の可能性が示唆されていた。【結論】MMSEの点数に加えて、介護者からの日常生活の情報が専門医による受診推奨の判断に影響していると考えられた。

MSP-04-1 慢性神経疾患患者における言語療法 of 自主訓練状況の分析○堀田 弘伸、川島 淳、東出 志帆、柴田 香理、安田 薫、高嶋 諒実、旅家みゆき、横井絵里奈、工藤 彩乃、深澤 俊行
さっぽろ神経内科病院

【目的】慢性進行性の経過をとる神経難病に対して、早期からのリハビリテーション（以下RH）介入の重要性は認識されているところである。更にRHの実施においては継続性とともに実施頻度も意味を持つと推測され、病院、施設での訓練に加えて自宅等における自主訓練がどのように行われているか、取り組みを促す要因を分析することが必要と考えた。【方法】2015年7月～2019年8月までに当院外来にて言語療法を開始し2019年6～11月の期間で継続していた患者にアンケートを行った。対象88名で協力が得られ本人回答が可能な（失語症、HDS-R 20点以下は除外）患者は71名（PD:47名、SCD:10名、他14名）（平均年齢69.3±13.9歳）であった。アンケートは言語聴覚士（以下ST）が説明し同席の上、選択式と自由記述の併用にて本人から回答を得た。【結果】61/71名（86%）が自主訓練を行っていた。頻度は「週に2～4回」23/61名（38%）と多く、「週5回以上」18/61名（29%）であった。一方頻度が低い「週1回以下」は20/61（33%）であった。取り組める理由について「治療としてリハビリの必要性を感じるから」49/61名（80%）「声が出やすくなり呂律が回る」45/61名（74%）であった。自主訓練課題を与えた46名中44名（96%）が取り組めているが、課題無しの25名では17名（68%）と低かった。10/71名（14%）が自主訓練を取り組んでいないが、理由として「外来RHをやっているから自宅でやることはない」7/10名（70%）であった。「今後自主訓練を頻繁に取り組めるようにするには？」の質問に対しては「外来時、毎回STから促してもらおう」54/71名（76%）が最も多かった。【結論】自主訓練を行っている患者は比較的多かったが、自主訓練頻度を考慮すると十分とは言えない現状があった。自主訓練頻度を高めていく要因として、STからの促しが有効である可能性が示唆された。課題の提示と共にST自身が自主訓練への認識を高めて関与していくことが重要であると考えられた。

MSP-04-3 急速な日常生活動作能力の低下をきたした多系統萎縮症パーキンソン病型の理学療法介入○的場恵利子¹、尼岸 正行¹、阿部 和夫²¹医療法人協和会第二協立病院、²医療法人協和会

【目的】多系統萎縮症パーキンソン型（MSA-P）では、構音障害や嚥下障害などの球症状が予後に影響する。今回、日常生活動作（ADL）の急速な低下をきたしたMSA-Pに対する理学療法（PT）を通じて、進行性の多彩な神経系の障害が生じる疾患に対する、PTの介入における注意する点について、考察を行った。【方法】67歳の男性が、3年前に歩行障害のためにMSA-Pと診断された。1年前に呼吸障害が進行し気管切開され人工呼吸器は離脱したが、気管切開の1月後には、嚥下障害も発症し胃瘻が造設された。8ヶ月前の当院転院時には、筋強剛、姿勢反射障害、寡動などのパーキンソン症状と、四肢・体幹の軽度失調、起立性低血圧などの自律神経障害、呼吸障害と便秘を認めた。振戦は認めなかった。移動は車椅子で、立位動作は軽介助、食事は極細み食で経口摂取も可能であった。PTでは、ADL能力の維持を目標に、四肢・体幹に対するストレッチング、関節可動域運動、筋力強化運動、また、立位や平行棒内歩行を行い、3ヶ月前までは入院時のADL能力を維持していた。その後、1ヶ月前から身体機能の急速な低下を認め、ADLは全介助となり経口摂取も困難となった。【結果】入院中にMSA-Pの主症状であるパーキンソニズムと小脳失調症状に大きな変化はなかった。そのことから、ADLと嚥下障害の急速な低下は、MSA-Pそのものの急速な進行ではなく、呼吸筋力の緩徐な低下と、胸郭・腹部の可動性低下の進行によって運動時の易疲労性が生じ、PT訓練での負荷量が減少したこと、残存する運動機能による代償性が破綻し、結果として、四肢筋力の急速な廃用性低下に繋がった可能性を考えた。【結論】MSA-Pなどの進行性の多彩な神経系の障害が生じる疾患に対するPT介入は、ADLが自立している発症初期の段階から予測できる神経系の機能低下を踏まえ、PT計画を立案することが重要である。

MSP-04-4 進行性核上性麻痺への訪問リハビリの介入時期と頻度の再検討○矢野 竜也
湘南わかば苑 リハビリ室

【目的】訪問リハビリの介入の時期や内容により効果の違いがみられたため、検討し報告する【方法】進行性核上性麻痺（以下PSP）の80代女性に対して週1回40～60分の訪問リハビリを行った。数年前より転倒を繰り返し、主治医より神経内科受診を勧められPSPと診断され訪問リハビリが開始となった。当初より歩行や立位でのADL練習を希望され、嚥下訓練はその合間に行うのみであった。【結果】早期より積極的に進めていた起居動作や歩行能力、座位立位バランス能力は亡くなられる直前まで比較的保たれていた。リハビリ場面では軽く体を支える程度で立位で整容動作練習が行えていた。しかし嚥下では症状が進行し咳嗽力や嚥下機能は低下、吸引が必要になっていった。介入より1年経過すると夜間不眠・頻尿と生活リズムの乱れや脱抑制などの前頭葉症状が少しずつ出現。ADLも助助することが増えた。2年経過するとADLはほとんど中等度介助になり、3年後に心不全で永眠された。【結論】早期介入と積極的なリハビリにより立位バランスの維持や自分で姿勢を修正する能力が維持できた。このことにより、体力と意欲の高く症状が出現する前からリハビリの頻度、時間を増やして介入することで症状の進行を遅く出来る可能性があると考えられる。診断と同時に多職種による積極的なリハビリが望まれる。

MSP-04-6 取り下げ演題**MSP-04-5 脊髄小脳変性症における失調性発声発語障害 (dysarthria) に対する集中構音訓練の効果**○吉田 奈央¹、園田 悠馬¹、川見 員令¹、北村 彰浩²、小川 暢弘²、山川 勇²、金 一暁²、真田 充²、漆谷 真²
¹滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部、
²滋賀医科大学内科学講座 脳神経内科

【目的】脊髄小脳変性症（SCD）に対する集中リハビリについて、理学療法・作業療法の効果が報告されているが、言語療法（集中ST）の効果に関する報告は殆ど無い。そこで、SCD患者に対する集中STの効果について、構音障害及び発話に関する生活の質（QOL）に焦点を当て検討することとした。【方法】単施設・後方視研究として、当院で行われた4週間の入院・SCDリハビリにおいて集中ST（段階的な構音訓練）も施行された患者（孤発性SCD）を解析対象とした。家族歴のある者、認知症を有する者は除外した。アウトカムとして、Scale for the Assessment and Rating of Ataxia（SARA）下位項目の言語障害、構音評価にDiadochokinesis（DDK）[反復回数]とAssessment of Motor Speech for Dysarthria（AMSD）の明瞭度と自然度、QOLにVoice Handicap Index-10（VHI-10）を用いた。さらに、最大音圧[dB]、最大発声持続時間（MPT、/a/ [秒]）、呼吸筋力（最大吸気と最大呼気[cmH2O]）測定も行った。集中STの前後比較にはWilcoxon signed-rank testを用い、VHI-10に対してStepwise重回帰分析を行った。すべての統計解析にはSPSS v25を使用し、有意水準は5%未満とした（Bonferroni補正：P<0.005）。【結果】孤発性SCD患者22名：小脳型多系統萎縮症（MSA-C）15名、皮質性小脳萎縮症（CCA）7名が解析対象となった。集中ST後、MSA-C及びCCAでは、SARA言語障害及びAMSD明瞭度と自然度、最大音圧、呼吸筋力に有意な改善を認めなかったが、DDK（P=0.002）、MPT（P=0.002）に有意な改善を認めた。VHI-10（P=0.018）に有意な改善は認めなかったが、説明変数としてDDK（偏相関係数pr=-0.706）、明瞭度（pr=0.621）、MPI（pr=-0.524）が同定された（調整R2乗=0.820、P<0.0001）。CCAでは、DDKのみ有意な改善（P=0.018）を認めた。【結論】本研究の結果、SCD患者の小脳失調性構音障害に対する集中STは、特にDDKに効果的であり、発話に関連したQOLにも有効である可能性が示された。

MSP-04-7 脊髄小脳変性症患者における1Hz反復構音を用いた音圧変動の検討○樫村 祐哉、中城 雄一、武井 麻子、森若 文雄
医療法人北祐会神経内科病院

【目的】脊髄小脳変性症（以下SCD）の患者が呈する構音障害に対して、構音の変動性を捉える音響分析の手法は確立されていない。先行研究としては、最高速のOralDidochoKinesisでの標準偏差、変動係数の検討、短文音読におけるモラ長等の検討等がされていたが、より簡便で日常的に臨床で実施可能な評価方法を模索するため、当院で音響分析の為録音していた1Hz反復構音での分析を試みた。【方法】対象】2018年4月から2019年10月の間に音響分析を行った44例のSCDの中から構音障害を来す合併症のない11名を選定し、対照群として健常者を9名選定した。【録音環境】聴覚検査用ユニット内で録音ソフトKayPENTAX社製Multispeech3700、マイクロフォンShure社製BETA57A、アナログデジタル信号変換器Rolland社製edirolUA-4FXを使用し、マイクロフォンとの距離は15cmに統一した。【記録方法】1秒に一度「パ」と文字が表示されるスライドを作成し、対象者には、表示される文字に合わせて/pa/の構音を行うよう指示し、/pa/の構音10回分の音圧ピークを記録した。【分析方法】/pa/の構音10回分の音圧ピークの標準偏差、変動係数に関し、SCD例群と健常群の有意差の有無をt検定により分析した（p<0.05）。【結果】10回の音圧ピーク値の標準偏差平均値（SCD3.237 vs 健常群 1.417dB；p=0.0009）、変動係数平均値（SCD群0.023 vs 健常群 0.0011；p<0.0011）とも有意差を認めた。【結論】健常群とSCD群とでは/pa/の構音での音圧変動において標準偏差で1.82dB、変動係数では0.03の差を認め、有意差を認めた。小人数の検討ではあるものの、両群間の有意差検定にて標準偏差、変動係数共にP値<0.005の有意差を認め、SCD群では健常群と較し/pa/の音圧変動が有意に大きくなることが示唆された。簡便性の面では5分程度の所要時間で評価可能であり、日常的に臨床業務内での使用に適用と考えられる。

MSP-04-8 脊髄小脳変性症の自然歩行リズム分析システムの開発○吉田純一郎¹、大場興一郎¹、板東 杏太¹、西田 大輔¹、水野 勝彦¹、高橋 祐二²
¹国立精神・神経医療研究センター 身体リハビリテーション部、
²国立精神・神経医療研究センター 脳神経内科

【目的】脊髄小脳変性症（Spinocerebellar Degeneration：以下SCD）はバランス障害を主体とする変性疾患である。SCDにおける歩行障害は時空間的な要因が混在している。中でも時系列データとして歩行障害を考察すると、「歩行リズムの変動」という形で臨床的特徴が表れる。先行研究で使用されている三次元動作解析装置や三軸加速度計は、距離の制限や高価であるという側面を持つ。そのため多くの臨床現場では導入困難である。そこで、我々は非常に安価な部品で正確な歩行リズムデータを大量取得できるリズム計測システムを構築し、SCD患者の歩行リズムの測定と分析を行った。【方法】対象者はSCDと診断され自立歩行可能な2名（症例1=AR-SCD、症例2=SCA31）、健常コントロール（HC）として成人男性1名を抽出した。対象者には踵部に圧センサーを設置した靴を着用してもらい、自然速度で歩行するよう指示し、約500mの距離を測定した。本システムはシート圧センサー、MIDI楽器基盤、音楽編集ソフト、コントロールPCからなる圧センサーからの被検者の動作ログがMIDI楽器基盤を通してPCに入力される。最終的にWAVファイルとして出力されMATLABにて時系列データに変換後、ステップ時間を算出した。【結果】度数分布をプロットすると、SCD患者は明らかに広い分布を示した。各被検者における平均ステップ時間±標準偏差は症例1（0.44±0.30）、症例2（0.43±0.21）、HC（0.49±0.09）。変動係数は症例1=0.70、症例2=0.49、HC=0.35であった。【結論】本システムによる歩行リズム分析の結果、先行研究と同様にSCD患者で歩行リズムの変動が大きいことが示唆された。これは本システムの妥当性を支持する結果といえる。また特徴として音楽編集ソフトを用いていることにより、測定したデータから個人に合ったリズムの音楽を編集することができる。今後は本システムによる個人の最適リズムに合わせたオーダーメイドな音楽療法介入の効果検討を実施する予定である。

MSP-05-1 Levodopa-carbidopa intestinal gel (LCIG) 療法における外来看護師の取り組みについて○諸澤由利子¹、白石 真²、吉田あゆみ¹、三浦 直美¹、加藤 正樹³、伊佐早健司²、眞木 二葉²、佐々木 直²、秋山 久尚²、長谷川泰弘²
¹聖マリアンナ医科大学 看護部、²聖マリアンナ医科大学 脳神経内科、
³聖マリアンナ医科大学 消化器・肝臓内科

【目的】Levodopa-carbidopa intestinal gel (LCIG)療法については、患者や介護者が日々の機器管理を行う上で支援を要することから多職種による連携により重要である。本研究では、当院におけるLCIG療法における外来看護師による取り組みの成果と課題を検証した。【方法】対象は、当院でLCIG施行例の15例とした。LCIG症例に対して外来前後に看護師による介入をした。介入内容は、医師のLCIG適応判断に対する説明の補足、LCIG導入後の外来受診時の問診状況、容量調節への説明、患者や介護者に医療機器の操作方法および胃腸管理の指導状況を後方視的に調査した。【結果】6例には導入前のデバイス治療の選択に関わった。内容として家族背景の確認、入院から退院までの経過の予定と退院後のLCIG管理を説明、実際にデバイスに触れる機会を作り、導入前の不安の解消に関与できた。導入以降の外来診療には、全例に関与した。介入の具体的内容として、5例には患者日誌の作成から患者日誌の活用によって、ADL評価を医師とスムーズに評価し、LCIGの維持用量、追加容量の設定に関わった。また全例で患者のみならず介護者からもLCIGの管理状態について問診し、PEG周囲の皮膚のケアや排便コントロールについて正確な情報を伝えることができた。さらに、LCIGに多くみられるチューブトラブルにも深く関わり、消化器内視鏡医と連携を取ることににより、キックや引きこみを早期に確認できた。その他、逆紹介の際には薬物の事前調整と看護記録による連携に寄与した。【結論】LCIGの管理において、外来看護師による介入は多彩で長期にわたり必要とされ、デバイスを用いた多職種連携モデルの構築に重要である。

MSP-05-2 ときネットを用いた薬剤情報共有システムの構築○渡邊 大樹¹、牧野邦比古²、南波 秀典³、渡辺由美子⁴、平塚 雅英⁵、
笹川 康夫⁵¹新潟県立新発田病院 リハビリテーション科、²新潟県立新発田病院 脳神経内科、³創創未来 新発田中央薬局、⁴かえつ在宅医療推進センター、⁵新発田北蒲原医師会

【目的】平成26年度より、当該地域において地域包括ケアシステムの構築を目的とし、ICTネットワーク(かえつ医療・介護ネットワークシステム 以下ときネット)を導入している。神経疾患等を含む多施設間連携や救急搬送時の対応において薬剤情報は有用であるが、お薬手帳の持参・携行、紛失などにより、薬剤情報の把握ができにくいことが課題となっていた。このことにより、お薬手帳とは別の薬剤情報を共有できる薬剤情報共有システムにおける試みについて報告する。【方法】医療機関の医師による処方された情報にICTネットワーク(ときネット)を用いて、シームレスに複数の施設と情報共有ができるような仕組みを検討した。【結果】薬局が持つ調剤レセプトコンピュータ(以下レセコン)からレセプト情報に可搬媒体を用いて、ICTネットワーク専用の端末からVPN接続によって医師会設置のSS-MIX2ストレージにアップロードし、ICTネットワーク内に公開する。予め登録された医療機関、薬局、介護施設等が限定された範囲内で情報共有できる仕組みを構築した。以上に関わる薬剤師の業務負担は、情報共有について同意を得ている患者を選択し、レセコンからのNSHIPSデータの抽出・アップロード作業、アップロードに必要な設定を事前に行うという作業であった。【結論】本薬剤情報共有システムは、調剤レセコンの小規模改修にとどめることができ、導入コストとランニングコストを低く抑え、かつ薬剤師の業務負担を抑えることができた。一方、調剤レセコンとICTネットワークが独立していることによる、可搬媒体を用いた運用が、施設上のセキュリティポリシーについての課題を残した。今後、課題の解決に取り組み、効率的な薬剤情報の共有を構築したい。

MSP-05-4 当院におけるペランパネル使用状況調査○藤本 直也¹、三秋 弥穂²、笹川 潔¹¹医療法人社団 浅ノ川 浅ノ川総合病院 薬剤部、²医療法人社団 浅ノ川 浅ノ川総合病院 脳神経内科

【目的】てんかんの薬物治療はフェニトイン、カルバマゼピン、バルプロ酸などの従来薬が中心であったが、近年新規抗てんかん薬が上市され、治療の選択肢がますます広がった。てんかん診療ガイドラインが2018年に改定され、新規抗てんかん薬も推奨薬に加わった。ペランパネルはAMPA受容体に関連した新しい作用機序を持つ薬剤であり、新規発症の部分てんかん、全般てんかんとともに第二選択薬に位置づけられる。併用薬により維持用量が異なり、副作用としては眠気やめまいに加え、精神症状などが問題となることもある。今回、当院におけるペランパネルの使用状況を調査した。【方法】2018年4月から2019年3月までの期間に脳神経外科、神経内科においてペランパネルが処方された患者(男性49名、女性39名の計87名)を対象に投与量、併用薬剤、副作用発現状況などについて電子カルテを用いて後ろ向きに調査した。【結果】1日投与量は4mgが25名と最も多く、平均用量は5.8mgであった。維持用量である8mg以上投与されている患者は33名と半数以下であった。併用薬剤はレベチラセタムが55名と最も多く、次いでカルバマゼピンが40名であった。副作用としては精神症状が最も多く、次いでめまい、ふらつきであった。投与中止となった患者は19名であったが、維持用量まで増量できず継続されている症例も見られた。【結論】当院におけるペランパネルの平均投与量は5.8mgと、維持量に比べて少なかった。新規抗てんかん薬は従来薬に比べ副作用や相互作用が少ないとされているが、すべての患者に安全に使用できるわけではない。維持用量以下であっても精神症状やめまいなどの副作用が原因で増量できない、もしくは継続自体が困難な症例が見られており、用量に限らず継続した副作用モニタリングが必要であると考えられた。

MSP-05-6 神経内科病棟における脳卒中患者の生活指導への取り組み○藤原 葉月¹、東 弘美¹、永金 義成²¹京都第二赤十字病院 看護部、²京都第二赤十字病院 脳神経内科

【目的】近年脳卒中患者の予防のための取り組みが重要視され、当院でも2015年7月に脳卒中再発予防外来が開設された。しかし、1年後の再診で行動変容に繋がれる患者が少ないことがわかり、病棟看護師が入院患者に対し、退院後の生活指導を十分に行っていない事が一因ではないかと考えた。そこで入院中に患者が望ましい生活習慣を獲得し、外来と連携を図る取り組みを行ったため報告する。【方法】病棟内で現状の問題点を共有し、動機づけを行い係長を中心とした「脳卒中再発予防外来チーム」を作った。チームの取り組み内容は①生活指導に対する病棟看護師の意識調査②学習会開催による知識の向上③プライマリー看護師の役割強化④多職種と連携した指導⑤患者が自己健康管理を行える環境作り⑥異動者・新人看護師に向けての患者指導マニュアルの作成である。【結果】取り組み前の2017年12月に病棟看護師に対し上記①を実施し、取り組めていない現状を把握した。そこで②④⑤を行い半年後に再度①を実施し全看護師が必要性を実感していることがわかった。導入当初は、プライマリー看護師に生活指導の実施を働きかける必要があったが、③により数ヶ月で軌道に乗り始めた。以降、1年半後の指導総数は令和元年10月末時点で413人である。プライマリー看護師が意識して、早期に患者の退院後の生活をイメージし多職種と連携を取り生活指導を行えるようになった。記録の充実が図れ、必要性を認識しながら実践できていなかった。上記の取り組みにより、プライマリー看護師が中心となり実施することで、個性のある関わりができ、患者の行動変容を実感し看護の充実感を得ることができている。

MSP-05-3 CIDP患者個別の免疫グロブリン維持療法選択と継続への支援○池田 枝里、川島 淳、西山 和子、宿南 澄恵、日野 道子、
荒野 佑子、梅田 聡子、深澤 俊行
さっぽろ神経内科病院

【目的】慢性炎症性脱髄性多発神経炎(CIDP)は再発を繰り返し、長期にわたり継続的治療介入を要する。2016年から免疫グロブリンによる維持療法が保険適応となり、さらに10%製剤による投与時間の短縮、皮下投与製剤による在宅治療の適応も認められた。CIDP患者の社会的背景・生活環境は個々に大きく異なり、その治療を中断することなくいかに継続していくかは重要である。当院での治療導入、継続についての支援内容と、継続困難となるリスクを整理し今後の支援における課題を明らかにする。【方法】1) 対象 当院で2019年7月～11月維持療法を行った患者9名 2) 方法 カルテからデータ収集とインタビューにより、それぞれの生活、社会的背景、治療形態の選択理由と継続のための支援内容を整理、検討する 3) 倫理的配慮 医療法人セレス倫理委員会で審議され承認を得た【結果】1. 当院で維持療法を行っているCIDP患者9名は、その病歴、年齢、身体障害度、就労状況、生活背景は多様であった。2. 維持療法は外来5名、在宅1名、入院3名であり、医学的理由と個々の社会・生活背景と密接に関連し、患者個々のニーズにあわせ選択されていた。3. 治療日程と休暇の調整による就労困難、家族のサポート、生活の維持など治療継続上のリスクが存在していた。【結論】CIDPの維持療法は、選択性が増え、個々の患者の社会背景に応じて治療を柔軟に変更していくことも可能になってきている。今回調査対象9名の患者全員が治療は生活の一部、当たり前と表現している。CIDPの維持療法を継続するためには、仕事や家庭生活が変わることなく治療のためにできるだけ犠牲を払わないことが大切である。CIDPの維持療法の導入と継続には、医療機関の柔軟な対応とともに、患者の生活に変化がないか、治療の負担がないかなどリスクの有無を定期的に評価する体制をつくる必要がある。

MSP-05-5 医薬品副作用被害救済制度申請フローの有用性～抗てんかん薬使用例における検討～○渡邊 真央¹、中井 聖子¹、金尾 淳子¹、荻原 好章¹、石根 周治²、
佐藤 恒太³¹脳神経センター 大田記念病院 診療技術部 薬剤課、²脳神経センター 大田記念病院 救急科、³脳神経センター 大田記念病院 脳神経内科

【目的】医薬品副作用被害救済制度(以下、救済制度)は、医薬品医療機器総合機構(以下、PMDA)法に基づく公的な制度であり、医薬品等を適正に使用したにもかかわらず発生した副作用による健康被害を受けた方に対して、医療費等の給付を行い、迅速な救済を図るために創設された。給付の請求方法は、健康被害を受けた本人等が、請求書、その他請求に必要な書類(診断書等)をPMDAに送付することとなるが、医療機関が書類を作成する等の協力が不可欠である。当院では、適正使用にもかかわらず他院処方でのラモトリギンによる副作用発症を契機に入院となった一例を経験し、救済制度申請に至るまでPMDA、関連部署への相談等で時間を要した。そこで、医師の負担軽減、書類作成等の業務分担を目的に救済制度申請フローを薬剤師が主となって作成した。今回、救済制度申請フローを活用するにあたって、有用性について検証を行った。【方法】症例：適正使用にもかかわらずラモトリギンによる副作用発症を契機に入院となった一例、書類作成期間：8日以内、対象とする救済制度給付の種類：医療費・療養手当(皮膚障害)、対象者：救済制度申請に関与する部署の職員各1名、検証項目：救済制度申請に関与する部署の書類作成可否【結果】救済制度申請フロー活用により、救済制度申請に関与する部署の職員はすべて期間内に書類作成が可能であった。【結論】救済制度申請に関与する部署に書類作成の業務分担を行い、期間内の書類作成が可能であったことから、医師の負担軽減、書類作成等の業務分担を目的に作成した救済制度申請フローは有用だったと考えられる。今後はあらかじめ必要な情報の収集を行い、作業時間短縮につなげていく。

MSP-05-7 脳卒中片麻痺患者の理学療法中における転倒事象の横断研究○平山 秀和、重松 邦彦、泥谷 智徳、川野 義晴、岡崎 航平、
中井 隆志、加世田ゆみ子
広島市立リハビリテーション病院

【目的】回復期リハビリ病棟では転倒リスクが高く、その防止は重要課題である。とくに理学療法中は転倒リスクが高い患者に対して歩行などの行動を促す。しかし、理学療法中における転倒事象に限局した報告は見当たらない。今回、理学療法中における転倒事故を予防するため、理学療法場面で転倒した脳卒中片麻痺患者の特性を調査した。【方法】対象者は2015年1月1日～2019年3月31日までに当院回復期リハビリ病棟に入院した脳卒中片麻痺患者のうち、理学療法において転倒の報告があった36件。カルテ内容から年齢、性別、疾患名、発症場所、理学療法初期、発生日までの日数、発生日に最も近い評価日のFIM、バーグバランススケール、Brunnstromステージを調査した。【結果】性別は男性22名、女性14名。年齢は67±12.9歳、麻痺側は右15名、左21名、麻痺の重症度は下肢BrunnstromステージⅠ5名、Ⅱ7名、Ⅲ6名、Ⅳ8名、Ⅴ5名、Ⅵ5名。バーグバランススケールが29±20.3、FIMは76±31.0(運動項目52±24.2、認知項目25±8.7)。発生日までの日数は64±41.9日(在院日数は132±41.3日)。発症場所はリハ室26件、病棟8件、屋外2件。理学療法内容は、起居・座位練習1件、起立・移乗練習11件、立位・歩行練習17件、階段昇降練習2件、車いす駆動練習1件、安全対策忘れ4件だった。【結論】転倒が最も多く発生したのはリハ室における立位・歩行練習中であった。時期は入院後早期から退院前までばらつきがあった。麻痺が軽度、またはバランス機能が良好、認知機能が良好である患者でも転倒が発生していた。回復期リハビリ病棟における脳卒中片麻痺患者の理学療法では、機能回復に応じて難易度が高い課題を行うため、常に転倒リスクが伴うと示唆された。これにより運動課題の難易度を上げる際はとくに注意を要すると考えた。

MSP-05-8 当院の入退院支援加算算定の現状・病棟看護事務補助課の立場からの取り組み

○川尻 裕子¹、北岡美希子¹、丸田 幸子¹、瀬尾知奈美¹、石井 美帆¹、三石 明代¹、西川 依里¹、長谷川理香²、佐藤 恒太³
¹脳神経センター大田記念病院 病棟看護事務補助課、²脳神経センター大田記念病院 看護部、³脳神経センター大田記念病院 神経内科

【目的】当院は病床数213床を有する脳神経疾患専門病院として、福山・府中2次医療圏における救急搬入を約3100件、脳卒中患者は年間約1300件受け入れている。入院平均在院日数は11日と短く、特に脳神経疾患は退院支援が必要となるケースが多い。このような疾患に対し病床管理上も早期からの退院支援は重要であり、多職種が情報共有し早期よりチームで退院支援を行っているが、入退院支援加算1の算定漏れが生じるケースがある。算定は病棟看護事務補助課が代行人力を行っているため、今回算定漏れの現状を明らかにし、その対策を取り組んだ結果を報告する。方法：2018年9月から2019年9月の入退院支援加算件数と算定漏れ調査。算定漏れとなった事例の課題を抽出、改善策作成後、算定漏れ防止の取り組みを実施。結果：算定漏れの課題は、支援計画書未作成、入退院スクリーニング・アセスメント票(以下スクリーニング票とする)が正しく評価出来ない、オーダー漏れであった。病棟看護事務が確認している入院チェックリスト用紙へ、「退院支援計画書」項目を追加した。入院2日目に看護師が行うスクリーニングの実施状況と内容をチェック、支援計画書の有無を担当看護師に確認した。転棟時も入院時チェックリストを継続使用、退院時はオーダー漏れを防いだ。2019年10月152件算定可能件数に対し、計6件算定漏れがあった。スクリーニングしたケースでは退院支援計画書の未作成は発生せず算定漏れはなく、2日目までにスクリーニングが実施出来なかったケースで算定漏れが発生した。結論：今回入退院支援加算の算定を検証することで、算定漏れの現状が明らかとなった。その結果、入院チェックリストの使用は、算定漏れはゼロにはならなかったが、病棟事務看護補助課での意識付けとなったと考える。今後は、短期間で検証を繰り返し行い、現状把握と対策を立て、算定漏れゼロを目指したいと考える。

MSP-05-10 当院における院内デイクアの効果についてのアンケート調査～病棟看護師を対象として～

○野田有里奈¹、赤松めぐみ¹、本田 遼²、森本 展年³
¹香川県立中央病院 リハビリテーション部 作業療法科、
²香川県立中央病院 リハビリテーション科、³香川県立中央病院 脳神経内科

【目的】高度医療を提供している当院は、2018年10月より認知症ケアチームによる院内デイクア(以下デイ)を開始している。そのチームの看護師と作業療法士の数名で、認知症ケアチームが介入した患者の中から1～4名を対象として週1回60分間のデイを実施し1年が経過した。今回、今後の活動の参考にするために病棟看護師にアンケート調査を行った。【方法】2018年10月から2019年9月の期間でデイの対象患者数が上位であった3つの病棟に所属する看護師70名にアンケート調査を実施した。【結果】61名の回答があり、回収率は87%であった。対象患者を受け持った看護師45名全員がデイが開催されて良かったと回答した。デイのある日は、対象患者の表情が明るくなり、自発性が向上傾向であると感じた看護師が半数を超えた。認知症の症状は67%が変化なしと回答した。看護師の業務量や負担感、ストレスは約60%で軽減していた。対象患者とのコミュニケーション量は56%で変化がなかった。デイに興味があると回答した看護師が82%であり、38%がデイの運営に参加したいとの希望があった。【結論】制限のある入院生活の中で、デイは、認知症患者にとって覚醒や活動性の向上だけでなく、気分転換のような効果があることがアンケート結果より分かった。認知症を合併した患者のケアは看護師の負担が大きく、デイによる業務量、負担感、ストレスの軽減を約6割の看護師が感じていたということは、デイで患者が病棟から離れる時間があることで、看護師にとっても良い効果を得ることができたのではないかと考える。今回の調査でデイに興味を持ってくれた看護師が多かったことから、デイの受け入れが進んでいると感じた。今後、デイの活動を通じて看護師の認知症患者へのケアの向上に繋がるような運営方法を検討していきたい。

MSP-06-2 当所における難病ネットワーク事業の取組みについて～多職種連携推進のために～

○香月亜美奈¹、一木 弘子¹、三谷 友紀¹、牛房奈津己¹、河本 実花¹、山田 綾¹、野田 瑞穂¹、景山真理子¹、杉山 由貴¹、山口世志子¹、永井 仁美¹、三井 良之²
¹大阪府富田林保健所、²近畿大学病院 脳神経内科

【目的】当所では難病患者と家族が安心して暮らせる地域づくりのため、関係機関のネットワークの充実を目指し、平成21年度より管内難病ネットワーク事業を展開してきた。当初は医師・訪問看護師・リハビリ職・居宅介護支援専門員の職種ごとに専門部会を設置し活動していたが、令和元年度より多職種連携の推進を目的として、これらの部会を統合したネットワーク会議を開催した。この新たな取組みの成果を検証する目的で研修前後のアンケートを実施した。【方法】統合された管内難病ネットワーク会議では、①難病法施行後の動向、②医療現場からみた難病法施行後の課題、③不認定事例との関わりについての報告、④難病患者が利用可能な制度、を各専門職がそれぞれの立場から報告したのち、多職種で構成したグループで事例検討のグループワークを行い、発表討論を行った。研修前後でアンケートを実施し、理解度の推移を確認した。【結果】研修前後のアンケートを比較したところ、制度についての理解度は、制度の種類によって差はあるものの、約40%が約80%に上昇した。研修後アンケートで「今後の業務に活かせる」が80%、「多職種での連携の必要性が確認できた」が93%であった。「難病患者支援における役割を見いだせた」が57%。また、「難病法、障がい福祉制度について情報提供しようと思うか」の項目では「知識が不十分なため難しい」との回答が約35%であった。自由意見では多職種で関わることや公的機関などにつなげることの必要性等が挙げられた。【結論】今回の研修で制度や各機関の役割を再確認できた。さらに多職種で検討することで各々の役割や連携支援の重要性への認識が深まった。しかし、難病支援の知識が不十分なため、その役割を担うことは難しいと感じている機関が一定数存在しており、保健所としては、各機関が担える役割を効果的に発信できるよう支援を行うことが重要であると考えた。

MSP-05-9 急性期病院における認知症・せん妄がある入院患者の実態報告

○飯村 綾子¹、榎原 隆次²、尾形 剛³、桂川 修一⁴、寺山圭一郎⁵
¹東邦大学医療センター佐倉病院 看護部、²東邦大学医療センター佐倉病院 脳神経内科 医師、³東邦大学医療センター佐倉病院 脳神経内科 公認心理士、⁴東邦大学医療センター佐倉病院 メンタルヘルスクリニック 医師、⁵東邦大学医療センター佐倉病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】A病院では、認知機能低下がある高齢者が身体疾患を合併して入院した際、急性期病院という役割に応じた質の高い医療の提供と安心して療養生活が送ることができるよう多職種によるDST(dementia support team)を結成し回診を開始した。回診対象者は、入院生活で安全・安楽の面で困難を抱えていることが多く、回診対象者の基礎データや安全安楽に関わるデータを集計し、今後のチーム活動に役立てたいと考えた。方法：2018年7月1日から2019年8月31日までの①回診対象者の人数、②主な診療科③認知症高齢者の自立度判定基準、④障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)、⑤身体拘束と離床センサーの使用割合、⑥リハビリテーション介入割合、⑦MMSE(認知スクリーニング検査)の平均点を集計した。結果：①年齢が上がるにつれて介入割合は増え、85歳以上では、全入院患者の内23.6%を占めた。②小児科を除く全ての科に回診対象者がおり、80%以上の人が複数診療科併科していた。③Ⅳ:日常生活に常に介護を要する人の割合が最も多く、次いでM:せん妄・妄想・興奮の重篤な身体疾患が継続の人の割合が多かった。④寝たきりの人より何らかの方法で離床している人の割合が多かった。⑤全体の71%の人が身体拘束もしくは離床センサーを使用していた。⑥全体の65%以上の人にリハビリが介入していた。⑦回診対象者のMMSEの平均点数は16.5点であった。結論：認知機能の低下のある対象が入院治療した際、安全確保の為身体拘束や離床センサーが使用され安楽な療養を保つことが難しくなる。認知機能のある対象に安全安楽に医療を提供する為には、対象の認知機能を見極めた上で、最善の治療の選択をし、複数診療科や多職種による、幅広い知識によるサポートが必要であると考えられる。認知機能低下のある対象に高度医療を行う急性期病院として認知症高齢者を病院全体で支えるシステム作りの必要性が示唆された。

MSP-06-1 急性期脳梗塞に対するt-PA投与までの時間短縮の取り組み～The sooner, the better～

○北村 祐二¹、佐藤 恒太²、寺澤 由佳²、姫野 隆洋²、下村 怜²、高木沙也加¹、高山 弥紀¹、大島 和美¹、常原 一雄¹、郡山 達男²
¹脳神経センター大田記念病院 看護部、
²脳神経センター大田記念病院 脳神経内科

【背景】脳卒中ガイドラインでは来院から60分以内のt-PA治療開始が望ましいとされている。当院ではt-PA治療が始まった2005年当初は、年間20～30件程度であったが、治療時間拡大した2012年以降からは50件程度と増えており、2017年には85件まで増えている。2016年までの60分以内での治療開始の割合は10%前後と低い値である。脳卒中ガイドラインで推奨されている目標時間内でt-PA治療が行える様に2017年から【The sooner,the better】の認識の定着を目指した救急外来での取り組みを検証し活動を報告する。【目的】t-PA治療は発症から短時間で開始すれば血栓溶解の可能性が高くなり、症状改善の可能性も高くなる。時間短縮の取り組みを見直すことにより、より迅速かつ効果的な対応を目指す。【対象と方法】2014年～2018年までにt-PAが行われた連続285症例について後ろ向きに、投与までの時間と、脳卒中初期対応システムを検討した。【結果】2014年から2016年の3年間は来院からt-PA治療を60分以内に開始出来る割合は10%未満と低い。2017年は41.7%、2018年は78%と60分以内に治療開始出来る割合が高くなった。【考察】急性期脳卒中患者にファーストタッチを行う事が多い救急部門では、情報共有の中心となり素早くt-PA治療を開始するための一端を担っている。t-PA治療開始短縮の要因として、t-PA適応患者が救急搬送される事が分かった時点で、救急部が中心となり、脳神経内科医をはじめとする各部署、スタッフに連絡を行い、疑いの段階からスムーズな導線検査、治療が出来るように段取りを行っている。また病院全体でThe sooner,the betterの認識の定着を行い、他部門、他職種での共通認識がある事によりt-PA治療開始が短縮した一因であると考ええる。今後はt-PA適応患者の90%が60分以内で治療開始が出来る事を目標として取り組んでいきたい。

MSP-06-3 取り下げ演題

MSP-06-4 人工呼吸器装着中患者の外出支援の取り組み ～多職種連携を通して学んだ1例～

○成澤 祐介、木村 古都、道明 千怜、大島 美貴、坂井 研一
独立行政法人国立病院機構南岡山医療センター

【目的】人工呼吸器装着中のデュシャンヌ型筋ジストロフィー患者の外出支援を多職種連携し安全に行えたことは、患者家族にどのように影響を及ぼしたか明らかにする。【方法】対象者：A氏デュシャンヌ型筋ジストロフィー30代男性(人工呼吸器装着中) 父母(60代)。期間：H/29/4/1～H31/3/31。H29/7映画やライブにもう一度行きたいというA氏の思いを知る。H30/7～31/2、映画への外出、ライブへの外出を計画・実施。【結果】「映画館で见たい」「もう一度ライブに行きたい」と言うA氏の思いを知り主治医に伝え許可を得る。安全に外出が行えることを目標に医師やチーム看護師と外出支援計画を立案。①人工呼吸器の電源の確保、②人工呼吸器アラームの対処方法、③吸引やアンビュー加压の手法等々の指導の必要が判明し、医師・看護師・ME・呼吸器メーカーを交え多職種カンファレンス実施。①に対しMEよりバッテリーの説明や交換方法を指導し、家族に映画館への下見、電源確保について交渉を依頼。②に対し呼吸器メーカーよりアラームの意味・対応方法を説明し、看護師は理解できているか確認と補足指導をする。③に対し吸引・アンビュー加压の指導計画を作成し、外出当日までに確実に行えるように準備した。外出直前にはA氏の検査をし、万全の状態でも外出ができるか主治医と評価する。外出後、A氏「映画館で見るのが久しぶりですごく面白かったです。」両親「ありがとうございました。帰日も問題なく帰れました。」と発言があり。ライブへの外出も、映画館への外出支援をふまえ計画を立て、訪問看護師も付き添い問題なく行えた。外出後、A氏「楽しかったです。ありがとう。」と嬉しそうな表情が見られ、両親「本当にお世話になりました。」と喜ばしい表情で伝えられた。【結論】患者家族の希望の実現のため、多職種で関わり計画的に準備をしたことで、患者家族にとって安全な外出の経験となり、生きがいに繋がった。

MSP-06-5 取り下げ演題**MSP-06-6 学童期に四肢麻痺を呈した中途障害児の障害受容に応じた生活支援の検討**

○宮田美和子^{1,2}、小高 綾³、有賀 智紀¹、榊原 裕政¹、松川 則之²
¹日本福祉大学健康科学部、²名古屋市立大学脳神経内科、
³半田市障がい者相談支援センター

【目的】中途障害児へのリハビリテーションの報告は少ない。今回学童期に脊髄炎により四肢麻痺を呈し、予後が知らされないまま在宅生活に移行した障害児に対し、対象児の関心の高い項目の自立支援を行なった結果、対象児と母親に心理的変化をもたらした事例を経験したので報告する。【方法】事例は小学中学年に高熱、四肢の脱力感で発症した女兒。診断名は脊髄炎、障害名は四肢麻痺。発症より約半年後、親の希望で対象児には予後が知らさない状態で自宅退院となる。顕操作で電動車いす操作が可能。退院後は特別支援学校に転校。自宅では、ほとんどの時間を電動ベッド上でテレビを見て過ごしていた。特別支援学校で顕操作でのパソコン利用について勧められたが、児は使用に拒否的であった。訪問開始時、家族からは身体機能の改善に関する要望が強かったが、月1回の頻度で在宅生活の支援を目的に訪問することに同意を得た。【結果】市販のスマートスピーカーを利用したテレビ操作について提案した結果、音声認識でチャンネル操作ができるようになった。退院後の生活で初めて自分で出来る事を得た。その後は対象児からゲームがしたい、母から母親不在時の連絡手段の確保などの要望が出た。退院当初に拒否的であった顕操作でのパソコン利用も、ゲーム利用を目的にすることで児から了承を得た。連絡手段はスマートスピーカーの機能を用いた。女兒の希望するゲームは操作難易度が高く困難であったが、他にも希望のあった動画閲覧は可能となり、現在はメールの利用などもできるようになり、タイピングのスピードも向上しているため、今後就学場面での利用も視野に入れて検討を開始する予定である。【結論】本人や家族のニーズが高い項目にアプローチした結果、身体機能の改善から環境調整による自立生活に視野が広がったと考える。中途障害児とその家族の支援には発達段階や障害受容に考慮した丁寧な支援が必要と考える。

MSP-06-7 神経難病患者の医療介護ネットワークシステムを使用しでの連携の比較

○齋藤 純¹、牧野邦比古³、森 秀樹³、中島 章博³、野崎 洋明³、福島 隆男³、田中美智子²、清野 康夫²
¹新潟県立新発田病院、²新潟県立新発田病院 地域連携センター、
³新潟県立新発田病院 脳神経内科

【目的】神経難病患者が在宅療養を行う上で医療と介護の連携は必要不可欠である。当地域において2014年に医療と介護の情報を一元管理できるネットワークシステム(以後ときネット)が導入され、神経難病患者では2017年から医療・介護の関係者でチームを作成し、ときネットで情報共有を開始した。神経難病患者の多職種連携における、ときネットの有用性を検証するために、使用群と使用しない群とを比較検討したので報告する。【方法】2019年8月1日から10月31日で筋萎縮性側索硬化症患者のうち、ときネットを使用している4名(以後使用群)と使用していない4名(以後未使用群)のときネットデータ、診療録、看護記録等から連携頻度や方法を抽出し単純集計をした。情報共有した内容は、カテゴリ別に分類し比較した。【結果】連携頻度、情報発信者は使用群138件10職種と連携しており、病院看護師20件、訪問看護師16件、かかりつけ医師15件、ケアマネジャー、薬剤師、訪問リハビリなど33件、未使用群32件3職種で訪問看護師25件、ケアマネジャー4件、薬剤師3件であった。未使用群の連携方法は、郵送12件、電話12件、FAX8件であった。連携内容は、使用群:状態報告33件、患者、家族の意向などの情報提供19件。外来受診や訪問診療の報告21件。相談、連絡、サービス内容変更および処方内容など49件。未使用群:状態報告12件。衛生材料の依頼11件。相談3件。連絡3件。処方内容3件。また、未使用群は病院からの情報発信は記録ないため確認することが出来なかった。【結論】1. 使用群は未使用群に比べ連携頻度は4.3倍多く、多くの職種と連携している。2. 未使用群の連携は、特定の対象者にのみの情報提供であるが、使用群は発信した内容は、チーム内であればすべての職種が情報を共有することができる。3. 使用群は全ての連携データが残っているが、未使用群では電話等の記録を確認できず、連携内容を振り返ることができない。

MSP-06-8 神経難病を支える地域多職種と脳神経内科外来看護師の連携の実態調査

○小林 智美、山本 寛二、松倉 佳子
地方独立行政法人 長野市市民病院

【目的】外来看護師は、外来・入院・在宅をつなぐうえで不可欠な存在である。A病院脳神経内科外来看護師の実践力向上を目的に、地域で支えている訪問看護師・介護支援専門員が脳神経内科外来看護師に、どのような協働や連携を期待しているか実態調査をおこなった。【方法】2019年10月8日から同年10月31にちにかけて、A病院脳神経内科に通院している神経難病患者(筋萎縮性側索硬化症・多系統萎縮症・パーキンソン病)を担当した訪問看護師・介護支援専門員のいる42事業所に質問紙調査をおこなった。質問紙調査は無記名とし病院内医倫理委員会の承認を得た。【結果】訪問看護師16名、介護支援専門員12名から回答が得られた。外来看護師との連携は、かなり重要・割と重要と回答した割合は89%。理由として病態の現状把握(進行状態)・在宅療養継続のケア調整のため情報共有・意思決定支援のため医師への相談・受診時の情報提供のためであった。外来看護師と連携が図れているかは、ほとんど図れていない・あまり図れていないと回答した割合は71%。理由としてシステム体制の不整備・外来看護師に対する心理的配慮・必要性の認識のずれであった。神経難病患者のケアプラン作成困難な理由として、医療・介護両側面から立案するプランは難しい・患者家族の病状の理解不足・支援者側の経験知不足が挙げられた。【結論】脳神経内科外来看護師は、患者家族の理解・認識の情報・病状の正確な情報・予測病態の知識を他職種にタイムリーに提供することを期待されている。訪問看護師・介護支援専門員は、連携は重要であるとしても7割が連携が図れていないと考えている。多職種との情報交換のためには、システム(双方向での連絡ツール)の整備、専門職の垣根を超えた顔の見える関係構築、定期的なカンファレンスの開催が示唆された。

MSP-06-9 取り下げ演題

MSP-07-1 磁場計測と神経超音波検査を組み合わせた正中神経前腕部神経活動評価

○上中 沙鈴¹、赤座 実穂¹、川端 茂徳²、渡部 泰士^{3,4}、宮野 由貴³、佐々木 亨⁴、叶内 匡⁵、足立 善昭⁶、関原 謙介²、角 勇樹¹、大川 淳⁴、横田 隆徳⁷

¹ 東京医科歯科大学医学部医歯学総合研究科呼吸器・神経系解析学分野、

² 東京医科歯科大学 先端技術医療応用学講座、³ 株式会社リコー HC 事

業本部、⁴ 東京医科歯科大学大学院 整形外科学分野、⁵ 東京医科歯科

大学医学部附属病院検査部、⁶ 金沢工業大学 先端電子技術応用研究所、

⁷ 東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野

【目的】前腕の正中神経の電気活動を連続的に評価することを現在開発中の生体磁場計測装置を用いて試みる。磁場強度は距離に影響されるため、磁場計測での末梢神経の電気活動の評価には神経の深さを把握することが重要である。そこで神経の形態的評価が可能である高解像度の探触子を用いた神経エコー検査を用い、神経の位置情報を組み合わせて神経活動を評価する。【方法】対象は健康者3名(女性2名、男性1名)。正中神経を示指および中指の近位指節間関節部に経皮的に電気刺激(5Hz、duration 0.3ms、最大上刺激)し、前腕部の誘発神経磁界を測定した。神経エコー (GE Healthcare社製LOGIQ e、探触子12-RS) により得た神経の位置情報を考慮し、測定した誘発神経磁界から空間フィルタ法により電流分布を推定した。【結果】誘発磁場による推定電流によって、近位へ伝搬する軸索内電流、脱分極部の内向き電流が可視化された。伝導経路上における前向きの軸索内電流密度はエコーによる神経の位置を考慮し補正を行った場合と行わなかった場合を比較すると、被験者1の推定電流強度は、各々、平均0.40と0.45 (nAm)、標準偏差0.09 (nAm) と0.19 (nAm)、変動係数0.22と0.43、被験者2では各々、平均0.58 (nAm) と0.51 (nAm)、標準偏差0.21 (nAm) と0.17 (nAm)、変動係数0.36と0.34、被験者3では各々、平均0.71 (nAm) と0.53 (nAm)、標準偏差0.14 (nAm) と0.19 (nAm) 変動係数0.20と0.37であり、神経エコーによって距離補正を行った方が距離補正なしよりばらつきがほぼ同じか小さい値を示した。【結論】末梢神経磁界計測では神経超音波での位置情報を組み合わせることでより精密な神経活動電流評価が可能となると思われる。

MSP-07-3 脳卒中片麻痺患者の末梢神経断面積

○田中 理¹、高橋 幸治¹、宮地美貴子¹、友野 彩加¹、山本 正博²、工藤 洋祐²、城倉 健^{1,2}

¹ 横浜市立脳卒中神経脊椎センター 検査部、

² 横浜市立脳卒中神経脊椎センター 神経内科

【はじめに】視覚路などでは経シナプス性の神経変性の存在が知られている。しかしながら、脳卒中片麻痺患者での末梢神経の状態の変化は、まだ十分には検討されていない。我々は末梢神経超音波検査により、脳卒中片麻痺患者の健側と麻痺側の神経断面積 (cross sectional area : CSA) を比較してみた。【方法】急性期脳卒中患者16例 (発症1ヶ月以内、脳梗塞14例、脳出血2例、平均年齢74.0歳)、および慢性期脳卒中患者8例 (発症3ヶ月以上、脳梗塞4例、脳出血4例、平均年齢71.5歳) を対象とした。神経超音波を用い、正中神経は手関節部、前腕中央部、肘部、尺骨神経は手関節部、肘下部、肘部、橈骨神経は肘部、脛骨神経は足関節部、腓骨神経は膝窩部、腓腹神経は外腓後方部のCSA最大部を、麻痺側と健側で比較した。さらに頸部神経根のC5-7までのCSA最大部も比較した。【結果】正中神経肘部および尺骨神経肘下部では、慢性期患者において麻痺側末梢神経CSAが有意に大きかった (正中神経P=0.05、尺骨神経P=0.03)。慢性期における麻痺側のCSA減少を含め、その他の部位において麻痺側と非麻痺側のCSAの有意な差は認められなかった。【結語】慢性期にCSA増加が確認された部位はいずれも上肢屈曲部位のため、肢位による影響や二次性外傷性変化の影響が否定できない。従って今回の検討では、脳卒中慢性期において神経超音波検査で捉えられる末梢神経の経シナプス性変化はなかったと考えられる。

MSP-07-5 取り下げ演題**MSP-07-2 糖尿病性神経障害合併 2 型糖尿病患者における 2L-INT法の有用性に関する検討**

○紙田 晃¹、小林 知子¹、安田 理恵¹、杉山 満美¹、戎井 理²、岡本 憲省³

¹ 愛媛県立中央病院 検査部、² 愛媛県立中央病院 糖尿病・内分泌内科、

³ 愛媛県立中央病院 脳神経内科

【目的】糖尿病患者では手根管症候群 (CTS) の合併率が高く、その診断には電気生理学検査が不可欠である。当院では同症候群の検出法として2L-INT法を用いている。今回我々は糖尿病性神経障害合併2型糖尿病患者を対象に2L-INT法の有用性を検討した。【方法】2017年8月1日から2018年1月31日までに神経伝導検査を行った2型糖尿病入院患者のうち、腓腹神経のSNAP振幅が5 μ V未満或いは導出不可であった患者を糖尿病性神経障害の合併ありとした。このうち2L-INT法を施行した42名 (67 $\pm$ 10歳) を対象とした。2L-INT法で潜時差0.5ms未満のN群 (13名 : 男9、女4)、0.5ms以上のA群 (29名 : 男15、女14) に分け、年齢、性別、罹病期間、BMI、血圧、HbA1c、TG、HDL-C、LDL-C、CPR、ABI、PWV、頸動脈プラークの有無、IMT、網膜症の有無、尿中アルブミンクレアチニン比、CTSの神経症状の有無、後脛骨神経CMAP振幅とMCV、腓腹神経SNAP振幅とSCVを群間比較した。更に潜時差と各項目の相関係数についても検討を加えた。【結果】群間の比較、相関分析では総ての項目で有意差は認められなかった。性別ではN群に比してA群で女性の割合が高い傾向がみられた (N : 31% vs A : 48%)。BMIではN群24.8 $\pm$ 4.5に対してA群28.2 $\pm$ 5.2 (p=0.050) とA群が高い傾向であった。BMIと潜時差との相関係数は0.261 (p=0.096) であった。CTSの神経症状を有する患者の割合は群間差はなかった (N : 31% vs A : 28%)。対象のうち後脛骨神経のCMAP振幅が5mV未満或いは導出不可であった15人についても神経症状を有する割合に差はみられなかった (N : 33% vs A : 33%)。【結論】今回の検討から2L-INT法を糖尿病性神経障害のスクリーニング法として用いる有用性は低いと考えられた。しかし、腓腹神経のSNAPの振幅に異常を有する2型糖尿病患者のうち、肥満傾向の強い女性の患者においては、CTSの合併を検出のために自覚症状の有無に関わらず2L-INT法の追加をすべきと考えられた。

MSP-07-4 頸動脈超音波検査での可動性病変検出と所見について

○桂藤 亜衣¹、寺澤 由佳²、佐藤 恒太²、畑野 展子¹、郡山 達男²

¹ 脳神経センター大田記念病院 診療技術部 臨床検査課、

² 脳神経センター大田記念病院 脳神経内科

【目的】当院では脳梗塞患者に対して、入院後に全例頸動脈超音波検査を行っている。今回、頸動脈超音波検査において可動性病変の検出率および超音波所見を報告する。【方法】2018年10月から2019年11月までに当院に発症7日以内の脳梗塞で入院、頸動脈超音波検査を行った患者のうち、可動性病変を認めた症例を後方視的に検討した。【結果】期間中脳梗塞で入院し、頸動脈超音波検査を行ったのは1012例であり、そのうち可動性病変を認めたのは7例 (0.7%) であった。7例のうち1例は血栓性の所見であり、頸動脈超音波検査からヘパリンでの治療を開始し、翌日には可動性所見は消失していた。また別の症例では両側に可動性病変を認め、経過中にブラーク変動もあった事から早期に内膜剥離術を行った。【結論】今回の結果として可動性病変検出率は0.7%という低率であった。しかし患者の治療に直結する所見である為、見落としをなくすように細心の注意を払う必要がある。

MSP-07-6 脳出血片麻痺症例におけるMRI拡散テンソル画像のFA比と上肢機能の経時的変化

○柏木 晴子¹、庵本 直矢¹、稲垣 亜紀²、堀本 佳彦²、田島 稔久²

¹ 名古屋市中心総合リハビリテーションセンター作業療法科、

² 名古屋市中心総合リハビリテーションセンター神経内科

【目的】MRI拡散テンソル画像 (DTI) は白質線維を定量的に評価できる手法であり、脳卒中片麻痺患者の運動機能の予後予測に応用されている。入院時のDTIでは予後不良とされた片麻痺患者に対して、上肢麻痺への積極的な作業療法を行い、上肢機能および生活上での麻痺手の使用行動の改善だけでなく、FA比の増加を認めたため報告する。【方法】症例は右被殻出血と診断された60歳代男性、17病日に当院に入院。入院時のBrunnstrom stage (BS) は上肢Ⅲ、手指Ⅱ、下肢Ⅴであった。入院日と6週間後に3.0TeslaのMRI装置 (Siemens社製) でDTI撮像を行った。解析にはOxford FBIR Software Library (FSL) を用い、白質線維の処理にはTract-based spatial statistics (TBSS) を用いた。病巣側と非病巣側の錐体路のFA比を算出した。上肢機能評価は入院時と退院時に、Fugl-Meyer Assessment (FMA) 上肢項目とMotor Activity Log-AOU (MAL-A) を実施した。対象者は入院翌日より上肢麻痺に対して電気刺激療法、ロボット療法、CI療法を実施した。【結果】入院日のFA値 (病巣側/非病巣側/FA比) は0.50/0.62/0.81であり、6週間後のFA値は0.54/0.62/0.88であり、改善した。FMAは16から54点に向上し、MAL-Aは0から2.08点に向上した。【結論】脳卒中片麻痺患者の錐体路のFA比はワーラー変性によって発症から3ヶ月まで低下すると報告されている。今回の症例は、FA比が低下することなく増加し、上肢機能が改善した。今回のような錐体路が残存する症例では、血腫の消去とともにFA比の改善が期待できるため、一見予後不良にみえても積極的なリハビリテーションに意義があると考えられる。

MSP-07-7 拡散テンソル法MRI脳画像を用いたFA比と脳卒中後片麻痺患者上肢機能との関連

○森田 勝¹、庵本 直矢¹、緒方 奈菜¹、稲垣 亜紀²、堀本 佳彦²
¹名古屋市総合リハビリテーションセンター 作業療法科、
²名古屋市総合リハビリテーションセンター 神経内科

【目的】近年、拡散テンソル法MRI脳画像(DTI)によるFA比を用いた、白質線維の評価が応用されつつある。本研究の目的は、当院の撮像パラメーターや解析方法の有効性を検討した上で、脳卒中後片麻痺患者の入院時FA比と、Fugl-Meyer Assessment upper extremity(FMA-UE)および麻痺手行動評価Motor Activity Log-Amount of Use(MAL-A)との関連を明らかにすることである。【方法】初発の天幕上脳卒中で、錐体路関連病変による片麻痺患者9名(平均61.2歳)と、50〜80歳の健常者17名(平均69.9歳)を対象とした。患者群は、当院入院時に3.0TeslaのMRDTI撮像を行い、FA画像を作成した(発症〜撮像:平均25.7日、17〜36日)。画像解析にOxford FMRIB Software Libraryを使用し、左右大脳脚を解析関心領域として、病巣側及び非病巣側のFA値とFA比を算出した。FMA-UE、MAL-Aの評価を、入院時とDTI撮像日から6週間後に実施した。健常者群は、患者群と同様の条件でDTI撮像と画像解析を行った。統計解析は、患者群と健常者群で2標本t検定を実施した。FA比とFMA-UEとの比較にSpearman順位相関解析、MAL-Aとの比較にPearson相関解析を実施した。【結果】大脳脚FA比は健常者群よりも患者群で有意に低下していた(p<0.05)。大脳脚FA比と撮像6週間後のFMA-UE(r=0.77, p<0.05)、MAL-A(r=0.74, p<0.05)のいずれにおいても強い相関を認めた。【結論】回復期リハビリテーション病院入院時のDTI撮像は、脳卒中後片麻痺患者における退院時の上肢機能および麻痺手使用行動の予測に有用であることが示唆された。

MSP-08-1 良性発作性頭位めまい症の転帰へのパンフレット指導の効果

○菊地 麻美、治部 仁美、渡邊安紀子、菅原恵梨子、城倉 健
横浜市立脳卒中神経脊椎センター

【目的】昨年我々は、良性発作性頭位めまい症(BPPV)患者では、不安のために耳石置換療法後の在宅理学療法が不十分となり、微量の残存耳石による耳石置換療法後の浮遊感が継続する可能性があることを示した。これを受けて本年は、不安解消のためのBPPV病態／セルフケア記載パンフレットによる初診時の指導が、結果的に耳石置換療法後の浮遊感の軽減につながるかどうかを調査した。【方法】新規発症のBPPV患者を対象とし、初診時に医師による耳石置換療法に加え、看護師によるBPPVの病態／対処法／治療／予防／受診要否判断基準パンフレット指導を行った群(介入群、n=54)と、医師による耳置換療法のための群(未介入群、n=72)で、1週間後の転帰に差があるかどうかを検証した。【結果】初診時のDizziness Handicap Inventory(DHI)で評価した自覚症状の程度は両群で変わらなかった。1週間後の治癒(典型的な眼振消失)率は、介入群83.3%、未介入群79.2%で有意差はなかったが、自覚症状が完全に消失した率は介入群64.8%に対し、未介入群は31.9%に留まり(p<0.01)、DHIの改善率も介入群で有意に高かった(p=0.02)。ちなみに軽微な眼振(=耳石置換後の浮遊感)の残存率も、介入群(16.7%)より未介入群(31.9%)の方が有意に高かった(p=0.04)。【結論】治癒(典型的な眼振消失)率が変わらないことは、医師による耳石置換療法は両群とも適切に施行されたことを示している。一方、看護師によるパンフレット指導は、適切な在宅理学療法により、微量の残存耳石による耳石置換後の浮遊感の予防に有効であったと考えられる。

MSP-08-3 橋被蓋部病変による見かけ上の外転制限

○高橋 幸治¹、田中 理¹、奈良 典子²、菅原恵梨子²、山本 良央²、
工藤 洋祐²、甘利 和光³、城倉 健^{1,2}
¹横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 臨床検査部、
²横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 脳神経内科、
³横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 脳神経血管内治療科

【背景】偽性外転神経麻痺は、外転神経自体に障害がないにもかかわらず外転が制限された状態を指す。病態として輻輳の抑制障害による過内転が想定されており、責任病巣は視床から中脳に存在する。これに対し我々は、橋被蓋部病変による注視麻痺に外転制限を伴い得ることを見出した。【方法】患者はめまいと複視を主訴に来院した橋被蓋傍正中部の微小脳卒中2例(微小出血の51歳男性および微小梗塞の44歳男性)。診察上はいずれも患側注視時に複視を訴え、患側眼の外転制限がみられた。ビデオ眼振計を用いて眼球運動を定量的に計測したところ、患側眼により目立つ患側へのsaccade速度低下(患側注視麻痺)を認めた。一方、患側向きのsmooth pursuit利得や前庭眼反射利得の低下は認めなかった。【考察】自験例はいずれも患側PPRFが障害され、且つ外転神経核や外転神経束が保たれた状態と考えられる。Saccadeにはもともと方向差があり、内転方向に比べ外転方向が遅い特性があることから、自験例では、右PPRF障害により、もともと遅い外転がより顕著に影響を受け、見かけ上外転制限が存在するようにみえた可能性が高い。【結論】橋被蓋部のPPRF単独障害でも、偽性外転神経麻痺のような外転制限が出現し得る。

MSP-07-8 当院における脳卒中後てんかんの脳波の特徴

○岡本 哲也¹、岡田 麻里¹、井原 昂嗣¹、岡 由香¹、中田 知穂¹、
貞廣 茂樹²
¹おさか脳神経外科病院臨床検査科、²おさか脳神経外科病院神経内科

「目的」近年、本邦では脳卒中後てんかんが注目されており、脳卒中患者の5〜10%程度に合併すると言われている。そこで今回、我々は脳卒中後てんかん患者の臨床的特徴及び脳波特徴について検討したので報告する。「方法」対象は2015年1月4日から2019年9月30日までに当院で脳卒中後てんかと診断された70名で、平均年齢は73歳(42〜99歳)、男性43名・女性27名であった。これらの原因疾患、発作症状、脳波特徴について検討した。「結果」脳卒中後てんかんの原因疾患の内訳は、脳梗塞(36/70人、51.4%)、脳内出血(27/70人、38.6%)、くも膜下出血(6/70人、8.6%)、脳動静脈奇形(1/70人、1.4%)であった。てんかんの発作分類は、単純部分発作(20/70人、28.6%)、複雑部分発作(18/70人、25.7%)、二次性全般化発作(32/70人、45.7%)であった。脳波でてんかん性突発波検出率は、40%であった。これを疾患別に分けると、脳梗塞(11/36、31%)、脳内出血13/27、48%)であった。「結論」脳卒中後てんかんでの発作型で、二次性全般化発作を起こす割合は45.7%であり、約半分であった。残りの半分は、全身けいれんを伴わない部分発作であることが示された。又、1回の脳波でてんかん性突発波を検出する確率は40%と、脳卒中後てんかんで従来言われている脳波でてんかん性突発波検出率と大差が無いことが分かった。ただ、疾患別に分けると、脳梗塞が31%に対し、脳内出血では48%であることから、脳内出血を原因とした脳卒中後てんかんの方が検出率が高いことが示唆された。

MSP-08-2 頸動脈ステント留置術の施行側による認知機能の変化の差異

○上田有紀人¹、佐藤 正之²、当麻 直樹³、安田 竜太³、松田 佳奈¹、
田部井賢一²、梅田 靖之³、三浦 洋一³、松原 年生³、鈴木 秀謙³
¹三重大学病院 リハビリテーション部、²三重大学 認知症医療学、
³三重大学 脳神経外科

【目的】頸動脈狭窄症は虚血性脳血管疾患の独立した危険因子だけでなく、軽度認知機能障害から認知症への移行過程における危険因子であることが知られている。頸動脈狭窄症に対する治療法として頸動脈ステント留置術(以下CAS)があるが、認知機能に対する効果は不明である。今回、我々は、CAS施行前後での認知機能の変化を検討したため報告する。【方法】2015年4月から2018年12月までにCASを実施した患者のうち、術前から術後1年後まで継続的に評価が完了できた35例(右CAS16例、左CAS19例)を対象とした。CAS前と術後5日・6ヶ月後・1年後に神経心理学的検査を実施した。評価項目は、MMSE、レーベン色彩マトリクス検査(RCPM)、リバーミード行動記憶検査(RBMT)の標準プロフィール点(SPS)・スクリーニング点(SS)・物語記憶の素点数(直後/遅延)・約束、TMT-A/B、語想起(カテゴリ・語頭音)、立方体/ネッカー模写を行った。なお立方体/ネッカー模写はStrub & Black(2000)によるグレードと完成までの時間、MCAS(Satoh, 2016)で評価した。解析にはSPSS ver.25を使用し、Friedman検定を行った(有意水準p<0.05)。【結果】CAS35例(男性31例、女性4例)の平均年齢は72.5±7.2歳、教育歴11.7±2.5年、狭窄率83.5±7.2%で、全CAS35例での検討では術後にRCPMの施行時間、RBMTの物語記憶の直後・遅延の素点数、語想起のカテゴリで有意な改善を認めた。また術側は右16例、左19例で、右CAS群では立方体とネッカーの施行時間、左CAS群では語想起のカテゴリで、それぞれ術後に有意な改善を認めた。【結論】CASは長期にわたり認知機能を改善し、施行側によって改善する神経心理検査の項目に違いがある。

MSP-08-4 心肺停止蘇生後レストレスレッグス症候群とパーキンソン症候群を発症した症例の考察

○小島 孝文、近藤 智善、横地 翔太、高橋 大介、丹野 佑亮
医療法人社団 有志会 リハビリテーション花の舎病院

【目的】低酸素脳症で脆弱な脳部位として大脳皮質、基底核、視床、海馬、脳幹があげられる。今回、低酸素脳症後、遅れてレストレスレッグス症候群(RLS)とさらに遅れてパーキンソン症候群(PS)を発症した患者を経験した。身体所見・高次脳機能所見・画像所見・治療経過と合わせて病態について考察する。【方法】対象は男性。心肺停止後蘇生され低酸素脳症となった。入院時、身体所見では左>右の姿勢時振戦のみ認めた。29日目訴えとして、RLSが生じた。64日目に固縮(左>右)、静止時振戦、小字症が出現した。経過中、CT検査(MRI不実施)、脳血流SPECT検査、DAT scan、高次脳機能検査を行った。【結果】CT検査では右尾状核・被殻、両側淡蒼球(内節・外節)に低吸収、脳血流SPECT検査では両側帯状回〜楔前部、頭頂・後頭領域皮質、両側基底核・視床、両側小脳半球で血流低下、DAT scanでは右被殻・尾状核で取り込み低下を認めた。高次脳機能検査の結果として言語機能障害、記憶障害、視覚失認、構成障害、着衣障害等を認めた。RLSの改善には通常より高用量のドパミンアゴニスト(DA)が必要であった。DAおよびL-DOPA/DCI投与で静止時振戦は消失、姿勢時振戦は軽減、固縮は軽減するも中等度遺残した。【結論】DAT scanから右被殻・尾状核で取り込み低下を認めPSの原因と考えられた。脳血流SPECT検査での両側頭頂・後頭領域皮質の血流の低下は視覚失認、構成障害と着衣障害等を反映すると考えられた。RLSは鉄欠乏に由来した黒質線条体系と視床の機能異常に基づく運動・感覚異常であるとする考え方があり。本症例のRLS症候は黒質線条体系のドパミンと視床・頭頂葉連合野領域の機能障害との複合によって生じた可能性を考えた。

MSP-08-5 EPA受け入れ後の教育体制と今後の課題

○鈴木加奈子、長谷川理香、田中美保子、大田 泰正
脳神経センター 大田記念病院

【目的】当院は、備後地区にある、213床の脳卒中専門の急性期病院である。当院では、2018年度よりEPA看護師候補生の受け入れを行い、2018年度に1名、2019年度には2名が入職し、現在3名の候補生が在籍している。EPA看護師とは、ベトナム・フィリピン・インドネシアの3カ国より、看護師免許取得後、母国で看護師として働いていたが、日本で勤務を行いながら看護師国家試験合格を目指す制度である。期間は、3年間で看護師免許取得が義務付けられている。当院の3名は全てベトナム国籍である。受け入れ時より、EPA担当者を決め、国家試験までの学習目標と年間プログラムを作成し、国家試験対策や日本語検定取得を目指し、支援する体制を整えた。【方法】教育などの支援体制について、情報収集を行い、必要な項目を洗い出し、検討し作成を行った。【結果】候補生に対して国家試験までの基本の年間プログラムを作成し、その後個々に合わせることで、状況把握ができ、模擬試験の結果を共有し、苦手な科目の対策が行えるようになった。国家試験の問題は全て日本語であり、働く上で日本語でのコミュニケーション力が必要なため、日本語教師による授業を2019年9月より開始した。更に国の習慣の違いが状況設定問題などで患者背景理解が難しく、補填するために、看護師免許を持った教師により国家試験対策の授業を行っている。定期的な模擬試験や過去問での試験を行い、結果により勉強方法を修正を行っている。勤務場所については、コミュニケーションが取れる場所と、国家試験合格後に、業務をスムーズに習得できるよう工夫しており、看護師免許取得に向けての教育体制が実践できている。【結論】教育体制を検討し、整えたことで仕事との両立ができている。今後、学習が進み国家試験の合格ができるよう、引き続き支援し、現在行っている体制について随時本人たちを交えて検討し、必要時は改善し、国家試験合格へ結び付けたい。

MSP-08-7 希死念慮を抱いた回復遅延型ギランバレー症候群患者へのチーム医療の大切さ

○植木 有恵¹、古木 忍¹、知念 将人¹、桃尾 隆之²、山浦 弦平³、伊東 毅²、井上 純子⁴、佐藤 恵⁴、芹澤 美波⁴、新倉 香帆⁴、梅田 雄一⁵、稲葉 大和⁶
¹ 国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 リハビリテーション科、
² 国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 脳神経内科、
³ 藤沢市民病院 神経内科、⁴ 国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 看護部、⁵ 国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 臨床工学科、
⁶ 国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 医療連携室

【目的】希死念慮をいだいた回復遅延型ギランバレー症候群（以下GBS）70歳代女性患者に対し、患者の心理面のサポートを中心としたチーム医療を実践した。精神機能面の低下を認めず、入院140日目に転院する事ができたのことに報告する。【方法】入院翌日からOT・PT・STによる機能訓練・ADL支援・呼吸リハ・嚥下訓練など開始した。1ヶ月経過し開眼と顎の動きで文字盤を使用し本人の意志表示が出来るようになった。最初OTに発した言葉が「死にたい、殺して」だった。この事がきっかけとなり、病棟看護師とカンファレンスを開催し、患者のニーズに合った自分達に出来る事の検討と目標設定を行った。通常、精神機能評価を経時的に行っていく事もあるが、今回の対応としては個々のスタッフが得た情報を共有していく事とした。目標はストレスなく入院生活が送れるようADL支援、QOL維持・向上とした。また、生活リズムを整える為に病棟と協力し、日々タイムスケジュールの調整を行った。目標を達成する為に他職種と協力し、チームを立ち上げて実践した。【結果】チーム医療を実践し、呼吸器をはずしての敷地内散歩、売店での嗜好品の購入、文庫版を使用しなくてもお互いに言いたいことが分る環境作りまで出来るようになった。患者の表情や心理的な変化に伴い、関わるスタッフが自主的に自分達に何が出来ると考える行動をするようになった。入院期間中に心療内科への併診・投薬・精神機能の低下なく、前向きな言動が増えた。【結論】回復遅延型のGBS患者は機能回復不良と言われ、長期治療を強いられ、精神機能低下があるとされている。多職種間での連携を取りながら、自分達に出来る事を考え、実践したことで、患者の精神機能面・QOLが維持された。心理面でのサポートは大切でありチームで情報共有を行っていく事が有効だった。

MSP-08-9 新人看護師とプリセプターに学習スタイル分析を用いて

○金原 友美、鈴木加奈子、佐藤 未侑、岸田 沙希、田中美保子、大田 康之
脳神経センター 大田記念病院

【目的】当院では、毎年10～15人前後の新人看護師を採用し、新人研修や部署でOJTを中心に教育を行っている。各プリセプターの判断により、新人の性格や学習姿勢、雰囲気などを直接的・間接的に読み取り、個別的に教育を行っている。毎年プリセプターから新人に対して「どう伝えたら良いのかわからない」、「自分と学び方が違う」と、悩みや疑問点が多く上がり、精神的なフォローや新人へ指導を行うのが悩みの多い。そこで、学習スタイル分析にて相手の学習スタイルを知り、同じ型を合わせることで、プリセプターと新人看護師がどのような印象を持ち、日々の教育に効果があるかを調査した。【方法】2019年4月に入職した新人看護師13名とプリセプター担当13名に対し、David Kolbの学習スタイル分析を用いて、従順型、自習型、トライ&エラー型、慎重型の学習スタイルを調査した。それを参考にペアを作成し6ヶ月後に双方に対し、対称となるアンケートを実施し比較した。【結果】今回13組目のペアができ、同じ型は6組だった。アンケート結果で、新人看護師が指導をどう感じたかについては、良い、とても良いとの答えが70%、理由は話しかけやすい、声かけをしてくれた、聞きやすかったなどだった。プリセプターへの指導については、指導しにくいと答えた人が70%だった。理由は理解出来ない、相談できないが、学習スタイルが異なるペアより、同じ型のスタイルの方が指導しやすいと答えている傾向があるため、同型のペアの方が教育の効果が高い可能性がある。今後、学習スタイルを元に、プリセプターのサポート体制の強化と学習スタイル分析をどう活かしていくかを検討していきたい。

MSP-08-6 取り下げ演題**MSP-08-8** 日本語版MSA-QOLver2.1に影響する要因の検討

○押領司 民
共立高等看護学院

【目的】日本語版MSA-QOLver2.1を作成し、MSA患者のQOLに影響する要因の検討を行う。【方法】調査対象者：全国SCD・MSA友の会の会員 調査期間：2018年5～12月 調査方法：郵送調査 調査内容：①基本属性：性別、年齢、病型、罹患期間等②QOL：日本語版MSA-QOLver2.1(押領司訳)下位尺度[運動性][非運動性][感情・社会]、合計40項目③抑うつ：Beck Depression Inventory II (BDI II)の日本語版④重症度：「重症である」～「重症ではない」(0～4点) 分析方法：基本統計量を算出後、日本語版MSA-QOLver2.1の[総合得点]と下位尺度得点を従属因子、それ以外を独立因子として重回帰分析を実施 関連施設倫理審査委員会の承認を得た(承認番号1763) 【結果】分析対象は99名分の回答①基本属性：男性51名(51.5%)女性48名(48.5%)、平均年齢64.78±8.98歳、オリバー橋小脳萎縮症59名(59.6%)線条体黒質変性症14名(14.1%)シャイ・ドレーガー症候群6名(6.1%)、罹患期間5.70±4.69年②日本語版MSA-QOLver2.1:[総合得点]49.97±21.79[運動性]60.96±24.50[非運動性]41.51±23.00[感情・社会的機能]46.25±26.13、QOLが低いことが示された項目は、「歩きにくいことがありましたか?」「平衡感覚の障害がありましたか?」等[運動性]に含まれる項目が多かった。③BDI II:[「極軽症」34名(34.3%)「軽症」23名(23.2%)「中等度」22名(22.2%)「重症」19名(19.2)④重症度:[「重症ではない」13名(13.1%)「少し重症である」24名(24.2%)「重症である」27名(27.3%)「かなり重症である」20名(20.2%)「極度に重症である」12名(12.1%) ⑤日本語版MSA-QOLver2.1に影響する要因：重症度は[総合得点][運動性][非運動性][感情・社会](p=.000)に、BDI IIは[総合得点][非運動性][感情・社会](p=.000)に有意な影響を及ぼしていた。【結論】MSA患者のQOLに影響する要因として、重症度やうつ症状が重要である。

MSP-08-10 当院におけるパーキンソン病患者の入退院調査

○中藤 恵美、田畑 昌子、東 靖人
医療法人 公仁会 姫路中央病院

【研究目的】長い経過を持つパーキンソン病は、外傷や感染が契機となつて、身体機能障害が急速に悪化する事がある。その回復は容易ではなく、入院前の生活に戻る事が難しいことも経験される。当院は約400名のパーキンソン病(以下PDとする)患者の診療を行っており、入院の契機は様々な要因があり、非運動症状に関しては外来受診だけでは状況把握が難しく入院に至ったケースもある。どのような要因で入院し、入院をきっかけとして、在宅復帰が困難となるのか、この点を明らかにすることで、援助者の技術向上の手がかりになることを期待し本研究に取り組むことにした。【研究方法】当院倫理委員会の承認を得たのち、電子カルテを用い2017年1月～2018年12月の入院患者のうち、PDを診断名として有するものをカルテ閲覧で確認し後ろ向きに調査を行った。【結果】同期間のPD入院数は229名であった。退院経路は一般病棟のみで退院したものの175名、回復期リハビリ病棟からの退院12名、地域包括ケア病棟からの退院42名であった。Hoehn&Yahrの重症度分類ではⅡ：18名、Ⅲ：111名、Ⅳ：66名、Ⅴ34名であった。入院の原因はPDの悪化48名、デュオドーパ関連6名、外腹斜筋へのキシロカイン投与12名、LSVT13名、DBS関連33名、肺炎16名、腎盂腎炎3名、骨折14名、癌6名、脳血管障害11名、胃ろう関連6名、その他26名であった。入院と退院の内訳は、自宅から入院し自宅へ退院が180名、自宅から入院し施設へ退院が12名、施設から入院し施設へ退院が13名、病院から転入院し自宅へ退院が13名、死亡退院11名であった。【考察】今回の調査では、自宅からの入院のうち自宅に戻らなかった患者は6.3%であった。この在宅復帰率は先行研究のそれよりも高い結果であるが、これは当院が回復期リハビリテーション病棟や地域包括ケア病棟を持つ病院であること、また一般病棟でも難病への退院支援が充実していることがあるためと思われる。

MSP-09-1 取り下げ演題**MSP-09-2** ラサギリンはパーキンソン病患者の空間的歩行特徴を改善する○大野 優美¹、田中 直登¹、鯨井 仁²、七枝健太郎²、夏井 洋和²、板谷早希子²、阿部 圭輔²、高橋 真²、稲葉 彰²、織茂 智之²、三宅 美博¹¹東京工業大学、²公立学校共済組合関東中央病院

【目的】歩行障害は、パーキンソン病（以下PD）患者の主要な症状の1つである。歩行障害の進行に伴い転倒リスクが増加するため、ADLやQOLを低下させる1つの要因となる。PD治療薬の歩行への効果はL-Dパを中心に検討されているが、他の薬剤では十分な検証がなされていない。そこで本研究では、2018年6月より本邦で使用可能となったMAO-B阻害薬であるラサギリンの実臨床における歩行への影響を検証し、ラサギリンの歩行に対する効果を調べることを目的とする。【方法】パーキンソン病患者9名（年齢67.4±4.4歳、男性2名）を対象に、ラサギリン1mg服用前と服用1ヵ月後の2回歩行評価を行い、ラサギリンの歩行に対する効果を検討した。歩行評価は、3軸加速度及び角速度などを計測する慣性センサを被験者の足首に装着し、足首の軌道から距離に関係する空間的特徴であるストライド長、足首の持ち上げの高さ、歩行速度と時間に関係する時間的特徴であるストライド時間、立脚期の期間の長さ、遊脚期の期間の長さを算出し、さらに各特徴量の非対称性と変動性もあわせ計18の歩行特徴量を算出した。統計的手法は、対応のあるt検定を用い、有意水準は $p < 0.05$ とした。【結果】ラサギリン服用前と比較し服用後は、ストライド長が有意に増加した（ $p = 0.0260$ ）。また、歩行速度も有意に増加し（ $p = 0.0064$ ）、足首の持ち上げの高さの非対称性が減少した（ $p = 0.0331$ ）。他の特徴量は、有意な差が見られなかった。MAO-B阻害薬の歩行への影響は、セレギリンによる歩行速度の増加が報告されており、先行研究と一致している。有意差がみられた歩行特徴は全て空間的特徴に関連するものであり、運動の大きさを調整する機能が改善傾向にあると考えらる。今回の結果から、ラサギリンにより歩行時の運動が大きくなり、また左右の足首軌道の対称性が高くなる傾向が示唆された。【結論】ラサギリンは、PD患者の空間的歩行特徴を改善する可能性が示唆された。

MSP-09-3 パーキンソン病患者の不安軽減を目指した認知行動療法の有効性

○廣瀬 悠貴、西川 典子、新明 一星、向井 洋平、坂本 崇、高橋 祐二

国立精神・神経医療研究センター脳神経内科

【目的】Parkinson's disease (PD) は、振戦、動作緩慢、筋強剛などの運動症状と共に非運動症状を伴う。その非運動症状の一つである精神症状の中で高頻度に出現するのがうつや不安である。PDの不安合併率は25-40%で、パニック症、全般性不安症、社交不安症などを含む。近年、PDの不安治療の一つとして注目されているのは、認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy、以下CBT) である。CBTは、2010年にうつ病に対して保険診療化されたが、PDの精神症状にCBTを用いた知見は少ない。そこで我々は、不安症状を呈したPD患者に対するCBTの有効性について検討した。【方法】当院で入院加療を受け、不安症状をもつ (GAD-7 = 5点以上) 15名のPD患者（年齢=72.4 (SD=6.9)、Hoehn-Yahr = 2.5 (SD=0.5) に、臨床心理士が8セッションのCBTを実施した。CBTの様式は患者のニーズや対話能力に合わせて、テーラーメイドとした。【結果】CBTの実施前後で、Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A、実施前19.1 (SD=5.9)、実施後11.4 (SD=4.3)、 $P < 0.01$) の有意な改善を確認した。脱落者はなく、有害事象も認めなかった。【結論】PD患者の不安治療としてCBTを実施し、不安軽減効果 (HAM-A、 $P < 0.01$) を認めた。一方で、CBTが目指す感情の認識と言語化が困難な患者が多く、CBTを導入する以前に、関係性の構築や患者が内面の言語化を教育する必要がある。PDに伴存しやすいアレキシサイミア (失感情症) や強い不安が言語化を妨げることがあり、この特性に配慮したCBTの構築と実施者育成が必須である。

MSP-09-4 取り下げ演題**MSP-09-5** 取り下げ演題**MSP-09-6** LCIG療法導入後に就労復帰を目指すパーキンソン病患者へのリハビリテーション経験○橋田 剛一¹、加藤 直樹¹、小林 瑞季¹、小仲 邦^{2,3}、阿部 和夫^{4,5}¹大阪大学医学部附属病院 リハビリテーション部、²大阪行岡医療大学 医療学部 理学療法学科、³大阪大学医学部 神経内科脳卒中科、⁴兵庫医科大学病院 脳神経内科、⁵医療法人協和会 本部

【目的】LCIG療法 (levodopa/carbidopa intestinal gel) を導入したパーキンソン病 (以下PD) 患者に対し、リハビリを実施する機会が増えてきている。今回、就労下のPD患者に対するリハビリを経験し、社会復帰を含めてリハビリ実施の際に考慮すべき事項について考察した。【対象・方法】当院でLCIG療法を導入し、就労歴のあるPD患者4名 (女性1名、男性3名)、平均年齢は50.5歳 (46~55歳)、罹病歴は平均10.3年 (6年~16年) を対象とした。また、入院時のUPDRS part IIIは、on時の平均18.3点 (4~36点)、off時の平均47.0点 (25~76点) であった。就労環境の特徴として、座位姿勢を中心とした同一姿勢での時間が多いが、室内近距離を移動する頻度も多く、LCIG療法導入前にはoff現象の存在が就労上での動作制約の一つになっていた。動作能力評価として、LCIG療法導入前後での10m歩行速度と歩数、timed up & go test (TUG) を実施した。なお、本研究は、ヘルシンキ宣言に沿った研究であり、対象者には研究目的、個人情報取り扱いに関する説明を十分に行い、同意を得た。【結果】LCIG療法導入後に、全例ともoff症状の緩和とoff時間の短縮が図られ、入院生活の段階から活動性の改善傾向を認めた。動作能力の変化として、LCIG導入前後での10m歩行速度は、9.5m/secから8.1m/sec、歩数は19.3歩から16.3歩に改善した。また、TUGは、9.3秒から7.0秒となり、方向転換動作を含め、バランス能力も向上した。【結論】LCIG療法導入後に職場復帰を果たすためには、就労環境で必要となる移動・動作能力を考慮した運動療法の必要性が示唆された。また、就労環境上での方向転換に配慮した動作指導が重要であった。LCIG療法によりPD患者が職場復帰を果たすためにも、適切なリハビリ介入が必要である。

MSP-09-7 当院におけるLSVT BIG®実施の現状○石井 啓太¹、渡邊 舞¹、森尾 真衣¹、下島 健斗¹、若尾 房美¹、大熊 泰之²、野田 和幸²、田沼 明¹¹順天堂大学附属静岡病院 リハビリテーション科、²順天堂大学附属静岡病院 脳神経内科

【背景】LSVT BIG® (Lee Silverman Voice Treatment BIG : 以下BIG) はパーキンソン病 (以下PD) 患者に対する運動の大きさに着目し動作の自己校正を目的とした運動プログラムであり、その報告は増加傾向である。BIGの資格取得者は年々増加しており、4週間のプログラムを実施する施設も増加している中、プログラムを完遂できない施設も多い。当院もその1施設である。【目的】当院入院中にBIGを一部実施したPD患者の短期効果を検証すること。【方法】対象は、2018年8月から2019年7月までの1年間に当院に入院し、BIGを一部実施したPD患者7名 (男性1名、女性6名、年齢70.7±6.2歳) とした。理学療法開始時と終了時には、修正版Hoehn-Yahr stage、MDS-UPDRS part III score、MRC sum score、快適歩行の10m歩行時間・歩数・ケイデンス、最大努力歩行の10m歩行時間・歩数・ケイデンス、5回立ち座りテスト、Timed up and go test (以下TUG)、2重課題をしながらのTUG、PDQ-39、Falls efficacy scale (以下FES)、Barthel Indexを評価した。統計解析は開始時と終了時の評価結果をEZRを使用してMann-WhitneyのU検定、X²検定を実施した。有意水準は5%未満とした。【結果】入院日数は22.3±7.15日、そのうち理学療法実施時間は9.2±2.7時間 (4週間のプログラムでは16時間) であった。快適10m歩行の歩数とFESに有意差を認めた。その他のパラメーターに有意差はなかったが、それぞれの中央値の改善は認めていた。【結論】当院入院中に一部BIGを実施したことによる短期効果を示すことができた。4週間のプログラムを完遂できない施設においても、BIGを実施する意義はあると考えられる。今後、限られた時間の中でBIGをどのように実施していくことがより有効かを検討する必要がある。

MSP-09-9 LSVT®BIGプログラム実施前後でのPDQ39 下位項目への影響○箱守 正樹¹、豊田 和典¹、坂尾 茉紀¹、富満 弘之²¹JAとりで総合医療センター リハビリテーション部、²JAとりで総合医療センター 脳神経内科

【目的】LSVT®BIG (以下BIG) は米国で開発されたパーキンソン病 (以下PD) に対する運動療法で、当院では2016年から導入している。当院で実施しているBIG実施前後でParkinson's Disease Questionnaire-39 (以下、PDQ39) の変化について下位項目別に検証した。【方法】対象は2016年5月から2018年5月に、当院でBIGを実施したPD患者23名 (男性10名、女性13名、平均年齢72.1±3.7歳) とした。実施前後で、基本データとしてUnified Parkinson's Disease Rating Scale (以下UPDRS) 総得点、運動項目を比較し、PDQ39は総得点と下位項目別点数 (運動機能、ADL、情緒安定性、精神的負担、社会的支え、認知、コミュニケーション、身体的不具合) を比較した。統計処理はフリーソフトEZRを使用し、Mann-WhitneyのU検定で比較した。【結果】UPDRS総合得点/運動項目得点は中央値で実施前24点 (21-35) /6点 (12.5-22.5)、実施後17点 (14-22.5) /11点 (8.5-14.5) で両得点とも有意 (P=0.006) に改善していた。PDQ39総得点は中央値が実施前29点 (16.5-59.0)、実施後22点 (12.5-34.5) で有意な差はなかった。下位項目は、情緒安定性のみ実施前4 (2-11.5)、実施後2 (1-5.5) で有意に改善 (P=0.04) していた。【考察および結論】当院BIGプログラムは、運動機能改善だけでなくPDQ39下位項目の情緒安定性を有意に向上させていた。賞賛やフィードバックを受けながら課題を克服する過程が自信につながり、無動を中心とした運動症状に起因する反動的な不安・抑うつ症状を改善させた可能性が考えられる。

MSP-10-1 A L S 重症度分類3の患者が望む排泄への思いと医療者の関わりにおける気付き○中村明利沙¹、橋爪 馨代¹、下川 雪江¹、野寺 裕之²、中山 丈夫²¹金沢医科大学病院看護部、²金沢医科大学病院脳神経内科

【目的】筋萎縮性側索硬化症 (以下ALS) は排泄に必要な膀胱、直腸の筋肉は侵されないため、尿意や便意の感覚は正常である。今回、ALS重症度分類3で自力立位が困難な患者に対し、「排泄はトイレでしたい」という患者の思いを尊重し、多職種連携による退院支援を行った。その支援を通して、患者と医療者との思いに相違を生じていたことが明らかとなり、今後の課題が見出せたため報告する。【方法】事例報告 対象：A氏40歳代女性、夫と20歳代の娘と3人暮らしであり、主な介護者は娘である。ADL面では、上肢巧緻性の低下、下肢筋力低下 (MMT大腿四頭筋：2/5、前脛骨筋：1/5) があり看護師一人での介助では立位が不安定な状態である。「いつかは動けなくなるから動ける間は動きたいし、まだ重症じゃない」という認識を持っている。【結果】今回レスパイト入院では、A氏は立位保持が困難であったため、安全性を考慮し2人で排泄介助を行い、在宅療養に向けた退院調整を行った。退院前には多職種カンファレンスでケアマネジャーと情報共有を行ったが、介護者の娘は「今までと変わらないので」とカンファレンスの参加は希望されずに退院となった。退院後、ケアマネジャーより、「トイレで排泄出来るのは良いけど娘は1人で介助しているのに介助者は2人なのか」と排泄介助への疑問を抱いていると報告があった。医療者は、定期的なレスパイト入院で病状進行を認識できていたが、患者家族は日常的に排泄介助を行っており、慢性的な変化に気付き難い状況が考えられた。退院後のA氏の思いから、病状の進行に応じた支援方法について患者家族が共に理解出来るよう在宅療養支援を行っていく必要があると気づくことができた。【結論】患者の欲求を尊重しつつも、患者家族が認識出来ない病識とサービスが無い時間帯の過ごし方を捉えた介助方法の検討を重ねていくことが課題である。

MSP-09-8 PD患者に対するリハビリ前後の運動機能及び自律神経機能における有用性の検討○長坂 和樹¹、新藤 和雅²、瀧山 嘉久²¹リハビリテーション 若彦の郷、²山梨大学医学部神経内科学講座

目的：パーキンソン病 (以下、PD) のリハビリは様々なものが提唱されている。最近ではLSVTBIG® (リーシルバーマン法) の要素を取り入れたリハビリ (以下トレーニング) が運動症状に有効とする報告が多い。本研究の目的は、大きく身体を動かす事を目的としたトレーニングが、PD患者の運動症状及び自律神経症状の改善に有効かどうかを検証する。方法：対象は、2018年4月～2019年7月までにトレーニングが実施可能であったPD患者14例 (年齢69歳～84歳、罹病機関3～17年、Yahr重症度I～Ⅲ度、UPDRS 22～97点) である。方法は、週に2日、30分間トレーニングを3ヶ月間行い、毎回トレーニング実施前後にサーモグラフィーによる皮膚温度の測定を行った。また、トレーニングの開始前と開始3ヶ月後に運動機能 (UPDRS)、自律神経機能評価スケール (SCOPA-AUT)、自覚症状変化 (VASスケール)、運動器不安定症の指標 (Timed Up & Go Test ; 以下、TUG) について評価を行い、統計学的に解析を行った。結果：VASスケール、SCOPA-AUTでは有意差は確認できなかった。UPDRS総得点、パート2、パート3の数値、TUGで有意な改善を認めた (p<0.05)。トレーニング前後の皮膚温度において有意な低下が認められた (p<0.05) 結論：これまでの報告と同様に、PD患者の運動機能においては、トレーニング前後のUPDRS数値の変化から、LSVTBIG®の要素を取り入れたトレーニングが運動機能改善に効果的である事が確認できた。トレーニングと自律神経症状との関係では、トレーニング後、手指の皮膚温度は低下している事が確認できた。今後、詳細な皮膚血流量の変化についても分析予定である。

MSP-09-10 取り下げ演題**MSP-10-2 ALS症例を転院支援する際の問題点**○竹原 史穂¹、奥村 真木¹、金丸 和富²、仙石 鍊平²、仁科 裕史²、村山 繁雄²¹東京都健康長寿医療センター在宅医療・福祉相談室、²東京都健康長寿医療センター神経内科

【目的】在宅医療・福祉相談室では、在宅生活困難となったALS患者の退院支援を行っている。今回、転院先や施設を検討する際、円滑に進まない要因や問題点について検討した。【方法】患者・家族による希望で退院支援を実施したALS2症例を検討した。(症例1) 50代男性、発症から4年、夜間のみBiPAP使用、経口摂取可、会話可、移動は車いす、エタラボン治療継続中。主な介護者 妻。(症例2) 60代女性、発症から4年、BiPAPの使用なし、経口摂取不可にてIVH、会話可、ベッド上の生活、エタラボン治療、主な介護者 夫。【結果】転院先の打診は医療機関23、介護施設6か所に及んだ。転院先を見つけるうえで、最も課題となったのはエタラボン点滴治療の継続だった。1日分に相当するエタラボン点滴 60mgは、7966円/管と高額である。よって、療養型病院はもとより、一般病院でも採用している場所が極めて少ないことが明らかとなった。活動性が高く意識レベルもクリアな患者にとってエタラボンは、当然続けていく命綱であるように認識しており断念は難しい。その次の課題は、気管切開や人工呼吸器などの治療方針を決めかねている点だった。方針が決まっていないことで、転院先が制限された。結局、2症例とも長期療養先から受入可の返答はなく、急性期病院である当院と一般病院 (入院期間は1ヶ月～1ヶ月半) の入退院を繰り返すこととなった。【結論】今回の検討の結果、特にエタラボン治療の継続が転院先を検討する上での障害となった。また、在宅介護が困難になり転院先を探す際、エタラボンの継続が壁になるということを、初めて患者や家族が知ったというのが現状である。今後、エタラボンを継続できる医療機関が増えるような体制づくりが望ましいが、開始時からの説明も重要であろう。

MSP-10-3 筋萎縮側索硬化症患者のレスパイト入院の現状と把握○村山 裕美¹、佐藤 恒太²、高橋 幸治²、下江 豊²、郡山 達男²、
安達 麻美¹、大田 章子¹¹脳神経センター大田記念病院 地域連携室、²脳神経センター大田記念病院 脳神経内科

【はじめに】当院は、脳神経疾患を中心とした救急医療に取り組む一方で、備後地域唯一の難病分野別拠点病院として神経疾患・神経難病の診療を行っている。難病患者の在宅療養を支える体制の一つとして、レスパイト入院があげられる。当院でも、2015年から地域包括ケア病棟でレスパイト入院を受け入れている。レスパイト入院の現状から、難病患者の在宅支援体制、特にALS患者について検討してみた。【方法】2019年1月～2019年9月までのレスパイト入院患者30名を対象とした。電子カルテよりレスパイト入院について調査し、ALS患者のレスパイト入院の状況の検討し振り返った。【結果】レスパイト入院対象者の内訳は、ALS患者5名、他難病13名、悪性腫瘍7名、脳血管疾患後遺症4名、脊髄損傷1名。調査期間内で、繰り返し利用されている患者は2名(いずれも脳血管疾患後遺症患者)。年齢：69～94歳。入院期間：2～17日間。入院受け入れ窓口：外来クラーク、在宅医より前方連携担当者、外来担当相談員。医療依存度の高い患者：胃造設4名、気管切開施行2名、人工呼吸器装着1名。すべての患者にリハビリ介入あり。【結論】ALS患者のレスパイト入院の利用が少ないことがわかった。理由として、①患者と介護者がレスパイト入院の知識がない、知識はあるが必要としていないなど患者側の要因 ②受け入れ体制が整っていない等の病院側の要因があることがわかった。対策として、①早期に患者と介護者へのレスパイト入院の説明と周知 ②院内レスパイト入院体制の整備、難病患者の院内での調整を行う難病コーディネーターの育成。ALS患者が、安心して療養生活を送れるよう、レスパイト入院を効果的に行うためには、難病医療コーディネーターを軸とした院内体制を構築する必要がある。

MSP-10-5 筋萎縮性側索硬化症における腹部隆起力と呼吸機能との関係について○大戸 恵介^{1,5}、阿部 達哉²、平島富美子³、澤部 祥子⁴、宮川 哲夫⁵、
小森 哲夫²¹国立病院機構 箱根病院 神経筋・難病医療センター リハビリテーション科、²国立病院機構 箱根病院 神経筋・難病医療センター 神経内科、³花と森の東京病院 リハビリテーション科、⁴国立病院機構 箱根病院 神経筋・難病医療センター 研究検査科、⁵昭和大学大学院保健医療学研究科

【目的】筋萎縮側索硬化症(ALS)の呼吸リハビリにおいて、定期的な呼吸機能評価は重要である。呼吸筋力の評価を簡便に測定する方法として、腹部隆起力がある。この評価法は健常者において、吸気筋力と高い正の相関を示しているが、吸気筋以外の呼吸機能parameterとの関係は明らかにされていない。我々はALS患者の腹部隆起力を測定し、各種呼吸機能検査の成績との関係について検討した。【方法】ALS患者13名(男性9名・女性4名、年齢64.3±7.9歳、ALSFERS-R30.0±9.7)を対象とした。徒手筋力計(MICROFRT:日本メディックス社)を用いて測定し、測定部位は背臥位とした。徒手筋力計を上腹部で徒手により固定し、最大呼吸後の残気位から最大吸気努力をさせた。その際、上腹部の隆起力を5回測定した。その他の呼吸機能検査として、鼻腔吸気圧(SNIP)、肺活量(VC)、予測肺活量(%VC)、最大吸気流量(PCEF)、最大吸気圧(PImax)、最大呼吸圧(PEmax)を測定した。更に超音波診断装置(Aplio MX: Canon社)を用い、努力性吸気と呼吸時の横膈膜厚を測定した。【結果】腹部隆起力は60.0±17.2Nm、SNIPは26.9±19.4cmH₂O、VCは2.0±0.8L、%VCは67.6±27.3%、PCEFは238.2±108.7L/min、PImaxは29.9±20.5cmH₂O、PEmaxは37.6±22.4cmH₂O、横膈膜厚は吸気2.5±0.9mm、呼吸1.3±0.4mmであった。相関の検討はSpearman's rank correlationを用いて行った。腹部隆起力はいずれのparameterと正の相関を認めた(各々、p<0.01またはp<0.05)。【結論】今回の検討において、腹部隆起力は各種呼吸機能parameterの成績と正の相関を認めた。中でもSNIPと最も高い正の相関(rs=0.846)を認めた。SNIPは呼吸筋評価において、有用な評価法であるが機器の生産が終了しており、新たに測定することは困難である。本研究により、腹部隆起力はSNIPの代用として、新たな呼吸機能評価法の一つとなり得る。

MSP-10-7 多職種チームにおけるリハビリテーションの役割とALSクリニックの重要性に関して○杉澤 樹¹、奈本 智子²、山下 雅美²、座間 順一²、瀧本 雅昭²、
近藤亜紀子³、五月女祐一⁴、鷲澤 尚宏⁵、狩野 修⁶、海老原 寛¹¹東邦大学医療センター大森病院 リハビリテーション科、²東邦大学医療センター大森病院 看護部、³東邦大学医療センター大森病院 ソーシャルワーカー、⁴東邦大学医療センター大森病院 栄養部、⁵東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター、⁶東邦大学医療センター大森病院 脳神経内科

【目的】筋萎縮性側索硬化症(Amyotrophic Lateral Sclerosis: ALS)は、平均生存期間が3～5年と進行が非常に早く、その進行速度や出現する症状は個人差が著明で、直面する問題の多様化が特徴である。そのため近年、問題点や方針の共有を目的とした多職種チームによる介入が告知後から推奨され、結果として生存期間の延長やQOL向上が報告されているが、日本で多職種チームによる活動報告は存在しない。当院では2017年2月よりALSのための多職種チームが結成され、神経内科の外来受診日に合わせて複数診療科を受診するALSクリニックを開始した。今回、多職種連携チームにおけるリハビリテーション(以下リハ)の役割と効果を概観することを目的とした。【方法】2017年2月～2019年10月に当院のALSクリニックを受診したALS患者75人のうちリハ科受診した31人(男性16人、年齢65.4±13.0歳)を対象とし、後ろ向きにリハ科初回受診時の発症からの経過年数、介護保険の有無、他職種からの依頼内容、受診後の再入院の有無などを調査した。【結果】経過年数は「1年以内」12人、「1～2年」8人(3～5年 9人、5年以上 2人)と2年以内の対象者が半数を占め、介護度・身体機能は様々であり、他職種からの依頼内容(問題点)は代替コミュニケーション手段(11件)や下肢装具・頸部装具(7件)、歩行補助具(5件)の検討、ADL動作、自主訓練の指導など多岐に渡っていた。しかし、他職種との情報共有により在宅医療従事者、行政と円滑に連携でき、様々な問題に対する解決が1ヵ月以内に全例可能であった。さらに受診後の再入院は31人中3人と継続的な在宅生活が可能であった。【結論】ALS患者の問題は多岐に渡り、その問題解決にあたりリハの役割が非常に重要となる。また、他職種と連携し情報共有を図る事で問題の早期解決が可能となり、外来での問題解決が促進されることで再入院率の軽減、在宅における生活の継続に繋がることが示唆された。

MSP-10-4 挿管リスクの高い神経筋疾患にMechanical in-exsufflationによる排痰が奏功した2例○黒岩 良太¹、鈴木 陽一³、平田 奈々²、塚原 宣子²、森 雅裕³、
桑原 聡²、村田 淳¹¹千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部、²千葉大学医学部附属病院 看護部、³千葉大学医学部附属病院 脳神経内科

【目的】神経筋疾患の急性増悪において、呼吸状態の悪化により挿管人工呼吸器管理となる症例は少なくない。Mechanical in-exsufflation(MI-E)は、慢性期神経筋疾患の排痰補助として使用されているが、今回、神経筋疾患の急性増悪で気道クリアランスの低下により挿管リスクの高い患者に対し使用したMI-Eが奏功したため報告する。【方法】症例1は全身型重症筋無力症でステロイド導入目的に入院された70代後半の女性。ステロイド開始2日目で初期増悪によりCough peak flow(CPF)130L/分で喀痰排出困難となりMI-Eによる排痰練習を開始した。喀痰量は多くなかったためMI-Eは理学療法介入時のみとした。症例2はCombined central and peripheral demyelinationと診断された45歳の男性。入院中に誤嚥性肺炎を合併しCPF 80L/分で気道クリアランスの低下を認めたためMI-Eを開始した。痰量が多く夜間も頻回の吸引が必要のため、理学療法士と看護師でMI-E使用方法を共有し夜間もMI-Eを実施した。MI-Eはフィリップスジャパン社製のカファシストE70を使用し、両者ともMI-Eの圧設定は呼気/吸気共に±20cmH₂Oから開始し喀痰排出可能となるまで可及的早期に設定圧を上昇させた。また、MI-E実施前後でSpO₂を測定し呼吸苦をVisual analog scale(VAS)で評価した。【結果】症例1はMI-Eの設定圧を±30cmH₂Oにて11日間実施し、使用前後でSpO₂は平均92.7→96.6%へ、呼吸苦はVASで平均5.2→2.5へ改善し、症例2は±40cmH₂Oにて7日間実施し、使用前後でSpO₂は平均91.9→95.6%へ、呼吸苦はVASで平均6.1→0.2へ改善し、両者とも挿管することなく気道クリアランスは維持できた。【結論】一時的に挿管リスクが高くなった神経筋疾患に対し、MI-Eの使用は気道クリアランスを維持し挿管予防の手段となり得る可能性がある。また、気道クリアランスを維持するため多職種連携が重要と考える。

MSP-10-6 労作時呼吸困難のあるALS症例に対する非侵襲的人工呼吸器を併用した運動療法○寄本 恵輔¹、森 まどか²、滝澤 玲花²、加藤 太郎¹、西田 大輔¹、
水野 勝広¹、高橋 祐二²¹国立精神・神経医療研究センター病院 身体リハビリテーション部、²国立精神・神経医療研究センター病院 神経内科

【背景】労作時呼吸困難合併筋萎縮性側索硬化症(amyotrophic lateral sclerosis with dyspnea on effort, DOE-ALS)の運動療法の施行は呼吸苦により施行困難な場合がある。【目的】非侵襲的人工呼吸器(non-invasive positive pressure ventilation, NIV)を併用した運動療法をDOE-ALS患者3例に行った経過を報告する。【症例】2018年4月～8月に当院入院しNIV併用で運動療法を行い得たDOE-ALS患者3症例。症例1・2・3は年齢60・70・50歳代、罹病期間3・1・1年、ALS機能評価スケール(ALS functional rating scale, ALSFERS)は40・42・34点、歩行は独歩ないし介助歩行。全例上肢型発症、夜間NIVを実施していた。症例1は肺結核症後遺症あり。【方法】NIVを至適条件に設定した後、全例に第一訓練日にNIV非装着・装着の2条件でリカンベントバイクにて最低負荷量を最大15分間実施し、運動直後のバイタルサイン(SpO₂、心拍数)・頸部呼吸補助筋の活動・自覚的呼吸困難感(numerical rating scale, NRS)、バイク上移動距離を比較した。症例1は酸素療法(FiO₂25%)を併用した。各施行間は10分間安静とした。【結果】全例NIV装着でSpO₂上昇(症例1・2・3で非装着→装着:93・95・91%→99・95・94%)・心拍数低下(124・112・111bpm→100・99・105bpm)、頸部呼吸補助筋活動改善(あり・顕著・顕著→なし・なし・あり)・NRS(6・10・7→2・3・5)・移動距離改善(3.5→5.1km・2.1→4.4km・0.8→2.0km)、有害事象は生じなかった。【結論】DOE-ALS症例においても、NIVでの運動中の換気補助により運動療法が遂行できる場合がある。

MSP-10-8 在宅療養における神経難病患者の緊急入院に対する実態調査○釘本 藍¹、佐竹 夏希¹、森 陽子¹、上野 周一²、濱田 征宏²¹和泉市立総合医療センター 看護部、²和泉市立総合医療センター 脳神経内科

【目的】当院では筋萎縮性側索硬化症(以下ALS)、多系統萎縮症(以下MSA)など神経難病の胃腸造設後・在宅人工呼吸器を装着した患者27名を半年に1度の頻度で在宅医とケアマネと連携を取りレスパイト入院を受け入れている。また緊急体制としても、24時間受け入れ可能な状態としている。今回、レスパイト入院以外にさまざまな要因で緊急入院をするケースがあった為、その実態を把握し検討した。【方法】対象は2018年4月1日から2019年10月31日までに当院でレスパイト入院を利用している在宅神経難病患者。疾患、罹患年数、緊急入院の要因や患者背景をカルテから調査を行った。【結果】上記期間に緊急入院した患者は延べ17名、内訳としてALS:9名、MSA:8名。そのうち複数回入院した患者は3名。患者背景として、平均罹患年数12.6年、平均年齢69.4歳、男女比1:1、胃腸造設後平均7.5年、気管切開後平均7年であった。緊急入院の理由として、肺炎29% (5名)、胆嚢炎24% (4名)、災害による停電18% (3名)、ショック11% (2名)、膀胱結石6% (1名)、丹毒6% (1名)、気切亡トラブル6% (1名)であった。平均在院日数29日、在宅復帰率95%、うち5%死亡であった。在宅人工呼吸器を使用している為、合併症として肺炎が多かった。しかし長期臥床や経管栄養によって、胆嚢炎を併発することも多いとわかった。ALSやMSAは罹患年数が長くなると患者自身の意思表示は困難になってくる為、重症化にならないよう在宅医、訪問看護師、家族による早期発見が重要であり、地域連携や、家族への指導も必要であると考えられた。【結論】緊急入院としては肺炎以外にも胆嚢炎が比較的多かった。更には突然の自然災害による緊急入院がみられた。このような在宅神経難病患者は早期に対処できるように、普段から家族への指導を課題とし、さらには普段からの地域連携も重要と考えられた。

MSP-11-1 取り下げ演題

MSP-11-2 取り下げ演題

MSP-11-3 認知症領域の神経心理検査実施支援ツールの開発：デルファイ法による意見集約の検討

○倉坪 和泉¹、鷺見 幸彦¹、室谷 健太²、永田理沙子¹、伊藤 健吾¹¹国立長寿医療研究センター、²久留米大学バイオ統計センター

【目的】認知症領域の臨床研究や治験の主要な評価項目として神経心理検査がある。検査内容については検査実施マニュアル等により共通のルールが示されている事が多いが、検査を実施する前の準備段階から検査後に至るまで検査の内容以外で評価者が注意すべき事項については、一定の決まりを記したマニュアル等はない。今回、神経心理検査を行う際に評価者として気を付けるべき点を明確にした、実際の検査場面で検査マニュアルと合わせて活用できるような評価者チェックリストを作成するにあたり、デルファイ法による専門家の意見集約を行った。【方法】対象は認知症領域の臨床研究及び治験で神経心理検査の実施経験のある臨床心理士28名。デルファイ法を用いて、チェックリストのドラフト版を作成し、反復型のWebアンケート形式で3roundのチェックリストの意見集約を行った。round1はドラフト版のチェックリスト項目についてある、なしの2件法で行い、追加項目は自由記述形式で回答を得た。round2～3は5段階のリッカートスケール法を用いて「全く必要ない～5:非常に必要である、」で回答を得てmedian4.0以上、interquartile range1.0以下を条件に統計解析を行った。【結果】チェックリストのドラフト版は56項目作成された。round1で必要なしと判断された項目はなく、自由記述で35項目が追加され、91項目に項目数が増加した(回収率96%)。round1の項目についてround2～3の過程でmedian4.0未満、interquartile range1.1以上の1カテゴリー、10項目が削除され(回収率96%)、20カテゴリー、81項目に評価者チェックリスト項目が集約された。【結論】デルファイ法による反復型のアンケート形式を用いて意見を集約することで、高い回答の回収率で、専門家の意見を絞り込むことができた。

MSP-11-5 認知症における頸動脈血流量の検討

○石川 清子¹、杉原 浩²¹北柏リハビリ総合病院 臨床検査科、²北柏リハビリ総合病院 脳神経内科

【目的】認知症で頸動脈血流量(FV)の低下があるか比較検討を行った【方法】2014年3月から2019年7月までに入院或いは外来通院した患者251例を対象に頸動脈超音波検査から得られた頸動脈血流量とアルツハイマー型(以下AD)、混合型(以下Mixed)、脳血管性(以下VaD)3病型とNDで比較した。改訂長谷川式簡易知能評価スケール(以下HDS-R)を重症度別に21-25(以下tri)、16-20(以下mild)、6-15(以下mod)、≤5(以下sev)の4分類し、FVと比較した。VSRADにおけるVOI内萎縮度をVOI≥2.0とVOI<2.0でFVと比較した。【結果】病型別ではRtCCAFV:AD126±3.3cm/s Mixed10.2±1.7cm/s VaD11.6±1.6cm/s ND13.3±3.0cm/s LtCCA:AD13.0±3.4cm/s Mixed10.5±1.5cm/s VaD12.0±1.5cm/s ND13.3±2.9cm/s RtICA:AD5.4±1.7cm/s Mixed4.7±1.5cm/s VaD5.4±1.6cm/s ND6.4±2.5cm/s LtICA:AD5.7±1.9cm/s Mixed4.9±1.6cm/s VaD5.1±1.7cm/s ND6.8±2.3cm/s。とCCA、ICA共にMixedが最も低下し次にVaD、AD順でFV低下を認めた。HDS-RではADでtri:RtCCA13.3cm/s LtCCA13.1cm/s、mild:14.0cm/s 13.9cm/s、mod:12.5cm/s 12.7cm/s、sev:10.8cm/s 11.5cm/s。tri:RtICA5.3cm/s LtICA5.5cm/s、mild:6.2cm/s 6.3cm/s、mod:5.2cm/s 5.5cm/s、sev:4.6cm/s 4.8cm/sと重症化するにしたがって、FVは低下した。ADでVSRADにおけるVOIで比較すると、VOI<2.0ではRTCCA13.1cm/s LtCCA13.5cm/s VOI≥2.0で12.0cm/s 12.3cm/s。RtICA5.6cm/s 5.6cm/s LtICA 5.4cm/s 5.4cm/sとVOI≥2.0で有意にFVは低下した。【結論】認知症のICA FVはNDに比し低下した。病型別にみるとMixed>VaD>ADの順でICAのFVは低下した。HDS-R重症度評価では重症化に伴いCCA、ICAのFVは低下した。ADではVOI≥2.0でBil-CCA、Lt-ICA FVは低下した。

MSP-11-4 取り下げ演題

MSP-11-6 成人てんかん患者におけるスクラッチアートをを用いた芸術療法の有用性

○金崎 裕美¹、木下真幸子²¹国立病院機構 宇多野病院 リハビリテーション科、²国立病院機構 宇多野病院 脳神経内科

【目的】精神症状の併存があり社会生活が困難である成人てんかん症例において、スクラッチアートをを用いた芸術療法の有用性を検討する。【対象】症例はてんかん外来通院中に抑うつ症状を呈し心理療法を施行中の成人患者7例(男性4例)、年齢32.3±9.9歳(平均±SD)、焦点てんかん6例、全般てんかん1例。発作回数は日単位4例、月単位1例、年単位1例、2年以上なし1例。無職2例。精神症状は全例抑うつあり、不安、不眠、不機嫌・感情コントロール困難、記憶障害等を合併。【方法】治療構造:約4週間毎、約1時間の心理療法に芸術療法を組み込んで介入した。問診:生活スタイル、不安・抑うつ状態、発作頻度などについて問題を抽出。芸術療法:自己コントロールを主なゴールとして治療介入。スクラッチアート絵の選択:市販書籍を使用(2L～A3、絵本)、モチーフは曼荼羅、動物風景、ディズニー、仏像花、などから本人の好みそうなモチーフを3～4種類提示し、選んでもらった。【結果】全例で問題なく導入でき、作業中の言語表出が増えた。3例で、下絵にない線の意図的な追加があり、内容の言語化を促すことにより問題点の把握に役立った。2例は短期間で終了(1例は線画のみで完成、1例は未完成)し、より問題解決に適した方法へ移行した。感情コントロールが困難な1例では、自分の腕を指す真似をして見せる行動があった。【考察】スクラッチアートは一般的な描画と比較し、完成形が決まっているために失敗が少ない、中断・再開が容易であり導入しやすく作業をセーブできる、完成時の達成感や喜びを他者と共有できる、などの利点がある。作業を通じて精神面の問題を言語化するプロセスは、成人てんかん患者の社会参加に有用である可能性がある。

MSP-11-7 レビー小体型認知症における比喩理解○藤本 恵正¹、中村 光²、涌谷 陽介³¹倉敷平成病院 言語聴覚科、²岡山県立大学 保健福祉学研究所、
³倉敷平成病院 脳神経内科

【目的】我々は先行研究(藤本ら 2016)において、言語的推論が必要な新規比喩文の理解課題をアルツハイマー型認知症者(DAT)に実施し、比喩理解障害について報告した。今回、レビー小体型認知症(DLB)に実施し、その特徴について調べた。【方法】対象は、当院もの忘れ外来で脳神経内科医の診断を受けたDLB8名(MMSE-J平均22.8±4.4)とDAT10名(MMSE-J 平均22.0±3.7)でいずれも軽度以上のもの。統制群として、健常高齢者10名。標準失語症検査の「口頭命令に従う」「書字命令に従う」が正答率40%以上、「呼称」が60%以上と、中等度失語の平均を上回るもの。さらにDLBは認知機能変動の評価であるCFI(Cognitive Fluctuation Inventory)で変動なしと判定したもの。対象者は性と年齢をできるだけ合わせた。課題の比喩は、一般的になじみのない直喩文(例:道は、血管のようだ)30文から成り、それぞれについて、正答(道は、張り巡らされている)、趣意表現(喻えられるものに関する表現:道は、通路である)、媒体表現(喻えるものに関する表現:道は、血液を運ぶ管である)、魔術的表現(単に「AはBになる」とした表現:道は、血管になる)の4つから、その意味に最も合致するものの選択を求めた。あわせて、全対象にトークンテスト(TT)、DLBとDATにはMMSE-J、FABを実施した。【結果】比喩理解課題、TTとも、群間で差を認めた(p<0.05)。多重比較では、比喩理解課題では、DLB群はDAT群とは差がなかったが、健常群とは有意傾向であった。DAT群は健常群とは差を認めた。TTでは、DLB、DAT群は健常群とは差を認めたが、DLB、DAT群とは差がなかった。比喩理解課題得点と認知機能との関連は、DLB群はFAB、DAT群はMMSE-Jの総点と関連した。【結論】DATと同じくDLBも比喩理解に障害を示す可能性が示唆された。DLBにおける比喩理解障害は、DATとは異なり、遂行機能障害が強く関連している可能性が示唆された。

MSP-12-1 運動失調は延髄外側梗塞においてbody lateropulsionを有する患者の歩行自立を遅らせる○田中 拓哉¹、河尻 博幸¹、林 泰堂¹、丹羽 淳一²¹愛知医科大学病院リハビリテーションセンター、
²愛知医科大学脳卒中センター

【目的】Body lateropulsion(BL)とは一側に体が不随意に倒れてしまう症候であり、延髄外側梗塞で生じることが多い。このBLには、障害部位により小脳失調を伴うものと伴わないものがあることが報告されているが、臨床経過の違いは明らかではない。今回、運動失調の有無がBL患者の立位、歩行の獲得に及ぼす影響について検討した。【方法】発症時にBLを呈した延髄外側梗塞患者10例(男性8例、年齢中央値:52.5歳)を対象とし、上下肢運動失調(鼻指鼻試験、踵膝試験)、温痛覚障害、眩暈・眼振、嘔気の有無、Mini Mental State Examination(MMSE)、開眼・閉眼立位獲得日数、発症14日目の歩行自立の可否を調査した。重心動揺は閉眼立位獲得後に、開眼・閉眼条件にて、60秒間の静止立位で評価した。運動失調を認めた例を失調有り群、認めなかった例を失調無し群とし、各調査項目の結果を χ^2 検定、Mann-Whitney検定を用いて比較した。【結果】失調有り群は6/10例であった。失調の有無で、年齢、性別、温痛覚障害、眩暈・眼振、嘔気、MMSE、開眼・閉眼立位獲得日数に有意差を認めなかった。一方で、失調有り群は、歩行自立例が少なく(失調有り群1/6例、失調無し群4/4例、 $p=0.024$)、重心動揺が増大していた(失調有り群中央値(四分位範囲)、失調無し群中央値(四分位範囲)、 p 値)(開眼総軌跡長:117.4(97.4-144.1)cm、75.7(71.1-79.2)cm、0.011、閉眼総軌跡長:137.1(92.3-262.7)cm、75.8(70.4-79.9)cm、0.019、開眼外周面積:9.3(7.8-13.7)cm²、5.8(4.4-6.4)cm²、0.033、閉眼外周面積:7.9(4.0-27.4)cm²、3.5(3.1-3.8)cm²、0.033、開眼矩形面積:21.5(17.4-25.6)cm²、15.3(12.8-16.4)cm²、0.033、閉眼実効面積:7.3(4.8-10.0)cm²、2.8(2.3-3.1)cm²、0.019)。【結論】BL患者において、運動失調は姿勢制御機能を低下させ、立位獲得までの日数への影響は少ないが歩行自立を遅延させる。

MSP-12-3 交代性外斜視を伴うMLF症候群による眼球運動障害に対しリハビリを行った症例○今村 祐介¹、村岡 祐介¹、佐藤 太亮¹、萩野 周作¹、伊藤 瑞規²、
富田 稔²、赤塚 和寛²、森 悠²、服部 直樹²¹豊田厚生病院 リハビリテーション技術科、²豊田厚生病院 脳神経内科

【目的】脳幹梗塞ではMLF症候群などの特徴的な眼球運動障害が出現する。しかし、これら眼球運動障害に対するリハビリ報告は少なく、効果的な治療法も確立していない。今回、交代性外斜視を伴うMLF症候群を発症した症例に対し、理学療法を行い、改善したため報告する。【方法】症例は、70代女性。X日、歩行困難、複視、眼球運動障害にて当院受診し、右橋梗塞と診断。X+1日よりリハビリ開始。左眼下垂、左眼外転位、左方視にて右眼内転-4、左眼に眼振を認め、MLF症候群を認めた。また、右眼の視覚入力を遮断すると、ただちに左眼が正中位、右眼が外転位となり、交代性外斜視を認めた。その他、幅転不可、複視を訴え、Mann試験陽性であった。【結果】MLF症候群、交代性外斜視、前庭障害に対し、活動性眼球運動による介入、視覚情報を除去した状態での前庭感覚入力を実施した。X+17日、外来へ移行し、1日3回の活動性眼球運動訓練と右眼へ眼帯装着した。同日の評価では左眼下垂消失、左方視にて右眼内転-3、左眼眼振消失、Mann試験陰性であった。X+20日より週1回1単位へ変更。前庭障害が消失したため、前庭動眼反射誘発による介入を中心に行った。X+34日には、眼位正常となり、交代性外斜視、複視も消失。X+63日には、左方視可能、幅転可能となり、X+83日にリハビリ終了。【考察】本症例は、右眼視覚入力遮断にて外転位となっていた左眼が正中位となり、右眼外転位となるが、遮断除去にて右眼の外転位が元に戻ることからMLF障害による交代性外斜視と思われ、対側PPRFの過剰興奮が原因であると考えた。対側PPRFの過剰興奮抑制のため、右眼への眼帯装着を実施したところ、正面視で左眼の眼位が正常となり複視が消失し、固視を行いやすくなったことで眼球運動に対する治療効果が表れやすくなり、結果として左方視、幅転がそれぞれ可能となったと考えた。

MSP-11-8 軽症脳梗塞患者におけるTrail Making Test日本版スコアの経時的変化○吉岡 実穂¹、小林 禪²、加藤かおり¹、井上 桂輔¹、箱守 正樹¹、
豊田 和典¹、沼沢 祥行³、松田 隼弥²、片山 優希²、石原正一郎²、
富満 弘之²、新谷 周三²¹J Aとりで総合医療センター リハビリテーション部、
²J Aとりで総合医療センター 脳神経内科、³千葉健愛会あおぞら診療所

【目的】Trail Making Test(TMT)は注意機能の評価スケールとして広く用いられ、自動車運転可否を判断する際の指標の一つにもなることが知られている。これまでに本邦において標準化された検査用紙、検査方法は確立されていなかったが2019年にTMT日本版(TMT-J)が発表された。この研究で我々は、軽症脳梗塞患者におけるTMT-Jの完遂時間(TMT-Jスコア)の経時の変化を明らかにする。【対象】2019年1月〜10月の間に、脳梗塞発症より14日以内に当院脳神経内科に入院し、リハビリテーション科で併診した178例のうち、①Japan Coma Scale 0-2、②National Institutes of Health Stroke Scaleスコア9点以下、③MRI拡散強調画像で急性期脳梗塞あり、を全て満たす患者を対象とした。一方、①90歳以上、②脳疾患の既往あり、③評価期間中に脳梗塞の進行や再発、合併症あり、④評価期間中に頸動脈内膜剥離術や頸動脈ステント留置術を施行、⑤失語症や半側空間無視あり、⑥初回TMT-Jスコアが年代別平均値+1SD未満(正常範囲)のいずれかに該当する患者は除外した。【方法】TMT-Jの初回評価を脳梗塞重急性期(発症より8-14日)、再評価を発症より29-35日に実施した。利き手に麻痺や失調のある患者は非利き手にて実施した。【結果】対象患者13例の臨床病型分類は、ラクナ梗塞4例、アテローム血栓性脳梗塞1例、心原性脳塞栓3例、その他5例であった。13例の患者の年齢は51〜84歳(平均68.1歳)であった。TMT-J part Aスコアの平均値は初回評価が64秒、再評価が53秒であった。TMT-J part Bスコアの平均値は初回評価が150秒、再評価が113秒であった。改訂長谷川式簡易知能評価スケールスコアの平均値は26.7点であり、全例で21点以上であった。再評価時、TMT-J part Aスコアは13例中11例(85%)、part Bスコアは13例中9例(69%)で改善を認めた。【結論】軽症脳梗塞の患者において、重急性期にTMT-Jスコアが高値の場合、6割以上の患者でTMT-Jスコアは経時的に改善する。

MSP-12-2 慢性脳卒中患者に対する下肢ボツリヌス治療と短期集中リハビリテーションの長期効果○佐藤 剛章^{1,2}、松嶋 聡¹、片井 聡¹¹J A長野厚生連池湯三才山リハビリテーションセンター鹿教湯病院、
²筑前大学大学院保健学研究科

【目的】慢性脳卒中患者に対する複数回の下肢A型ボツリヌス毒素(BoNT-A)治療と短期集中リハビリテーション併用による身体機能の長期的改善効果を明らかにする。【方法】対象は慢性脳卒中患者23名で、1セットの入院期間は2〜3週間であり、入院翌日に下肢BoNT-A治療を行い、土日を含めて連日1日120-180分間、理学療法士および作業療法士の2名が個別リハビリテーションを行った。各セットの入院日と退院前日に下肢Brunnstrom Recovery Stage(BRS)、足関節背屈のModified Ashworth scale(MAS)と足関節背屈可動域、歩行速度、Timed up and go test(TUG)、6分間歩行距離(6MD)を計測した。被験者ごとに90日以上の間隔を空けて2〜5セットの治療を行い、4〜10回分の計測データを得た。統計解析は、歩行速度、TUG、6MD、初回の計測値と測定回数、年齢、下肢BRS、足関節背屈可動域、MASを固定効果とし、被験者要因を変量効果とした混合効果モデルで長期効果を検討した。下肢BRSと足関節背屈可動域、MASは年齢と測定回数を固定効果、被験者要因を変量効果として同様に混合効果モデルで長期効果を検討した。【結果】歩行速度、TUG、6MDが測定回数に応じて有意に改善した。歩行速度は速度が向上し($p=0.013$)、TUGは測定時間が短縮($p=0.008$)、6MDは距離が延長した($p=0.024$)、下肢BRS($p=0.51$)と足関節背屈可動域($p=0.39$)、MAS($p=0.31$)は回数に応じた有意な改善を示さなかった。【結論】下肢BoNT-A治療と短期間のリハビリテーションを繰り返すことで、身体機能が長期的に改善することが明らかとなった。慢性脳卒中患者に対して、継続した介入を行うことは有用な手段である。

MSP-12-4 急性期脳梗塞患者における移乗動作自立獲得の阻害要因の検討○北野 和喜¹、福田 弘毅²、亀尾 光子¹、藤原 光¹、曾田 陽介¹¹松江赤十字病院 リハビリテーション課、²松江赤十字病院 脳神経内科

【目的】脳梗塞急性期においては早期からの離床が重要であることはすでに多くの報告で明らかとなっている。さらに、急性期病院で早期から端座位や移乗動作を獲得できることがその後の動作予後を大きく左右する。当院でもバイタルなどの問題がない限り発症早期から離床を図っているが、端座位を獲得できてもその後の移乗動作が困難で病棟看護師がケアに難渋するケースも散見される。急性期病院でのリハビリ介入によっても端座位から移乗動作の自立への移行に支障をきたす症例について調査分析を行った。【方法】2018年の1年間に当院へ入院した急性期脳梗塞患者のうち理学療法を行った患者162例のカルテを後方視的に調査した。入院中の死亡例やカルテからの情報取捨困難であった患者は除外した。このうち、リハビリ介入開始時に端座位保持が可能であった72例について、性別、意識障害、疼痛、高次脳機能障害、下肢運動障害、表在感覚障害、固有感覚障害、起居動作能力、坐位保持能力について理学療法初回介入時の評価をカルテより抽出し調査した。分析は退院時移乗自立群と介助群とに分けて解析した。【結果】72例のうち、入院時移乗自立群が17例、非自立群が55例だった。非自立群55例のうち、退院時移乗自立群が32例、と介助群が23例であった。退院時移乗自立群と介助群の間で上記評価項目を群間比較したところ、高次脳障害で有意差を認め、初回介入時の意識障害でも非自立群に多い傾向を認めた。【結論】運動麻痺の有無は2群間で差がなかった。初回介入時に意識障害を有していた症例では、多くが高次脳機能障害も有していた。介入の程度はほとんど症例が見守り〜軽介助で転倒のリスクから介助が外せなかったと考えられた。高次脳障害は退院時や転院時にも残存する症例が多く、早期より病棟看護師と環境設定や移乗方法・手順などを共有し集中して自立移乗に向けた介入をしていく必要がある。

MSP-12-5 ボツリヌス療法における集中的リハビリテーションの有効性○山陸 裕貴¹、信國 圭吾²、藤澤 豊²、香川 宗祐¹、吉本 真帆¹
¹いずみの病院 リハビリテーション部、²いずみの病院 神経内科

【目的】上下肢痙縮に対するボツリヌス療法は施注後数日から1～2週で効果が現れ、3～4か月効果が持続する。しかし、時間経過とともに痙縮が再度増強する為、効果が得られた場合も反復投与が必要となる。効果については多くの報告があるが、反復投与までの期間や回数等の報告は少ない。本研究では当院での施注回数や再入院までの期間、Barthel Index (以下BI)の変動等を調査した。【方法】対象は2015年9月より2019年11月の間に当院にてボツリヌス療法とあわせ入院リハビリを実施した22例(年齢23～78歳、平均59.7歳、男性20例、女性2例)とした。疾患は脳血管疾患、脊髄炎、頭部外傷、神経変性疾患であった。各症例の再入院までの期間、反復回数、各施注部位と単位数、BIなどについて後方視的に調査し検討を行った。【結果】ボツリヌス療法実施した22例中、他院への転院や入院などによる終了例が4例、3回以上が12例、2回実施が4例、1回が2例であった。施注から再入院までの期間は平均174.7日(最短91日、最長879日)であった。施注部位は腓腹筋が17例(12.5～120単位)と最も多く、次いで後脛骨が16例(50～100単位)であった。入院時BIについては0～30点が2例、35点～60点が1例、65～85点が8例、90点以上が11例であり、施注前後において明らかな変化は見られなかったが、22例中、18例は結果に満足しており再施注を希望されていた。【考察】今回の調査では、BIが90～100点でADLが概ね自立した症例が11例と半数を占めていることから、BIでは反映されない動作の質の改善が得られていることが示唆された。また、22例中、21例が足関節や足趾に関連した筋への施注を行っており、わずかな筋緊張、可動域変化が立位や歩行、生活関連動作において重要であることが示唆された。

MSP-12-7 ウェルウォーク[®]リハにより移乗動作が改善した重度片麻痺患者の一例○柴山 悦亮¹、芳賀健太郎¹、寺西 利生²、伊藤 慎英²、近藤 伝¹、朴 英浩¹、興津 太郎¹、金田 嘉清²、富田 裕^{1,3}
¹医療法人木南倉 富田病院 リハビリテーション科、
²藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科、
³医療法人木南倉 富田病院 神経内科

【はじめに】ウェルウォークWW-1000[®](WW)は、脳卒中片麻痺患者に対し、適切な難易度および最小限の補助で歩行練習を可能とするロボットである。今回、歩行獲得に難渋する重度片麻痺患者に対し、WWによる歩行練習を行い、移乗時の介助量軽減に繋がったため報告する。【症例】60歳代男性。X日に右視床出血を発症し、保存的治療後、X+34日に当院へ入院した。初期評価では、Glasgow Coma Scale (GCS) 3-3-5、Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)の麻痺側下肢運動機能は0-0-0、体幹機能は垂直性0、脱筋力0であった。高次脳機能では、Pusher現象、左半側空間無視、全般性注意機能障害がみられた。平地歩行(長下肢装具使用)は全介助(Functional Independence Measure (FIM) 1点相当)で連続3m以上困難、移乗は二人介助でFIM1点であった。【経過】X+ 63日より、覚醒度の向上と活動量の確保を目的に、通常のリハビリテーションに加え、1日40分、6～7日/週でWWによる歩行練習を開始した。体重免除、脚の振り出し、膝伸展など、WWの支援機構を活用し、最小限の介助量の設定にした。WW時の容容は、体幹の前傾や麻痺側遊脚期の右側屈、麻痺側股関節外転・外旋位などがみられた。歩行距離(1日平均)は、WW開始1週目は62.6m、12週目(最終週)は160.2mであった。X+142日には、GCS 4-4-5、SIASの麻痺側下肢運動機能 0-0-0、体幹機能は垂直性2、脱筋力1となった。Mini-Mental State Examination 16点であった。Pusher現象は改善し、左側に注意を向けられるようになった。平地歩行(長下肢装具使用)は重心移動や体幹支持の介助量が軽減し、最大介助(FIM2点相当)で40m可能となった。移乗は一人介助で、FIM3点となった。【考察】WWの支援機構により、適切な難易度設定及び最小限の補助で多数歩行を実施することが出来た。その結果、覚醒度の向上や体幹機能の向上を促し、移乗動作の介助量軽減に繋がったと考えられる。

MSP-12-9 当院におけるHAL[®]医療用下肢タイプを使用した歩行運動療法について○中村 優子²、尾上 祐行¹、大場 鴻大²、北爪 卓也²、大島 佳紀²、阿部奈美子²、前元 郡²、前元ゆりえ²、小林 裕太²、近藤 洋輝²、宮本 智之²、大林 茂²
¹獨協医科大学埼玉医療センター 脳神経内科、
²獨協医科大学埼玉医療センター リハビリテーション科

【目的】当院では2016年6月よりHAL[®]医療用下肢タイプ(以下HAL[®])を用いて、指定難病8疾患に対するHAL[®]を用いた歩行訓練(以下HAL[®]治療)を埼玉県で初めて開始した。現在までに8例の疾患患者に実施した。内訳は球脊髄性筋萎縮症3例、封入体筋炎2例、シヤルコー・マリー・トゥース病(以下CMT)1例、筋萎縮性側索硬化症1例、筋ジストロフィー1例であった。今回、その治療効果について検討したため報告する。【方法】外来でのHAL[®]治療を週2-3回9回を1クールとして実施した。HAL[®]治療の前後に、快適速度での5m歩行速度、2分間歩行距離、Timed Up & Go Test (以下TUG)、健康関連QOL SF-36、自己効力感を測定・評価した。またクールの継続は1クール実施終了後から約1ヶ月後に治療の持続効果を評価し2クールの実施を開始した。3クール以降の実施も同様とした。【結果】実施した8例のうち、全例で5m歩行速度の改善を認め2分間歩行距離でも6例で改善を認めた。TUGでは5例で改善を認めた。1クール実施での著効例は封入体筋炎であった。5m歩行は6.81秒から4.09秒へ改善を認め、2分間歩行距離は57.5mから172.5mと距離が延長した。また5クール継続しているCMT症例においては5m歩行速度においてHAL[®]歩行運動療法開始前6.63秒から1クール終了後5.58秒となり5クール終了後5.38秒と速度の改善を維持している。また2分間歩行距離においてもHAL[®]歩行運動療法開始前107.5mから5クール終了後123.5mと距離延長を維持している。また健康関連QOLや自己効力感においても数値の変動が認められた。【結論】HAL[®]治療では、歩行能力やバランス能力に効果をもたらし、継続した実施により、その効果を維持することができると思われる。また進行性である難病において、運動機能や歩行能力に効果をもたらすのみならずQOLや自己効力感への影響も重視していく必要があることを示唆していることが考えられる。

MSP-12-6 取り下げ演題**MSP-12-8** パーキンソン病 (PD) に対するロボットスーツHAL[®]による歩行訓練の介入効果○境野 敦¹、堀坂 漢¹、池田 順子¹、萩原 和美²、砂原 直子¹、池田 達央¹、増田 公男¹、長谷川一子³
¹国立病院機構 相模原病院 リハビリテーション科、
²国立病院機構 相模原病院 臨床検査科、
³国立病院機構 相模原病院 神経内科

【目的】当院ではPDに対するリハビリテーションとしてのHAL[®]を用いた歩行訓練を実施している。今回はHAL[®]による歩行訓練が立位姿勢や歩行に与える効果を報告する。【方法】対象はPD患者11名(69.2±6.8歳)、訓練期間は入院3週間とし、3日/週(計9回)はHAL[®]・オールインワンを装着し歩行訓練2日/週(計6回)は通常リハビリとした。患者の主訴として「体の傾きを少なくしたい」「歩幅が小さい」などが聴取され、理学療法士が「顔を上げて」「歩幅を大きく」「(歩行リズムに合わせ)1,2,1,2,...」といった指示を行った。評価項目は立位での胸腰部屈曲および側屈角度、10m歩行(速度・歩幅)、Timed Up and Go test (TUG)とした。統計解析は介入前後で対応のある検定を用い、有意水準は5%とした。【結果】立位での胸腰部屈曲角度は17.7±14.7→9.1±9.4°(p<0.05)、側屈角度は10.0±7.4→5.5±4.7°(p<0.05)、歩行速度は1.17±0.28→1.33±0.36m/sec(p<0.05)で有意に改善がみられた。歩幅は58.4±10.9→57.7±11.1cm(p=0.80)、TUGは11.9±5.9→10.8±5.7sec(p=0.36)で統計的な有意差は認めなかった。歩幅の小さい症例では介入後に歩幅が拡大した。【考察】立位での胸腰部屈曲・側屈角度、歩行速度が有意に改善した。歩幅について有意差はなかったが、歩幅が小さい症例では拡大した。これは歩行中の立脚中期の股関節・膝関節伸展アシストにより片脚立位の安定性が向上し、立脚後期の股関節伸展アシストが骨盤前傾位姿勢を正中位へ変位させ、また股関節の支持性を得ることによって骨盤・胸腰椎間の安定性を得ることができたためと考えられる。HAL[®]による歩行訓練により良肢位での保持や正しい歩行パターンを反復し行うことで、内的刺激を増強させ姿勢改善につながったと考えられる。直線歩行速度が有意に改善した一方、TUGの数値は有意な改善は得られなかった。TUGには直線歩行だけでなく、起立・着座や方法転換の要素も含まれ、これらの動作にかかる時間が影響したと考えられる。

MSP-12-10 ヌシネルセン治療中の脊髄性筋萎縮症Ⅲ型の成人例に対するHAL[®]治療の併用効果○田島 資子¹、辻 朋浩¹、伊藤 寛之¹、鈴木 美紗¹、宇井 瑞希¹、近藤 稷¹、小川 鉄男²、稲垣 亜紀³、堀本 佳彦³、津田 曜¹、松川 剛之¹
¹名古屋総合リハビリテーションセンター 附属病院 理学療法科、²名古屋総合リハビリテーションセンター 附属病院 リハビリテーション科、
³名古屋総合リハビリテーションセンター 附属病院 神経内科、
⁴名古屋市立大学病院 脳神経内科

【目的】脊髄性筋萎縮症(SMA)に対して、2016年にHAL[®]医療用下肢タイプ(以下HAL[®]とする)による治療が歩行運動処置として、2017年にヌシネルセンが治療薬として保険収載された。それぞれの治療による効果は報告されているが、その併用効果の報告は少ない。今回、SMAⅢ型の成人例に対し、ヌシネルセン投与後にHAL[®]治療を実施し、併用効果を後方視的に考察したので報告する。【方法】症例は22歳男性。小学校高学年から立ち上がりの際に手をついて行うようになり、16歳の頃、SMAⅢ型と遺伝子診断された。21歳にて、ヌシネルセン治療を開始し、2回目と4回目の投与後にHAL[®]治療を併用した。ヌシネルセン治療は、1回目から約4週後、約12週後、約36週後の合計4回、各12mgを嚥注した。HAL[®]治療はヌシネルセン2回目投与14日後から18日間で1クール目として計9回、ヌシネルセン4回目投与8日後から28日間で2クール目として計9回実施した。HAL[®]治療はトレッドミルを用いて行い、1クール目は平均593.2m(22分14秒)、2クール目は平均606.6m(24分8秒)の歩行を行なった。トレッドミル速度等の設定は治療セッションごとに調整した。評価は、①ヌシネルセン1回目投与前、②HAL[®]治療1クール目終了後(ヌシネルセン3回目投与前)、③ヌシネルセン3回目投与15日後、④ヌシネルセン4回目投与前、および⑤HAL[®]治療2クール目終了後に、2分間歩行距離(2MD)を測定した。【結果】各評価時間の2MDは、①108.7m、②115.5m(HAL[®]治療後)、③116.8m、④117.8m、⑤127.5m(HAL[®]治療後)であった。ヌシネルセン治療単独期間は、②→③で+1.3mと改善を認めた。HAL[®]治療を併用した期間では①→②で+6.8m、④→⑤で+9.7mと、単独治療期間と比較してより大きな改善を認めた。【結論】SMAⅢ型の成人例の治療として、ヌシネルセン治療にHAL[®]治療を併用することでより大きな歩行改善効果が期待できることが示唆された。

MSP-13-1 初発症状に着目した進行性核上性麻痺による進行性失語の検討○木田由貴子¹、石田 千穂²、疋島 貞雄²、高橋 和也^{1,2}、
本崎 裕子^{1,2}、林 幸司^{1,2}、駒井 清暢²¹ 国立病院機構医王病院北陸脳神経筋疾患センターリハビリテーション科、² 国立病院機構医王病院北陸脳神経筋疾患センター脳神経内科

【目的】進行性核上性麻痺 (PSP) では多彩な言語障害が生じるが、その障害像は言語評価の実施時期によって異なる。そこで今回、臨床所見からPSPが疑われて言語評価を必要とした症例のうち、進行性失語症 (PPA) と診断可能な例について、発症初期の症状パターンと言語初回評価の結果に着目し検討したので報告する。【方法】対象は2018年4月～2019年10月に実施された言語評価のうち、PSPによる進行性失語が疑われた7例 (男5/女2)。診療録と言語評価結果から後方視的に、初発症状パターン、症状の出現から言語・嚥下機能検査実施までの期間、失語症状と合併症状の有無を抽出し検討した。初発症状パターンは本人の主訴をもとに「上肢運動 (Upper Limb : UL) 障害型」「眼球運動 (Eye Movement : EM) 障害型」「喚語 (Word Findings : WF) 障害型」「構音 (Arthria : A) 障害型」「意味理解 (Semantic : S) 障害型」に分類した。【結果】初発症状パターンはUL型とA型が各2例、EM・WF・S型が各1例であった。言語評価実施までの期間は平均2.4年 (1～4年)。UL型は発語失行や嚥下障害、dysarthriaを認めず、文産生障害を主徴とするPPAを呈した。WF型とS型も発語失行は生じなかったが、WF型では嚥下障害やdysarthriaを初期から合併し、S型では嚥下障害は認めるもののdysarthriaはみられなかった。一方、EM型とA型は発語失行を認めた。A型のうち1例は嚥下障害やdysarthriaの合併があるが文産生障害は認めず、1例では文産生障害はあるが嚥下障害等の合併はなかった。【結論】PSPによるPPAであっても、病状の進行に伴い嚥下障害やdysarthriaが出現する経過をたどる。しかし、これらの言語症状がどのタイミングでどのように出現していくのかについては明らかにされていない。今回の結果から、言語・嚥下機能の諸症状の合併や顕在化する症状の関連性は初発症状のパターンから予測できる可能性が示唆された。

MSP-13-3 橋本脳症における高次脳機能障害に関する臨床学的検討○三瀬 和人¹、岡本 憲省²、岡田 玲奈¹、佐竹 敬太¹、鈴木 万葉¹、
渡部 真志²¹ 愛媛県立中央病院 リハビリテーション部、² 愛媛県立中央病院 脳神経内科

【目的】橋本脳症患者の高次脳機能障害を詳細に検討した報告は少ない。今回、我々は、当院で加療を行った臨床病型の異なる橋本脳症における高次脳機能障害の相違と予後を比較検討した。【方法】高次脳機能評価として、ウェクスラー成人知能検査 (WAIS-III) および記憶検査 (WMS-R)、遂行機能障害症候群の行動評価 (BADS) を用いて、入院1週間以内に初回評価、その2か月後に再評価を施行した。更に客観的な機能的評価として脳血流シンチを用い、臨床症状との関連を検討した。【結果】症例1: 60歳代、男性、急性脳症型。頭部MRIT2強調像で左海馬から海馬傍回に高信号病変を認めた。初回評価では、WAIS-III 全IQ112、WMS-R 一般的記憶79、BADS 98であった。再評価では、全IQ129、一般的記憶85と前頭葉機能と記憶機能全般ともに改善した。症例2: 70歳代、男性、慢性精神病型。頭部MRIは異常なかった。初回評価では、WAIS-III 全IQ92、WMS-R 一般的記憶83、BADS 74と全般的な低下がみられた。再評価では全項目で改善はみられなかった。症例3: 60歳代、男性、小脳失調型。頭部MRIでは軽度脳萎縮があり、左優位の前頭葉徴候と協調運動障害を認めた。初回評価ではWAIS-III 全IQ101、WMS-R 一般的記憶69、BADS 74であった。再評価では全IQで軽微な改善のみであった。脳血流検査では3例とも前頭葉の血流低下が認められた。慢性精神病型では両側の前頭葉から頭頂葉の内側部にわたって血流低下がみられた。小脳失調型では右側優位に両側前頭葉と左小脳の血流低下を認めた。【結論】橋本脳症による高次脳機能障害は病型による差異はあるものの、前頭葉機能障害が主体であることが示唆された。急性脳症型では適切な治療介入で改善が得られる可能性がある。一方、慢性精神病型および小脳失調型は急性脳症型と比較してより広範な脳血流低下と高度の高次脳機能障害を呈しており、リハビリテーションによる治療効果も乏しかった。

MSP-13-5 1年間の症状の変化を診た進行性発語失行の1例○山本 悦子¹、中里 良彦²、山元 敏正²、間嶋 満¹¹ 埼玉医科大学病院 リハビリテーション科、² 埼玉医科大学 脳神経内科

【はじめに】進行性発語失行は神経変性疾患の症状として報告されているが、本邦での報告まだ少ない。発語困難で発症し、1年間の変化を観察した進行性発語失行を経験したので症状の変化と職業に対する影響を報告する。【症例】75歳、男性【主訴】発語困難【現病歴】71歳ころから言葉がスムーズに出なくなり、3年の経過で徐々に進行したため、74歳時に当院脳神経内科を受診した。職業は現役の歯科医で会話量は減ったが仕事には支障なかった。初診時の神経学的所見では嚥下は正常で、ほかの脳神経にも異常なし。運動系で手回外-回内交互運動が軽度拙劣、下肢の腱反射亢進を認めた以外は問題なし。感覚障害なし。脳MRIでは年齢相応の全般的な脳萎縮、脳血流SPECTでは左優位に前頭葉、頭頂葉、後部帯状回、楔前部、頭頂連合野に血流低下を認めアルツハイマー病を疑うパターンであった。緩徐進行性失語が疑われ、言語機能の精査目的でリハビリテーション科を紹介受診した。神経心理学的所見では、失語症、口腔顔面失行および運動失行はなし。自発話は非流暢で発話の開始困難、発話の途切れを認めたが音の歪みは認めなかった。通院の都合で一旦、診療は中断した。【臨床経過】初診から1年後 (75歳) に再診し再検査を施行した。神経学的所見、脳MRI、脳血流SPECTでは著明な変化を認めなかった。神経心理学的所見では、失語症状はなかったが、軽度の口腔顔面失行、運動失行を新たに認めた。発話の非流暢性は進行し、発話の開始困難、発話の途切れの他、口形の探索、音の歪みを認めた。しかし、歯科医として仕事に支障はみられていなかった。【結論】本症例は発話の非流暢性のみで発症し緩徐進行したが、失語症状は認めなかった。1年経過で口腔顔面失行、運動失行の症状が加わったことから、進行性発語失行と考えた。発症後4年経過し全般的な認知機能は保たれており職業への影響はみられなかった。

MSP-13-2 取り下げ演題**MSP-13-4 取り下げ演題****MSP-13-6 社会参加に繋がった重度感覚性失語の一症例**○佐藤 文保¹、松尾 恵¹、三浦 聖史^{1,2}、中根 博²¹ 福岡東医療センター リハビリテーション科、² 福岡東医療センター 脳神経内科

はじめに：失語症患者はコミュニケーションに支障を来すことから、他者との関わりを拒み、社会参加に関して消極的になりやすい。今回演者らは、重度感覚性失語の症例に対し、宿題を通して多職種との関係性を築き、社会参加に繋がった症例を経験した。本症例の社会参加に至るまでのリハビリテーション (以下、リハ) の経過と宿題の有効性について報告する。症例：70代、男性、右利き。14年前に脳梗塞を発症し、重度の感覚性失語が残存した。元来、人の好き嫌いが激しく、気が合わない人とは全く話をしない、頑固な性格であった。発症後、ADLは保たれていたが、その性格とコミュニケーションの困難さから、他者とトラブルを起こすことも多く、コミュニケーションの形成には非常に苦慮していた。経過：退院後は外来にて週2回の個別STリハを継続し、毎回宿題を作成した。訪問看護とデイサービスも利用していたが、スタッフとのコミュニケーションが上手く取れず、何度も担当者の変更になった。そのため多職種連携会議を開催し、スタッフとの関係性を築く一環として、症例の宿題に関わってもらうことを検討した。その結果、特定のスタッフであれば、宿題と一緒に行うことが可能となった。また、特定のスタッフが与えた役割を本症例が担ったり、デイサービスの活動にも参加できるようになった。考察：今回、宿題が症例と他者との関係性を深めるツールとなり、活動範囲の拡大や社会参加にも繋がった。社会参加に消極的な失語症患者の対応として、関係性を築くことができるツールをSTが見つけ出し、それを多職種協働で活用することが、課題や問題の解決に繋がる可能性を示唆した。

MSP-13-7 被災後に家族が感じた認知機能および日常生活機能の変化における考察

○吉武 亜紀^{1,2}、久徳 弓子^{1,3}、三原 雅史^{1,3}、砂田 芳秀^{1,3}¹川崎医科大学附属病院 認知症疾患医療センター、²川崎医科大学附属病院 臨床心理センター、³川崎医科大学 神経内科学

【目的】平成30年7月岡山県では倉敷市真備町を中心に大規模な水害に見舞われた。被災後、家族はどのような生活エピソードから認知機能や生活機能の変化に気が付いたかを明らかにする。【方法】被災後に当院もとの忘れ外来を家族と受診し、検査や診察の場面で被災の影響を語った患者・家族5症例の診療録を振り返り、災害後の認知機能・日常生活機能の変化に関する記述を抽出した。【結果】平均年齢83.2歳、被災前独居生活2人、高齢夫婦のみ世帯1人、家族と同居世帯1人、被災地区での施設入所1人で、全例被災後の住環境変化を強いられていた。被災前には自立していたIADL(例：銀行からお金を引き出す、買い物に行く)の低下、転居や利用していた介護保険施設の変更にもなう環境変化に対応できない、家族と同居後に物置られ妄想が顕在化した、同居家族宅の電化製品が操作できない、同じことを何度も尋ねる、生活再建に向けた手続きを行う中で判断や決定に時間を要したなど、慣れない避難生活から認知症が悪化した例、今まで気づかれなかった認知機能低下が顕在化した例などが挙げられた。中には、患者が被災したこと自体を忘れており、その対応に家族が苦しんでいる例もあった。【結論】今回の被災地域は高齢者本身もしくは高齢夫婦の世帯が多く、被災後に家族が共に過ごす時間が増えたことで日常生活の些細な変化にも気づきやすくなったと考えられる。高齢者は環境変化への適応能力の脆弱性が指摘されており、今回の認知機能低下や生活機能の変化が被災による一時的な副反応か疾患に起因するものかを判断するには十分な経過観察期間を要する必要があるが、慣れ親しんだ地域での生活の再建に向け、地域包括支援センターや行政とも連携をとりながら、患者家族が出来るだけ早く心身共に落ち着けるよう、個々の症状や思いに応じた丁寧な支援が求められる。

MSP-13-9 Becker型筋ジストロフィーの保因者診断に関する検討

○柴田 有花¹、松島 理明^{1,2}、加藤ももこ¹、矢部 一郎^{1,2}¹北海道大学病院臨床遺伝子診療部、²北海道大学大学院医学研究院神経病態学分野神経内科学教室

【目的】Becker型筋ジストロフィー(Becker Muscular Dystrophy:BMD)は、遅発性の骨格筋障害や拡張型心筋症を主症状とするジストロフィン異常症の1つであり、Duchenne型筋ジストロフィー(Duchenne Muscular Dystrophy:DMD)と同様に、遺伝子座Xp21上のDMD遺伝子変異に起因する遺伝性疾患である。DMDと比較し詳細な症例報告数が少なく、限られた情報下で診療を行う必要がある。今回、より良いBMD診療に貢献することを目的に、BMD保因者診断に関する遺伝カウンセリング(Genetic counseling:GC)について検討した。【方法】BMD保因者診断を目的にGCに相談した3症例について、GC診療録から来談者状況を検討した。【結果】症例①:29歳女性。弟が9歳時にBMDと診断され(Exon45-51欠失)、今後の人生設計を考える上で保因者診断を検討され来談。症例②:30歳女性。甥が5歳時にBMD(Exon45-48欠失)と診断され、第2子を検討中であることを契機に来談。症例③:64歳女性。孫(娘の息子)が3歳時にBMDと診断され(Exon45-55欠失)、娘も保因者である。その他血縁者への影響を心配され来談。それぞれGC後に保因者診断を施行し、3症例とも保因者と判明した。【結論】一般的にBMDはDMDと比較し軽症であるため、成人期まで自覚症状がなく未診断の場合がある。一方、幼少期に肝酵素上昇から偶然にCK高値を指摘され、診断に至る場合もある。今回の症例は後者に該当したが、血縁者がBMDの臨床経過について不安を抱き、保因者診断を検討する傾向が認められた。特に症例③は、自身の健常な息子の遺伝学的検査の結果が、孫の今後の経過を予測する上では有益な情報になることを念頭においた来談であった。このようなGCニーズは軽症神経筋疾患特有のものと推定される。GCでは個々の状況を把握し、BMDの臨床経過に関する正確な情報提供を行った上で保因者診断の意義について検討する必要がある。臨床経過に関する若干の文献的考察も加え報告する。

MSP-14-1 神経難病を対象とした看護外来を実践して～多発性硬化症とその家族を対象として～

○宿南 澄恵、池田 枝里、日野 道子、西山 和子、深澤 俊行

さっぽろ神経内科病院

【目 的】若年発症を特徴とする多発性硬化症(以下MSとする)患者は、疾患修飾療法の広がりにより、外来での関わりが重要になってきた経緯がある。私達は2017年に日本難病看護学会認定の難病看護師による看護外来を開設、継続してきた。看護外来が果たす役割や今後の方向性について検討したので報告する。【方 法】2019年4月～10月の期間において、A病院通院中のMS患者に対して個室環境で難病看護師による看護外来を実施した。実施後に外来看護師と主治医に対して、看護外来の評価を問う自記式質問紙を用いて調査した。また看護記録より看護外来における看護介入と結果を調査し、帰納的に分析した。倫理的配慮は医療法人セレス倫理委員会で審議され承認を得た。【結 果】難病看護師5名でMS患者20名に対し看護外来を実施した。11名は約2年間にわたり平均14.9回継続、9名は半年以内に開始し平均4.89回実施した。継続患者11名のうち9名は看護問題の解決に伴い、安定した生活の構築につながっている。2名は解決に至らず、新たな看護問題が出現した。半年以内に開始となった9名は、全員が疾病理解、生活、家族、仕事の悩みなど複数の問題についてアプローチ中である。看護師からは「患者理解が深まった」「じっくり関われた」「医師からは「精神的好影響が継続診療につながった」」など有益な点が挙がり、「より多くの患者に実施」を期待する声が多かった。【結 論】看護外来は患者・家族の抱える問題を表在化させ、継続することで問題解決につながり、MS患者の支援として有効である。今後はスクリーニングの全員に行い、特に疾病理解や生活支援の援助が必要な診断直後やセカンドオピニオン時の看護外来の充実を図ることが必要と考える。継続出来るシステムを構築するにあたり、診療報酬による評価につながることを目指したい。

MSP-13-8 副腎白質ジストロフィーの保因者診断のための遺伝カウンセリング

○張 香理¹、松川 敬志^{1,2,3}、石浦 浩之^{1,2}、後藤 順¹、辻 省次^{1,5}、戸田 達史^{1,2}¹東京大学医学部附属病院 ゲノム診療部、²東京大学医学部附属病院脳神経内科、³東京大学医学研究科分子神経学、⁴国際医療福祉大学三田病院脳神経内科、⁵国際医療福祉大学ゲノム医学研究所

【目的】当院で実施した副腎白質ジストロフィー(ALD)の保因者診断に関する遺伝カウンセリング(GC)の内容を振り返り、そのあり方を検討する。【方法】2016年からの3年間に当院ゲノム診療部や脳神経内科を受診した9名のat risk女性を対象に、年齢や背景、相談内容、保因者診断の実施状況やその後の転帰などについて、受診記録より後方視的に分析した。【結果】女性の平均年齢は42歳で、8名は既婚、5名には子があり、2名は妊娠中であった。相談内容は、子や孫への遺伝を心配して保因者診断を希望するもの、子どもが発症した場合や自身の健康管理についての情報を求めるものが多かった。最終的に当院での保因者診断実施者5名を含め、7名が保因者かどうかを知るところとなった。他1名は子どもがいなかったため、他1名は息子の極長頸脂肪値が正常であったため、保因者診断を実施しなかった。保因者と確定した4名からは「今は対処法があるのでも少し安心」(2名)という声のほか、「子どもに申し訳ない」(4名)、「息子がいつ発症するのか考えると不安」(2名)、「息子のために将来娘にドナーになってもらうかもしれないのが辛い」(2名)等の声があった。【結論】発症早期の成人大脳型ALD男性患者に対しては造血幹細胞移植が症状の進行停止に有効である。当院では発症早期の成人大脳型ALD男性患者に対する造血幹細胞移植療法を提供するとともに、副腎脊髄ニューロバチー患者の定期的な精査、保因者診断を希望する女性・女性保因者に対してもサポート体制を構築している。ほとんどのat risk女性では、GCの結果、保因者診断や子の発症前診断を前向きに捉えており、上記の体制が有効であったと考える。GCでは女性たちの思いに寄り添いながら常に最新で正確な情報提供を十分に行う必要があり、保因者女性に生じる罪悪感や自責の念などの心理社会的負担や困難をとまよう可能性があるため、必要に応じて継続的な支援が必要である。

MSP-13-10 脊髄性筋萎縮症の出生前診断についての検討

○加藤ももこ¹、松島 理明^{1,3}、河口 哲^{1,2}、柴田 有花¹、矢部 一郎^{1,3}¹北海道大学病院 臨床遺伝子診療部、²北海道大学病院 産科、³北海道大学病院 神経内科

【目的】脊髄性筋萎縮症(spinal muscular atrophy:SMA)は、下位運動ニューロンの変性による筋萎縮と進行性筋力低下を特徴とする神経疾患であり、多くはSMN2遺伝子の欠失により生じる常染色体劣性遺伝性疾患である。SMA患者の98%は両親が非発症保因者であると報告されている。2017年に、本邦でもSMAに対するアンチセンス核酸医薬であるヌシネルセンが保険収載された。SMAに関する遺伝カウンセリング(genetic counseling:GC)受検者を対象に、非発症保因者の生殖意思決定や出生前診断希望について、ヌシネルセン保険収載後の変化を検討した。【方法】2010年1月～2019年11月までに、妊娠を契機に当院に相談されたSMA非発症保因者夫婦5症例に対し、診療録を用い、背景、GC内容、出生前診断の実施有無、妊娠帰結を後方視的に検討した。【結果】全症例で出生前診断を希望し、合計7例の出生前診断を当院もしくは他院で実施した。ヌシネルセン発前に実施した症例が4例、後が3例であった。出生前診断結果は、非罹患児が4例、罹患児が3例であった。結果説明後、罹患児全例で人工妊娠中絶となった。また、ヌシネルセン発後に実施した3症例は、検査実施前から既に全例で、罹患児であった場合に人工妊娠中絶を行うことを検討していた。【結論】ヌシネルセンは臨床試験で有意な運動機能の改善効果が示されているが、本剤発売後も次子妊娠の際に出生前診断の希望があった。要因の1つとして、治療効果が限定的であることに加え、患児と次子のヌシネルセン投与開始時期に差が生じた場合、発症後すぐに投与開始できなかった患児に対し罪悪感を抱く可能性を夫婦が懸念している点が挙げられ、患児の治療経過が次子の出生前診断の希望に影響を及ぼす可能性が示唆された。本剤が使用できる状況でもSMAの非発症保因者両親に対し、遺伝子診療部門による適切な対応を継続する必要がある。

MSP-14-2 レビー小体型認知症の認知機能を反映するバイオマーカー開発のための予備的調査

○田中 誠也¹、鈴木 啓介^{1,2}、新畑 豊^{1,3}、伊藤 健吾¹、鷺見 幸彦¹、服部 誠²、勝野 雅央²¹国立長寿医療研究センター 治験・臨床研究推進センター、²名古屋大学大学院医学系研究科 神経内科学、³国立長寿医療研究センター 神経内科部

【目的】認知症を含む神経変性疾患の病態把握においては発症早期だけでなく、進行した段階における病勢を反映するバイオマーカーの開発が重要である。しかしレビー小体型認知症(DLB)では、全病期の認知機能を適切に反映してバイオマーカーとなり得る指標はこれまで報告されていない。そこで今回、我々は既存の認知機能評価指標がDLBの認知障害の経過を適切に反映できているかを解析することで、バイオマーカーとしての有用性を検討した。【方法】対象は、現在我々が進めているレビー小体病のバイオマーカー解析研究に参加しているDLB患者10名(男4例、女6例)で、全例第3回国際ワークショップの臨床診断基準を満たしている。平均年齢は79.9 ± 5.5歳、罹病期間は63.8 ± 49.7ヶ月、MDS-UPDRS Part3は32.9 ± 25.3。認知機能評価として、日本版Montreal Cognitive Assessment(MoCA-J)、Trail Making Test(TMT), stroop test, line orientation testを評価し、臨床背景情報との関連を横断的に解析した。なお全ての評価はオンの状態で実施した。【結果】認知機能検査を実施出来た症例は、MoCA-J 10例、TMT 1例、stroop test 7例、line orientation test 8例であった。MOCA-Jは罹病期間(r = -0.646)、MDS-UPDRS Part3(r = -0.716)と高い相関を示した。一方、TMT, stroop test, line orientation testは罹病期間やMDS-UPDRS Part3との相関を示さなかった。ただ進行例を中心に、MoCA-Jが最低点に近い5点以上となる症例を4名(40%)認めた。【結論】MoCA-Jは疾患の経過と高い相関を示し、DLBにおいても認知機能を反映する有用なバイオマーカー候補である。しかし一部の症例においては既に低値を示しており、疾患の進行を反映しきれない可能性も示唆された。今後、DLBの進行期における認知機能評価に適したバイオマーカー開発が望まれる。

MSP-14-3 MoCA-Jにおける総得点変化に対する下位項目得点変化との関係性○池上 俊作¹、望月 俊美¹、塩野崎 梢¹、清水 雄策²¹伊那中央病院リハビリテーション技術科、²伊那中央病院脳神経内科

【目的】本研究では日本語版Montreal Cognitive Assessment以下MoCA-J総得点別に区分したMoCA-Jの総得点の変動と下位項目の変動との関係を後方視的に検討した。【方法】2017年1月以降、認知症の疑いで当院脳神経内科外来を受診し、MoCA-Jを複数回実施した患者45名(平均年齢81.6(±6.6)歳、男性18名女性27名)の2回目以降の延べデータ122件をMoCA-Jの総得点別に2～5点幅に区分し、前回検査時からの総得点の変化と各下位項目(①視空間②注意③記憶④言語⑤実行機能⑥時間⑦場所)得点の変化とをSpearmanの順位相関係数を用いて相関を求めた。なお有意水準は5%とした。【結果】有意水準5%においてrs≥0.6の相関が認められた項目はMoCA-Jの総得点別に2点幅において12-13点では⑥、14-15点では①⑥、16-17点では③⑤⑥、18-19点では①②、22-23点では⑤⑥、3点幅において6-8点では②、15-17点では⑤⑥⑦、18-20点では②、21-23点では⑥、4点幅において16-19点で②③、20-23点で⑥、5点幅において6-10点で②④⑤、11-15点で⑤、16-20点で②、21-25点で⑥であった。【結論】以上のことから認知機能低下の重症度によってMoCA-J総得点に影響を与えやすい項目に違いがある可能性が示唆された。しかしながら相関係数は少ないサンプル数に影響される可能性があるため、今後もサンプル数を蓄積する必要があると考えられた。

MSP-14-5 視神経脊髄炎により、重度呼吸障害、歩行障害を呈した若年女性の一例○武田亜加梨¹、小谷 紗穂²、深沢 良輔²、長 正訓²、日高 幸宏²、武澤 秀理²、小澤 和義¹、藤井 明弘²¹社会福祉法人恩賜財団 済生会滋賀県病院 リハビリテーション技術科、²社会福祉法人恩賜財団 済生会滋賀県病院 脳神経内科

【目的】視神経脊髄炎(NMO)は、重度の視神経炎と横断性脊髄炎を特徴とする脱髄性疾患である。本症例は頭部MRIで延髄背側を中心に病変を認めた。増悪時は重度呼吸障害、歩行障害を呈した。今回、急性期から在宅復帰に至るまでの理学療法を経験したため、報告する。本人・家族に書面にて同意を得た。【方法・対象】10代後半女性。症例は2週間続く食思不振と吃逆が有り、入院前日からの左上下肢痺れ、呂律困難、眼振、歩行障害を主訴に当院を受診した。緊急入院し、ステロイドパルス療法を開始した。2クール施行するも効果なく、第10病日四肢麻痺出現し、呼吸状態も悪化したことで人工呼吸器管理となり、単純血漿交換療法を開始。理学療法は急性期治療と併行し、呼吸障害、四肢麻痺に対し、排痰、運動機能改善目的に端坐位練習、立位練習を中心に開始した。端坐位練習では、介助下での体幹筋促進を行った。その後、歩行能力獲得目的に筋力増強運動、歩行練習、バランス練習を実施した。【結果】第10病日では上下肢共に挙上困難、上腕二頭筋、膝蓋腱反射は減弱し、重度四肢麻痺を呈した。基本的動作は全介助でFIM33点であった。医師、看護師協力の下、人工呼吸器管理下で離床を開始した。理学療法を継続したことで四肢麻痺は徐々に改善し、第27病日より最大介助下にて歩行が可能となった。第29病日で一般病棟へ転棟し、第82病日、FIM107点に改善し自宅退院可能となった。【結論】本症例は、呼吸器管理中から他職種連携により積極的に離床を行った。四肢麻痺は出現したが、単純血漿交換療法により改善し、同時に急性期治療中の廃用予防も行えた。NMO症例においても医師の治療と併行して、可及的早期にリハビリテーション介入することが運動機能改善、在宅復帰につながることが示唆された。

MSP-14-7 AVIMに相当するiNPH患者に対し髄液排出試験を行い、心身機能の変化が認められた1例○松岡 剛¹、前川 秀継²、菅田 真由²¹奈良県総合医療センター リハビリテーション部、²奈良県総合医療センター 脳神経外科、³奈良県総合医療センター 脳神経内科

【はじめに】特発性正常圧水頭症(iNPH)の診断の際には髄液排出試験(CSFTT)を行いシャントによる治療効果の予測を立てる。当院のリハビリテーション部では心身機能評価の選定と実施を担っている。iNPHには画像上DESHがみられるが無症状期間(asymptomatic ventriculomegaly with features of idiopathic normal-pressure hydrocephalus on magnetic resonance imaging : AVIM)があることが知られており、その後20%程度の患者はiNPHに進展する。今回、AVIMに相当する患者がCSFTTを受けて心身機能の変化が見られた症例を経験したので報告する。【症例】80歳代前半、ADLが自立している女性で、外出中に転倒した際に頭部MRI検査を受け、DESHを指摘され当院へ紹介された。転倒前後の心身機能において自覚的・他覚的な症状はなかった。【検査方法】医師によりCSFTTが行われ30mmℓの髄液を排出した。心身機能の評価はCSFTTの前、1日後、1週間後に実施した。評価項目は大腿四頭筋力、1.0m歩行試験、体幹加速度、TUG、MMSE、MoCA-Jを作業療法士が実施した。【検査結果】CSFTT後に大腿四頭筋力とTUG、体幹の加速度を示す三次元95%信頼楕円体体積で変化があった。MMSEで変化はなく、MoCA-Jのスコアで変化が認められた。患者は心身機能の変化や、日常生活の制限を感じないため手術による治療は希望しなかった。主治医は身体機能の低下を自覚した際に再度受診するように患者と紹介医へ伝達し終診となった。【考察】本症例の心身機能は年齢別平均値を示していたが、下肢筋力・TUG・体幹加速度・MoCA-Jは変化を捉えることができ、また、加齢による身体機能の低下とAVIMとを区別することが出来る可能性を示した。【結論】AVIMで前臨床段階にある患者でも心身機能の低下が始まっている。その際は認知の計測や感度の高い認知機能の評価を行うことが大切であり、これによりAVIM患者の判定やフォローアップが行なえる可能性がある。

MSP-14-4 視神経脊髄炎関連疾患における社会的認知機能障害:多発性硬化症との比較○岡野 和美¹、横手 裕明²、柳沢 正也¹、融 衆太²¹新渡戸記念中野総合病院 リハビリテーション科、²新渡戸記念中野総合病院 脳神経内科

【目的】多発性硬化症(Multiple sclerosis:MS)における認知機能障害に関する研究は多数報告されているが、視神経脊髄炎関連疾患(Neuromyelitis optica spectrum disorders:NMO)における認知機能障害の研究は少なく、社会的認知機能障害に関しては皆無である。本研究では、NMOにおける社会的認知機能を含む認知機能を評価し、MS群、健康者(HC)群と比較検討した。【方法】当施設に通院するNMO患者、MS患者とHCに対し、認知機能の評価としてMini Mental State Examination(MMSE)、Symbol Digit Modalities Test(SDMT)、Paced Auditory Serial Addition Test(PASAT)、社会的認知機能の評価としてReading the mind in the eyes test(RMET)、Faux pas task(FPT)を実施し比較検討した。SDMTおよびPASATはZスコアに換算、各課題に分散分析を実施し、ボンフェローニ補正を用いて解析した。【結果】NMOSD6名(女性6名、平均年齢50.7歳、EDSS中央値2.5)MS26名(男性5名、女性21名、平均年齢42.4歳、EDSS中央値2.5)と年齢をマッチさせたHC27名が対象となった。分散分析の結果、PASAT以外の全ての評価項目で有意差を認めた。HC群に対してMS群はMMSEおよびSDMTにて有意に低下を認めたのに対し、NMOSD群はいずれも有意差を認めなかった。社会的認知機能については、HC群に対しMS群はRMET、FPTともに有意に低下を認めたが、NMOSD群ではRMETにて低下を認めたものの、FPTでは有意な低下を認めなかった。【結論】NMOSDの認知機能については、従来、注意や情報処理速度がMSと同様に低下するとされてきたが、近年では低下はあっても軽度で留まるとする報告もある。本研究では少数ではあるが若年層を含むNMOSD群はHC群と比し認知機能の低下を認めず、社会的認知機能の低下はあっても軽度であった。NMOSDにおける認知機能障害は従来報告されているよりも軽度で留まる可能性があり、今後多数例の研究において検証する必要がある。

MSP-14-6 病棟看護師の介入によるパーキンソン病患者の症状日誌の有用性について○松岡 貴代、宮上 紀之、矢部 勇人
済生会松山病院

【目的】パーキンソン病(以下PD)患者のうち症状日誌の自己記入が困難な方に対して、看護師の介入による症状評価の有用性を検討する。【方法】入院中のPD患者を対象とし、PD症状日誌に加え、夜間は時系列用紙を作成し評価を行う。当日の受け持ち看護師が主体となり、ラウンド時およびナースコール対応時を中心に本人の自覚的症状を聞き取り症状日誌に記入し、また看護師の目録から客観的な評価も記載する。【結果】症例1は発症15年が経過した81歳女性。独居で認知機能の低下も認めることから定期的な内服が行えておらずオフ状態で入院となった。薬物調整により日中は自立歩行が可能となったが、夜間は起き上がりがりがりが不可能なほどのADLの低下を認めた。夜間に記載した症状日誌および時系列評価から、最終内服より3時間過ぎより徐々に動作が緩慢になること、また中途覚醒が多いことが判明した。医師に報告したところ作用時間が長い内服薬(ドパミンアゴニスト)が夕食後に開始となり、オフ時間の減少と共に中途覚醒は減少、夜間のナースコールの回数も少なくなった。症例2は発症16年が経過した65歳女性。頻回の薬物調整が行われるもオン時とオフ時の症状の差が激しく、突然オフ状態となることも頻繁にあった。本人はオフになる時間帯を把握していなかったが、入院中の看護師の観察によりオフ時間は朝方に多い傾向にあるがわかり、その後の薬剤調整につながった。いずれの症例も症状日誌によりスタッフ間で患者情報共有がしやすく、また医師への報告もスムーズに行うことができた。【結論】症状日誌は患者本人または家人が記載し、医師が薬剤調整を行う上での参考となることが多いが、認知機能の低下や症状の変動に伴う急激なADLの低下により記載が困難である場合も少なくない。看護師による他覚的な観察と症状日誌の記載は自己記入が困難であるPD患者の症状評価に有用であった。

MSP-14-8 急性期病棟での看護師による呼吸療法の取り組み○山平 潤、吉野 亜希、佐々木崇行、宮浦 真実、島 康介、鈴木加奈子、栗原 真帆、田中美保子、佐藤 恒太
脳神経センター大田記念病院

【目的】当院は、急性期脳卒中をはじめ、神経難病、脊椎、循環器、呼吸器疾患など様々な患者がいる。そういった患者は、離床が出来ず同一姿勢や、安静状態を長時間続ける事となり、換気量や酸素化の低下等をきたし、無気肺や誤嚥性肺炎などの合併症を生じやすい。当院では、リハビリスタッフが呼吸療法を行うが、リハビリスタッフが関わる実施時間は限られている。看護師にとって呼吸療法を行うことは誤嚥性肺炎、無気肺などの予防に繋げる事が出来る重要な看護業務の一つである。しかし、現行看護師による呼吸療法介入は、個々によって方法や対象、技術にバラツキがあり、業務に追われ実施が出来ていない場合もあることが問題となった。今回、アセスメントシートを作成し、看護師が継続的に呼吸療法を行えるよう看護介入の方法を標準化したのでここに報告します。【方法】当該病棟の看護師対象に、呼吸療法の勉強会を行った。勉強会前後にアンケートを行い、呼吸療法の知識・技術に対しての変化を調査した。勉強会開催後、呼吸療法が必要な患者を選別するアセスメントシートを作成し評価を行い、呼吸療法の介入を行った。3ヶ月後にスタッフへ再度アンケート調査を行った。アセスメントシートの作成については、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士と共同で行った。【結果】事前調査のアンケートでは、呼吸療法に対する知識と技術が不十分と答えた看護師は100%であった。この研究を行ったことで、看護介入の方法が標準化され、理解でき実施できるようになった。アセスメントシートを導入したことにより、対象の選別が容易になり、やるべき介入が明確化し、統一した看護介入が行えるようになった。【結論】アセスメントシートの利用は有用であり、勉強会を行う事によって看護師の呼吸療法に対する知識・技術の向上に繋がった。また、今回の介入で呼吸療法への看護師介入による必要性の関心と理解が深まった。

MSP-14-9 脳卒中急性期における透析患者への透析

○岩本 知弘¹、舩本 忠幸¹、中島 美和¹、仲本 あや¹、佐藤 恒太²、
中道 淳仁²、下村 怜²、姫野 隆洋²、寺澤 由佳²、下江 豊²、
郡山 達男²

¹脳神経センター大田記念病院 臨床工学課、

²脳神経センター大田記念病院 脳神経内科

【背景】当院は毎年1200名を超える脳卒中患者の入院を受け入れており、その中には慢性維持透析を行っている患者も含まれる。透析患者は週2～3回の透析が必要不可欠であるため、入院中は当院でも人工透析を行っているが、急性期脳卒中における人工透析は再発等のリスクが高く、主治医との緊密な連携が必要である。【対象と方法】2018年の1月から12月の脳卒中中で入院した慢性維持透析患者について、後ろ向きに検討を行った。【結果】透析患者入院数は22名で、出血15人（tPA1件・血管内治療1件）、梗塞7人。入院中1人当たり平均4回の人工透析を行った。脳卒中データバンク2015によると脳卒中を発症し入院後48時間以内の症状進行は14.7%、脳梗塞発症後7日以内の再発は3.2%と報告されている。そのため、当院でも透析患者への血液浄化は、脳卒中の再発・症状進行を防止するため、電解質の補正を主な目的とし除水による体内水分量の調節は緩やかに行う方針をとっている。【考察】今回、透析患者に対する透析条件の設定（血液流量、抗凝固剤注入量、透析時間、除水量透析後の体重）をかかりつけの条件と照らし合わせて比較した。過去の文献的考察を含めて、当院における現状を報告する。