

MSO-01-1 機械学習を使った音声解析での前頭側頭型認知症と筋萎縮性側索硬化症の簡易検出モデル

○大嶽いり子<sup>1</sup>、渡辺 宏幸<sup>2</sup>、水田 道仁<sup>2</sup>、坂口 巧一<sup>3</sup>、花井 俊哉<sup>3</sup>、鈴木 麻希<sup>6</sup>、渡部 宏水<sup>6</sup>、椋田 泰彰<sup>7</sup>、島 さゆり<sup>1</sup>、植田 良成<sup>4</sup>、伊藤 瑞規<sup>4</sup>、武藤多津郎<sup>4</sup>、橋本 衛<sup>5,6</sup>、勝野 雅央<sup>2</sup>、加藤 昇平<sup>3</sup>、池田 学<sup>6</sup>、祖父江 元<sup>7</sup>
<sup>1</sup>藤田医科大学 脳神経内科、<sup>2</sup>名古屋大学 脳神経内科、<sup>3</sup>名古屋工業大学 工学研究科、<sup>4</sup>藤田医科大学 中部国際空港診療所、<sup>5</sup>近畿大学医学部 精神神経科学教室、<sup>6</sup>大阪大学 精神医学教室、<sup>7</sup>愛知医科大学

【目的】前頭側頭型認知症(FTD)は典型的なアルツハイマー病と異なりエピソード記憶障害など認知機能低下が目立たないため、特異的な発話や人格変化などに気づき早期診断、早期対応を進めることは容易ではない。今回、単語や文の音読音声と機械学習により解析し、疾患の分類性能が高い複数の音読課題からFTDおよび疾患連続性を認める筋萎縮性側索硬化症(ALS)を判定する簡易検出モデルを作成し有用性を検討した。【方法】対象は国際診断基準を満たすFTD20名(bvFTD5名、PNFA5名、SD10名)(平均70.4±6.5歳)とALS47名(平均66.6±10.0歳)、健常72名(平均68.4±7.9歳)。問診、MMSE、ACE-R、WAB失語症検査を実施し回答音声を録音した。音読はWAB復唱課題の単語と文を用いて実施し、録音した音読音声から45種類の発話特徴(音響特徴384種、言語特徴19種、単語特徴2種)を抽出、学習器放射基底関数サポートベクターマシンを使用し疾患ごとに最適な音読課題を発見し、アンサンブル学習モデルにより疾患の分類性能最大となる音読課題の絞り込みを実施した。学習モデルの評価はLeave-one-person-out cross-validationにより検証し、評価指標はクラス(FTDとALS群、健常群)のマクロ平均F値とした。【結果】3つの単語と2つの文章の音読課題により、FTDとALSのF値0.860、健常のF値0.890となり、87.5%の精度(マクロ平均F値0.875)でFTDとALS群の鑑別が可能となった。また疾患毎で検出性能の高い音読課題は、SDとPNFAは最長の文課題または接続詞などの法語を含む文課題が上位にランキングされ、bvFTDとALSは最初の単語課題(2文字の単語)が検出性能1位となった。【結論】今回、機械学習を使った音読音声の解析により、短時間で高精度なFTDおよびALSの簡易検出モデルの有用性が示唆された。今後、バリデーションコホートで本研究の簡易検出モデルの有用性を検証するとともに、他疾患との対比へと展開し、FTD/ALSに"気づく"ツールの開発に繋げたい。

MSO-01-3 軽度認知障害患者および軽度アルツハイマー病患者に対する外来認知機能訓練の効果

○松原 利恵<sup>1</sup>、佐藤 真季<sup>1</sup>、横木 舞子<sup>1</sup>、富田 逸郎<sup>2</sup>、瀬戸 牧子<sup>2</sup>、佐藤 聡<sup>2</sup>、辻畑 光宏<sup>2</sup>
<sup>1</sup>社会医療法人春回会 長崎北病院 総合リハビリテーション部、<sup>2</sup>同神経内科

【目的】当院の軽度アルツハイマー型認知症(AD)および健忘性軽度認知障害(aMCI)患者を対象とした外来認知機能訓練(脳リハ)の認知機能への効果を検討した。【方法】対象は、脳リハ(週1回、2時間)に自宅でのトレーニングタブレット(デジタルメディア企画社製)を併用した軽度ADおよびaMCI患者6名(PC群=A1)、脳リハ介入した軽度ADおよびaMCI患者34名(介入群=A2)、脳リハ介入のない外来患者70名(非介入群=A3)。認知機能検査は、MMSEスコアの介入開始前を初回とし、1年後、2年後と比較した。本研究は書面にて患者同意を得ると共に当院倫理委員会の承認を得た。【結果】各群の年齢に有意差なく、初回のMMSEスコアは、A1 27.2±1.6、A2 26.2±2.3、A3 26.1±3.0で3群で有意差はなかった。初回のMMSEスコアに対する1年後の差は、A1 1.33±0.82、A2 -0.71±2.39、A3 -2.11±2.49(A1:A3 p<0.01、A2:A3 p<0.05、anova-tukey test)、2年後の差は、A1 0.50±1.08、A2 -0.96±2.26、A3 -3.58±3.54(A1:A3 p<0.01、A2:A3 p<0.01、anova-tukey test)であった。下位項目(見当識、計算、遅延再生)の中で、1年後の見当識でA1 9.83±0.41、A2 9.15±0.93、A3 8.07±1.9(A1:A3 p<0.01、A2:A3 p<0.05、kruskal-wallis)、2年後の見当識でA1 9.5±0.55、A2 8.58±1.21、A3 7.05±2.55(A1:A3 p<0.05、A2:A3 p<0.05、anova-tukey test)で有意差がみられた。【結論】PC群、介入群で非介入群と比較して1年後、2年後のMMSEスコア、見当識の低下が有意に軽度であった。外来脳リハにさらに自宅トレーニングタブレットの併用は認知機能の進行抑制に有効な手段の一つと思われる。

MSO-01-5 高頻度反復性経頭蓋磁気刺激(rTMS)と集中的理学療法が歩行能力に与える影響

○生田 旭洋<sup>1</sup>、石黒 正樹<sup>1</sup>、岡元 信弥<sup>1</sup>、若泉 賢也<sup>1</sup>、辻 朋浩<sup>1</sup>、佐藤千香子<sup>2</sup>、稲垣 亜紀<sup>2</sup>、堀本 佳彦<sup>2</sup>
<sup>1</sup>名古屋総合リハビリテーションセンター 理学療法科、<sup>2</sup>名古屋総合リハビリテーションセンター 脳神経内科

【背景】高頻度反復性経頭蓋磁気刺激(以下、rTMS)は中枢神経の可塑性を高め、下肢機能の向上が期待できると報告されている。上肢rTMS後の上肢機能に与える影響は多くの報告があるが、下肢rTMS後の下肢機能や歩行能力については、その効果を検証した報告が少ない。そこで今回、下肢rTMS後における集中的理学療法が、歩行能力に与える影響について検討した。【方法】対象は2017年~2021年に当院で初めて下肢rTMSをした脳卒中後片麻痺患者15名(平均年齢55±10歳、発症後経過月数5~149ヶ月)であった。下肢rTMS直後に理学療法を併用することを1セッションとし、2週間に18セッション施行した。下肢rTMSは高頻度(10Hz)刺激を、頭頂正中部の両側大脳下肢運動野領域に対して実施した。理学療法は、下肢に対する課題指向型プログラムを実施し、rTMS治療前後で評価を行った。統計処理は、治療前後の2群間に対して対応のあるt検定もしくはWilcoxonの符号付き順位検定を使用し、有意水準は0.05未満とした。本研究は当院倫理委員会の承認を得て行った。【結果】下肢rTMS治療前後の評価について、Brunnstrom Recovery Stageと改訂Ashworthスケールは有意差を認めなかったが、向上傾向を示した。10m努力歩行テスト(以下、10MWT)は、0.73±0.12m/secから0.84±0.13m/sec、歩幅は、0.39±0.05mから0.45±0.05m、6分間歩行テスト(以下、6MWT)は、238.93±40.21mから271.13±42.29mと有意差を認めた(P<0.05)。【考察】下肢rTMSと集中的理学療法を実施することで10MWT、歩幅と6MWTが有意に改善した。高頻度rTMS治療後に歩行機能が改善した脳卒中患者では、機能的MRIで確認される健側大脳一次運動野の賦活が伴っていると報告されている。今回のように麻痺側機能の向上が有意ではなかったが、歩行能力の向上に繋がった要因として高頻度賦活刺激が両側大脳に刺激することで、麻痺側下肢に加え健側下肢領域の運動野が賦活した可能性が考えられた。

MSO-01-2 重症筋無力症における咳嚙力評価指標としてCough Peak Flow測定信頼性と妥当性

○黒岩 良太<sup>1,2</sup>、稲垣 武<sup>1</sup>、根本義里絵<sup>1</sup>、住子 優樹<sup>3</sup>、川崎 洋平<sup>4</sup>、澁谷 和幹<sup>2</sup>、村田 淳<sup>1</sup>、山中 崇崇<sup>5</sup>、桑原 聡<sup>2</sup>
<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部、<sup>2</sup>千葉大学大学院医学研究科 脳神経内科学、<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院 生物統計室、<sup>4</sup>日本赤十字看護大学 看護学部、<sup>5</sup>千葉大学医学部附属病院 浦安リハビリテーション教育センター

【目的】重症筋無力症(MG)における呼吸筋力低下は咳嚙力の低下や呼吸不全の急性増悪を引き起こし、MGクワイゼのリスクを高めるため、咳嚙力の評価が重要である。近年、咳嚙力の客観的な指標としてCough Peak Flow(CPF)が注目されているがMG症状とCPFの関係については十分に検討されていないと言われている。本研究では、MG患者におけるCPF測定の信頼性と呼吸機能との関連を明らかにすることを目的とした。【方法】対象は、2015年1月から2020年12月までに当院で治療的に入院し、CPF測定に同意が得られたMG患者とした。CPF測定には、Respironics社製ASSESS<sup>®</sup> peak flow meterを用い、患者には最大吸気位からの随意的な咳嚙を行うよう指示し、朝食前・昼食前・夕食前に各3回の計9回を患者自身で測定した。またMG症状との関連を見るため、呼吸機能検査[努力性肺活量(FVC)、一秒量(FEV1.0)、および最大吸気量(IC)]を入院時と退院時でそれぞれ評価した。CPF測定の検者内信頼性は、級内相関係数(ICC)を用いて検討した。基準関連妥当性では、Pearsonの相関係数を用い、CPF値とMGの呼吸機能から得られた各指標の関係を検討した。【結果】MG患者27例(男性7例、女性20例)、平均年齢55.1±19.5歳で抗AChR陽性22例、抗MuSK抗体陽性4例、Seronegative1例、平均QM scoreは入院時16.8±6.5、退院時7.0±3.1であった。平均CPF値は、入院時221.0±75.0L/min、退院時304.4±83.0L/minであり、検者内のICCは、入院時0.92、退院時0.91と有意に高値を示した。また、CPF値とFVC、FEV1.0、ICの間に正の相関関係を認めた(入院時:r=0.74, 0.66, 0.66、退院時:r=0.67, 0.57, 0.67)。【結論】CPFはベッドサイドで患者自身が簡便に測定可能な方法であり、加えて測定の信頼性に優れ、呼吸機能から見たMG症状を反映する評価指標であることが示唆された。

MSO-01-4 Charcot-Marie-Tooth病(CMT)患者レジストリ(CMTPR)を用いたCMT臨床像解析

○岡部 由華<sup>1</sup>、能登 祐一<sup>1</sup>、北大路隆正<sup>1</sup>、小島 雄太<sup>1</sup>、辻 有希子<sup>1</sup>、森井美貴子<sup>1</sup>、水野 敏樹<sup>1</sup>、中川 正法<sup>2</sup>
<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院医学研究科脳神経内科学、<sup>2</sup>京都府立医科大学特任教授

【目的】Charcot-Marie-Tooth病(CMT)は根治療法のない遺伝性末梢神経障害であり、進行が非常に緩徐であることから定期通院を行わない患者も多く、本邦における患者の自然史や診療状況は不明点が多い。本研究では本邦のCMT患者の臨床像を明らかにするため、2015年より開始したCMTの患者レジストリであるCMT patient registry(CMTPR)を解析する。【方法】2015年4月から2021年4月までにCMTPRに登録した303名(男性162名、女性141名、平均年齢46歳)の初回アンケート結果を解析した。発症年齢の分布、遺伝子検査の実施状況、医療機関の受診状況、運動機能、感覚症状、社会的サービスの利用状況を明らかにした。【結果】発症(症状自覚)年齢は20歳以下が157人(52%)、65歳以上が85人(2%)であった。遺伝子検査は197人(65%)で実施され、PMP22遺伝子重複が87人(検査実施者の44%)を占めた。医療機関への受診は、228人(75%)がCMTとして定期受診がある一方、CMTとして通院がない患者は15人(5%)認められた。受診科は、脳神経内科が最も多かった。運動機能はOverall Neuropathy Limitation Scales(ONLS)で評価し、上肢は1.5±1.0(mean±SD)点、下肢2.2±1.2点であった。しびれ、痛みについては、約半数が自覚していた。就学や就業については18歳以下は全員が就学しており、19歳から64歳で休業あるいは未就業である患者は37人(13%)であった。指定難病申請者は、86人(28%)、身体障害者手帳申請者は、186人(61%)であった。(結論)本研究により、高齢期に初めてCMT診断を受ける患者が一定数存在すること、またCMTの臨床診断がありながら遺伝子診断未実施の患者が35%存在すること、ONLSは比較的低値であり、多くの場合は軽度の支障はあるも、介助なく日常生活動作が可能なレベルであることが明らかとなった。

MSO-01-6 パーキンソン病患者におけるCOVID-19流行前後の言語流暢性課題と認知機能の変化

○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 神経内科

【目的】パーキンソン病患者:PDの認知機能と前頭葉機能のCOVID-19流行による外出自粛前後の変化を言語流暢性課題を用いて検討した。【方法】対象は外来通院中のPD患者140名(男性60名、女性80名、Yahr重症度は概ね3度)で調査期間はCOVID-19の流行に伴う外出自粛前を2019年1月から2020年3月まで、自粛後を2020年4月から2021年10月現在までとした。認知機能検査としてMMSE、言語流暢性課題として「あ」「か」「し」「動物」「職業」「スポーツ」の6種類を実施した。認知機能、言語流暢性課題それぞれのCOVID-19の流行前後の変化をノンパラメトリック検定を用いて分析した。【結果】①外出自粛前の言語流暢性課題とMMSE 語彙流暢性課題では、「あ」は8.5±3.9(ポイント)、「か」は10.4±4.5、「し」は7.3±3.6、「動物」では14.1±5.1、「職業」では9.6±4.0、「スポーツ」では10.9±4.1であった。FABでの語彙流暢性課題における「か」の正常下限個数10個を参考とした。MMSEの結果は27.8±2.3であった。②外出自粛後の言語流暢性課題とMMSE 語彙流暢性課題では、「あ」は8.0±4.1(ポイント)、「か」は9.6±4.5、「し」は6.9±3.9、「動物」では13.5±5.0、「職業」では9.0±4.2、「スポーツ」では10.2±4.4であった。MMSEの結果は27.3±2.9であった。③自粛前後の差 言語流暢性課題の「あ」(p=0.020)、「か」(0.003)、「職業」(0.012)、「動物」(0.044)、「スポーツ」(0.025)で外出自粛前後の得点差が有意であった。残る「し」(0.051)とMMSE(0.057)では前後の差は有意とはいなかった。【結論】外出自粛前後で語彙流暢性課題の多くで低下が見られ、COVID-19の流行に伴う外出自粛が語彙数低下に影響を与えた可能性が考えられる。一昨年の研究より語彙流暢性課題と認知機能には相関があることが示されており、今回の語彙流暢性課題の結果を踏まえ、今後の認知機能の変動に留意する必要があると考えられる。

21日
メディカルスタップ演題

MSP-01-1 パーキンソン病患者でのびまん性特発性骨増殖症(DISH)の病態関与について

○舟越 健太<sup>1</sup>、石田 治久<sup>1</sup>、川口 謙一<sup>2</sup>、長谷川京佑<sup>1</sup>、丸山ゆうみ<sup>1</sup>、長柄 均<sup>1</sup>、長柄 祐子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>医療法人ながら医院、<sup>2</sup>九州大学病院 リハビリテーション科

【目的】パーキンソン病(以下、PD)では、体幹筋の固縮のため、体幹可動域制限が生じやすい。近年、4椎体以上の腱や靭帯、関節包付着部の石灰化、骨化を認めるびまん性特発性骨増殖症(以下、DISH)という概念が提唱されており、非炎症性に体幹可動域を著しく低下させる可能性が高いとされている。PDとの関連については明らかではないため、今回、PDの体幹機能障害の一因としてDISHが影響しているか否かの可能性について、頻度や発生部位を初めて検証した。【方法】当院を受診している腰部痛を伴うPD患者の中で、R2年1月~R3年10月に胸腰椎画像を撮影されたPD患者30例(平均年齢74±8.82歳、男性11名、女性19名、Hohen & Yahrの重症度分類stage I 1名、stage II 3名、stage III 20名、stage IV 5名、stage V 1名)と当院を受診されている腰部痛を伴う患者で同時期に胸腰椎画像を撮影した非神経筋疾患患者28例(平均年齢81.82±8.89歳、男性10名、女性18名)を対象としてretrospectiveに検証した。単純X線画像、CT画像を用い、評価を行った。【結果】腰部痛を伴うPD患者30例中6例(20%)にDISHの所見が確認された。内訳として、stage IIが2名、stage IIIが3名、stage Vが1名であった。発生部位はC7-L4であった。腰部痛を伴う非神経筋疾患患者28例中5例(17.8%)にDISHの所見が確認された。発生部位はT1-L4であった。【結論】今回の検証では、腰部痛を伴うPD群は腰部痛を伴う非神経筋疾患患者と比較するとDISHがより広範囲に認められる傾向にあった。DISHは好発部位が胸椎とされているが、腰部痛を伴うPD群では頸椎から腰椎に広汎な骨硬化が確認された。今回の検証結果からはPD群に発症したDISHはPDの影響による脊柱変形が原因で生じるのか、あるいはDISHの結果として変形が生じるのかについては判断できなかった。そこで、PD疾患表現型とDISHの有無、程度との関連については更なる研究が必要であると考えられる。

MSP-01-2 パーキンソン病患者における運動療法が食後血圧低下に及ぼす影響の検討—予備的研究—

○大館 隼<sup>1</sup>、江原 恭介<sup>1</sup>、飯塚 裕介<sup>1</sup>、鈴木 康史<sup>1</sup>、上中 梨帆<sup>1</sup>、須藤 誠<sup>1</sup>、田村 由馬<sup>1,2</sup>、青木 怜佳<sup>3,4</sup>、渡邊 由佳<sup>3,4</sup>  
<sup>1</sup>獨協医科大学日光医療センター リハビリテーション部、<sup>2</sup>獨協医科大学日光医療センター 臨床研究支援室、<sup>3</sup>獨協医科大学 脳神経内科、<sup>4</sup>獨協医科大学日光医療センター 脳神経内科

【目的】食後低血圧はパーキンソン病の非運動症状である自律神経障害として出現する頻度が高く、パーキンソン病患者の4~10割に観察されている。この症状は運動により改善することが報告されているが運動を行う効果的な時間帯は明らかではない。そこで本研究の目的はパーキンソン病患者において食事前の運動の有無が食後の血圧値に及ぼす影響について検討することとした。【方法】対象は当院にリハビリテーション目的にて入院されたパーキンソン病患者とし、食事前運動療法を行う食前期と運動療法を行わない食後期に分け、運動前のベースラインと食後の血圧を測定し、各期のベースラインと食事後の血圧値を比較した。食前期では食事前にBorg scaleにおいて13強度の運動療法を30分以上実施した。【結果】対象患者は5名(男性3名、女性2名、平均年齢73.0±14.3歳)で、Hohen & Yahr stageはII 1名、III 4名、平均罹患年数は3.8±1.3年、平均MDS-UPDRS運動項目35.8±17.1点であった。介入中、食後低血圧が生じた対象者は2名であった。食前期及び食後期のベースラインと食事後の比較では、収縮期血圧-3.0±10.0 vs -6.6±13.7mmHg、拡張期血圧-2.3±5.8 vs -1.1±8.2mmHg、心拍数2.6±9.5 vs 7.8±4.1回/分であった。食前期、食後期ともに血圧は低下傾向を示し、食後期の方がより大きな低下傾向を示した。【結論】パーキンソン病患者において食事前の運動は食後の血圧低下を抑制する傾向があることが示唆された。

MSP-01-3 SPIDERを用いたパーキンソン病患者に対する運動療法の即時的効果の検討

○早乙女雄紀<sup>1</sup>、大沼 亮<sup>1,2</sup>、栗原 靖<sup>3</sup>、松田 雅弘<sup>1</sup>、ネルソン 祥子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>介護老人保健施設ケアタウンゆうゆう リハビリテーション部、<sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科、<sup>3</sup>城西国際大学 福祉総合学部 理学療法学科、<sup>4</sup>順天堂大学 保健医療学部

【はじめに】パーキンソン病患者(以下、PD患者)の運動症状として歩行能力やバランス能力の低下が知られている。これらは転倒リスクを増大させるため、PD患者のバランス機能にアプローチすることは重要である。SPIDER®は主に小児で環境支援機器として使用されており、我々は高齢者のバランス能力に対してSPIDERの効果を検証している。本研究ではPD患者のバランス能力に対してSPIDERを用いた運動療法の即時効果を検証することを目的とした。【方法】対象はPD患者7名(男性3名、女性4名)。SPIDERの設定は左右に2本ずつの計4本を体重の20%免荷されるよう設定した。計測項目はTime up & Go Test(以下、TUG)とFunctional reach test(以下、FRT)、10m歩行テストとし、SPIDERを使用した条件(以下、SPIDER条件)とSPIDERを使用しない条件(以下、コントロール条件)の前後に計測した。運動課題はスクワット、前後へのステップ各10回とした。統計解析は各条件の前後でWilcoxonの符号順位検定を用いて検討した。有意水準は5%とした。【結果】TUGのSPIDER条件にて有意な差がみられた(p<0.05)。FRTのSPIDER条件では改善傾向が示された(p=0.059)。コントロール条件ではTUGとFRGにて有意な差はみられなかった。また10m歩行テストではSPIDER条件とコントロール条件共に有意な差はみられなかった。【考察】本研究からSPIDERを用いた運動療法がPD患者の動的バランス能力に対する即時的効果が示唆された。PD患者に対する部分免荷環境でのトレーニング効果が知られており、今回、SPIDERを用いた部分免荷環境が姿勢制御を補助したことでより動きやすい環境を作り、動的バランスが改善したと考えられる。

MSP-01-4 指タップ・足タップ運動の回数を自分で数えることが所要時間に影響する

○湯口 智恵<sup>1</sup>、二宮 國榮<sup>1</sup>、久保田 聡<sup>1</sup>、豊本 高史<sup>1</sup>、山形 幸栄<sup>1</sup>、大津谷香織<sup>1</sup>、中島 優美<sup>1</sup>、白崎 浩隆<sup>2</sup>、川口 江美<sup>2</sup>、五島 知美<sup>2</sup>、田中 小貴<sup>2</sup>、松山 彩花<sup>2</sup>、木原 知哲<sup>2</sup>、野末 啓人<sup>2</sup>、中島 健太<sup>2</sup>、土佐近真緒<sup>2</sup>、藤田 祐之<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>介護老人保健施設ディーバあかね、<sup>2</sup>藤田神経内科病院リハビリテーション科、<sup>3</sup>藤田神経内科病院神経内科

【目的】パーキンソン病の運動機能評価のひとつであるMDS-UPDRS part III(Goetz, et al. Mov Disord 2008)は広く用いられている。このなかの指タップおよび下腿の敏捷性(足タップ)で評価者は、「10回行うように指示する」と記されているが、被験者が数えるか評価者が数えるかは明確にされていない。被験者が数えることで内的リズム形成効果や二重課題負荷を生じ、運動に影響する可能性がある。今回、指タップと足タップを測定する際、「10回数えるのが評価者が被験者か」の相違により所要時間に違いがあるか検討した。【方法】対象は、パーキンソン病もしくはパーキンソン症候群(PS群)16名(男性4名、女性12名、平均年齢79.8±7.2歳)と、コントロール群としてパーキンソン病やパーキンソン症候群ではない(非PS群)20名(男性7名、女性13名、平均年齢82.0±6.9歳)。両群の間に年齢とHDS-Rに有意差はなかった。MDS-UPDRS part IIIの指タップと足タップを行い、被験者への指示を「私(評価者)がストップと言うまで行ってください」あるいは「自分で10回数えて、止めてください」の2通りで行い所要時間を測定、比較検討した。【結果】指タップは、PS群、非PS群ともに、被験者自身が10回数える方法で所要時間が長くなる傾向にあった。足タップはPS群のみ、被験者自身が10回数える方法で所要時間が長くなる傾向がみられた。【結論】指タップ・足タップ運動は、被験者自身で数えるより評価者が数える方が所要時間が長くなる。被験者自身が数える方法では二重課題負荷の影響があることが示唆された。

MSP-01-5 パーキンソン病における上肢すくみとすくみ足および認知機能障害との関連

○木原 知哲<sup>1</sup>、中島 健太<sup>1</sup>、白崎 浩隆<sup>1</sup>、川口 江美<sup>1</sup>、五島 知美<sup>1</sup>、田中 小貴<sup>1</sup>、松山 彩花<sup>1</sup>、野末 啓人<sup>1</sup>、土佐近真緒<sup>1</sup>、湯口 智恵<sup>2</sup>、豊本 高史<sup>2</sup>、久保田 聡<sup>2</sup>、二宮 國榮<sup>2</sup>、藤田 祐之<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>藤田神経内科病院リハビリテーション科、<sup>2</sup>介護老人保健施設ディーバあかね、<sup>3</sup>藤田神経内科病院神経内科

【目的】パーキンソン病(PD)におけるすくみ現象は、歩行に限らず、手の反復運動や書字においても確認される。しかし、上肢すくみの検出方法の評価および歩行や認知機能との関連を示した報告は少ない。今回、車いす上肢駆動、書字、描画による上肢すくみの評価を行い、さらに上肢すくみとすくみ足および認知機能障害との関連を調べた。【方法】対象はPD7名(平均年齢77.3±8.1歳)、平均罹病期間9.0±6.9年、ホーン・ヤール分類は平均3.3±0.5、UPDRS IIIオン時11.9±1.3であった。上肢すくみ評価に5m車いす上肢駆動、書字、描画課題(Heremans, et al. 2015)を用い、すくみ足の評価にFreezing of Gait Questionnaire(FOG-Q)、Time and up go test(TUG)、10m歩行、認知機能評価にHDS-R、Frontal Assessment Battery(FAB)、Trail Making Test(TMT)-Aを実施した。10m歩行は、メトロノームによる聴覚的cueを用い、cueなし、120Hz、160Hzでの所要時間を測定した。5m車いす上肢駆動はcueなし、60Hz、80Hzで測定した。【結果】車いす上肢駆動で動作が止まる現象はなかったが、聴覚的cueにより所要時間短縮がみられた。書字での文字縮小は7名中1名でみられ、描画課題で7名中4名に上肢すくみを認め、上肢すくみのある4名はFAB、TMT-A基準値より不良な傾向がみられた。TUGではすくみ足があったが、FOG-Qは7名すべてで2点以上(平均5.3±3.1)であった。【結論】上肢すくみは書字・描画において連続反復する動作でみられ、Heremansらの報告した描画課題が上肢すくみの検出に優れていた。また、上肢すくみと前頭葉機能・注意障害との関連が示唆された。

MSP-02-1 パーキンソン病患者の便秘に対する作業療法の支援とは?

○稲垣 俊秀<sup>1</sup>、奥田 志保<sup>2</sup>、乃美 昌司<sup>3</sup>、若林 秀昭<sup>1</sup>、石橋 基大<sup>1</sup>、市山 亮<sup>1</sup>、前田 創<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>兵庫県立リハビリテーション中央病院 リハビリ療法部 作業療法科、<sup>2</sup>兵庫県立リハビリテーション中央病院 脳神経内科、<sup>3</sup>兵庫県立リハビリテーション中央病院 泌尿器科、<sup>4</sup>兵庫県立リハビリテーション中央病院 リハビリ療法部 理学療法科

【目的】便秘はパーキンソン病(PD)患者のQOLに大きく影響することが知られ、作業療法(OT)では排便動作に必要な移動・移乗訓練や環境調整など、間接的な支援を行うことが多い。今回、体幹の運動や排便姿勢に着目し、OTが行える直接的な支援の検討を行った。【方法】症例は50代女性で、12年前に便秘を認め、4年前にPDと診断された。抗PD薬、緩下剤、抗不安薬を内服し、介入中の薬剤変更はなかった。症状は無動・寡動を認め、動作は小さく、筋力や関節可動域が低下していた。姿勢は四肢が屈曲・内転し体幹が右側屈位であった。屋内外の活動は自らが、緩下剤服用後は下痢が強く外出困難があった。排便姿勢は、手を太腿につき身体を支えるため体幹が伸展していた。入院第1~2週を「評価期」とし、動作訓練や姿勢介入などの通常の訓練を行い、廃用性の機能低下の改善を図った。第3~4週を「介入期」とし、無動・寡動により、特に減少していた体幹の運動や腹式呼吸など排便に特化した訓練を行い、腸への機械的刺激や腹圧の向上を図った。排便姿勢は肛門直角が鈍角となるよう、肘を太腿につき体幹が屈曲するよう指導した。評価は各期の生活状況、排便状況、OT時間を自己記入式のチェックリストを用い調査した。【結果】「評価期」において、生活状況は屋内移動や姿勢が改善したが、緩下剤服用後の外出困難は続いた。排便状況は十分3回、不十分8回で、浣腸は5回使用していた。OT時間は生活時間の48.7%であった。「介入期」において、生活状況は緩下剤服用後の外出困難がなくなった。排便状況は十分5回、不十分3回で、浣腸は2回使用し、排便にかかる時間が短縮した。OT時間は生活時間の38.1%であった。【結論】PD患者は無動・寡動から日常的に腸への機械的刺激が減少し、姿勢異常から手で身体を支えることが多い。PD患者の便秘改善に向けたOTとして、体幹の運動や排便姿勢の指導が考えられた。

MSP-02-2 パーキンソン病における音声言語コミュニケーションの課題についての検討

○目黒 篤<sup>1</sup>、尾崎 菜葉<sup>1</sup>、後藤 佑介<sup>1</sup>、伊藤 恵太<sup>1</sup>、長谷川有香<sup>2</sup>、高橋 哲哉<sup>2</sup>
<sup>1</sup>国立病院機構西新潟中央病院 リハビリテーション科 言語聴覚士、<sup>2</sup>国立病院機構西新潟中央病院 脳神経内科

【目的】パーキンソン病(PD)では声量低下を来することが多く、臨床的にも患者や家族から聞き取りにくさの訴えが頻繁に聞かれる。コロナ禍での日常的なマスク着用は、発声の妨げになると予想され、PD患者においても会話困難の増大が懸念される。PDの音声言語コミュニケーションについて、話し手である患者自身の声に対する心的負担は検討されてきたが、聞き手側である家族の会話に関する意識についてはあまり検討されていない。PD患者とその家族に会話に対する意識調査を行い、PDの会話における課題について検討した。【方法】対象は2021年10月までに当院で言語療法(ST)を実施したPD患者5名とその家族5名。患者群について臨床情報と、音声に関して発話明瞭度、マスク有/無での声量、自身の声に対する心的負担尺度Voice Handicap Index (VHI)を調査した。家族にはコミュニケーション関連の介護負担感尺度(COM-B)を用いて患者との会話に対する意識を調査した。【結果】患者群は全て女性、平均の年齢72.8歳、罹患期間11.6年、ST実施5.2年、H-Y分類3.0だった。音声機能は平均の発話明瞭度:1.6、声量:マスク有61.2dB/無60.5でマスクの有無では差は無かった。VHI:平均27.0点と総得点でみるとストレスは低いが、発話困難感や聞き返しが多いという項目では高かった。主介護者ではCOM-B:平均87.3点、ストレスは身体的介護負担に対して最も高く、会話に対してはそれよりも低かった。【結論】PD患者と家族の会話について、お互い一定のストレスはあるが予測したほど高くなく、日常的な意識疎通は何とか成立していると考えられた。その背景として、会話の成立には声量等の機能的側面だけでなく、お互いの関係性や疾患への理解といった要因の重要性も示唆された。今後はSTとして患者だけでなく、その家族に対してもPDに特異的な会話の特徴と効果的な話し方を伝える等、会話環境の改善も積極的に進めていきたい。

MSP-02-3 臨床診断された進行性核上性麻痺の言語学的特徴

○木田由貴子<sup>1</sup>、石田 千穂<sup>2</sup>、高橋 和也<sup>1,2</sup>、本崎 裕子<sup>1,2</sup>、尾崎 太郎<sup>2</sup>、柏原 健伸<sup>2</sup>、駒井 清暢<sup>2</sup>
<sup>1</sup>国立病院機構医王病院北陸脳神経筋病センターリハビリテーション科、<sup>2</sup>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)の言語聴覚療法にかかわる臨床経過はまだ明確にされていない。今回、臨床所見からPSPが疑われて言語評価を実施した症例の経過を検討したので報告する。【方法】対象は、2018年4月~2020年3月に当院言語聴覚療法(ST)に評価依頼があったPSP疑い例34名(MDS基準:probable PSP 26名、possible PSP 2名、suggestive PSP 6名)のうち、次の基準を満たす16名(probable PSP 13名、possible PSP 1名、suggestive PSP 2名)である。基準は、ST初診時に口頭での会話と常食の経口摂取が可能で、ST初診以降1年以上の継続的追跡が可能であることとした。診療録と言語評価結果から、①ST初診評価時に顕在化していた言語症状②PSP初発症候の出現~ST初診までの期間③ST初診時~明らかかな嚥下障害出現までの期間を後方的に調査した。対象症例の内訳は、男性10名/女性6名、PSP初発症候出現時の年齢中央値72歳(65~81)、ST初診時の年齢中央値76歳(71~83)。【結果】①特徴的な症候別に3つのグループに分けられた。グループIは発声持続時間(MPT)の短縮が目立つ6名で、MPTは3~6秒であった。嗄声の種類に一定の傾向を認めず、構音の障害も目立たなかった。グループIIは後天的吃音を認めた5名。グループIIIは言語症状が目立つ5名で、主症状は2名が進行性発語失行、2名が反響言語、1名が同語反復であった。②平均年齢は、グループIが3年、グループIIが4年、グループIIIが8年であった。③明らかかな嚥下障害を認め、刻み食等への大幅な変更あるいは胃瘻造設に至るまでの期間は、グループIでは6例中5例が1年未満であった。グループIIは1年未満が4例、3年未満が1例であった。グループIIIの反響言語あり2名は1年未満であったが、グループIIIの他の3名は3年以上嚥下機能が保たれていた。【結論】PSP疑い例のST初診時にみられる言語障害は多彩であり、その臨床経過も多様であることが示唆された。

MSP-02-4 COVID-19による外来患者リハビリ中断に伴うパーキンソン病患者の発声機能の変化

○堀田 弘伸、川島 淳、東出 志帆、柴田 香理、安田 薫、旅家みゆき、横井絵里奈、工藤 彩乃、甲斐 春香、須貝千佳子、深澤 俊行
さっぽろ神経内科病院

【目的】COVID-19の影響により2020年4月下旬~約7週間、外来リハビリ(以下RH)を休止した。休止期間中、自主課題提供と指導等を行った。外来RH再開まで2~3ヶ月近く言語訓練を受けられない患者も機能低下が懸念されたが、パーキンソン病患者(以下PD患者)に限定し自主訓練を行っていたか、自主訓練を行った群と行わなかった群とで発声機能レベルに差があったのか、今後の対策として分析が必要と考えた。【方法】2015年7月~2019年11月までに当院外来にて言語療法開始し2020年6月の期間で継続していたPD患者にアンケートと外来RH休止前の最長発声持続時間(以下MPT)の過去平均10.9±1.37回分のMPTの標準偏差(以下SD)に対して、外来RH再開時のMPT3回のSDで比較を行った。対象54名で協力が得られ本人回答が可能な(HDS-R:20点以上は除外)患者は30名(平均年齢77.2±6.49歳)であった。アンケートは言語聴覚士が同席の上、選択式と自由記述の併用にて本人から回答を得た。【結果】20/30名(67%)が自主訓練に取り組み、理由として「外来RHをしばらく受けられなく機能低下を防ぐため」15/20名(75%)「治療としてRHの必要性を感じるから」14/20名(70%)であった。また18/20名(90%)が高頻度(殆ど毎日、週1~4回)に取り組んでいた。外来RH休止前のMPTのSDと再開後のMPTのSDの範囲が乖離した場合に低下と判断すると、高頻度群「毎日・週1~4回」で1/18名(5%)、低頻度群「取り組まず・月1~2回」で4/12名(33%)にMPT低下を認めた。【結論】高頻度に自主訓練を取り組む理由に「機能低下を防ぐためにRHが必要」「治療とRHは一つ」と認識している患者が多い。低頻度群と高頻度群では外来RH再開後のMPT低下に(Fisher's P=0.12>0.05)有意差なしの結果となったが、低頻度群でMPTが低下する傾向も否定できないと考える。継続した言語RHの提供と自主訓練頻度を高めることが機能低下を防ぐために重要であると考えられた。

MSP-02-5 パーキンソン病患者の短期リハビリテーション入院における構音機能の改善について

○野口 大輔、市川 忠
埼玉県総合リハビリテーションセンター

【目的】1ヶ月程度の入院期間でパーキンソン病患者の薬剤調整とリハビリテーションによって構音機能改善の検討をした。【方法】当院において2017年4月から2021年3月において言語訓練を行なった患者244例(複数回入院している患者もいる為、延人数)。言語聴覚士の報告書を元に訓練開始時と終了時における、発声持続時間、舌圧、オーラルディアドコネシス(/pa//ta//ka//pataka/)に関し検討を行った。報告書によっては項目の記載のないものもあり各項目の症例数は異なる。【結果】発声持続時間(214例)に関して訓練前平均14.14±7.04秒、訓練後平均16.55±7.46秒であり訓練後に延長。t検定にて(p<0.01)有意差を認めた。舌圧(131例)に関して訓練前平均27.98±8.24kPa訓練後28.83±8.13kPa。訓練後増加。t検定にて(p<0.01)有意差を認めた。オーラルディアドコネシス:pa回数(152例)に関して訓練前平均28.19±5.90回/5s、訓練後平均29.72±5.15回/5s。訓練後増加。t検定にて(p<0.01)有意差を認めた。ta回数(151例)に関して訓練前平均26.94±6.22回/5s、訓練後平均28.27±5.48回/5sと訓練後増加。t検定にて(p<0.01)有意差を認めた。ka回数変化(149例)に関して、訓練前平均25.06±6.37回/5s、訓練後平均26.61±5.95回/5s。訓練後増加。t検定にて(p<0.01)有意差を認めた。pataka回数(168例)に関して訓練前平均10.65±2.21回/5s、訓練後平均11.24±2.18回/5s。訓練後増加。t検定にて(p<0.01)有意差を認めた。【結論】約1ヶ月の入院で薬剤調整とリハビリテーションを行ったパーキンソン病患者に関して入院前後での構音機能の変化を検討した。各項目に関して、入院初期に比べ退院時において構音機能に関する各項目において数値の向上を認めた。1ヶ月の入院による適切な薬剤調整とリハビリテーションがパーキンソン病患者にとって構音機能改善に影響を及ぼしていることが示唆された。

MSP-03-1 脳卒中患者における医療の質・安全向上を目的とした医師・薬剤師のタスクシェア

○鈴木 亮平<sup>1,2</sup>、打矢 貴子<sup>1</sup>、酒井 隆全<sup>2</sup>、高橋 昌明<sup>1</sup>、見城 昌邦<sup>3</sup>、饗場 郁子<sup>3</sup>、奥田 聡<sup>3</sup>、大津 史子<sup>2</sup>
<sup>1</sup>国立病院機構 東名古屋病院 薬剤科、<sup>2</sup>名城大学 薬学部 医薬品情報学研究室、<sup>3</sup>国立病院機構 東名古屋病院 脳神経内科

【目的】多職種連携・タスクシェアは、患者に対してきめ細やかなケアを提供することができ、医療の質向上や医療従事者の負担軽減につながる方策として注目されている。脳卒中患者では再発予防のために継続的な薬物療法が必要となり、病状に合わせた薬物療法の最適化が求められる。その中で、薬剤師から医師への処方提案等のタスクシェアの重要性が増している。現在、回復期リハビリテーション病棟(以下、回リハ病棟)での薬剤師の活動に対して診療報酬上の算定はできない。しかし、当院では医療の質・医療向上を目的に、回リハ病棟にも病棟薬剤師を配置している。今回は医師・薬剤師のタスクシェアの現状とその特徴を明らかにするため、回リハ病棟入院中の脳卒中患者の処方変更について調査した。【方法】対象は2020年4月~2021年3月までに当院回リハ病棟に入院した脳卒中患者に出された処方、追加や変更があった処方を対象とした。医師自らの処方変更と薬剤師からの提案による処方変更の目的を調査・分類し、比較した。処方変更目的は、有効性の確保、安全性の確保、アドヒアランス向上に分類した。【結果】対象患者は211名、処方変更件数は延べ806件であった。医師自ら処方変更が行われた患者・件数は162名、607件(変更目的:有効性:62%、安全性37%、アドヒアランス向上1%)であり、薬剤師からの提案による処方変更が行われた患者・件数は102名、189件(変更目的:有効性:23%、安全性56%、アドヒアランス向上22%)であった。【考察】医師自らの処方変更目的は有効性の確保に関わる割合が高かった。一方、薬剤師からの処方変更目的は安全性確保やアドヒアランス向上の割合が高かった。この結果は、医師と薬剤師の薬物療法に対する視点の違いを示唆しており、医師と薬剤師がタスクシェアを行うことで、多面的な視点から適正な薬物療法の実施を保証し、医療の質・安全の向上につながる可能性があると考えられる。

MSP-03-2 外来通院中の進行期パーキンソン病患者を対象とした薬剤師介入の有用性

○山本 恭平、長崎 瑞佳、寺村 由枝、奥 明美、澤田 和久、大野 愛、杉浦 洋二
安城東生病院 薬剤部

【目的】当院では主治医より依頼を受けた外来通院中の進行期パーキンソン病(以下PD)患者に薬剤師が面談を実施し、薬剤の服用状況や症状の日内変動などを確認し医師に報告している。これまでに通院中のPD患者に対する薬剤師介入の有用性に関する報告はない。そこで、診察前面談を評価する目的で処方提案内容及び採用率の評価と主治医及び患者に対するアンケート調査を実施した。【方法】2016年10月1日~2021年8月17日に薬剤師が初回面談及び診察前面談を実施した患者及び主治医を対象とした。対象患者の診療録より年齢、性別、初回面談時の定期内服薬の種類及び服薬数、指導時間、処方提案内容、件数及び採用率を調査した。また対象患者及びその主治医にアンケート調査を実施した。【結果】調査期間中に17名の患者に215回の診察前面談を実施した。提案内容は176件、採用件数は151件(85.8%)であった。採用件数が100%であったのは用法用量の変更、副作用対策処方提案、1包化への変更であった。医師6名へのアンケート調査では「薬の服用状況(残薬含む)」、「薬の効果を確認できる情報収集」、「薬の副作用を確認できる情報収集」についてすべての医師より満足していると回答が得られた。薬剤師の処方提案に合意できると答えた割合は95%であったが、処方反映しなかった割合が17.5%であった。患者アンケートでは「薬の飲み方について理解が深まった」、「医師に話しやすくなった」、「不安を聞いてもらって安心した」の項目で満足度が100%であった。【結論】医師への提案中では副作用やアドヒアランス不良による減量や中止の採用率が高く、患者からの情報収集に貢献できたと思われる。薬剤師が診察前に患者の訴えや不安を聴取することで患者の満足度向上につながり、診察に時間を要する進行期PDの診療の手助けにつながっていると考えられた。

**MSP-03-3** レベチラセタムの血中濃度の予測におけるeGFRcysの有用性

○小林 航<sup>1</sup>、湯澤 幸久<sup>1</sup>、小池 健太<sup>1</sup>、米川沙耶香<sup>1</sup>、新井 友紀<sup>1</sup>、高浦万里江<sup>1</sup>、森 則明<sup>1</sup>、米川 英宏<sup>1</sup>、谷 もも<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>医療法人社団 誠善会 総泉病院 薬剤部、<sup>2</sup>医療法人社団 誠善会 総泉病院 脳神経内科

【目的】てんかん診療ガイドライン2018において、レベチラセタム (LEV) の血中濃度測定の有用性は限定的であるとされているが、高齢者など特定の集団については一定の意義があるという報告もある。本分析では、LEVの血中濃度の予測因子としてのeGFRcys (mL/min) の有用性について、他の腎機能の指標であるCLcr (mL/min)、肝機能の指標であるALBIスコアと比較検討を行った。【方法】2021年10月時点でLEVが投与されている入院患者のカルテ記録から抽出したデータを基に、CLcr、eGFRcys、ALBIスコアを算出した。患者30名におけるLEVの血中濃度・投与量・CLcr・ALBIスコアの組150件と、患者12名におけるLEVの血中濃度・投与量・eGFRcys・ALBIスコアの組14件のそれぞれについて重回帰分析を行い、LEVの血中濃度に対する他の因子の影響を後方視的に検討した。【結果】LEVの血中濃度・投与量・CLcr・ALBIスコアについて重回帰式(血中濃度)=0.026\* (投与量)-0.31\* (CLcr)+12.83 (ALBIスコア)+49.77 (自由度調整済み決定係数R<sup>2</sup>=0.43)、血中濃度・投与量・eGFRcys・ALBIスコアについて重回帰式(血中濃度)=0.032\* (投与量)-0.64\* (eGFRcys)+1.65\* (ALBIスコア)+23.78 (R<sup>2</sup>=0.74)、血中濃度・投与量・eGFRcysについて重回帰式(血中濃度)=0.032\* (投与量)-0.64\* (eGFRcys)+20.09 (R<sup>2</sup>=0.76)が得られた。【結論】本分析から、LEVの投与量と腎機能が血中濃度の予測因子として有用であることが分かった。また、eGFRcysはCLcrに比べより妥当性の高い予測因子であると考えられた。一方、肝機能はLEVの血中濃度に直接は影響を与えないことが示唆され、血中濃度の予測因子としての意義は小さいと考えられた。以上より、LEVの初回投与時にLEVの血中濃度の予測因子としてeGFRcysを用いることで、過量投与による有害事象発現の回避につながる可能性がある。

**MSP-03-4** 神経筋難病患者に対する薬学ケアの必要性に関するパイロットスタディ

○鈴木 寛人<sup>1</sup>、阿部 香澄<sup>2</sup>、鶴賀 叶女<sup>2</sup>、渡嘉敷 崇<sup>3</sup>、津曲 恭一<sup>1</sup>、山形 真一<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>国立病院機構沖繩病院薬剤部、<sup>2</sup>国立病院機構沖繩病院看護部、<sup>3</sup>国立病院機構沖繩病院脳神経内科、<sup>4</sup>国立病院機構鹿児島医療センター薬剤部

【目的】国立病院機構沖繩病院(当院)では筋ジストロフィー (MD) や筋萎縮性側索硬化症を始めとした障害者施設等入院基本料を算定する2病棟 (筋ジストロフィー病棟: MDW) 100床を有している。ここで治療を受ける患者のほとんどが何らかの薬剤を使用しており、より厳格な管理が求められるハイリスク薬 (HRD) の使用も多い。そして疾患の性質上、筋用量が極めて少ないこと、左室駆出率が低いなどの特徴を有していることから特殊な薬物動態を取ることが推察され、薬学ケア (PC) の必要性が伺われる。一方、PCの必要性に関する報告は乏しい。そこで我々は医薬品の適正使用、副作用の早期発見・重篤化の抑制など、薬物療法の質的向上のためのPCの必要性を検証することを目的として、使用薬剤、薬剤使用上求められる検査の実施状況について後方視的に調査した。【方法】2020年11月からの1ヵ月間に当院MDW1病棟に入院していた脳神経内科の患者を対象とし、電子カルテより以下の内容を後方視的に調査した。1) HRD、2) TDM対象薬、3) 腎排泄型薬、4) 薬物代謝・肝臓小腸トランスポーターの状態が薬物動態 (PK) に影響する薬剤、の使用状況ならびに、5) 酸化Mgの使用状況と血清中Mgの検査状況、6) 活性型VD (aVD) の使用状況と血清中Caの検査状況、7) 基本的ADLが全介助である患者の血清中シタチンC検査状況の7項目を調査した。【結果】1) HRDは60.5%の患者が使用、内半数が精神神経薬を使用、2) TDM薬は7%、3) 腎臓排泄型薬は39.5%、4) 薬物代謝酵素等がPKに影響する薬は46.5%の患者で使用、5) 酸化Mgは51.2%で使用、血清中Mg検査は未測定、6) aVDは7%、血清中Ca濃度検査率は33.3%、7) シタチンC濃度検査実施率は16.2%であった。【考察】 今回の調査からMDWでのPCの必要性が強く示唆された。一方MDWでの病棟薬業務へ報酬は無く、多くの施設で薬剤師配置を行っていない。より良い薬物療法を行う上で薬剤師の配置が必要であり、今後の診療報酬付与が望まれる。

**MSP-03-5** 神経筋難病および脳性麻痺患者の流涎に対する影響因子の検討

○石田奈津子<sup>1</sup>、大野 隼輔<sup>1</sup>、大嶋 祥高<sup>1</sup>、鈴木 亮平<sup>2</sup>、野尻 桂<sup>3,4</sup>、大月慎之助<sup>3</sup>、座光寺伸幸<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>金沢大学 医薬保健研究域 薬学系、<sup>2</sup>国立病院機構東名古屋屋病院 薬剤部、<sup>3</sup>国立病院機構静岡医療センター 薬剤部、<sup>4</sup>国立病院機構鈴鹿病院 薬剤科、<sup>5</sup>国立病院機構医大病院 北陸脳神経筋疾患センター 薬剤科

【目的】流涎 (よだれ) はQOLの低下だけでなく、誤嚥性肺炎の発症により死に至る可能性がある重大な症状である。神経筋難病 (IND) や脳性麻痺 (CP) の患者において、流涎はしばしば問題となるが、流涎の治療法は未だ確立していない。そこで、本研究は流涎に対する薬剤やその他の影響因子を明らかにすることを目的とした。【方法】3病棟に入院しているINDおよびCP患者を対象とし、患者背景、使用薬剤および流涎の状況を調査した。流涎はDSFS (Drooling Severity and Frequency Scale)  $\geq 5$  を流涎有として、患者背景および使用薬剤に関して多変量解析を行った。【結果・考察】対象者269名 (年齢中央値: 51歳、男性: 48.7%) のうち、流涎を認める患者は144名 (53.5%) であり、CP (70.1%) はIND (42.6%) と比べ流涎を呈する患者が有意に多かった。多変量解析の結果、IND患者では脳血管障害の合併症および経管栄養施行患者において流涎が多かったことから、IND患者では嚥下機能が流涎に影響していることが示唆された。一方、CP患者では若年者において流涎が多かった。年齢とともに唾液分泌量は低下することから、CP患者では唾液分泌量が流涎に影響していることが示唆された。使用薬剤では、CPにおいて非定型抗精神病薬使用者で流涎の発現が有意に少なく、流涎を減少させる可能性がある薬剤として抽出された。一方、INDにおいてカルチレリン使用者で流涎の発現が多く、カルチレリンが流涎を増加させる可能性があることが示唆された。【結論】流涎は唾液分泌量亢進や嚥下機能低下によって生じることが知られているが、INDとCP患者で流涎に影響を及ぼす要因が異なることが示唆された。また、流涎が発現や増悪した場合は使用薬剤の影響を考慮すべきことが示された。

**MSP-04-1** 神経難病病棟でのコロナ禍の面会制限におけるオンライン面会の取り組み

○木村 古都、松岡 芳江、坂井 研一  
 南岡山医療センター

【目的】コロナ禍における面会制限期間中のオンライン面会が患者・家族に及ぼす影響を明らかにする。【方法】期間: 2020年8月~2021年11月、方法: ①オンライン面会の手順を作成し、案内文を患者の家族に郵送 ②原則、月に1回の予約制で1回の面会時間は15分とする。病棟と地域連携室・事務部門で連携しオンライン面会を実施 ③面会を担当した職員にアンケートを実施【結果】2020年3月より面会制限となり、家族は日用品や洗濯物を持参する時も病棟入り口での受け渡しとなった。その際に家族は看護師より患者の様子を聞いたり、写真を見せてもらったりしていたが、患者に直接会えないことへの寂しさを感じていた。面会制限の長期化に伴い病院の取り組みとして、2020年9月よりオンライン面会を開始した。神経難病の患者の多くは、言語的コミュニケーションが困難なため、面会時に看護師が側に付き添い、患者の様子や言葉 (まぼたきや視線) を代弁し、15分間の面会をサポートした。2ヵ月後、評価のためオンライン面会に関わる職員21名にアンケートを実施した。内容は「予約方法、予約時間、面会時間、場所、準備、パソコン操作、患者・家族の反応」とし、良い・悪いで評価した。アンケートの結果、回収率は52.3%であったが、すべての項目において良いと答えた人は86%、その中でも患者・家族の反応は全員が良いと答えた。2ヵ月間の面会56件中51件が神経難病病棟の家族であり、家族は「お互いの顔が見られて嬉しい」/「患者が笑顔になった」/「孫も参加させたい」と話し、継続してオンライン面会を利用されている。オンライン面会で画面を通してライブ映像で患者の日常を見られたことは、長期入院となる神経難病病棟の患者・家族の精神的負担の軽減につながった。【結論】コロナ禍の面会制限が長期化する中、患者・家族の精神的負担の軽減にオンライン面会は有効であった。

**MSP-04-2** 取り下げ演題

**MSP-04-3** LIC TRAINER<sup>®</sup>を用いた肺容量リクルートメント (Lung Volume Recruitment) の実態調査

○寄本 恵輔、有明 陽佑、加藤 太郎、水野 勝彦、高橋 祐二  
 国立精神・神経医療研究センター

【背景】2016年に医工連携で共同開発したLIC TRAINER<sup>®</sup> (LT) により胸郭の柔軟性の維持の練習が行え、在宅で利用されるようになったが、その実態は定かではない。【目的】本研究の目的は、LTの実態調査を行い、LTを用いたLVR練習がどのように実施されているかを調査することにある。【対象】対象は2016年9月~2021年11月に提供されたLT297台の調査と我々がLT導入に直接関わった神経難病患者34例。【方法】方法は、本開発で秘密保持契約を締結している販売業者 (カーターテクノロジーズ、星医療機器) と共同しLTの累計の調査を行なった。また、そのうち我々がLT導入に関わった神経難病患者の練習の方法 (端末デバイス)、LTの最大圧力と持続時間、頻度、操作者、LT開始時の人工呼吸器や排痰機器使用の有無、LVR開始時の肺活量 (VC) とLung Insufflation Capacity (LIC) の比較、機器の不具合や事故について調査した。【結果】LTは患者個人141名、医療機関127施設、教育機関16施設、企業11社であった。医療機関は、病院59施設 (国立病院21、大学病院12、民間病院26)、訪問看護ステーション12施設、クリニック13施設、療育4施設であった。端末デバイスは鼻マスク25例、フレクションチューブ9例、LT最大圧力は40.3 $\pm$ 8.3 cmH<sub>2</sub>O、保持時間は4.6 $\pm$ 2.5秒保持、頻度は3回/2set/日が多かった。操作者は患者、家族、医療者 (看護師、理学療法士) であった。LTと併用して人工呼吸器使用20例 (58.8%)、排痰機器13例 (38.2%)、VCと比較し全例LICは増加し、有意な差があった (VC1438 $\pm$ 1042ml、LIC3051 $\pm$ 1041ml)。不具合として安全弁の開放不全があったが事故はなかった。【考察】LTが開発された5年が経過し、幅広く使用されている。我々のLTを用いたLVR練習方法を明らかにすることで有効性や安全性の啓発が可能となる。今後は全国調査を行い、LTの使用実施率やその期間、使用方法を調査し、効果判定やリスクについて均てん化し、マニュアルを作成していく。

MSP-04-4 歩数シートは運動の動機づけに有効なのか—神経難病患者の2症例—

○桑原 功匠<sup>1</sup>、宮下 貴弘<sup>1</sup>、林 有理<sup>1</sup>、尾澤 一樹<sup>2</sup>、小林 千夏<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>J A長野厚生連 佐久総合病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>J A長野厚生連 佐久総合病院 脳神経内科

【目的】神経難病患者は、病状の進行に加え廃用によりADLが低下するため、在宅で運動を継続することが機能維持において重要な役割を果たす。歩数シートは簡便に日々の運動量を把握することができる。理学療法では、様々な疾患において歩数を計測して運動量を評価しているが、神経難病での報告は少ない。歩数シートにより在宅での運動継続ができ、身体機能維持に有用であった症例を報告する。【方法】対象は当院で歩数シートを用いて定期的に理学療法(PT)を行った2例(筋萎縮性側索硬化症(ALS)1例、脊髄小脳変性症(SCD)1例)。平均歩数と原疾患の機能評価(ALSFRS-R、SARA)および生活範囲の評価(Life Space Assessment(LSA))を検討した。【結果】症例1:50代女性。X月に手指の筋力低下で発症。X+23ヶ月に当院にてALSと診断。歩数シートを導入。導入時の平均歩数は2500歩/日、ALSFRS-Rは36点、LSAは82点であった。3ヶ月後の評価では4400歩/日に増加した。ALSFRS-Rは34点に減点となったが、下肢機能は変化なかった。LSAは120点へと増加し、生活範囲も拡大した。症例2:40代女性。Y月にめまい、ふらつきを主訴に当院受診し、精査を行いSCDと診断。Y+2ヶ月に外来PT開始し、歩数シートを導入した。導入時の平均歩数は1000歩/日未満、SARAは10点、LSAは42点であった。2ヶ月後の平均歩数は7000歩/日に増加した。LSAは102点へと増加し、SARAは10点と変化なく、病状進行は認めなかった。【結論】歩数シートの導入により平均歩数が増加し生活範囲が拡大した。歩数シートの導入が在宅での運動の動機づけに有効であった。

MSP-04-5 山形県村山地域における在宅重症難病患者災害時移送システムの現在までの経過と課題

○菅野 真衣<sup>1</sup>、川並 透<sup>2</sup>、三浦 文子<sup>3</sup>、塩野 真実<sup>3</sup>、須貝耕登美<sup>1</sup>、加藤 丈夫<sup>2</sup>、永野 功<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>国立病院機構山形病院 地域医療連携室、<sup>2</sup>国立病院機構山形病院 脳神経内科、<sup>3</sup>国立病院機構山形病院 看護部、<sup>4</sup>国立病院機構宮城病院 脳神経内科

【目的】東日本大震災の経験を踏まえ、2014年在宅重症難病患者災害時移送システム(以下KINTシステム)を構築した。停電を伴う発災時、人工呼吸器(以下TPPV)装着在宅難病患者を電源確保可能な医療機関に搬送するものである。KINTシステムの現在までの経過を考察し、今後の課題を抽出する。【方法】①調査期間:2014年から2021年までの8年間。②調査対象地域:国立病院機構山形病院の医療圏である山形県村山地域。県内4地域のうち、村山地域には県人口の約半数が集中。③情報源:KINTシステム参加機関の公表データと当院の取り組みから得られたデータ。当院では疾患理解の為の講習会の開催、患者搬送の実地訓練とマニュアル作成を行った。【結果】①登録患者数:村山地域の神経筋疾患患者は2020年度末1109人であり、ALS患者64人、その中でTPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。②対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。③対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。④対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑤対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑥対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑦対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑧対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑨対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑩対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑪対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑫対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑬対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑭対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑮対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑯対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑰対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑱対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑲対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。⑳対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉑対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉒対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉓対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉔対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉕対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉖対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉗対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉘対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉙対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉚対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉛対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉜対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉝対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉞対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㉟対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊱対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊲対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊳対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊴対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊵対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊶対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊷対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊸対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊹対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊺対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊻対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊼対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊽対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊾対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。㊿対象患者:当初TPPV装着患者24人。他疾患も含めるとTPPV装着患者32人、その中で在宅療養者17人。17人のうちKINTシステム締結者は8人(47%)であった。契約締結者数の2014~2020年度末までの年次推移は、それぞれ11人、9人、9人、11人、9人、9人、8人であり、大きな変動はないが2017年度から2020年度にかけて微減傾向であった。

MSP-05-1 筋萎縮性側索硬化症患者の腰痛合併の有無と初発症状との関係性

○宮下 貴弘<sup>1,2</sup>、対馬 栄輝<sup>2</sup>、櫻井 進一<sup>1</sup>、林 有理<sup>1</sup>、小林 千夏<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>J A長野厚生連佐久総合病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>弘前大学大学院 保健学研究科、<sup>3</sup>J A長野厚生連佐久総合病院 脳神経内科

【目的】臨床場面においては、腰痛や腰曲りを主訴とし、整形疾患を合併しているケースが筋萎縮性側索硬化症(以下:ALS)と診断されることを経験する。特に腰痛からの発症においては、診断が遅れたり、手術によってADLが低下する報告も存在する。そこで、当院に入院したALS患者で腰痛や腰曲りから発症した者について調査し、診断前の腰痛有無によって初発症状に違いがあるか検討した。【方法】対象は2007年1月1日~2021年11月1日までに当院へ入院し、ALSと診断された60名(67.1±10.2歳、男性は40名66.7%)とした。診療録より発症年齢、性別、初発症状、診断時ALS重症度、初回受診科、症状自覚から診断までの日数、症状自覚から死亡・気管切開までの日数、発症前職業、診断前腰痛の有無、腰部・頸部疾患の有無、基礎疾患の有無等について調査した。初発症状は、先行研究を参考に上肢型、下肢型、球麻痺型、呼吸型に加え、腰痛や腰曲りから発症したケースを体幹型として、5型に分類して記述統計を行った。さらに診断前の腰痛合併有無で群分けを行い、初発症状との分割表でχ2検定を行った。加えて、効果量(Cramer's V)を算出した。また有意に人数の多い範疇を知るために調整済み残差も算出した。以上の検定では有意水準5%とした。【結果】初発症状の内訳は上肢型23例、下肢型9例、球麻痺型18例、呼吸型3例、体幹型7例であった。診断前に腰痛を有していたものは23名であった。χ2検定の結果、腰痛有無の2群と初発症状との間に有意な連関を認めた(P<0.01, V=0.54)。残差をみると、腰痛あり群では下肢型(P<0.05)、体幹型(P<0.05)が有意に多く、腰痛なし群では上肢型(P<0.01)が有意に多かった。【結論】腰痛を合併したALS患者は、初発症状として下肢型、体幹型が関連した。

MSP-05-2 コロナ禍でのLINEを用いたALS患者・家族のコミュニケーション、終末期ケア

○山本 江実<sup>1</sup>、佐藤 朋江<sup>2</sup>、秋山 夏葵<sup>2</sup>、加藤 紗愛<sup>3</sup>、佐瀬 智之<sup>3</sup>、高橋 晴枝<sup>3</sup>、眞島 卓弥<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>燕労災病院 リハビリテーション技術科、<sup>2</sup>燕労災病院 脳神経内科、<sup>3</sup>燕労災病院 看護部

【目的】コロナ禍の面会制限下で、ALS患者・家族のコミュニケーションの改善と終末期ケアの質向上を目的とし、LINE@アプリのグループ機能を導入した。過程を振り返り、今後のケアに役立てる。【方法】介入期間: X年4月~7月。対象: 80代女性ALS球麻痺型患者(経過1年9ヶ月で呼吸不全で死亡)、家族(長男・長男嫁・娘・孫、親戚(娘の夫、妹、妹のひ孫))。方法: 本人のスマートフォンのテザリング機能を用いて、本人用タブレットでのインターネット環境を整備した。家族の協力を得て、遠方に住む親戚を含むLINE@グループを作り、リハビリの時間に本人の近況や様子を動画及び写真、メッセージの聞き取り・代理入力等の複数の方法を用いてグループ投稿を継続した。家族・親戚からの投稿も毎日受け、双方コミュニケーションを広くする前まで行った。【結果】病院にWi-Fi設備が整わない中でも、本人のスマートフォンを利用して容易にインターネット環境を導入できた。世代を問わず利用されているLINE@を使用したことで迅速に支援を開始し、複数人が一元的に関わりを持つことができた。LINE@は投稿時間に制約がないため参加しやすく、若い世代も学校や仕事の合間に積極的に投稿できた。本人もリハビリの際に「タブレットがほしい」と指差したり、体調の良い時間に繰り返し見返したりして家族の投稿を楽しみにしていた。NPPV使用開始後は本人との音声コミュニケーションが困難となったが、本人の食事の様子や家族からの投稿動画で笑っている様子を写真投稿することで、家族も安心感を得る事ができた。進行期には閉眼や臥床の様子の写真投稿が増え、面会ができない家族が進行を経時的に理解し終末期への心の準備をする事ができた。【結論】LINE@グループ機能を用いた支援は面会制限下におけるALS球麻痺型患者のコミュニケーションを改善し、終末期ケアの手段としても有効であった。

MSP-05-3 在宅人工呼吸器神経難病患者の災害時訓練と課題

○齋藤 純<sup>1,5</sup>、牧野邦比古<sup>3</sup>、高橋 昌也<sup>4</sup>、田中美智子<sup>2</sup>、岸 諒太<sup>3</sup>、木崎 利哉<sup>3</sup>、荻根沢真也<sup>3</sup>、新保 淳輔<sup>3</sup>、福島 隆男<sup>3</sup>、田中 典生<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>新潟県立新発田病院、<sup>2</sup>新潟県立新発田病院 患者サポートセンター、<sup>3</sup>新潟県立新発田病院 脳神経内科、<sup>4</sup>新潟県新発田地域振興局健康福祉環境部、<sup>5</sup>患者サポートセンター

【目的】在宅人工呼吸器管理を要する神経難病患者(在宅人工呼吸器患者)における、災害時の最大の課題は、長期停電による生命維持装置が使用できなくなる事である。長期停電発生時の緊急対応体制を構築するために、在宅人工呼吸器患者に対し長期停電を想定した対応訓練(訓練)を実施、参加者で問題点を抽出し対策を検討した。【方法】対象は、筋萎縮性側索硬化症の女性、気管切開および人工呼吸器、気管口腔内持続吸引、視線入力パソコン、電動ベッドなどを常時使用、24時間重度訪問介護ヘルパー(重度ヘルパー)を利用している。参加者は、患者、家族、主治医、訪問医、訪問看護、訪問リハビリ、ケアマネージャー、重度ヘルパー、訪問介護、医療機器メーカー、地域消防、市保健師、保健所担当者。訓練は、重度ヘルパーのみが介助中に長時間停電発生と想定した。内容は、①初動対応確認、②手動による人工呼吸療法等の実践、③発電機を使った療養環境の確認とした。終了後、参加者で振り返りを行った。【結果】①各物品の位置は、日中であつたため確認しやすかつたが、取りやすい配置ではなかつた。また、夜間の暗がりでは蘇生バッグ、手動式吸引器を即座に使用できる状態ではなかつた。②重度ヘルパーの中には蘇生バッグや手動式吸引器を使ったことがない者も多かつた。③患者の夫は、発電機操作に慣れてしたが、それ以外の家族、ヘルパーには簡便ではなかつた。発電機に機器を実際に接続し、備えている電力で維持できることを確認できた。【結論】物品の位置は、暗がりでも使用できるよう準備が必要であつた。平時より生命維持に必要な蘇生バッグや手動式吸引器などの手技向上を継続的に支援する必要がある。発電機は、4週に1回程度作動させ負荷をかけることが必要である。定期訪問診療時には、蘇生バッグ、手動吸引器、発電機などを習慣的に使用することで、緊急時に慌てることなく使用可能になると思われた。

MSP-05-4 筋萎縮性側索硬化症における遺族の病理解剖の捉え方

○松田 千春<sup>1</sup>、林 健太郎<sup>2</sup>、中山 優季<sup>1</sup>、清水 俊夫<sup>2</sup>、原口 道子<sup>1</sup>、板垣 ゆみ<sup>1</sup>、小倉 朗子<sup>1</sup>、小森 隆司<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京都医学総合研究所 難病ケア看護ユニット、<sup>2</sup>東京都立神経病院

【目的】病理解剖に関する筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者の意向と家族の認識を整理し、病理解剖の捉え方について明らかにする。【方法】神経専門病院1施設のALS患者12例(男性例、女性3例)の遺族を対象(同一家族に限り複数の家族成員を含む)として半構造化面接を行い、病理解剖の捉え方について語られた内容を質的に分析した。診療録、剖検記録を資料とした。【結果】患者との関係は、配偶者9例、子6例で、患者の死亡から面接までの期間は、36.3±35.6ヶ月(平均±SD)であった。患者は、発症年齢52.4±11.3歳、死亡年齢67.8歳±10.5歳、罹病期間182.8±150.4ヶ月で、非侵襲的換気療法1例、気管切開下陽圧換気療法7例、完全閉じ込め状態3例、家族例であった。死亡場所は、神経専門病院9例、転院先1例、緊急搬送先1例、自宅1例であった。病理解剖実施は8例で、そのうち2例は患者の生前同意について家族・支援者で共有していた。生前同意例では、患者が「人の役に立ちたい」「解明できていない病気の貢献」のための病理解剖と捉えていると認識し、家族は「支えてくれた人への感謝の形」「医療への貢献」「ALSの家族としての役割と責任」「治る病気に近づく奇跡に立ち会える」「遺志を叶えることが、生きる家族の支えになる」等と捉えていた。また、病理解剖の実施の有無に関わらず「患者の意向がわからない中での決めることの迷い」「悲しみの渦中で考える余裕も時間もない」「病理解剖がわからないままの決定」等の思いが語られ、実施しなかつた例では「断ることへの罪悪感」「人の役に立つことを拒むことに躊躇する」等が語られた。【結論】ALSの病理解剖について生前同意例があつた。死後の同意確認例では、病理解剖の実施の有無に関わらず、葛藤や心にしこりを残す例が確認され、病理解剖に関する支援のあり方を確立する必要性が示唆された。

20日

メディカルスタップ演題

MSP-06-1 視神経障害検出におけるVEPの有用性: 2つのチェックサイズ使用とフリッカー値との比較

○岡 美希<sup>1</sup>、飛松 省三<sup>3</sup>、石川 智絵<sup>4</sup>、迫田 礼子<sup>2</sup>、山下謙一郎<sup>2</sup>、岩永 育貴<sup>2</sup>、柳原 由紀<sup>2</sup>、中村 優理<sup>2</sup>、吉良 潤一<sup>2</sup>
<sup>1</sup>医療法人社団高邦会 福岡中央病院 検査室、<sup>2</sup>医療法人社団高邦会 福岡中央病院 脳神経センター 脳神経内科、<sup>3</sup>福岡国際医療福祉大学、<sup>4</sup>医療法人社団高邦会 福岡中央病院 眼科

【背景】パターン視覚誘発電位 (VEP) は、多発性硬化症 (MS) や視神経脊髄炎スペクトラム障害 (NMOSD) 等の視神経障害の検出に有用である。当院ではVEPの記録に15分と30分のチェックサイズを用いている。一方眼科では、中心フリッカー値 (CFV) が測定されている。【目的】VEPで2つのチェックサイズを用いることで視神経障害検出能力が向上するか、またVEP異常とCFV異常の関連性はどうかを明らかにする。【方法】対象は2020年5月から2021年10月にVEPを施行した15例 (男3例、女12例)。平均年齢は44歳 (14~73歳)。内訳はMS-NMOSD12例、その他3例。うち12例にCFVが検査されていた。VEPは、液晶ディスプレイにパターン刺激 (15分、30分) を呈示した。刺激視野は視角16度でコントラストは90%、刺激頻度は1 Hzとした。後頭部正中の電極からVEPを記録した。必要に応じて眼鏡を装着させ、視力を最良とした。異常の判定は、1) P100潜時の正常平均値に3 SDを加えた値以上、2) 左右のP100振幅差が50%以上、3) P100潜時の左右差が10 ms以上の場合とした。CFVは、ちらつきを感じた周波数を数回計測し平均値を求めた。【結果】全体15例でのVEP異常は、15分で10例、30分で8例だった。MS・NMOSD12例では、15分の異常9例、30分で7例だった。CFVを施行した12例では、CFV異常があったのは1例のみ (VEPも異常) だった。【考察・結論】2種類のチェックサイズを使うことはVEP検査の感度を向上すると考えられた。VEP異常に比べCFV異常が少なかったのは、従来の報告と一致していた。主観的検査のCFVより客観的検査のVEPは視覚路の器質的障害の検出に有用で、2種類のチェックサイズを使うことが望ましい。

MSP-06-2 2型糖尿病患者における下肢神経障害の検討

○紙田 晃<sup>1</sup>、小林 知子<sup>2</sup>、川本 光江<sup>2</sup>、藤原 直<sup>1</sup>、戎井 理<sup>3</sup>、岡本 憲<sup>4</sup>
<sup>1</sup>愛媛県立南宇和病院 検査部、<sup>2</sup>愛媛県立中央病院 検査部、<sup>3</sup>愛媛県立中央病院 糖尿病・内分泌内科、<sup>4</sup>愛媛県立中央病院 脳神経内科

【目的】2型糖尿病患者における下肢の神経伝導検査指標 (神経指標) と患者背景や他の糖尿病検査指標 (他指標) との関連性について検討した。【方法】対象は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127名 (男女比74:53、平均66歳、平均HbA1c9.2%) である。神経指標が後脛骨神経MAP振幅 (tibial amp) とMCV、腓腹神経SNAP振幅 (sural amp) とSCV、他指標が年齢、性別、罹病期間、BMI、喫煙歴、血圧、HbA1c、TG、HDL-C、LDL-C、CPR、ABI、PWV、動脈脈プラークの有無、IMT、網膜症の有無、尿中アルブミンクレアチニン比 (U-Alb)、eGFRである。tibial amp 5mV以下とsural amp 5μV以下の出現率を算出し、そのいずれかを満たすものを異常群とした。次に、tibial ampならびにsural ampの正常群と異常群で他指標のパラメータを群間比較した。さらに数値データに関しては、神経指標と他指標との相関分析を行った。【結果】tibial ampとsural ampの異常の出現率はそれぞれ17% (21名) と54% (68名) であった。群間比較ではtibial amp、sural amp異常群ともに罹病期間が長く (p<0.005、p<0.05)、sural amp異常群でU-Albは高値であった (p<0.01)。相関分析では、tibial ampは罹病期間 (r=-0.317)、ABI (r=0.236)、U-Alb (r=-0.256)、sural ampは罹病期間 (r=-0.361)、PWV (r=-0.219)、U-Alb (r=-0.234)、eGFR (r=0.242)、tibial MCVは罹病期間 (r=-0.337)、HbA1c (r=-0.294)、CPR (r=0.286)、sural SCVは罹病期間 (r=-0.245) と相関を認めた。【結論】2型糖尿病患者における下肢の神経障害は罹病期間の長さが最も強く関連していた。相関分析から、運動・感覚神経ともに軸索障害の進展には他の糖尿病合併症との関連性が示唆された。

MSP-06-3 健常者におけるMCQ-30 日本語版の年齢別基準値の検討

○竹内 恵<sup>1</sup>、柴田 有花<sup>2</sup>、長井 梓<sup>1</sup>、山田 尚子<sup>3</sup>、矢部 一郎<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>北海道大学病院脳神経内科、<sup>2</sup>北海道大学病院臨床遺伝子診療部、<sup>3</sup>甲南女子大学人間科学部

【目的】脳みや侵入的思考についての信念を測定するために作成された心理尺度Metacognitive Questionnaireの短縮版MCQ-30がある。MCQ-30は、下位尺度「心配に対するポジティブな信念 (Pos)」 「認知能力への自信のなさ (CC)」 「認知的自己意識 (CSC)」 「思考の統制不能と危機に関するネガティブな信念 (Neg)」 「思考統制の必要性に関する信念 (NC)」 により構成されている。MCQ-30日本語版 (山田・辻) は標準化されているが年齢と性別による相違の有無については考慮されていない。本研究では、年齢別基準値を検討することを目的に、成人における年齢および性別による差の有無について検討した。また、MCQ-30日本語版には田崎 (2017) が邦訳したMCQ-30もある。田崎版についても検討を行った。【方法】対象はボランティアで参加を募り、MMSE28点以上であることが確認された20代~70代の男女127名である。実施手順は、MCQ-30日本語版 (山田・辻) 実施直後にMCQ-30日本語版 (田崎) を実施した。【結果】10歳毎の年齢間の差および若年者と高齢者間の差を検討したが、年齢による差は認められなかった。MCQ-30日本語版 (山田・辻) の信頼性はNC以外良好であった。妥当性については、適合度は基準を満たさなかったが、MCQ-30の原版と良く対応した軸構造が確認できた。MCQ-30日本語版 (田崎) においても同様であり、信頼性はNC以外で良好で、適合度は基準を満たさなかったが軸構造は原版と対応していた。【結論】MCQ-30日本語版 (山田・辻) において、年齢による差は認められないことが確認できた。また、いずれの邦訳版においても改善すべき点はあるが、臨床において使用可能であるものと考えられた。

MSP-06-4 頸動脈狭窄症治療の眼球運動に与える影響

○原 弘也<sup>1</sup>、高橋 幸治<sup>1</sup>、田中 理<sup>1</sup>、工藤 洋祐<sup>2</sup>、奈良 典子<sup>2</sup>、三宅 茂太<sup>3</sup>、天野 悠<sup>2</sup>、山本 良央<sup>2</sup>、甘利 和光<sup>3</sup>、中居 康展<sup>3</sup>、城倉 健<sup>2</sup>
<sup>1</sup>横浜市立脳卒中・神経脊髄センター 臨床検査部、<sup>2</sup>横浜市立脳卒中・神経脊髄センター 脳神経内科、<sup>3</sup>横浜市立脳卒中・神経脊髄センター 脳神経外科

【背景】頸動脈狭窄症に対する内膜剥離術 (CEA) やステント留置術 (CAS) は脳血流を増加させるため、脳梗塞の予防効果のみならず、脳機能を改善する可能性も指摘されている。【目的】CEAやCASが自発性および反射性眼球運動に与える影響を検証する。【方法】頸動脈狭窄症があり、脳梗塞予防目的でCEAないしCASを施行した37例を対象とし、saccade (Sac)、smooth pursuit (SP)、振り様回刺刺激 (RST) およびvideo head impulse test (vHIT) による前庭眼反射 (VOR) を、手術前後で評価した。【結果】手術後にSacは患側向き中心に若干速度を上昇する傾向を認めたが有意差はなかった。SPやRST-VOR、vHIT-VORの利得にも有意差は生じなかったが、RST-VORの視覚抑制率は、術後に有意に改善し (p < 0.001)、特に患側向きの改善が大きかった。【考察と結論】VORは末梢前庭器と脳幹の機能を反映し、VORの視覚抑制は大脳や小脳の機能を反映する。従って今回の検討から、頸動脈狭窄症の治療は主として大脳機能を改善することが裏付けられた。VORの視覚抑制はSPと一部経路を共有するため、患側向き優位の改善は患側大脳半球優位の機能改善とも矛盾しない。

MSP-07-1 クラッシュ水ゼリーを用いた認知症高齢者の水分摂取量確保の試み

○宅和 政子<sup>1</sup>、島田 齊<sup>2,3</sup>
<sup>1</sup>グループホーム ピウあさひ五所、<sup>2</sup>新潟大学脳研究所 統合脳機能研究センター、<sup>3</sup>臨床機能脳神経学分野、<sup>4</sup>白金整形外科病院

【目的】我々は集学的介入によっても水分摂取量確保が困難であった施設入居中の認知症高齢者複数名に対し、食事内にクラッシュした水ゼリーを混ぜることで水分摂取量確保を試みた。本研究の目的は、自験例を振り返り認知症高齢者におけるクラッシュ水ゼリーを用いた水分摂取の安全性と有効性について考察することである。【方法】2014年7月から2021年6月の間に当施設に入居した55名の利用者のうち、療養経過中に何らかの理由で水分摂取量が低下し、集学的介入に加えて食事内にクラッシュした水ゼリーを混ぜることで水分摂取量確保を試みた認知症高齢者4例を対象とし、その臨床的特徴、水分摂取量減少の理由、介入後の水分摂取量確保の成否、その後の転帰を調べた。【結果】介入時の年齢は88.5±5.4歳、男性は4名中1名 (25%)、要介護度の中央値は3 (2.5)、推定された中核背景病理はAlzheimer病、レビー小体型認知症、嗜銀顆粒性認知症、神経原線維変化優位型老年期認知症が各1名、水分摂取量減少の原因は易怒性やせん妄を伴う拒否が2名、頻尿忌避による拒否と口腔内溜め込みによる摂取不良が各1名であった。食事へのクラッシュした水ゼリー混入を含め、4名とも介入前より150~450ml/day程度水分摂取量が増加し、3名では1日1,500ml程度の水分摂取量を確保できたが、1名はせん妄状態が続き1日600~1,100ml程度にとどまった。4名中3名は原疾患進行に伴い他施設へ転入し、1名は嚥下性肺炎を発生し入院・退去となっていたが、クラッシュ水ゼリーを用いた介入から肺炎発症までは1年以上経過しており、原疾患進行や薬物加療に伴う嚥下機能障害に負うものと疑われた。【結論】食事へのクラッシュ水ゼリー混入は認知症高齢者の水分摂取量確保に安全で有効な介入法である可能性が期待される。

MSP-07-2 急性期病院における認知症及びせん妄症状が及ぼす入院日数への影響

○新野由里子、松本 泰子、西川 健、森田 香苗、杉本 優輝
石川県立中央病院

【目的】当院では2019年から認知症ケアチーム (以下DCT) を立ち上げ、認知症患者の個別性に合わせた看護・ケアにより、遅滞なく必要な医療を提供する事を目的に活動している。入院日数適正化は、急性期病院の役割としての観点だけでなく、患者が住み慣れた環境で尊厳ある暮らしの継続ができるという観点からも重要だと考える。DCTの今後の活動の参考とするため、今回、DCTが介入した症例を後方的に観察し、入院期間延長に関与する因子があるか確認した。【方法】2021/04/01~2021/09/30に、DCTが介入した92例のカルテを後方的に観察した。年齢、認知症の有無、認知症の日常生活自立度、薬剤使用の有無、抑制の有無及び種類、入院前居住地、退院先、入院日数と入院予定期間との差異の関連の有無を調査した。【結果】年齢79.7±8.3歳、男性53例、女性39例、平均入院日数22±13.7日、入院前からの薬剤使用51例であった。いずれの因子も明らかな関係性はなかったが、薬剤 (認知症治療薬、抗精神病薬、睡眠薬) の使用に関しては、入院日数と入院予定期間の差異を短縮させる傾向があった。【結論】認知症やせん妄が入院期間延長に影響する因子と予測したが、それらは逆に入院期間短縮との関連が示唆された。入院前に認知症と診断されている患者は、入院前に薬剤をすでに内服していることが多いため、退院先が他施設であることが多い事が予測され、その点で入院期間に影響を及ぼさなかった可能性がある。抑制に関しては、抑制による更なる精神症状の悪化をきたし、入院期間を延長させる、または抑制の種類により入院期間に差異がある可能性を考えたが、今回それは証明できなかった。本研究では、症例数が少ない事や、原疾患重症度にはばらつきがあることが限界となっており、今後、症例数の蓄積、疾患重症度一致症例での調査など、更なる検討を進めたい。

MSP-07-3 アルツハイマー病と前頭側頭葉型認知症での指キツネ課題の比較

○山中 大貴、濱野 忠則
福井大学医学部附属病院

【目的】アルツハイマーでは病気の進行とともに視空間認知能力が低下する一方で、前頭側頭葉型認知症では視空間認知能力は比較的保持されることが知られている。患者さんへの負担が少なく、簡易に視空間認知の障害を発見することができ課題として、姿勢模倣課題がある。姿勢模倣課題には、片手だけで行うものから、両手を使用するものや、左右の手の向きが異なる複雑なものまで様々であるが、本研究では、指キツネ課題を取り上げ、アルツハイマー病と前頭側頭葉型認知症の両方に実施した(平均年齢:79.33歳、男性:29名、女性:54名)。そのうち、アルツハイマー病と診断された高齢者は68例(平均年齢:80.29歳、男性:22名、女性:46名)、前頭側頭葉型認知症と診断された高齢者は10例(平均年齢:73.4歳、男性:6名、女性:4名)であった。【結果】アルツハイマー病と診断された高齢者のうち、指キツネ課題を通過したのは34例、通過しなかったのは34例であった。また、前頭側頭葉型認知症と診断された人のうち、指キツネ課題を通過したのは8例、通過しなかったのは2例であった。前頭側頭葉型認知症と診断された高齢者の数が少なく、検定は過さなかつたため、Fisherの正確確立検定を実施したところ、結果は有意ではなかつた(p=.10)。【結論】アルツハイマー病と診断された高齢者では前頭側頭葉型認知症と診断された高齢者と比較して指キツネ課題ができにくい割合が高かつたものの、統計学的有意差は見られなかつた。この理由の1つとして、前頭側頭葉型認知症の病期分類(FAST)に基づいて分類した。重症度分類評価した115例の重症度別に両側CCA、ICAの血流量に差があるかを検討した。重症度はStage(以下ST)3からST7について行った。ST3:12例 女性(以下F):5 男性(以下M):7 平均年齢77.8±3.4歳、ST4:36例F:21 M:15 81.3±5.9歳、ST5:43例F:35 M:8 82.4±5.2歳、ST6:13例F:9 M:4 83.7±4.6歳、ST7:11例F:5 M:6 81.0±7.1歳であった。【結果】R-CCA血流量(以下FV):ST3:9.5±3.6ml/s ST4:8.8±2.3 ST5:8.9±2.0 ST6:7.4±1.7 ST7:6.7±1.4 (p=0.0081) L-CCA FV ST3:9.5±3.0 ST4:9.0±2.4 ST5:9.0±2.5 ST6:7.5±1.9 ST7:7.3±1.7 (p=0.0643)R-ICA FV ST3:5.6±1.8ml/s ST4:5.3±2.1 ST5:5.1±1.8 ST6:3.8±1.0 ST7:3.9±1.8 (p=0.0192)L-ICA FV ST3:5.5±1.5ml/s ST4:5.8±2.3 ST5:5.4±1.9 ST6:4.9±1.7 ST7:3.4±1.8 (p=0.0193)であった。両側CCA、ICAの血流量は共にFASTが重症化するにしたがつて、低下を認めた。【結論】頸動脈血流量は重症化にともなつて両側CCA、ICAで血流量が低下したことから、認知症が重症化すると脳血流量が低下することが頸動脈血流量測定から示唆された。

MSP-07-5 アルツハイマー型認知症患者の重症度と頸動脈血流量の検討

○石川 清子<sup>1</sup>、杉原 浩<sup>2</sup>、平山 俊和<sup>2</sup>、中野 史人<sup>2</sup>
<sup>1</sup>北柏リハビリ総合病院 臨床検査科、<sup>2</sup>北柏リハビリ総合病院 脳神経内科

アルツハイマー型認知症患者の脳血流量は健常者と比較して低下するとの報告があり、一方で脳血流の低下が認知機能障害を引き起こすという報告もある。【目的】今回我々はアルツハイマー型認知症患者の重症度と脳血流量との関連があるかを今回の頸動脈血流量測定を行って検討した。【方法】2020年1月から2021年10月までに当院認知症センターに来院した患者および認知症病棟に入院したアルツハイマー型認知症と診断した患者で頸動脈血流量測定を行った患者115例を対象とした(頸動脈狭窄ECST法60%以上の症例は除外した)。アルツハイマー型認知症の重症度は機能的評価の病期分類(FAST)に基づいて分類した。重症度分類評価した115例の重症度別に両側CCA、ICAの血流量に差があるかを検討した。重症度はStage(以下ST)3からST7について行った。ST3:12例 女性(以下F):5 男性(以下M):7 平均年齢77.8±3.4歳、ST4:36例F:21 M:15 81.3±5.9歳、ST5:43例F:35 M:8 82.4±5.2歳、ST6:13例F:9 M:4 83.7±4.6歳、ST7:11例F:5 M:6 81.0±7.1歳であった。【結果】R-CCA血流量(以下FV):ST3:9.5±3.6ml/s ST4:8.8±2.3 ST5:8.9±2.0 ST6:7.4±1.7 ST7:6.7±1.4 (p=0.0081) L-CCA FV ST3:9.5±3.0 ST4:9.0±2.4 ST5:9.0±2.5 ST6:7.5±1.9 ST7:7.3±1.7 (p=0.0643)R-ICA FV ST3:5.6±1.8ml/s ST4:5.3±2.1 ST5:5.1±1.8 ST6:3.8±1.0 ST7:3.9±1.8 (p=0.0192)L-ICA FV ST3:5.5±1.5ml/s ST4:5.8±2.3 ST5:5.4±1.9 ST6:4.9±1.7 ST7:3.4±1.8 (p=0.0193)であった。両側CCA、ICAの血流量は共にFASTが重症化するにしたがつて、低下を認めた。【結論】頸動脈血流量は重症化にともなつて両側CCA、ICAで血流量が低下したことから、認知症が重症化すると脳血流量が低下することが頸動脈血流量測定から示唆された。

MSP-08-1 脳神経内科病棟におけるRBD症状出現時の看護介入の検討

○江原 聖子<sup>1</sup>、岡本 憲大<sup>1</sup>、漆戸由紀子<sup>1</sup>、品田 淳子<sup>1</sup>、加茂 見<sup>2</sup>、王子 悠<sup>2</sup>、西川 典子<sup>2</sup>、大山 彦光<sup>2</sup>、波田野 琢<sup>2</sup>、服部 信孝<sup>2</sup>
<sup>1</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 看護部、<sup>2</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 脳神経内科

【目的】レム睡眠行動異常症(rapid eye movement sleep behavior disorder, RBD)はレム睡眠中の異常行動を特徴とする睡眠障害であり、異常行動出現による外傷や自尊心の低下、介護負担など、患者や家族の生活の質(Quality of Life, QOL)へ影響を与える。しかしRBDによる異常行動は、せん妄、幻覚、精神症状に関連した不穏行動との鑑別が困難であり、看護介入の方法も異なる。そこで我々は入院患者に対しRBDスクリーニングを行い、看護診断との妥当性を検討した。【方法】2021年10月から12月に当病棟に入院した全患者34例を対象に入院時にRBDスクリーニング問診票を採取した。スコア6点以上をRBDの疑いとしてA群、6点未満をB群と定義した。さらに入院中に看護師が不穏行動として判断した幻覚、せん妄、RBD等の症状を看護記録から抽出し、スクリーニングとの関連を分析した。病棟看護師のRBDの症状理解と看護介入の現状を把握するため質問紙調査を行った。【結果】RBDスクリーニング対象患者34名中15名に不穏行動が出現しており、A群は9名(64.9±13.0歳)、B群は6名(68.7±9.4歳)であり、RBDを疑う症状が入院中に出現した割合がA群では44%であり、B群では33%であった。A群でRBDによる異常行動を認めた割合は、B群でRBDを認めた患者と比較し高い傾向にあったが、B群でもRBDを疑う症例があった。看護師対象の質問紙調査では、RBDについて、回答者21名中20名が、定義及び症状を正答したが、異常行動出現時に他の不穏行動との鑑別に必要な観察と問診を行っていたのは2名であった。【結論】RBDと幻覚やせん妄は治療方針が異なるため、病棟看護師は正しく評価する必要がある。RBDスクリーニング結果と関連要因を分析し、今後の看護介入に繋げていきたい。

MSP-07-4 認知症分野における神経心理検査評価者のための新しい教育ツールの開発

○倉坪 和泉<sup>1</sup>、永田理紗子<sup>1</sup>、室谷 健太<sup>1</sup>、伊藤 健吾<sup>3</sup>、鷺見 幸彦<sup>2</sup>
<sup>1</sup>国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター、<sup>2</sup>国立長寿医療研究センター 病院、<sup>3</sup>国立長寿医療研究センター、<sup>4</sup>久米大学バイオ統計センター

【目的】神経心理検査は、認知症分野における臨床研究の主要な評価項目であり、神経心理検査を実施する際には評価者がテストデータを正確に算出することが極めて重要である。我々は、評価者教育ツールとして、認知症分野で神経心理検査を行う際の評価者の基本動作を包括的に学ぶことができるチェックリストとマニュアルを作成し、その有用性を検証した。【方法】評価者教育ツールの開発とその有用性を検証するために、Schmutzら(2014)の5ステップのチェックリスト開発方法を参考に1.チェックリスト案の作成、2.デルファイ法による専門家の意見集約、3.妥当性の検討及び最終チェックリストの作成、4.各項目の重み付け、5.チェックリストの信頼性の検討、6.マニュアルの作成、7.評価者教育ツール(チェックリストとマニュアル)による学習の有用性の検証の7ステップの包括的アプローチを実施した。対象は認知症分野の臨床研究で神経心理検査経験のある全国の評価者(医師2名、臨床心理士38名)であった。【結果】デルファイ法を用いた3回のレビューラウンドにより、専門家の経験に基づく意見を集約し、信頼性(ICC(1,1) 0.833 (95% CI:0.638-0.928)と内容的妥当性の高いチェックリスト50項目とマニュアルを完成した。神経心理検査を実施する際の評価者基本動作を示すチェックリストの総得点は、マニュアル学習の前後で平均(SD)40.00(7.08)から43.30(5.68)へ有意に上昇した(p=0.029)。本ツールによる学習で認知症分野の神経心理検査を実施する際の評価者の基本動作を習得できることが示された。【結論】7ステップの開発プロセスを用いて、専門家の知識と経験を統合し、認知症分野の臨床研究における神経心理検査評価者の基本動作を学習するためのチェックリストとマニュアルを完成させた。評価者の基本動作の基準を確立することは、認知症研究の推進と医療における神経心理検査技術の向上に繋がると考える。

MSP-07-6 もの忘れ外来患者における脳小血管病MRIスコアと認知機能の経時的な変化

○松田 佳奈<sup>1</sup>、新堂 晃大<sup>2</sup>、伊井裕一郎<sup>2</sup>、篠原 真咲<sup>2</sup>、上田有紀人<sup>1</sup>、田部井賢<sup>2</sup>、石川 英洋<sup>2</sup>、松浦 慶太<sup>2</sup>、吉丸 公子<sup>2</sup>、谷口 彰<sup>2</sup>、加藤奈津子<sup>2</sup>、田村 麻子<sup>2</sup>、佐藤 正之<sup>2</sup>、百崎 良<sup>1,3</sup>、冨本 秀和<sup>2</sup>
<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部、<sup>2</sup>三重大学大学院医学系研究科神経病態内科学、<sup>3</sup>三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学

【目的】脳小血管病(SVD)の画像における重症度評価指標として、高血圧性脳小血管病(HA-SVD)スコアと脳アミロイド血管症(CAA)-SVDスコアがある。さらに我々は、CAAの画像マーカーを新たに加えた、修正CAA-SVDスコア(Matsuda K et al.BMJ Open, 2021)を報告した。各SVDスコアは認知機能との関連について報告はあるが、経時的な変化は不明である。今回、各SVDスコアと脳小血管病画像所見、認知機能評価の予後予測について前向きに検討した。【方法】対象は当院でMCI/軽度認知症と診断され、Clinical Dementia Rating(CDR)と脳MRI(FLAIR、DIR、SWI等)を初回と1年後に実施した32例で、MMSE、RCPM、RBMT等の高次脳機能検査を経時的に評価した。1年後、20例はCDRが不変(A群)、9例は増悪(B群)を認め、両群を比較した。【結果】初回の各SVDスコアで有意差はなかつたが、1年後にB群はCAA-SVDスコアと修正CAA-SVDスコアの得点が有意に高くなつた。(p=0.043, 0.038)。また、B群は初回の時点で、Lobar MBsが有意に多く(p=0.049)、白質病変(深部白質)が強い傾向(p=0.062)があつた。認知機能は、B群は初回の時点で、RCPMとTMT-Aの所要時間が有意に延長しており(p=0.012, 0.023)、1年後には、MMSE、RCPM、RBMTの得点が有意に低く、語想起(語頭音)の数が有意に少なかつた。【結論】もの忘れ外来で1年後にCDRが増悪した患者では、初回のLobar MBsが多く、高次脳機能検査で思考時間の延長を認め、認知機能増悪の予測因子になる可能性が示された。また、もの忘れ外来では患者がアルツハイマー病理を背景に有する可能性が高く、CAA-SVDスコアと修正CAA-SVDスコアが臨床症状と関連することが示唆された。

MSP-08-2 レボドパ・カルビドパゲル持続経腸療法導入時の口腔内衛生状態と誤嚥性肺炎リスク

○中嶋 渚<sup>1</sup>、高坂 雅之<sup>2</sup>、荻野 智雄<sup>3</sup>、岡田 裕恵<sup>1</sup>、金森由紀子<sup>1</sup>、牧 典子<sup>1</sup>、山本小百合<sup>1</sup>、小林 朱美<sup>1</sup>、大江田知子<sup>1</sup>
<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構 宇多野病院 看護部、<sup>2</sup>独立行政法人国立病院機構 宇多野病院 臨床研究部・脳神経内科、<sup>3</sup>独立行政法人国立病院機構 宇多野病院 リハビリテーション科

【目的】レボドパ・カルビドパ配合経腸用液(LCIG)療法は進行期パーキンソン病のウェアリングオフの改善を目的としたデバイス治療である。内視鏡による胃腸造設が必要であるが、その方法として現在PULL法が採用されている。PULL法は、胃腸チューブを口腔経路で留置するため、誤嚥性肺炎発症のリスクが指摘されている。本研究ではLCIG導入前、胃腸交換前の口腔内衛生状態および嚥下機能を評価し、処置後の誤嚥性肺炎の発生との関係を明らかにする。【方法】対象は2014年3月~2021年11月の間にLCIG療法を導入もしくは胃腸交換した32例のうち前後で評価しえた患者11例(うち新規導入7例)。処置前に口腔内衛生状態を口腔アセスメントガイド(OAG)で、嚥下機能を反復嚥下嚥下テスト(RSST)と改訂水飲みテスト(MWST)で評価した。また、処置日早朝および翌朝に血清CRPを測定した。翌日熱発や喀痰の増量、CT所見から主治医が誤嚥性肺炎と診断したものを肺炎あり群、それ以外を肺炎なし群とし、2群間のOAG、RSST、MWST各スコアの平均値を比較した。さらに全症例で、処置前後のCRP値の変化量と処置前各スコアとの相関をSpearmanの順位相関係数を用いて解析した。【結果】11例中2例が肺炎と診断された。肺炎あり群の各スコアの平均値はOAG 12.0点、RSST 2.0回、MWSTスコア3.5点であり、肺炎なし群はOAG 9.2点、RSST 4.9回、MWST 4.8点であった。CRP変化量とOAGスコアとの間には有意な正の相関がみられた(P=0.01, r=0.73)が、MWSTおよびRSSTとの間に有意な相関はなかつた。【結論】誤嚥性肺炎あり群は、肺炎なし群に比べて嚥下障害はやや高度で、処置前の口腔内衛生状態は悪かつた。口腔内衛生状態は処置後の炎症所見上昇に関連があり、口腔内細菌が誤嚥性肺炎や不顕性感染のリスクとなつたことが示唆された。LCIG療法導入前や胃腸交換前には積極的に口腔ケアを行い、処置後の感染予防に努める必要がある。

20日

メディカルスタップ演題

**MSP-08-3** レボドパ・カルビドパ配合経腸用液療法を導入している患者に対する外来看護師の役割

○内田 由紀<sup>1</sup>、小尻 智子<sup>1</sup>、中村幸千恵<sup>1</sup>、長瀬 雅子<sup>2</sup>、加茂 晃<sup>3</sup>、上野 真一<sup>3</sup>、大山 彦光<sup>3</sup>、服部 信孝<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 看護部 脳神経内外科外来、<sup>2</sup>順天堂大学医療看護学部、<sup>3</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 脳神経内科

【目的】レボドパ・カルビドパ配合経腸用液 (levodopa-carbidopa intestinal gel; LCIG) 療法を受けるパーキンソン病 (PD) 患者への多職種連携に基づく外来看護師の役割を検討した。【方法】LCIG療法を導入し、2020年10月から2021年10月の間に当院外来を受診、もしくは相談があった患者の、経皮内視鏡的胃腸腸造設術 (percutaneous endoscopic gastro-jejunostomy; PEG-J) 関連合併症の種類、介入の内容、治療の必要性とその対応を解析した。PEG-J関連合併症は、皮膚症状、チューブ抜去、ポンプ故障等の他、患者・家族への関わりの中で合併症に発展し得ると予期した事柄とした。【結果】対象はPD41名、平均年齢68.3±9.7歳、PD発症後平均年齢14.6±5.1年、LCIG療法導入後平均年齢2.9±1.3年で、対象事案数は67件、対象毎の平均事案回数1.7±1.6回であった。皮膚症状は、胃腸周囲発赤13件、胃腸周囲浸出液7件、不良肉芽4件、胃腸周囲腫脹1件、搔痒感1件、接続部の圧迫による疼痛2件、テープ貼付部位発赤2件の計30件で、このうち看護師による処置は15件、他科受診は5件であった。またセルフケア不足はテープ未固定11件、テープ剥がれ3件、胃腸周囲未洗浄1件、バンパー可動未確認1件、不適切な薬品管理1件の計17件であり、チューブ不具合は10件で外科を受診した。42/67件 (62.7%) が看護師によるセルフケア指導や処置で対応でき、事案回数と年齢や重症度の相関はなかった。【結論】LCIG療法によるPEG-J関連合併症は、セルフケア未確立によるもの以外に、機器への慣れや合併症未経験など、どの患者にも起きうる事象で、外来看護師が適切に対応しチューブ抜去やバンパー埋没症候群を予防できた。LCIG療法はチーム医療が重要で、外来看護師は多職種連携の中心となり患者と課題を共有・検討し、適切なケアにつなげる役割があると考えた。

**MSP-08-4** 認知機能低下を伴うパーキンソン病患者へのLCIG療法の導入支援

○守田 鮎弥<sup>1</sup>、前田 敏彦<sup>2</sup>、村上 遥香<sup>1</sup>、河岡由佳子<sup>1</sup>、阿部 久美<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>山口大学医学部附属病院看護部、<sup>2</sup>山口大学大学院医学系研究科臨床神経学

【目的】認知機能低下・精神症状を伴う進行期のパーキンソン病患者で、自宅で家事を行いたいと希望する例に、レボドパ/カルビドパ配合経腸用液療法を導入した事例を振り返り安全にLCIG療法を導入する方法を検討した。【方法】対象：60歳代、女性、パーキンソン病。オフ時ヤール5、オン時ヤール3。入院時は夜間の幻聴がありウェアリングオフ現象やジスキネジアなどの症状があった。診療録やカンファレンス記録から患者への支援を振り返り、認知機能低下・精神症状を伴うパーキンソン病患者へのLCIG療法の導入を安全に行う支援を検討した。【結果】入院時、患者は幻聴やジスキネジアなどの症状があり、疾患や治療に対しての不安が強く、認知機能低下もあった。安心して入院生活や治療が行えるように説明したことは書面に記載するなど医療者間で対応を統一し転倒やNJチューブの自己抜去防止に努めた。また、患者の希望やLCIG療法の管理方法、サポートを行う家族など、退院後を見据えた生活をアセスメントし、多職種カンファレンスで情報の共有を行うとともに、他科の医師やリハビリスタッフなどと連携しながら支援を行った。一方、パーキンソン病やLCIG療法の経験の少ない看護師には、医師や経験の多い看護師より説明を行い、処置や手順を具体的にカルテに記載した。患者はポンプの操作を行うことができず、自宅では家族や訪問看護師が管理することとなったため、退院前カンファレンスを開催しポンプの操作や胃腸の管理方法、トラブル時の対応などの指導を行った。患者はLCIG療法を導入して退院し、家事の手伝いや読書を行うことができるようになった。【結論】認知機能低下のあるパーキンソン病患者に安全にLCIG療法を導入するためには、症状やADLに合わせた支援を行うこと、多職種で情報を共有すること、経験の少ないスタッフでも適切な対応ができるよう知識を提供すること、退院後を見据えた支援を行うことが重要である。

**MSP-08-5** レボドパ/カルビドパ配合経腸用療法導入入院におけるクリニカルパスの改訂と検討

○川崎 佑大<sup>1</sup>、浅井 遥<sup>1</sup>、漆戸由紀子<sup>1</sup>、品田 淳子<sup>1</sup>、加茂 晃<sup>2</sup>、夕部由規謙<sup>3</sup>、王子 悠<sup>2</sup>、西川 典子<sup>2</sup>、大山 彦光<sup>2</sup>、波多野 琢<sup>2</sup>、服部 信孝<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 看護部、<sup>2</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 脳神経内科、<sup>3</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 消化器・低侵襲外科

【目的】2016年からパーキンソン病患者のLevodopa/carbidopa intestinalgel (以下LCIG) 導入目的の入院に際し、LCIGクリニカルパス (以下LCIGパス) を作成し運用している。2020年度にLCIGパス使用患者54例を対象に、11例のバリエーション分析を行った。関連要因は抽出されなかったが、カルテレビューからバリエーションに影響の可能性がある項目を修正し、改訂版LCIGパスを完成させ2021年10月から運用を開始した。今回、改訂版LCIGパスの項目内容の報告、および導入後の事例検討、改訂版クリニカルパスの妥当性を検討した。【方法】改訂版LCIGパスの各項目を多職種で検討し、2021年10月から2022年4月の期間にパスを導入した患者についての内容分析を行う。【結果】2020年に作成したLCIGパス分析結果を踏まえ、疼痛管理、創部管理、リハビリ、患者家族指導の項目とアウトカムについて多職種で検討し、疼痛管理、創部管理、患者教育に改訂が必要だと判断した。疼痛管理に関して、術後から頓服内服としていた鎮痛剤を定期投与へ変更し疼痛評価スケールNRS0~2の範囲となるよう改定した。疼痛コントロールが可能となることで、術翌日からリハビリが可能となり、疼痛によるリハビリ未実施が減少する。また、創部管理については術翌日からバンパー埋没症候群を考慮し、観察項目を追加した。患者家族指導では、認知機能ではなく遂行機能障害が機械操作において手技獲得に影響をしていたことを考慮し、遂行機能の低値を示している患者にはPEG-Jチューブ挿入時から家族指導を開始するよう改定した。患者の手技獲得が不十分でも家族が十分に理解できる仕組みとなった。現在、改訂版LCIGパスを適用した患者は1名のみだが、バリエーション発生なくアウトカムは達成できた。【結語】改訂版LCIGパス使用患者は1例であり、バリエーション発生はなく有用な改訂と考えたが、対象症例が少ないため、妥当性に関して症例数を増やして検討する必要がある。

MSP-09-1 Pisa徴候を呈するパーキンソン病患者の感覚の再重み付け能力の傾向一ケースシリーズ

○太田 経介<sup>1</sup>、後村 圭太<sup>1</sup>、中城 雄一<sup>1</sup>、森若 文雄<sup>2</sup>、萬井 太規<sup>3</sup>
<sup>1</sup>医療法人北祐会 北祐会神経内科病院 リハビリテーション部、<sup>2</sup>医療法人北祐会 北祐会神経内科病院 神経内科、<sup>3</sup>大分大学 福祉健康科学部 理学療法コース

【目的】パーキンソン病は、進行に伴い姿勢定位の障害を呈する。Pisa徴候 (Pisa syndrome: PS)は、姿勢定位障害の一つであり、視覚、体性感覚、前庭感覚といった感覚の再重み付けの障害や、主観的視性垂直 (subjective visual vertical: SVV) 変位の関与が示唆されている。しかし、PS患者の感覚の再重み付け障害に関する特性は十分に検証されていない。PS患者2例とnon PS患者2例から、感覚の再重み付け能力の特性、及びSVVとの関連性の傾向を検討することを目的とした。【方法】PS患者2例 (70代:罹病期間15年, 80代:罹病期間9年), non PS患者2例 (60代:罹病期間8年, 70代:罹病期間2年)を対象とした。BASYS (テクニク)を用い、開眼・閉眼条件と硬面・軟面4条件における、静止立位時30秒の足圧中心点動揺を計測した。軟面条件は、Temper Foam® (AllMed社)を使用した。体性感覚変調に伴う感覚の再重み付け指数は、開眼時の軟面条件から硬面条件を除いて算出した。また、ロンベルグ率も算出した。さらに、静止立位時の体幹側屈角度 (Lateral trunk flexion angle: LTF angle), 及びSVVを計測した。【結果】体性感覚変調に伴う外周面積の感覚の再重み付け指数は、PS患者 (3.73, 3.36) が、non PS患者 (1.54, 2.84) よりも高い傾向であった。また、ロンベルグ率についても、PS患者 (2.97, 1.70) が、non PS患者 (1.61, 1.49) よりも高い傾向であった。LTF angleはPS患者 (9.3°, 10.0°) が、non PS患者 (2.2°, 1.9°) よりも大きかった。SVVは、PS患者 (5.3°, 9.3°) がnon PS患者 (1.5°, 3.3°) よりも変位していた。4症例の外周面積の感覚の再重み付け指数と、SVV間の相関係数はr = 0.74であった。【結論】PS患者は、体性感覚情報の変調、あるいは視覚情報制約時の感覚の再重み付け能力が低下していることが示唆される。また、感覚の再重み付け能力は、SVVの変位の大きさと関連することが示唆される。

MSP-09-3 パーキンソン病者に対する短期集中リハビリ入院の回復は投薬量の増加を抑制する

○笠井 健治<sup>1</sup>、石井 祐穂<sup>1</sup>、橋本 祐二<sup>2</sup>、市川 忠<sup>2</sup>
<sup>1</sup>埼玉県総合リハビリテーションセンター 理学療法科、<sup>2</sup>埼玉県総合リハビリテーションセンター 脳神経内科

【目的】近年パーキンソン病に対する短期集中リハビリテーション (以下、集中リハ)の有効性が注目されている。しかし集中リハを回復した場合の長期的効果を示す報告は少ない。本研究は回復して集中リハを実施した場合の長期的効果を明らかにすることを目的とした。【方法】対象者は2015年から2021年までに当院を利用したパーキンソン病患者とした。集中リハ入院を4回以上回復した症例を回復入院群、外来受診を2.5年以上継続し当院への入院歴がない症例を外来継続群とした。両群ともに調査期間内の該当経過年数と薬剤処方歴を調査し、換算ドーパミン服薬量 (以下、LED)を算出した。経過期間におけるLEDの変動量 (最終LED-初回LED)を経過年数で除した値をLED変化率として求めた。回復入院群では各入院時の入院時と退院時のUPDRS III合計点についても調査した。統計処理は統計ソフトSPSSを用い年齢、経過年数、LED変化率について2群間比較を行った。回復入院群ではUPDRS III合計点を各入院の入院時と退院時、初回入院時と最終退院時と比較した。本研究は所属施設倫理委員会の承認を得た。【結果】回復入院群は18名 (年齢71.0±7歳、経過年数3.7±1年)、外来継続群は10名 (69.8±14歳、経過年数3.1±2年)であった。初回LEDに対し最終LEDは両群とも有意に増加 (p<0.01)していた。LED変化率は入院62.0±84mg/年、外来159.2±122mg/年と回復入院群が有意に低値であった (p<0.01)。また回復入院群のUPDRS III合計点は入院時33.8±14、退院時29.3±13と有意に減少し (p<0.01)、初回入院時と最終退院時では有意な差を認めなかった。【結論】短期集中リハビリテーション入院の回復実施により長期的に運動機能が維持され、LED増加が抑制される可能性が示された。

MSP-09-5 当院外来診療中のパーキンソン病患者における栄養状態、運動および身体活動の調査

○山田 麻和<sup>1</sup>、依田まゆみ<sup>2</sup>、佐藤 聡<sup>3</sup>、辻畑 光宏<sup>3</sup>
<sup>1</sup>社会医療法人 春回会 長崎北病院 総合リハビリテーション部、<sup>2</sup>社会医療法人 春回会 長崎北病院 栄養科、<sup>3</sup>社会医療法人 春回会 長崎北病院 神経内科

【目的】当院外来診療中のパーキンソン病 (PD) 患者における栄養状態、運動および身体活動状況を把握するためアンケート調査を実施した。【対象と方法】有効回答を得た168名中、HY-IIIの103名 (平均72.2歳)を分析対象とした。年齢、罹病期間、栄養状態 (Mini-Nutritional Assessment-Short Form: MNA-SF)、運動・身体活動 (運動量、運動希望、Frenchay Activities Index: FAI、転倒不安)、QOL (EQ-5D-5L) についてSpearmanの順位相関係数を用いて相関を調べた。PD診断後に運動量を増加または維持した群 (運動維持群) と運動量を減少した群 (運動減少群) の2群に分けてMann-WhitneyのU検定を用いて比較した。本調査は当院倫理委員会の承認を得て行った。【結果】栄養について本人の自覚では低栄養は3.9%であったが、MNA-SFは中央値11と半数以上が低栄養リスク/低栄養群であった。発症後に運動量が減ったPDは約5割、仕事や趣味を減らした/やめた割合は6割にのぼった。FAIは中央値23と約半数は活動性が低下していた。QOLとMNA-SF (r=0.40)、運動量 (r=0.51)、趣味 (r=0.46) が相関した。栄養良好、運動量・趣味を継続している程QOLが高かった。運動増加/維持群49名と運動減少群54名の比較では、MNA-SF (P<0.05)、FAI (P<0.05)、転倒不安 (P<0.01)、趣味の継続 (P<0.001)、QOL (P<0.001) に有意差を認めた。運動増加/維持群は栄養状態が良く身体活動や趣味を維持しており、QOLが高い結果を示した。運動減少群では半数以上が運動不足を自覚していたが運動増加への意欲は認められた。【考察】HY-IIIは日常生活の自立割合は高いが、運動量や趣味を継続出来ているのは半数程度と運動の定着率は低く、身体活動の低下割合が高かった。半数以上が低栄養リスクを抱えており、運動と共に栄養指導を行っていく必要がある。運動を習慣化するために、より診断早期から栄養・身体活動の評価や自宅で行える運動の提供など多職種との連携が必要と考えられた。

MSP-09-2 パーキンソン病患者における足底圧センサーを用いたすくみ足パターン分析

○佐藤 和命<sup>1</sup>、北原エリ子<sup>1</sup>、松田 雅弘<sup>2</sup>、波田野 琢<sup>3</sup>、服部 信孝<sup>3</sup>、藤原 俊一<sup>2</sup>
<sup>1</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>順天堂大学、保健医療学部 理学療法学科、<sup>3</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 脳神経内科

【目的】すくみ足はパーキンソン病の特徴的な歩行障害の症状であり、転倒により生命予後を悪化させる。すくみ足の最頻出場面として360°方向転換場面が報告されており、この現象が生じる動作の評価が転倒を予防するために重要である。すくみ足の評価として加速度計を用いたものや、足底圧センサーを用いたものなどがあるが、足底圧のパターン変化に着目した研究は少ない。今回、リハビリ用足底圧センサーwaltwin (パラマウント社製)を用いて、パーキンソン病患者のすくみ足有無における足底圧の荷重パターンを評価し、その特徴を分析した。【方法】特徴性パーキンソン病の確定診断を受け、当院に入院加療中の患者のなかで、すくみ足症状を呈する患者3名 (男性1名、女性2名、年齢71.8±3.6)を対象とした。すくみ足評価には、足底圧センサーwaltwinを装着し、Timed Up & Go testによる歩行評価と、360度方向転換動作 (左右)をそれぞれ実施した。足底圧のパターンは母趾、母趾球、前足中央、小趾球、土踏まず、足底外側、踵の7箇所には掛かる重中心 (Center of Pressure)を解析し、すくみ足症状の有無に応じた足底圧変動パターンと歩行ステップにおける荷重リズムを分析した。本研究報告に際しては、全患者に書面による同意を得た。【結果】全患者ですくみ足なし時には正常な歩行荷重パターンを示した。症例1、2では、すくみ足出現時に荷重リズムの変化と共に荷重パターンに変化が見られた。症例3では、すくみ足出現時に荷重リズムの変化は見られたものの、荷重パターンには変化が見られなかった。【結論】すくみ足が生じる際には、足底荷重パターンとリズムが同時に変化している場合と、パターンは変化せずにリズムのみが変化する場合があり、今後すくみ足のパターン変化にも着目して研究を進めていく必要があると考えられた。

MSP-09-4 パーキンソン病のretropulsionに対する足関節運動の教示に焦点を当てた運動療法の効果

○谷内 涼馬<sup>1,2</sup>、松川 佳代<sup>1</sup>、長谷 宏明<sup>1</sup>、牧野 恭子<sup>3</sup>、渡辺 千穂<sup>3</sup>、原田 俊英<sup>2</sup>
<sup>1</sup>国立病院機構広島西医療センター リハビリテーション科、<sup>2</sup>県立広島大学大学院総合学術研究科、<sup>3</sup>国立病院機構広島西医療センター 脳神経内科

【目的】パーキンソン病 (PD) でみられる後方突進現象はretropulsionと呼ばれ、薬物療法抵抗性の運動症状として治療に難渋しやすいことが知られている。臨床的にPD患者はretropulsionの際に後方ステップング反応が踵接地となりやすく、踏み返しの床反力生成に不利となる生体力学的特徴が示されている。本研究の目的は、姿勢反射障害を有するPD患者を対象として、足関節運動の教示に焦点を当てた運動療法の有効性を検討することである。【方法】Hoehn-Yahr stage 3~4のPD患者20名 (年齢74.9±7.3歳、女性10名)を、教示運動群とコントロール群へ無作為に割り付けた。介入はウォームアップを目的とした理学療法25分と、後方への回復ステップ運動15分の計40分を1日1回、週5回の頻度で2週間実施した。教示運動群には後方回復ステップ運動の際、ステップングの爪先接地を意識的に促すため口頭およびタッピングによる教示を加えた。コントロール群には後方回復ステップ運動に爪先接地の教示は加えず、その他は同様の介入を実施した。主要アウトカムはMDS-UPDRS part IIIとし、4つのサブスコア (振戦、筋強剛、寛弛、軸症状)に分類した。また、pull testの評価はビデオを使用し盲検化した。統計解析にはベースラインスコアを共変量とした共分散分析を用い、2週目の群間差を比較した。【結果】ベースラインから2週目におけるMDS-UPDRS part IIIの変化は、教示運動群-15.3±3.4、コントロール群-10.9±3.9であり、教示運動群の改善が有意に大きかった (F=11.4, p=0.004)。サブスコアでは軸症状の改善のみが有意な群間差を認め、その他のアウトカムでは群間差を認めなかった。【結論】中等症のPD患者に対する足関節運動の教示に焦点を当てた運動療法は、短期的な後方への姿勢反応改善に有効な介入であることが示唆された。爪先接地の教示は、retropulsionに対する運動療法の重要な構成要素である可能性がある。

MSP-10-1 看護師による摂食嚥下プロトコルの安全性の検討

○松野 佳代、五十嵐美沙、岡村 果厘、北島 翔太、石塚 彩美、藤宮 葵、谷原瑛香英、高田 達郎、安喰 稔
手稲漢仁会病院

【背景】当院SCUでは早期からの安全な経口摂取開始に向けて、口腔ケアや間接嚥下訓練などで口腔内環境の改善や経口摂取に取り組むことに取り組んできた。一方、摂食嚥下評価においては言語聴覚士 (ST)による評価であったため、入院直後から適切な食形態で開始できないことが散見された。今回、看護師による入院時の摂食嚥下プロトコル (SP)を導入し、より早期から適切な食形態で開始できるよう取り組みを始めた。【目的】看護師によるSPの安全性を明らかにする。【対象・方法】2021年8月よりSPを導入した。その前後4月から11月まで、SCUに入院し、SP評価なし (非SP群)77例と評価あり (SP群)33例に分類。病型、年齢、初回評価までの日数、初回食形態と食事開始までの絶食回数、食事開始時の食形態の割合、食事開始後肺炎の有無を比較した。【結果】平均年齢は非SP群74歳、SP群73歳。脳梗塞はそれぞれ81%、64%、男性が62%、73%であった。初回評価まで非SP群0.84日、SP群0.15日とSP群で短かった。経口摂取が選択されたのは94%と88%だったが、非SP群ではST介入に4例 (6%)が食形態変更となり、18%がST介入まで絶食だった。ST介入後に非SP群の59%が常食、16%が嚥下食となり、SP群では42%が常食、36%が嚥下食であった。入院から食事開始まではSP群0.21回と非SP群の1.1回より早かった。肺炎の発症は非SP群の1例のみであった。【考察】看護師による摂食嚥下プロトコルは、初回嚥下評価までの日数を短縮し、食事開始までの絶食回数を減らす効果がある。SPによって嚥下食の頻度は上がったが、誤嚥性肺炎の発症はみられずST評価後も食形態の変更はみられなかった。【結論】看護師による摂食嚥下評価はSTによる評価と差異がなく患者にとって適切な食事を提供できる方法として有用な可能性がある。

21日
メディカルスタップ演題

**MSP-10-2** 当院脳神経内科におけるKT(口から食べる)バランスチャートを用いたNST介入の有効性○石井 聡太<sup>1</sup>、佐藤アキ子<sup>1</sup>、武藤 裕子<sup>1</sup>、渡部身江子<sup>1</sup>、遠藤 美織<sup>1</sup>、鈴木 京子<sup>1</sup>、小山 珠美<sup>2</sup>、石田 義則<sup>3</sup><sup>1</sup>竹田総合病院 栄養科、<sup>2</sup>NPO法人 口から食べる幸せを守る会、<sup>3</sup>竹田総合病院 脳神経内科

【目的】当院脳神経内科では2020年12月より小山らが考案したKTバランスチャート<sup>®</sup>(以下:KTBC<sup>®</sup>)を用いてNST介入を行っている。今回KTBCを使用したNST介入についての結果を報告する。【方法】対象は2021年3月~2021年10月にKTBCを用いたNST介入を実施した入院患者16名(男3名、女13名、年齢76.1±13.1歳)。評価項目は原疾患、BMI、血清Alb値、KTBCとした。方法はNST初回介入時と終了時のKTBC13項目と合計点数及びBMI、血清Alb値の変化を後方視的に検討した。統計学的分析はSigmaPlot14.0を用いて分析を行った。KTBCの各項目にはWilcoxon Signed Rank Testを、KTBCの合計点及びその他の項目にはPaired t-testを用いてP<0.05を有意とした。【結果】原疾患はパーキンソン病6名(37.5%)、脳梗塞3名(18.8%)、その他の疾患7名(43.8%)であった。介入前後のBMI、血清Alb値に有意差は認めなかった。KTBCでは合計点37.8±7.6→41.2±8.0点、摂食状況2.0±0.2→4.0±0.3点(P<0.01)と有意な改善を認めた。また、口腔状態、食物形態、栄養の項目も改善傾向であった。その他の項目における有意差は認めなかった。【結論】従来の摂食機能や栄養状態の評価に加えてKTBCで患者個々の状態を分類別に数値化しレーダーチャートで介入前後の変化を可視化することで多職種間での情報共有が容易になり介入の方向性を統一する事ができた。当院脳神経内科においてもKTBCで明らかになった患者個々の強みや弱みに合わせて食環境調整やリハビリテーションの実施、薬剤や栄養の調整等NSTで包括的にアプローチする事は有用であった。

**MSP-10-3** パーキンソン病の誤嚥性肺炎発症予測における嚥下スクリーニング検査の有用性について○荻野 智雄<sup>1</sup>、富田 聡<sup>2</sup>、田原 将行<sup>1,2</sup>、大江田知子<sup>2</sup><sup>1</sup>国立病院機構宇野野病院リハビリテーション科、<sup>2</sup>国立病院機構宇野野病院脳神経内科・臨床研究部

【背景と目的】ベッドサイドでの嚥下障害スクリーニング検査には、咽せの有無が評価項目に含まれるものが多い。パーキンソン病(PD)患者は不顕性誤嚥を呈しやすいため、咽せがなくても誤嚥している可能性がある。PD患者に対するベッドサイド嚥下障害スクリーニング検査が、その後の誤嚥性肺炎発症を予測しうるかについて調べた。【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354例のうち、誤嚥性肺炎の既往がなく、本研究に同意が得られた83例を対象とした後方視的コホート研究を行った。ベースライン時に反復唾液嚥下テスト、水飲みテスト、改訂水飲みテスト、ふだんの発話での湿性嚥声(1:なし、2:ときどきみられる、3:よくみられる)を評価した。(検討1)評価後180日以内に誤嚥性肺炎を発症した群(肺炎あり群)としなかった群(肺炎なし群)の2群間で、各評価項目を比較した(Mann-Whitney's U test)。(検討2)検討1で有意差がみられた項目について、単独あるいは組み合わせた場合の誤嚥性肺炎発症予測に関する感度、特異度を求めた。【結果】対象患者は平均年齢73.7±7.5歳、男性47例、平均罹病期間10.8±5.8年、肺炎あり群8例であった。(検討1)水飲みテスト(肺炎あり群2.3±1.2、肺炎なし群1.5±0.8)、および湿性嚥声(2.3±1.0、1.3±0.6)において2群間で有意差を認めた(p<0.05)。(検討2)水飲みテスト単体、湿性嚥声単体、水飲みテストと湿性嚥声を組み合わせ総合8点の評価とした場合の感度、特異度はいずれも高くなかったが、水飲みテストに続いて湿性嚥声の有無を用いた場合、感度0.83、特異度0.88であった。【結論】PD患者では、水飲みテストに続いてふだんの発話の湿性嚥声の有無を評価することにより、誤嚥性肺炎発症リスク評価に高い精度が得られた。いずれもベッドサイドで行える簡便な検査であり、臨床的有用性は高い指標であると推測された。

**MSP-10-4** パーキンソン病患者における口腔機能低下と嚥下障害の関連○稲木 涼子<sup>1</sup>、中原 寛子<sup>1</sup>、蓬田 諒子<sup>1</sup>、岩佐有美子<sup>1</sup>、武田 美香<sup>2</sup>、仁村 太郎<sup>3</sup>、永野 功<sup>3</sup><sup>1</sup>国立病院機構 宮城病院 歯科、<sup>2</sup>国立病院機構 宮城病院 脳外科、<sup>3</sup>国立病院機構 宮城病院 脳神経内科

【目的】パーキンソン病は、ドーパミン神経細胞の変性脱落により様々な運動障害が生じる疾患である。口腔内においても、食塊形成や送り込み能力低下に伴う摂食嚥下障害が高率で生じる。パーキンソン病患者に対して、造影検査を用いて口腔期、咽頭期の嚥下障害を評価した報告はあるが、各種口腔機能を比較し嚥下障害に与える影響を評価した報告は少ない。近年、歯科の分野で7つの口腔因子を測定し、口腔機能低下症を診断する方法が確立されている。本研究では、パーキンソン病患者において7つの口腔因子を定量的に評価し、摂食嚥下障害に関する病態因子を検索することを目的とした。【方法】当院脳神経外科に入院している51~74歳(平均年齢68.2歳)のパーキンソン病患者40名(男性13名、女性27名)を対象に、残存歯数、咀嚼効率、オーラルディアドコネシス回数、舌着付着率、口腔湿度、舌圧測定、EAT-10を用いた嚥下機能評価を実施し、各因子間の関連および嚥下障害に及ぼす影響を評価した。【結果】EAT-10を用いた嚥下機能評価にて、嚥下障害ありと診断された患者は全体の52%を占めた。嚥下障害あり群の80%で最大舌圧の低下と咬合力低下、50%で舌口唇運動機能障害を認め、嚥下障害なし群と比べて高い陽性率を示した。舌着付着率、口腔乾燥、咀嚼機能については、嚥下障害の有無で差は認めなかった。最大舌圧は、嚥下障害なし群(平均35.1kPa)と比較して、嚥下障害あり群(平均25.1kPa)で有意に低下した。グルコセンサーを用いた咀嚼機能評価では、残存歯数の減少よりも、最大舌圧の低下が、咀嚼効率の低下に影響を及ぼした。【結論】パーキンソン病患者における舌圧の低下は、口腔期における食物移動を妨げ咀嚼効率の低下を引き起こし、咽頭期においては送り込み能力低下などによる嚥下障害を誘発する主要な病態因子であることが示唆された。

**MSP-10-5** 当院における内服時の嚥下補助製品の使用実態および服薬補助剤の認知度○磯野 千春<sup>1</sup>、平野 牧人<sup>2</sup>、東本 有司<sup>3</sup>、福田 寛二<sup>3</sup>、永井 義隆<sup>2</sup><sup>1</sup>近畿大学病院 リハビリテーション部、<sup>2</sup>近畿大学医学部脳神経内科、<sup>3</sup>近畿大学医学部リハビリテーション医学

【目的】誤嚥を防ぐため、嚥下障害患者が嚥下補助製品(以下とろみ剤)を利用する機会が多い。とろみ剤を溶解した液体(以下とろみ水)で薬剤を内服する場面に遭遇するが、近年とろみ水による内服が薬剤の崩壊や吸収に及ぼす影響が報告され、服薬補助剤との使い分けが求められている。本研究の目的は、当院における内服時の嚥下補助製品の使用実態と服薬補助剤の認知度を明らかにすることである。【対象と方法】対象は日常診療に嚥下障害や誤嚥性肺炎の既往を持つ患者が含まれる脳神経内科、脳神経外科、耳鼻咽喉科、呼吸器内科、上部消化器外科、歯科口腔外科に所属する医師90名。方法は無記名の自己記入式質問紙を用い、嚥下障害患者が内服する際の指導や対策を複数回答で求めた。服薬補助剤の認知、服薬補助剤ととろみ剤の使い分け、とろみ水で内服することの問題意識、とろみ水で内服し糞便中に未崩壊のまま排泄された錠剤に関する報告についても尋ねた。【結果】回答は66名から得られた(回収率73%)。回答者の臨床年数は20年以上が最も多く(35%)、嚥下障害の臨床年数は5年以上10年未満が最も多かった(27%)。嚥下障害患者が内服する際の対策で最も多い回答は「口腔内崩壊錠への変更」(51名)、次いで「とろみ水の利用」(46名)で、「服薬補助剤の利用」は23名であった。服薬補助剤を知っていたのは44名(67%)であったが、そのうち「患者に使用を勧めたことがある」のは31名(70%)であった。一方で「内服時とろみ剤の使用を勧めたことがある」のは全回答の49名(74%)であった。「とろみ水での内服には、薬剤の崩壊や吸収に問題があると知っている」のは11名(17%)であった。糞便中の薬剤残留に関する報告経験は2名で、薬剤はバルプロ酸ナトリウム徐放錠であった。【結論】医療従事者はとろみ水が薬効へ及ぼす影響を考慮した服薬支援策を講じ、同時に患者や家族への注意喚起も必要である。

**MSP-11-1** 取り下げ演題**MSP-11-2** 取り下げ演題

MSP-11-3 神経難病患者の胃瘻造設における協働意思決定と後悔について～pilot study 11例から～

○花井亜紀子、寄本 恵輔、有明 陽佑、朝海さつき、菊川 渚、青松 貞光、藤田 歩、原 静和、塚本 忠、水野 勝広、高橋 祐二
国立精神・神経医療研究センター病院

【背景】神経難病患者は症状進行に伴い医学的管理の変更とその意思決定を余儀なくされる。神経難病患者の診療決定のプロセスにおいて、納得のいく意思決定ができたかは、我がが療養生活を支援していくために把握すべき重要なことになる。【目的】神経難病患者において、胃瘻造設の協働意思決定がその後の胃瘻造設に対する後悔に影響を及ぼすかを明らかにし、今回先行して評価した11症例について報告する。【対象】2015年～2021年にA病院脳神経内科に入院した胃瘻造設後の神経難病患者11例【方法】前向き観察研究として、胃瘻を選択した際の患者自身の意思決定の葛藤(Decisional Conflict Scale: DCS)、胃瘻造設後の後悔(Decision Regret Scale: DRS)、生活の質(HR-QoL)としてSF-8TMスタンダード版(SF-8)より国民標準値に基づいたスコアリングを行い、サマリスコアとして身体的健康(PCS)、精神的健康(MCS)を算出した。関係性を明らかにするため統計学的有意差を明らかにするためスピアマンの相関係数を求めた。【結果】11例のうち、DCS56.8±17.5点、DRS15.5±11.1点、SF-8のサマリスコアはPCS39.1±7.91点、MCS49.5±7.75点であった。DCSとDRSは正の相関関係(r=0.673、p<0.05)、DRSとPCSは負の相関関係(r=-0.639、p<0.05)であった。【考察】調査対象となった11例において、胃瘻を選択した際の患者自身の意思決定の葛藤はあるものの胃瘻造設後の後悔は少ないものと考えられる。胃瘻術後の身体的QOLは低かったが精神的QOLは国民標準値と同等であった。また、胃瘻造設時の葛藤と造設後の後悔、胃瘻造設後の後悔と身体的QOLには関連性があるものと考えられる。今後は、個人特性(性別、年齢、胃瘻造設までの罹病期間、社会制度、療養場所、同居家族の有無、胃瘻造設前の栄養摂取方法、胃瘻造設の術式や術後合併症など)、SF-8下位項目についての多因子の影響について明らかにしていきたい。

MSP-11-5 進行性多巣性白質脳症患者の長期在宅療養を地域多職種で支援した一症例

○高取 幸恵<sup>1</sup>、宇野 洋美<sup>2</sup>、菅野 優紀<sup>2</sup>、橋 朋絵<sup>2</sup>、貫井 幸恵<sup>2</sup>、金丸 泰子<sup>2</sup>、波多野 桃<sup>2</sup>、伊東 紀輝<sup>2</sup>、弓野 大<sup>3</sup>
<sup>1</sup>ゆみの訪問看護ステーション、<sup>2</sup>ゆみのハートクリニック、<sup>3</sup>医療法人社団ゆみの

【目的】薬剤関連以外の非HIV関連進行性多巣性白質脳症(PML)の患者を地域の多職種でサポートして長期在宅療養が可能になった症例を報告する。【方法】事例報告【結果】本症例は、発症から5か月間、在宅療養支援サービスの導入がされずに自宅療養をしていた。地域保健師から訪問看護師に対して生活が困難となっているため、医療介入の依頼があり、訪問看護が開始となった。介入後、嚥下・呼吸状態が数日で増悪し、初回介入から数日で、緊急入院となった。入院期間中にPMLの確定診断と、胃瘻増設が行われた。ACPが実施され、気管切開及び人工呼吸器などの使用はしないこと、可能な限り自宅で過ごしたいとご本人の強い希望があり、退院となった。退院後、在宅療養のためのサービスとして看護師が1日1～2回状態観察、家族ケア、摂食嚥下訓練などで訪問した。胃瘻注入や清潔ケアのために、1日4回の訪問ヘルパー、訪問リハビリテーションではPTとOTが導入された。また、管理栄養士によって、胃瘻注入の内容、栄養量、及び食形態が検討された。その後、1か月程度で廃用症候群は徐々に改善され、車椅子に乗り、ペースト食も多く摂取できるようになっていった。しかし、退院2か月後から、眩暈、幻覚に伴う興奮が出現し、胃瘻注入やオムツ交換などの介護を拒否し、経口摂取も不可能となった。このため、脳神経内科医が介入し、多職種でのカンファレンスを行った。PMLの進行あるいは免疫再構築症候群合併の可能性を考慮し、症状に合わせたサポートを行っていくことを確認した。その後、幻覚や興奮、眩暈は薬剤調整、環境整備で落ち着き、車椅子乗車や経口摂取が再度可能となった。発症9か月が経過した現在も療養継続中である。【結論】PMLという稀な疾患においても専門医を含めた多職種のサポートによって、ご本人の望む在宅療養を継続することが可能となったと考える。

MSP-12-2 作業療法士を含む認知症ケアチームが介入した患者の臨床的变化

○常深 志子<sup>1</sup>、近藤 健<sup>2</sup>、中野 美佐<sup>1</sup>
<sup>1</sup>地方独立行政法人市立吹田市民病院、<sup>2</sup>群馬バース大学

【目的】作業療法士を含む認知症ケアチームが関わった対象者の臨床的变化を明らかにすることである。【方法】後方視的研究を実施した。総合病院急性期病棟入院中に認知症ケアチームが介入し、かつ作業療法を施行した患者を対象とした。重篤な意識障害や終末期で従来困難な患者は除外した。調査期間は令和2年8月～令和3年3月とした。電子カルテより患者の基本属性を収集し、作業療法臨床評価として、意欲の指標Vitality Index(以下VI)、精神状態短時間検査改訂日本版(以下MMSE-J)、機能的自立度評価法(以下FIM)を認知症ケアチーム介入初期と退院時の2時点にて評価した。統計解析はWilcoxon符号付順位検定を用い、介入前後を比較した。本研究は当院臨床倫理委員会の承認を得ている。【結果】20名が対象となった(平均年齢83.5歳、男性10名、女性10名)。主疾患の内訳は、大腿骨頭頸部・転子部骨折6名、変形性関節症6名、腰部脊柱管狭窄症2名、Parkinson病1名、胃体部癌1名、その他疾患4名であった。前後比較の結果、VI、Total FIM、Motor FIM、Cognitive FIMは有意差を認め、各々の中央値は6点から8点、43.5点から76.0点、25.5から53.5点、19.0点から23.5点に向上した。一方MMSE-Jは15.5点から20.0点に向上したが、統計学的有意差を認めなかった。【結論】対象者において、MMSE-Jに変化は認めず、VIとFIM、SIDEが有意に改善した結果となった。これは、活動レベルの向上への期待を示唆している。認知症症状を伴う患者は、治療優先のために活動制限を受けることが多い。入院という環境変化(人的・物的)により活動を抑えられているのではないかと考えた。認知症ケアチームが介入し生活リズム調整の助言を行うこと、作業療法士が日常生活上の困難さの評価介入を行うことで、活動面が向上したのではないかと推測した。作業療法士を含む認知症ケアチームは、周辺環境を調整し、活動レベルを改善する可能性が示唆された。

MSP-11-4 脳神経内科専門医不在地域での患者支援体制における多職種カンファレンスの効果

○太田 緑<sup>1</sup>、村中 徹人<sup>1</sup>、早川真由美<sup>1</sup>、大腰 真弓<sup>2</sup>、大塚真由美<sup>2</sup>、小林真由美<sup>3</sup>、古川 典子<sup>4</sup>、矢部 一郎<sup>5</sup>
<sup>1</sup>市立椎内病院、<sup>2</sup>椎内市南地区居宅介護支援事業所、<sup>3</sup>訪問看護ステーションあ、<sup>4</sup>椎内市在宅ケアセンター、<sup>5</sup>北海道大学脳神経内科

【目的】北海道総合振興局は日本最北の医療圏であり、脳神経内科専門医は常勤していない。平成15年度より当圏域の難病医療協力病院(以下、協力病院)にて脳神経内科医による月1回の外来診療が実施された。同時に患者支援をより円滑に進めることを目的に、専門医と地域で患者に関わるスタッフが多職種カンファレンス(以下、CF)を開始した。これまでのCFの実施状況を調査、当圏域の多職種連携体制を検証し、今後の課題を明らかにすることを目的に本研究を行った。【方法】実施されたCFについて参加職種、検討ケース数、疾患内訳を調査した。また、脳神経内科専門医不在地域の協力病院として多職種連携の実践の検証を行った。【結果】CFは観察終了後に実施され、参加職種は脳神経内科医、協力病院医師、看護師、保健師、作業療法士、理学療法士、ケアマネジャーなどであった。平成25年1月～令和3年10月の期間に実施されたCFは84回、延べ事例数1,524例、一回あたりの平均検討数は18.1例であった。疾患内訳はPD 40.8%、SCD 17.2%、PSP 11.5%、MSA 6.9%、ALS 5.4%であった。COVID-19の影響で開催できない月は書面で情報共有を行った。多職種連携の実践として協力病院医師、地域連携室の看護師のCF参加強化により患者の入退院支援方針がCF内で決定することが可能となり、脳神経内科医からは「CFの情報により診療時間が短縮できる。」との意見が出された。地域包括支援センターを通じて、地域の事業所へCFの紹介や難病に関する研修会の案内を行い周知が可能となった。保健師との連携強化はCOVID-19の影響により不十分であった。【結論】本研究では当圏域での協力病院の体制構築、役割を明確にされた。脳神経内科医の充足が最も求められるが、その解決には相応の時間を要するため、このシステムは当該地域のような過疎地域がとり得る最善の医療体制モデルと考える。今後さらなる神経難病患者の療養環境の充実を目指したい。

MSP-12-1 軽度認知障害および軽度アルツハイマー病患者における語想起トレーニングの実施効果

○佐藤 真季<sup>1</sup>、松原 利恵<sup>1</sup>、横木 舞子<sup>1</sup>、富田 逸郎<sup>2</sup>、瀬戸 牧子<sup>2</sup>、佐藤 聡<sup>2</sup>、辻畑 光宏<sup>2</sup>
<sup>1</sup>社会医療法人春回会 長崎北病院 総合リハビリテーション部、<sup>2</sup>同神経内科

【目的】認知症の症状のひとつである語想起障害に対し、トレーニングが有効であるか検討した。【方法】当院脳リハビリ外来に参加しているMCIおよび軽度AD患者8名をトレーニング群とし、自宅にて週4日程度、家族の協力を得て1分間の語想起課題に取り組んでもらった。リハビリのみ参加した患者7名を対照群とした。初回、半年後、1年後における認知機能検査(HDS-R、MMSE、MOCA-J)および語想起テストを指標として用いた。語想起テストはカテゴリー(野菜、動物の名前)と語頭音(あ、さ)の2種とし、それぞれ1分間で想起できた個数を数えた。また、その際に近赤外線分光法(NIRS)を用いた脳活動計測も行った。NIRSはSPMを用いて活動部位の比較を行った。解析はStatMateVを用いた。本研究は書面にて本人の同意を得るとともに当院倫理委員会にて承認を得た。【結果】認知機能検査における群間での差は初回、半年後、1年後いずれも認めなかった。語想起テストでは半年後、1年後ともに初回との差の比較で群間差が認められ、トレーニング群の方が改善していた(カテゴリー:半年後トレーニング群+2.6±3.8・対照群-4.1±3.4・P<0.01、1年後トレーニング群+3.6±4.1・対照群-1.0±2.8・P<0.05、語頭音:半年後トレーニング群+5.6±5.2・対照群-2.3±3.7・P<0.01、1年後トレーニング群+3.6±3.0・対照群-1.9±4.6・P<0.05、t test・Welch's t test)た。NIRS-SPMではトレーニング群の半年後の右半球の活動が高まると認められた。【結論】語想起トレーニングはMCIおよび軽度AD患者に対する介入方法のひとつとして有効であると思われる。

MSP-12-3 レビー小体型認知症患者および家族に対する他機関連携による支援に関する考察

○吉武 亜紀<sup>1</sup>、和田 健<sup>2</sup>
<sup>1</sup>川崎医科大学総合医療センター 患者診療支援センター、<sup>2</sup>川崎医科大学 認知症学

【目的】レビー小体型認知症(DLB)は、幻視やレム睡眠行動異常など特徴的な症状が変動し現れることがある。DLBの特徴的対症に対する支援について、他機関の多職種が連携することで得られたものを明らかにする。【方法】DLBと診断され当院のわずれ外来に継続受診している症例のうち、他機関連携を行っている3症例を本報告の対象とした。診療録から連携内容を抽出し、幻視を中心としたDLBに特徴的な症状に対する支援について検討した。【結果】症例A:80代男性、妻と2人暮らし。他疾患のケアで利用中の訪問看護から妻の介護負担軽減要請により他機関連携を開始した。事前に在宅状況の情報を得ることで、妻に対する誤認や夜間の排泄介護の問題について診療場面で具体的な助言が可能となった。症例B:80代女性、独居。当科受診後、介護保険申請し訪問介護などを開始した。受診同伴サービスを利用して継続受診可能。幻視は薬物療法により軽減されたが、半年後に幻視に関連した生活への影響が顕在化し、ケアマネジャーより対応方法の相談がなされた。幻視を否定することなく本人の行動を変える対応を別居家族も含めて行う方針とした。症例C:60代女性、同胞家族と同居。当科受診後、家族が公設の相談窓口を利用。支援会議で支援関係の多さに当惑したことを診療場面で吐露した。本人・家族の了承のもと包括支援センター担当者と連携し、生活課題の優先度を共有し、インフォーマルサービスを含め支援を開始した。【結論】対象3症例には、他機関との連携開始の契機となる「困難」があった。医療機関と訪問可能な他機関との協働は、些細な日常生活の変化を掴みやすく、生活の困難に寄り添う支援が可能となっていた。両機関が縦糸横糸として機能することは、本人・家族のみならず、支援者の困難に対する多面的理解を引き出し対応に関する不安解消にもつながっていた。今後は、医療機関間から他機関への働きかけも行っていきたい。

21日
メディカルスタッフ演題

MSP-12-4 急性期病院における認知症高齢者の食支援に対する多職種協働の検討

○小室 香<sup>1</sup>、時任 孝英<sup>2</sup>、治田 悠介<sup>1</sup>、杉村 裕子<sup>2</sup>、大熊 壮尚<sup>3</sup>
<sup>1</sup>川崎市立多摩病院看護部、<sup>2</sup>川崎市立多摩病院リハビリテーション科、<sup>3</sup>川崎市立多摩病院神経内科

【目的】急性期病院では、認知症および栄養サポートチームなどの多職種チームはあるが、認知症高齢者の食支援に特化したチームの先行研究の報告は少ない。今回、我々は食支援ラウンドによる認知症高齢者の意欲と食事摂取量の向上を認めた症例を経験したこと、急性期病院における認知症高齢者への食支援のあり方を考察し、今後の課題を多職種協働の観点から検討した。【方法】症例は、脳梗塞を認めた軽度アルツハイマー型認知症の90歳代女性で、右上下肢運動麻痺と運動性失語、意欲低下を認めた。食事摂取量が低下していたため、認定看護師と作業療法士による食支援ラウンドを開始した。ラウンドメンバーは、他者交流の機会を促進できるようにコミュニケーション支援方法を確立し、本人の強みである社交性を引き出す環境づくりも行った。食事場面では、患者の残存機能を引き出し、最大限に高められるよう病棟看護師と協働した。生活スケジュール調整としては、食事前に疲労が残らないよう各療法士間で連携するとともに、中間食の高カロリーゼリーを各療法実施時間に摂取するよう働きかけた。介入の評価指標は Vitality Index (以下VI) とエネルギー充足率を用いた。【結果】VIは、「意識疎通」に変化した後に「リハビリ・活動」の点数が上昇した。「起床」は、超高齢者及び認知症による睡眠覚醒リズム障害にて変動をきたした。社会活動における意欲の再獲得は、生活機能の一部である食事への興味を引き出す手立てにもつながった。経口での平均摂取エネルギー充足率は、摂取開始日から3日間が29.1%だったのに比し、3週間後は96.5%まで増加し、栄養状態の改善および活動耐久性の向上を図ることにつながった。【結論】急性期治療を受ける認知症高齢者の食支援では、職種の専門性を活かすだけでなく、活動意欲および栄養管理の観点で多職種協働を展開することが重要となる。

MSP-13-2 拡散テンソル画像を用いた脳出血後上肢麻痺に対する予後予測について

○小林 直樹<sup>1</sup>、庵本 直矢<sup>1</sup>、渡邊 史織<sup>1</sup>、池場 奈葉<sup>1</sup>、田中 創<sup>1</sup>、稲垣 亜紀<sup>2</sup>、堀本 佳彦<sup>2</sup>、佐藤 千香子<sup>2</sup>、小川 鉄男<sup>3</sup>、後藤 啓介<sup>1</sup>、日比野 新<sup>4</sup>

<sup>1</sup>名古屋市総合リハビリテーションセンター 作業療法科、<sup>2</sup>名古屋市総合リハビリテーションセンター 脳神経内科、<sup>3</sup>名古屋市総合リハビリテーションセンター リハビリテーション科、<sup>4</sup>名古屋市総合リハビリテーションセンター放射線診断科、<sup>5</sup>名古屋市総合リハビリテーションセンター 企画研究室

【目的】今回、脳出血患者に対して退院時のFugl Meyer Assessment upper limb score (以下、FMA-UL) を予測する因子に、拡散テンソル画像により算出したFractional Anisotropy (以下、FA) を加えることで予測精度と回帰式を算出することとした。【方法】対象は2019年4月から2021年9月までに当院に入院した脳出血患者で発症から2ヶ月以内の13名であった。リハビリテーション評価ではFMA-ULが上肢麻痺の回復度を測定する指標として頻用されるため、退院時のFMA-ULの予測精度高めるための要因と決定係数(R<sup>2</sup>)を求めた。統計解析は、従属変数と退院時のFMA-UL、独立変数を麻痺の回復に影響を与える因子とされている年齢、発症からの期間、入院時のFMA-ULにFAを加えた重回帰分析を行った。関心領域は、帯状束、錐体路、海馬、下前頭頭頭、下縦束、上縦束、弓状束、錐状束、大脳脚、内包後脚、前放線冠、上放線冠、後放線冠とし、皮質脊髄路関連域だけでなく、全脳に渡る領域に設定した。またFAの個人差によるばらつきを抑えるため、FA ratio (以下、rFA) をrFA=損傷半球平均FA/非損傷半球平均FAで求め標準化した。本研究は倫理委員会の承認を得ている。【結果】退院時FMA-ULを説明する因子として、入院時FMA-UL、内包後脚、前放線冠のFAが抽出された。また入院時FMA-ULのみを予測式に加えた場合のR<sup>2</sup>は0.654、そこに内包後脚を加えた場合は0.876、さらに前放線冠を加えた場合は0.929であった(回帰式は退院時FMA-UL=71.234+0.844×入院時FMA-UL-98.004×内包後脚FA+40.647×前放線冠FA)。【考察】脳画像評価を加えることで予測精度が向上し、リハビリテーションの内容の吟味や目標設定を行いやすくなる可能性が示唆された。

MSP-13-4 脳卒中地域連携クリティカルパスにおける食形態の表記統一に対する試み

○渡邊 大樹<sup>1</sup>、牧野邦比古<sup>2</sup>、斎藤 純<sup>2</sup>、岸 諒太<sup>2</sup>、木崎 利哉<sup>2</sup>、荻根沢真也<sup>2</sup>、新保 淳輔<sup>2</sup>、福島 隆男<sup>2</sup>

<sup>1</sup>新発田病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>新潟県立新発田病院 脳神経内科、<sup>3</sup>新潟県立新発田病院 患者サポートセンター

【目的】脳卒中治療はリハビリテーションを含め長期にわたることが多い。そのため脳卒中地域連携クリティカルパスのは脳卒中治療に対する多職種、多施設間連携を効率的に行うツールとして、全国的に普及している。中でも摂食嚥下障害における食形態の状況は重要な情報の1つである。今回、食形態や表記が施設毎に異なることに寄る弊害が生じられたため、当地域において食形態や表記の統一に向けた試みを報告する。【方法】当該地域内の連携施設の食形態や表記の統一に向けた前段階として、連携施設の食形態を収集し、日本摂食嚥下リハビリテーション学会発行の学会分類2021を照らし合わせながら、食形態や表記の見える化を行った。連携施設の食形態や表記を一覧で把握できるように、連携施設食形態対応早見表(以下早見表)を作成した。早見表を元に、研究会にて共有を行い、早見表は脳卒中地域連携クリティカルパスに実装を行った。【結果】早見表を作成した結果、コード4ではきざみ、やわらか食、軟菜粗み、3分、極きざみ食が各1件、コード3はソフト食が3件、やわらか食トロミ、嚥下リハ食(ゼリー)、極細み食、嚥下調整食3、きざみ、極細み食が各1件だった。コード2(1と2を含む)は、ミキサー6件、嚥下リハ食(ミキサー)、嚥下調整食、ソフト食が2件、コード1はゼリーB食、嚥下調整食1、嚥下開始食と各1件だった。食形態や表記が施設によって、大きく異なることが分かった。【結論】早見表を作成したことにより連携に係わる病院、診療所、介護事業所と共有でき、食形態の状況を把握しやすくなった。早見表は提供された食形態情報の誤った解釈による誤嚥のリスクを防ぐことが出来た。今後は脳卒中治療に対して栄養士が持つ専門性を活用できるように、積極的な介入が求められている。各施設の栄養士のより、作業部会を設置し食形態や表記の統一を目指し脳卒中地域連携クリティカルパスを改善して行きたい。

MSP-13-1 内頸動脈狭窄における頭蓋内血流体位変化

○中田 理<sup>1</sup>、三宅 茂太<sup>2</sup>、友野 彩加<sup>1</sup>、内田 愛子<sup>1</sup>、高橋 幸治<sup>1</sup>、黒田 博紀<sup>2</sup>、清水 暁<sup>2</sup>、中居 康展<sup>2</sup>、城倉 健<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>横浜市立脳卒中神経脊髄センター 臨床検査部、<sup>2</sup>横浜市立脳卒中神経脊髄センター 脳神経外科、<sup>3</sup>横浜市立脳卒中神経脊髄センター 脳神経内科

【背景】通常頭蓋内血流は体位によらず一定に保たれているが、動脈狭窄などでこうした自動調節機能が破綻している場合には、体位変換で頭蓋内血流が変化する可能性がある。【目的】内頸動脈狭窄患者における頭蓋内血流の体位による変化を知る。【方法】内頸動脈狭窄ないし閉塞を認めた患者10例(症候性7例)を対象とし、tilt tableを用いた傾斜角0度から80度まで(10度毎)の中大脳動脈の血流変化を、経頭蓋超音波検査(TCD)で測定した。【結果】患側の最大血流速度(PSV)および平均血流速度(TAMV)は、傾斜角増大と共に全例で低下した。一方、健側のPSVとTAMVは、傾斜角増大と共に低下する例(健側低下群、n=7)と、低下せずにとどちらかという上昇する例(健側上昇群、n=3)に分かれた。両群とも最小血流速度(EDV)は既知PSVやTAMVと同様の変化を示し、拍動係数(PI)や抵抗係数(RI)は両群とも傾斜角による変動はほとんどなかった。内頸動脈狭窄率は健側低下群が87.17%、健側上昇群が96.17%であった。アセタゾラミド負荷SPECTによる脳血管反応性(CVR)は健側上昇群が低い傾向を認めたが、盗血現象を認めた2例はいずれも健側低下群であった。【考察と結語】健側血流上昇は頭部挙上に対応する頭蓋内血流量維持の代償反応が健側のみに生じた結果である可能性が高い。PIやRI上昇を欠くことから、こうした反応はCVR低下を招くが、場合によっては(健側血管抵抗増大や患側への側副血行増大)盗血予防につながる可能性もある。

MSP-13-3 当院回復期リハビリテーション病棟における脳梗塞患者の実績指数に影響する因子

○朴 英浩<sup>1</sup>、朝倉 紳介<sup>1</sup>、福尾 好英<sup>1</sup>、富田 裕<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>医療法人木南舎 富田病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>医療法人木南舎 富田病院 神経内科

【目的】回復期リハビリテーション病棟(以下、回復期病棟)における質の評価は、2008年度診療報酬改定より始まり、2016年度からは「実績指数」が導入された。この実績指数は、a)Functional Independence Measure (以下、FIM) 運動項目合計点(以下、FIM-M) 利得と、b)在院日数を疾患別の算定上限日数で除したものを(以下、在院日数割合)から算出される(実績指数=a+b)。今回、当院回復期病棟における脳梗塞患者の実績指数に影響する因子を検討したので報告する。【方法】対象は、2014年5月~2021年10月に当院回復期病棟を入院した脳梗塞患者のうち、死亡、急性増悪、入院時FIM-M20点以下または76点以上などの除外基準に該当しない132名とした。後方視的に年齢、性別、発症後期間、入院時FIM-M及びFIM認知項目合計点、入院時アルブミン値、入院時改定長谷川式簡易知能評価スケール、同居人数、発症前ADL(自立/非自立)などを収集した。これを、1)FIM-M利得(中央値以上/未満)による2群、2)在院日数割合(中央値以上/未満)による2群でそれぞれ比較後、一方または両方で有意差を認めた項目を独立変数、実績指数を従属変数とした重回帰分析を行った。なお、本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。【結果】1)FIM-M利得による2群での比較では、入院時FIM-M、発症前ADLが、2)在院日数割合による2群での比較では、発症後期間、入院時FIM-Mで有意差を認めた。重回帰分析の結果、発症後期間、発症前ADLが有意な説明変数であった。【考察】急性期治療後、回復期病棟で積極的なリハビリテーションを速く行うことは、発症前能力からの廃用を最小限とし、早期のADL向上・退院に繋がると考える。今後、発症前の運動習慣や、当院で導入しているリハビリテーションロボットが実績指数に与える影響など、他の要素も含め、さらなる検討を続けていきたい。

MSP-14-1 パーキンソン病のバレイドリアと関連する認知機能の特徴

○焼山 正嗣<sup>1</sup>、平野 成樹<sup>1,2</sup>、柏戸 孝一<sup>3</sup>、杉山淳比古<sup>2</sup>、石川 愛<sup>1</sup>、鈴木 政秀<sup>2</sup>、和泉未知子<sup>2</sup>、北山 仁久<sup>2</sup>、石川 萌乃<sup>1</sup>、吉武 美紀<sup>1,2</sup>、伊豫 雅臣<sup>2</sup>、桑原 聡<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 認知症疾患医療センター、<sup>2</sup>千葉大学大学院医学研究科脳神経内科学、<sup>3</sup>医療法人柏葉会 柏戸病院、<sup>4</sup>独立行政法人 国立病院機構千葉東病院、<sup>5</sup>千葉大学大学院医学研究科精神神経学教室

【目的】バレイドリアとは、意味のない視覚刺激の対象の中に特定の意味のある対象を認識してしまう現象である。先行研究では、パーキンソン病(PD)およびレビー小体型認知症(DLB)の患者で高率にバレイドリアを認められることが確認されている。一方Addenbrooke's Cognitive Examination 第3版(ACE-III)は認知機能スクリーニング検査であり、複数の認知ドメイン(注意、記憶、流暢性、言語、視空間)について評価できる。本研究では、PDの患者を対象に、ノイズバレイドリアテストで、バレイドリアの有無によってACE-IIIの合計得点および各下位項目得点に差異があるかを検討する。【方法】2017年~2021年度の外来及び入院患者でノイズバレイドリアテストとACE-IIIを双方実施した。PDの患者82例を対象とした。先行研究によると健常/DLBのカットオフ値が0/1(感度85%、特異度85%)であった。従って、バレイドリア反応の有無[1つ以上みられた(陽性)群と全くみられない(陰性)群]に分け、ACE-IIIの合計得点、各下位検査項目得点でマンホイットニーのU検定を用いて検討した。【結果】ACE-IIIの下位項目である言語(陽性群 中央値:25 [8-26]、陰性群 中央値:26 [21-26]、P=0.02)、視空間(陽性群 中央値:14 [3-16]、陰性群 中央値:15 [9-16]、P=0.14)と陽性群の方がそれぞれ低くなっていた。合計点とその他の下位項目(注意・記憶・流暢性)に群間で有意な差は認められなかった。【結論】PDの患者の中でもバレイドリアがみられた患者は、そうでない患者と比較して、ACE-IIIの認知ドメインである言語と視空間の得点で低くなる傾向があることが示された。バレイドリアは視覚刺激に対する現象であり、視空間認知と関連している可能性が大きいと考えられる。また、PD患者において、バレイドリア反応の有無に言語水準が関与している可能性も示唆された。

21日

メディカルスタッフ演題

MSP-14-2 パーキンソン病におけるpunding、hobbyismの行為内容に関する解析

○青木 良磨<sup>1</sup>、白石 眞<sup>1</sup>、三上 恭平<sup>1</sup>、加茂 力<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>登戸内科・脳神経クリニック リハビリテーション科、<sup>2</sup>聖マリアンナ医科大学 脳神経内科、<sup>3</sup>登戸内科・脳神経クリニック 脳神経内科

【目的】パーキンソン病 (PD) における衝動性制御障害にpundingとhobbyismがあり、これまでにpundingとhobbyismの行為内容や実施時間についての解析はない。本研究では、PD患者におけるpundingとhobbyismの行為内容、実施頻度及び実施時間について解析した。【方法】対象は2018年6月から6カ月間に外来リハビリテーション通院したPD患者71例(男性34例、年齢73.2±8.1歳)とした。全例にQuestionnaire for Impulsive-Compulsive Disorders in Parkinson's Disease 日本語版でpundingまたはhobbyism (P-H) を評価し、P-Hが検出されたPD患者は、P-Hの行為内容、実施頻度、実施時間を聴取し、行為内容ごとに頻度と実施時間を解析した。【結果】P-Hは71例中31例(男性18例、年齢72.5±9.3歳)に検出され、罹病期間7.3±5.2年及びL-Dopa換算用量相当量564.9±333.4 mg/日であった。行為内容は、「Personal computer またはTablet device (PC-TD)」が10例、「片付け」が10例、「その他(竹細工、魚鑑賞、家具の修理、数独等:各2例以下)」が11例だった。「PC-TD」と「片付け」の2群では、1日の実施頻度は「PC-TD」が「片付け」に対し有意に高頻度(3.2±1.8回 vs 1.3±0.7回、p=0.02)であった。1日の総実施時間では、「PC-TD」が「片付け」に対し有意に長かった(8.2±8.0時間 vs 2.2±1.1時間、p=0.006)。【結論】PD患者のP-Hの行為内容は、「PC-TD」及び「片付け」が高頻度であり、「PC-TD」は高頻度で、総実施時間/日は長時間であった。「PC-TD」及び「片付け」は日常生活で通常の行為であり、punding、hobbyismと判断するためには、介護者の注意深い日常生活の観察が重要である。

MSP-14-4 αシヌクレインの発現亢進はエキソソームの分泌を阻害する

○鑑坂 朝子<sup>1</sup>、石黒 雄太<sup>1</sup>、常深 泰司<sup>1</sup>、島田 知世<sup>1</sup>、赤松 和土<sup>2</sup>、服部 信孝<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 神経学講座、<sup>2</sup>順天堂大学大学院医学研究科 ゲノム・再生医療センター

【目的】パーキンソン病 (PD) は神経変性疾患の一つであり、αシヌクレイン (α-syn) を主成分とするレビド小体/神経突起の蓄積が病理学的特徴である。これまで様々な原因によるα-synの細胞内蓄積が考えられてきたが、エキソソームの関与が近年注目されている。エキソソームは、40-100nmの細胞外小胞であり、細胞内物質の排泄や細胞間伝達機能を担っている。我々はα-synの発現亢進がエキソソームに与える影響を解析した。【方法】Tet-OFFシステムによりα-synの発現量を調節可能なヒト神経線腫 (H4) 細胞、SNCA3量体変異を持つPD患者と健康人から作成した人工多能性幹細胞 (iPSC) から分化したドパミン作動性 (DA) 神経細胞を用いた。エキソソームは、ナノ粒子解析装置で定量した。多胞体 (MVB) はマーカーであるCD63の免疫染色で、MVB内におけるエキソソームの元となる腔内膜小胞 (ILV) の形成とMVBと細胞膜の融合をpHLuorin-CD63で定量評価した。【結果】H4細胞とDA神経細胞では、α-synの細胞内発現が増加するとエキソソームが減少した (p < 0.01) が、CD63陽性のMVBは細胞内で増加していた (p < 0.01)。α-syn発現亢進でILVの産生量は変化せず、刺激によるMVBと細胞膜の融合は減少した (p < 0.01)。【結論】これらの結果は、α-synの発現亢進によってエキソソームの分泌が阻害されることにより細胞外放出が減少することを示している。エキソソームの分泌阻害によりα-synの細胞内蓄積が増加する悪循環が生じるため、この経路はPDの新規治療ターゲットになり得ることを意味する。

MSP-15-2 急性脊髄炎に対する排尿ケアチームの介入効果の検討

○清水 優子<sup>1</sup>、谷口 直美<sup>1</sup>、浅田 知子<sup>1</sup>、田中 智章<sup>2</sup>、北田 穂並<sup>3</sup>、乙宗 宏範<sup>4</sup>、中野 美佐<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>市立吹田市民病院 看護部、<sup>2</sup>市立吹田市民病院 泌尿器科、<sup>3</sup>市立吹田市民病院 リハビリテーション部、<sup>4</sup>市立吹田市民病院 脳神経内科

【目的】多職種で構成された排尿ケアチームが、尿道カテーテル留置患者に早期から包括的介入を行い、安全かつ効果的なカテーテル抜去、リハビリテーション (以下リハ) を含む排尿自立支援を行った結果から、その活動意義を検討する。【方法】急性脊髄炎3例を排尿自立度+下部尿路機能障害(以下LUTD)で評価し、排尿ケアチームの活動効果を後方視的に検討した。【結果】症例1:48歳女性、胸髄の視神経脊髄炎初発。尿閉で発症、完全対麻痺、体幹以下の感覚障害あり、EDSS9.0と重症であった。ステロイドパルス、エクリズマブ治療を施行。入院時残尿1Lあり尿道カテーテル留置、抜去後も尿意・自尿乏しく自己導尿指導を開始。深部覚低下と体幹機能障害のため自己導尿手技が困難であり、リハで移乗動作や座位保持、下衣操作の練習を行った。排尿自立指導計画書に基づき、ウラビジル内服・排尿日誌・排尿誘導を実施。徐々に残尿消失し自然排尿可能となり、排尿自立度10点+LUTD5点→3点+2点と改善した。症例2:63歳女性、胸髄下部脊髄炎。重度弛緩性対麻痺、膀胱直腸障害を発症。尿道カテーテル抜去後自尿はあったものの残尿が多く、適宜残尿測定とリハ実施。徐々に残尿消失した。排尿自立度8点+LUTD3点→1点+1点と改善した。症例3:52歳女性、頸髄の脊髄炎・多発神経根炎。四肢麻痺、尿閉発症。シストメリーでは350ml注入でも尿意を認めず、自己導尿指導・排尿日誌・残尿測定、用手排尿と骨盤底筋運動などのリハ実施。クレンブテロール内服も併用し自然排尿あり、覚醒時の失禁は消失した。排尿自立度3点+LUTD3点→1点+3点。【結論】3例とも理解協力を得やすく、また排尿ケアチームとしてバルーン抜去後2-3日目の早期から介入を開始したことが、排尿自立度、LUTDの改善が得られた要因と考えられた。神経疾患における排尿自立支援を多職種チームで包括的に取り組む活動は有用である。

MSP-14-3 パーキンソン病患者の転倒による二次的障害発生の関連要因

○河西 恵美<sup>1</sup>、中島明日香<sup>2</sup>、下 泰司<sup>2</sup>、中原登志樹<sup>3</sup>、古川 芳明<sup>3</sup>、根岸万里子<sup>2</sup>、福田 妙子<sup>2</sup>、戸島 郁子<sup>3</sup>、佐藤 典子<sup>3</sup>、島田 広美<sup>1</sup>、湯浅美千代<sup>1</sup>

<sup>1</sup>順天堂大学医療看護学部、<sup>2</sup>順天堂大学医学部附属練馬病院、<sup>3</sup>順天堂大学東江高齢者医療センター

【目的】転倒による二次的障害を経験するパーキンソン病(PD)患者の特性から、二次的障害をもたらす心理・行動・生活リスク要因を検討することを目的とした。【方法】研究デザインは質問紙による横断的研究である。研究対象者は首都圏2施設の脳神経科外来受療中のPD患者でHoen & Yahr分類 (HY) I-IVとした。調査は、郵送・対面・電話での聞き取りのうち対象者の希望する方法で行った。調査内容は、患者背景 (性別、年齢、罹病期間、HY、治療内容、転倒歴、二次的障害経験の有無と内容)、転倒の原因と考えられるPD症状・加齢の影響・心理状態、転倒及び二次的障害の予防行動・自己管理行動、疾患の受け止め、自宅環境とした。分析では二次的障害を経験した群 (経験群) と経験しなかった群 (未経験群) に分け、各変数との関連を統計学的に分析した。調査は倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】125名に質問紙を配付し、87名から返送があった (回収率69.6%)。経験群は35名 (40.2%) で平均年齢68.7歳 (SD±8.5)、未経験群は50名 (57.5%) で、平均年齢72.2歳 (SD±9.2) だった (p=0.08)。未経験群のうち34名 (68.0%) が転倒していない者であった。平均罹病期間は経験群 (9.5±7.8) に比べ未経験群 (6.7±5.7) が短かった (p=0.08)。HYは二群間で有意差はなく、未経験群においてHY I と III で二峰性を示した。また、未経験群は経験群と比較し、転倒予防や自己管理行動を行っている者が少なかった。PD症状 (突進歩行)、心理 (油断) に二次的障害との関連が示された。【考察(結論)】経験群は未経験群に比べ年齢が若く、比較的日常生活が自立していると考えられた。未経験群ではHY I と III が多かったことから、軽症で転倒予防の必要性を感じていない者の存在や、進行前にあり介助下で活動する者の存在が示唆された。PDは進行性の疾患のため、発症初期から疾患や転倒予防について教育的な関わりが必要と考えられる。

MSP-15-1 抗MOG抗体関連疾患に対する医療、福祉連携による長期リハビリテーション介入

○坂田 路子<sup>1</sup>、池田 順子<sup>2</sup>、平山 秀和<sup>1</sup>、小谷 和宏<sup>1</sup>、茶谷 裕<sup>3</sup>、荒木 武尚<sup>1</sup>、加世田ゆみ子<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科、<sup>2</sup>広島市立リハビリテーション病院 脳神経内科、<sup>3</sup>ちゃたに脳神経すいみんクリニック、<sup>4</sup>広島赤十字・原爆病院 脳神経内科

【目的】抗MOG抗体関連疾患のリハビリテーション (以下リハ) についての報告は殆どない。今回3年間の長期リハ介入を行い医療と福祉の連携により復職に至った症例を経験したので報告する。さらに当院でリハを施行した視神経脊髄炎 (NMOSD) 19例 (既報告) との比較を行う。【症例】30代女性、抗MOG抗体陽性脊髄炎、大脳皮質炎の診断で急性期病院にて治療後に当院回復期リハ転院。入院時、矯正視力右0.15、左0.08、下眼MMT0/5、T6以下感覚鈍麻を認め、運動FIM22点、EDSSスコア8.5で日常生活動作 (ADL) 全般に重度介助を要していた。理学療法と作業療法を1H9単位 (3時間)、5か月間実施。退院後より福祉制度を利用し自立訓練施設で1年半の障害福祉サービスを開始、同時に外来リハにて理学療法を約2年間実施した。【結果】退院時は矯正視力右0.2、左0.1、下眼MMT2/4.5、運動FIM81点、EDSSスコア7.0となり車椅子ADL自立、両脚短下肢装具と歩行器で介助歩行が可能となった。発症から3年後に歩行器歩行自立し事務職に復職した。NMOSD症例との入院リハ効果の比較では、NMOSDは平均運動FIM得19.6点、EDSSスコア1.2低下に対し本症例は運動FIM得59点、EDSSスコア1.5低下した。【考察】抗MOG抗体陽性脊髄炎の対麻痺の程度は軽いことが多いためと考えられ、本症例は麻痺が重症であった。しかし運動FIM得は大きくADL能力が大幅に改善しリハの効果が十分に得られた。【結論】抗MOG抗体関連疾患の入院リハ効果は、NMOSDと比較しても遜色ない。医療と福祉の連携は復職までの過程や課題に対しそれぞれの役割を最大限に生かす相乗効果を発揮する。抗MOG抗体関連疾患へのリハ介入の継続は長期にわたり能力の改善をはかることができる。

MSP-15-3 外来患者における片頭痛に対する認知の実態調査及び認知の行動変容に向けての検討

○高島真紀子<sup>1</sup>、西村 裕加<sup>1</sup>、田畑おかり<sup>1</sup>、園野 大介<sup>2</sup>、菊井 祥二<sup>2</sup>、竹島多賀夫<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>富永病院 看護部、<sup>2</sup>富永病院 脳神経内科・頭痛センター

【目的】片頭痛の障害調整生存年数は全疾患中2位にランクされている。20-40歳代の働き盛りの有病率が高く、その年代の健康寿命が短縮することは社会的にも大きな損失である。社会だけでなく、片頭痛患者自身の疾患に対する自覚が乏しく、適切な指導が受けられていないのが現状である。患者自身が治療や生活習慣の改善の必要性を理解するような関わりが必要である。日常生活に支障をきたしている片頭痛患者に対して、外来看護師が頭痛ダイアリー及び困りごと確認ツールを用いて発作要因や発作予防および日常生活の指導など直接的介入を行うことで、患者の認知行動に変容がみられるかどうかを検討する。【対象と方法】対象は20歳以上60歳未満の労働者で、当院頭痛外来に複数回の受診があり、日常生活への支障度が高いと主治医が判断した片頭痛患者。文書により同意を得て、初回受診時に頭痛ダイアリー及び困りごと確認ツールの記載を依頼し、2回目の受診時に頭痛ダイアリーと困りごと確認ツールを使用しながら、外来看護師が患者の頭痛や思いを聞き、頭痛への対応や日常生活の見直しなどを指導する。3回目の診察日に、頭痛の程度、日常生活の支障度、頭痛に対する考え方の変化などを聴取し、看護研究アンケートの記入と無記名で回収ボックスへの投函を依頼する。20症例を目標に検討を行う予定である。

21日  
メディカルスタップ演題

MSP-15-4 てんかん診療における長時間ビデオ脳波モニタリングの病棟運用開始後の安全性検証

○植松 美和<sup>1</sup>、武田 早紀<sup>1</sup>、中西のりこ<sup>1</sup>、堺 亜香<sup>1</sup>、中谷 真子<sup>1</sup>、廣田 大<sup>1</sup>、十河 正弥<sup>2</sup>、岡山 公宣<sup>2</sup>、千原 典夫<sup>2</sup>、松本 理器<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学医学部附属病院看護部、<sup>2</sup>神戸大学大学院医学部研究科脳神経内科

【目的】長時間ビデオ脳波モニタリング (long-term video-EEG monitoring: VEEG) はてんかんの確定的診断や難治例の術前評価を行うために有用であり、当院では2020年11月から成人領域のVEEGを導入した。導入前には医師によるてんかんに関する講義の実施、発作時対応の動画作成と視聴、多職種による長時間ビデオ脳波モニタリング発作時フローチャートの作成を行った(齋藤 第62回日本神経学会)。導入から1年が経過し、検査の安全性と発作時の対応が適切であったかを検証した結果について報告する。【方法】脳神経内科病棟を有するA病棟とB病棟において、VEEG導入後実際の病棟での対応と問題点について以下の方法で抽出した。フローチャートに沿っててんかん発作時対応ができたか、VEEGを実施した症例および発作時フローチャートの内容の妥当性、両病棟の看護師71名を対象にした質問紙法によるVEEG開始前後における知識習得状況等について確認した。【結果】2020年11月~2021年10月までにVEEGを実施した患者は24例であった。フローチャートを作成したがフローチャートに沿っててんかんの発作時対応を確認した結果、テストワードの伝え忘れ、カメラ画角により発作が捉えられない、脳波コードの接続不良などが当初見受けられたが、カンファレンス等で共有することで改善を認めた。てんかん重複発作やいけいれん発作による負傷等のインシデントは認めなかった。【結論】導入前の多職種による検討や準備に加え、講義や動画視聴による知識習得を踏まえて実践を積んだことで安全な運用につながったと考える。今後の課題として、継続した学習機会の提供に加え、新人看護師や異動看護師に対する教育としてVEEGに関する教育プログラムを計画に組み込む必要性が示唆された。

MSP-15-5 神経難病拠点病院での緩和ケアチーム活動とその成果

○守屋かおり<sup>1,2</sup>、山川 達志<sup>1,3</sup>、柳野 千尋<sup>4</sup>、安藤 美紀<sup>1,2</sup>、鈴木 由子<sup>1,2</sup>、鈴木 光<sup>1,2</sup>、小川 貴恵<sup>1,2</sup>、安堵 愛<sup>1,2</sup>、後藤香奈湖<sup>1,2</sup>、佐藤 志津<sup>1,2</sup>、菊地 和彦<sup>1,5</sup>、高橋美砂希<sup>1,6</sup>、中矢 りえ<sup>1,6</sup>、中村龍太郎<sup>1,6</sup>、神谷 浩平<sup>1,7</sup>

<sup>1</sup>国立病院機構山形病院 緩和ケアチーム、<sup>2</sup>国立病院機構山形病院 看護部、<sup>3</sup>国立病院機構山形病院 脳神経内科、<sup>4</sup>山形大学附属病院 腫瘍学講座、<sup>5</sup>国立病院機構山形病院 薬剤科、<sup>6</sup>国立病院機構山形病院 リハビリテーション科、<sup>7</sup>MY wells 地域ケア工房

【目的】神経難病患者に対する緩和ケアチーム(以下PCT)による活動効果について報告する。【方法】1. 神経難病拠点病院でPCT発足のための準備委員会を立ち上げ、学習会を実施する。2. 緩和ケア委員会を院内組織として整備。構成メンバーは神経内科医、看護師、理学・作業・言語療法士、薬剤師と非常勤の緩和医療専門医の多職種で構成する。3. PCTへの患者依頼・介入についてフローチャートを作成し院内周知する。4. 1回/週の内診と1回/月の委員会を開催する。【結果】2020年10月に委員会を立ち上げた。各部署からの「緩和ケア依頼シート」提出をもって依頼を受け、週1回多職種で、隔週でPCT全体の回診を行った。事前にメンバーで患者の情報共有をした後、回診を実施し、評価や推奨をカルテに記載した。その結果を担当医・病棟スタッフと共有し状態が落ち着くまでフォローした。2021年10月までの依頼患者は28名(ALS12名、ほか多系統萎縮症、脊髄小脳変性症など)であり、内容は疼痛17件、不安12件、不眠10件、呼吸困難9件、むせ・痰がらみ9件、思いの伝わりにくさ9件、身の置き所のなさ8件、イライラ感8件、流涎8件、寝たきり7件、便秘5件、意思決定支援件、口渇4件等であった。特に優先度の高いものは疼痛であった。苦痛の評価ツールとしてIPOS(Integrated Palliative care Outcome Scale)を使用し多職種で患者の状態を把握し、担当医師と協議の上マネジメント・ケアを行い苦痛緩和につなげることができた。また、多職種カンファレンスを行うことで多職種が患者への方向性を共有することができた。【結論】PCTの介入により、患者の苦痛緩和につなげることができ、関わるスタッフの知識・技術が向上した。

MSP-16-1 多系統萎縮症患者の重症度に合わせた看護支援の方策の検討

○間瀬 智子<sup>1</sup>、阿部奈那子<sup>1</sup>、岩井 正勝<sup>1</sup>、佐藤 靖子<sup>1</sup>、漆戸由紀子<sup>1</sup>、品田 淳子<sup>1</sup>、井関 賛<sup>2</sup>、小川 崇<sup>2</sup>、上野 真一<sup>2</sup>、西岡 健弥<sup>2</sup>、服部 信孝<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 看護部、<sup>2</sup>順天堂大学医学部附属順天堂医院 脳神経内科

【目的】多系統萎縮症(MSA)は進行性の神経難病であり、小脳性運動失調、パーキンソニズム、自律神経障害の3徴候を認める。進行が早く平均余命は約9年と言われ、個人の重症度に合わせた適切な看護支援を行う必要がある。我々はMSA患者の重症度に合わせた看護支援計画立案のため、症状や処置に対応して実際された看護の種類と頻度を検討した。【方法】2018年~2021年に当病棟に入院した、MSAの臨床診断基準を満たし、患者の基本属性、診断、医療処置、福祉、看護の項目の評価が十分に行われた58名(男性20名/女性38名)に対して検討を行った。次にmodified Rankin Scale(mRS)を用いて、軽症群(0-3, 17名)、中等~重度群(4-6, 41名)の2群に分け、Student t検定とFisher検定を用いて解析を行った。【結果】患者背景は、発症年齢60.3±11.2歳、罹病期間4.4±2.3年であった。症状はパーキンソニズム91.3%(レポドバ反応性なし94%)、認知機能障害9.3%、小脳性運動失調80.4%、呼吸障害37.5%(気管切開/人工呼吸器管理14.6%)であった。mRSによる群間比較では、中等~重度群で罹病期間が有意に長く(4.9±2.5年、軽症群3.2±1.4年)、呼吸障害、嚥下機能障害、頻回な吸引、酸素サポート、高い介護度、褥瘡ケアが有意に高頻度であった(p<0.05)。自律神経障害(起立性低血圧、便秘、排尿障害)に有意差はなく、いずれの群でも高頻度に認められた。【結論】MSAのmRSが急激に悪化する要因として、進行性の呼吸障害や治療抵抗性のパーキンソニズムがあり、各患者の重症度を考慮した看護計画が必要になる。病初期より病状説明を十分に、将来的な代替栄養経路や呼吸器症状に対するサポートをどう行っていくか、チーム医療を通してプランを立てていく必要がある。

MSP-16-2 急性期病院で身体拘束を減らすための取り組み ~抗NMDA脳炎の2例とともに~

○山田 悦子<sup>1</sup>、大西はるか<sup>1</sup>、小松 絵美<sup>1</sup>、出口 美穂<sup>1</sup>、宗兼 麻美<sup>2</sup>、佐竹 良太<sup>2</sup>、久徳 弓子<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>川崎医科大学附属病院 看護部、<sup>2</sup>川崎医科大学附属病院 神経内科

【目的】抗NMDA脳炎は女性に好発する自己免疫性脳炎であり、発症初期に不安、抑うつ、幻覚妄想などの精神症状を呈することが特徴である。精神症状に対して患者の生命維持と物理的な安全確保は必然であり、急性期病院ではやむを得ず身体拘束を行う現状にある。日本看護倫理学会では、「対象者が感じている不快感」を理解して、予防的にケアをすることが身体拘束を行わないことにつながる」と提唱している。当院では、身体拘束三原則をもとに多職種連携し看護師のアプローチにより拘束解除を目指している。今回、抗NMDA脳炎2例の経験をもとに身体拘束を最小限にすることを目的とする。【方法】神経内科による免疫療法と全身管理、心療科医による薬剤調整、リハビリセラピストとの情報共有と看護師による精神症状と記憶障害に対する直接的看護介入を行った。【結果】2例とも意識レベルはJCS I-2~III-100と変動した。ステロイドパルス療法、血漿交換療法を施行した。症状の改善に伴いルート類の自己抜去の危険性、転倒転落につながる危険行動、精神症状の出現に対して抑制剤を複数使用した。事例1. 50代女性 興奮や暴力、家族の名前が書けない症状があった。また、産後約15年経過していたが「授乳時間はまだですか 子供は5台(人)」と時間的勾配の混乱を伴う逆行性健忘、伝導失語を認めたため、家族構成や個人年表の作成を促し時間軸の修正を図った。事例2. 20代女性 興奮、感情失禁、精神的退行があり「お母さんのところに行く」と離棟行動を認めたため、母親手作りのお弁当を持参してもらい母親との繋がりを作り数時間の安寧を図った。また看護師と1日を振り返る日記をつけた。抑制剤を複数使用していたが、介入によって精神症状が改善し抑制剤を最小限にすることができた。心療科転院を経由せず、自宅退院となった。【結論】急性期の精神症状への早期看護介入により身体拘束の最小限化に繋がったと考えられる。

MSP-16-3 多系統萎縮症パーキンソニズム型の歩行特性~パーキンソン病関連疾患との比較検討~

○山本 悠太<sup>1</sup>、松田 直美<sup>1</sup>、高松 泰行<sup>2</sup>、饗場 郁子<sup>3</sup>、奥田 聡<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>国立病院機構東名古屋病院リハビリテーション科、<sup>2</sup>北海道大学大学院保健科学研究院リハビリテーション科学分野、<sup>3</sup>国立病院機構東名古屋病院脳神経内科

【目的】多系統萎縮症パーキンソニズム型(Parkinson variant of multiple system atrophy: MSA-P)は、強剛、無動、姿勢保持障害、自律神経障害等を呈する希少な神経変性疾患である。歩行障害はパーキンソニズムを呈する疾患の鑑別上重要であるが、その歩行特性についての報告は少ない。本研究では、MSA-Pの歩行特性をパーキンソン病(Parkinson's disease: PD)、進行性核上性麻痺(progressive supranuclear palsy: PSP)と比較検討する。【方法】対象は2015年5月から2021年4月に当院へ入院したmodified Rankin scale(mRS)3及び4のPD患者、PSP患者、MSA-P患者とした。歩行解析にはウォークウェイ MV-1000(アニマ株式会社、東京)を使用した。測定方法は通常歩行速度で3回測定し、その平均値を採用した。測定項目は歩行速度、歩行率、ストライド、歩幅とした。統計解析にはSPSS ver.20を用い、有意水準は5%とした。一元配置分散分析、Kruskal-Wallis testで群間比較を行い、多重比較にはBonferroni法を用いた。【結果】PD患者14名(74.0±6.3歳)、PSP患者22名(72.9±5.7歳)、MSA-P患者7名(68.2±7.9歳)が該当した。ストライドは3群間で有意差を認め、MSA-PはPSPと比較してストライドが有意に狭く(PSP: 82.6±18.7cm、MSA-P: 56.3±28.1cm、p=0.031)、PDに比べて狭い傾向がみられた(PD: 75.3±25.0cm、p=0.227)。歩行速度はMSA-Pが遅い傾向を認めたが、有意差はなかった(PD: 70.5±28.9cm/秒、PSP: 72.1±15.2cm/秒、MSA-P: 50.6±7.9cm/秒、p=0.08)。歩行率、歩幅は3群間で統計学的な有意差は認めなかった。【結論】同程度の日常生活動作能力を有するパーキンソン病関連疾患において、MSA-PはPSPに比べ、ストライドが狭く、PD、PSPに比べて歩行速度も遅い傾向がみられた。MSA-Pにおける歩行は、PD、PSPと比べてパーキンソニズムが顕著に出現している可能性が示唆された。

MSP-16-4 重症ギラン・バレー症候群の運動機能障害と歩行能力の長期経過

○松田 直美<sup>1</sup>、岩井 紀親<sup>1</sup>、小栗 和也<sup>1</sup>、佐藤 実咲<sup>2</sup>、榎原 聡子<sup>2</sup>、橋本 里奈<sup>2</sup>、横川 ゆき<sup>2</sup>、饗場 郁子<sup>2</sup>、大飼 晃<sup>2</sup>、奥田 聡<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>国立病院機構東名古屋病院リハビリテーション科、<sup>2</sup>国立病院機構東名古屋病院 脳神経内科

【目的】ギラン・バレー症候群(Guillain-Barré syndrome: GBS)は、急速に進行する四肢の筋力低下を主症候とする多発神経障害で、年間発症率が1.15人/10万人と推定される希少疾患である。重症例では呼吸筋麻痺(我が国の全国調査では13.3%)をきたし、人工呼吸器管理が必要となる。重症GBS患者は、生命予後、機能予後のいずれも不良になるとされている。本研究では、重症GBS患者における運動機能障害と歩行能力の長期経過を調査した。【方法】2014年4月から2020年8月までに急性期病院から当院に転院し、リハビリテーションを実施したHughes functional GradeのGrade5の重症GBS患者を対象とした。当院転院時と退院時に下肢関節可動域(Range of Motion: ROM)、下股筋力(manual muscle testing: MMT)、歩行能力(Functional Ambulation Category: FAC)を診療録で後方視的に調査した。【結果】対象のGBS患者は8名(男性5名、女性3名、年齢63.5±13歳)であった。全例が人工呼吸器から離脱可能であった。当院転院時(発症後160.4±70日)から退院時(発症後575.5±309日)において、下股ROM(膝関節伸展: 81±13°から38±5°、足関節背屈: 31±8°から19±8°)は、転院時に制限を認め、改善はみられたが退院時まで残存した。下股MMT(大腿四頭筋1 [1.3-2.5]から4 [3.75-4.25]、前脛骨筋1.6 [0.75-2.5]から2.5 [1.5-4])は、転院時に近位筋・遠位筋の両方に重度の筋力低下を認め、退院時まで近位筋優位に改善し、遠位筋の筋力低下が残存した。補装具使用でFAC(0 [0-0.25]から3.5 [3-4])は改善し、退院時の歩行能力は、自立歩行3名、監視歩行4名、介助歩行1名となった。【結論】重症GBS患者は、長期的期間を要するが、自立歩行~介助歩行の獲得が可能であった。運動機能障害においては、遠位筋優位に筋力低下が残存した。また、急性期病院から当院転院時までには膝関節屈曲、足関節底屈拘縮を認め、退院時まで残存していた。

MSP-16-5 COVID-19肺炎罹患後に生じた著明な筋力低下精査入院症例へのリハビリテーション経験

○橋田 剛一<sup>1</sup>、加藤 直樹<sup>1</sup>、小仲 邦<sup>2,3</sup>、阿部 和夫<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学医学部附属病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>大阪府立大学医学部 理学療法学科、<sup>3</sup>大阪大学医学部 神経内科学科、<sup>4</sup>医療法人協和会 本部

【目的】COVID-19肺炎罹患後に著明な筋力低下をきたした症例へのリハビリテーション(リハビリ)を経験した。神経内科的検査と並行して運動療法を進め、短期介入で動作能力の向上を導くことができたため、考察を加えて報告する。【対象・方法】症例は70歳男性。COVID-19肺炎を発症し第7病日に他院へ入院して人工呼吸器管理となった。第20病日の抜管後より著明な四肢筋力低下を認め徐々に進行した。第59病日に精査目的で当院へ転入院し、第64病日からリハビリを開始した。開始時の四肢機能は、Medical Research Council score (MRC) が27/60点、握力は左右8kg、筋痛や明らかな感覚障害は認めず、肩関節外転と足関節背屈の関節可動域制限が認められた。基本動作能力は座位保持可能だが、起居・移乗動作は全介助レベル、Barthel Index (BI) は5点であった。神経伝導速度検査では明らかな脱髄、軸索障害の所見を認めず、針筋電図では左三角筋にてearly recruitmentを認めたが、明らかな脱神経所見ではなかった。筋MRIにて左上腕二頭筋に高信号を認め、筋生検が実施されたが確定診断には至らず、COVID-19肺炎罹患後の廃用性症候群が最も疑われた。第92病日に前医転院。転院時には、MRCは39点、握力は12kg/11kg、肩関節外転と足関節背屈関節可動域は改善した。基本動作能力は起居・移乗動作は部分介助、歩行器歩行練習レベルとなり、BIは50点だった。本報告には当院倫理審査委員会承認を得た。【結果】筋痛の有無を目安として、運動療法を実施し徐々に筋力は改善した。動作能力の再獲得を目標にTilt tableを使用し段階的に立位練習を進め、歩行練習が可能となった。【結論】COVID-19肺炎罹患後の著明な筋力低下に対して神経内科的検査所見を踏まえ、段階的にリハビリ治療を行い基本動作の改善が得られた。

MSP-17-1 Takahata study 2021, Part 2 : 身体的フレイルをHacaro iTUGで評価する

○星 真行<sup>1,2</sup>、伊関 千書<sup>3</sup>、長橋 育恵<sup>2</sup>、新藤 柁<sup>2</sup>、小下 弘嗣<sup>2</sup>、近藤 敏行<sup>3</sup>、青柳 幸彦<sup>4</sup>、山田 茂樹<sup>2</sup>、太田 康之<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>福島県立医科大学 保健科学部 理学療法学科、<sup>2</sup>公立高島病院 リハビリテーション科、<sup>3</sup>山形大学医学部 内科学第三講座 神経学分野、<sup>4</sup>株式会社デジタル・スタンダード、<sup>5</sup>滋賀医科大学 脳神経外科学講座

【目的】歩行分析アプリによって、プレフレイル高齢者の歩行異常を捉える。【方法】2021年に高島町65歳以上の健診受診者のうち歩行可能者に呼びかけ、89名(男性:38名、女性:51名)が参加した。厚生労働省の基本チェックリスト(生活機能、運動器、栄養、口腔、閉じこもり、認知機能、うつ)の自記式質問票)を使用し、佐竹らのフレイル基準により健康者群(N, 0-3点, 48名)、プレフレイル・フレイル群(PF/F, 4点以上, 41名)の2群に分類した。Timed Up and Go test (TUG)の歩数、iPhoneアプリのHacaro iTUGによる歩行時間配分、iTUGスコア(体幹部加速度の95%信頼楕円体積(3D-TAV; Trunk Acceleration Volume)を測定した。Mini-Mental State Examination (MMSE)、改訂版長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)、握力を評価した。群間の比較はMann-Whitney U test、評価項目の相関はSpearmanの相関係数をSPSS ver.27により解析した。【結果】参加者の平均年齢は73.1 ± 6.4歳で群間差はなかった。MMSEは28 (27-29.5) (四分位範囲)、HDS-Rは29 (27-29)、iTUG: タイムは9.9 ± 1.9秒、歩数は15 (14-17)歩、スコアは70.9 ± 15.6点、3D-TAVは281.6(193.8-418.5) m<sup>3</sup>/s<sup>2</sup>であった。NとPF/Fの群間では、ターン時間(N 1.5 (1.4-1.7)秒、PF/F 1.8 (1.5-1.9)秒)などのiTUGの各項目において有意な差があった。【結論】Hacaro iTUGによりプレフレイル高齢者の歩行異常のスクリーニングは可能である。

MSP-17-2 Takahata study 2021 よりPart 3 : 高齢住民の認知的フレイルの検出

○新藤 柁<sup>1</sup>、星 真行<sup>1,2</sup>、長橋 育恵<sup>1</sup>、伊関 千書<sup>3</sup>、小下 弘嗣<sup>1</sup>、近藤 敏行<sup>3</sup>、青柳 幸彦<sup>4</sup>、山田 茂樹<sup>2</sup>、太田 康之<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>公立高島病院、<sup>2</sup>福島県立医科大学 保健科学部 理学療法学科、<sup>3</sup>山形大学医学部 内科学第三講座 神経学分野、<sup>4</sup>株式会社デジタル・スタンダード、<sup>5</sup>滋賀医科大学 脳神経外科学講座

【目的】住民の認知的フレイルの検出をする。【方法】2021年に、65歳以上の高島町健診受診者のうち歩行可能者89名(男/女、38/51)が参加した。自記式アンケート: 厚生労働省基本チェックリストで、佐竹らのフレイル基準により健康者群(N, 0-3点, 48名)、プレフレイル群(PF, 4-7点, 27名)、フレイル群(F, 8点以上, 14名)に分類した。握力、Mini-Mental State Examination (MMSE)、改訂版長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)、Stroop test (iPhoneアプリ: 20問の正答数と秒数を計測)、Geriatric Depression Scale (GDS)、Apathy Scale (AS)を評価した。3群間の比較はKruskal-Wallis法、Steel-Dwass法を用いた(SPSS ver.27, Statcel4)。【結果】参加者の平均年齢は73.1 ± 6.4歳で群間差はなかった。MMSE: N, 29 (27-30)、PF, 29 (27-29)、F, 27.5 (27-29.25)、HDS-R: N, 29 (27-29.75)、PF, 29 (28-30)、F, 27 (25-28.25)、Stroop test (点): N, 20 (19-20)、PF, 20 (19-20)、F, 19.5 (19-20)、Stroop test (秒): N, 33.9 ± 10.6、PF, 34.4 ± 11.2、F, 38.9 ± 11.2、GDS: N, 0 (0-2)、PF, 2 (1-5)、F, 4 (1.75-9.25)、AS: N, 8 (4-10)、PF, 13 (7-16)、F, 14.5 (8.75-20.5)。各認知機能検査でPF, Fになるに従い、スコアが悪化する傾向があり、GDS, ASでは、Nに対しPF, Fでは有意にスコアが大きかった。【結論】住民の認知的フレイルでは、うつ、アパシーが検出しやすかった。

MSP-17-3 非失語性呼称障害が疑われた左側頭葉占拠病変の一例

○堀池 正太<sup>1</sup>、三輪恵里奈<sup>2</sup>、仁紫 了爾<sup>2</sup>、小林 尚史<sup>1</sup>、匂坂 尚史<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>社会医療法人宏潤会 大同病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>社会医療法人宏潤会 大同病院 脳神経内科

【目的】非失語性呼称障害は記号素性錯語や無関連性錯語が高い頻度で出現するが、音韻性錯語は認めず、新造語はまれとされる特徴的な錯語症候に加えて情動障害、状況依存などを伴うことが特徴である。非失語性呼称障害の症候概念や定義、理論的な発症機序などは不明確な面があり、症例集積に基づく比較検討の必要性が指摘されている。今回、左側頭葉占拠病変にて非失語性呼称障害が疑われた本例を経験した。本例は新造語と音韻性錯語を認め、先行研究で報告されている呼称障害とは異なっていた。本例の呼称の結果を分析し、文献的考察を加えて報告する。【症例】70代男性。右利き。X-2か月頃前から言葉が出てくなくなり、頭部MRIにて左側頭葉白質に占拠性病変を認めた。X日に精査の目的で入院。多幸のことで、失見当識と作話、病態否認を認めた。X日頭の指示従命が可能で、発語は流暢、喚語困難と多様な錯語が生じた。脳血流SPECTでは左後部帯状回、左後頭葉皮質・皮質下、左頭頂葉皮質、左側頭極から左中下頭頂回、右下頭頂回、左前頭葉の血流低下を認めた。【方法】SALA PR20 呼称I (親密度)の98語の正答数と出現した錯語の種類と数を分析した。【結果】正答数は高頻度語が49語中40語、低頻度語が49語中8語であった。低頻度語にて喚語困難と錯語が多かった。錯語の種類と頻度は音韻性錯語が4語、意味性錯語が21語、記号素性錯語が12語、無関連性錯語が38語、無関連性発語が2個所、新造語が14語、形式性錯語が6語で認められた。【結論】本例は非失語性呼称障害の特徴と類似していた。一方で、音韻性錯語、新造語、形式性錯語を認めた。左側頭葉の占拠性病変に加えて、脳血流低下の所見からネットワーク障害が疑われ、多様な錯語が生じた原因になった可能性がある。

MSP-17-4 Hanger reflexの想定されるメカニズム: 前庭眼反射での検討

○高橋 幸治<sup>1</sup>、原 弘也<sup>1</sup>、田中 理<sup>1</sup>、工藤 洋祐<sup>2</sup>、奈良 典子<sup>2</sup>、甘利 和光<sup>3</sup>、城倉 健<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>横浜市立脳卒中神経・脊髄センター 臨床検査部、<sup>2</sup>横浜市立脳卒中・神経脊髄センター脳神経内科、<sup>3</sup>横浜市立脳卒中・神経脊髄センター脳神経外科

【背景】Hanger reflex (HR) は、三角形の針金ハンガーを斜めに頭にかぶると、ハンガー底部が額に接する側に頭部が不随意に回旋する現象である。皮膚に対するせん断力が関与していることが推測されているが、回旋する機序は全くわかっていない。一方、体性感覚刺激は前庭反射に影響を与えることが知られている。【目的】HRの機序を明らかにするために、HR中の外側半規管(LC)の前庭眼反射利得(VORg)の変化を知る。【方法】健康人26例(平均年齢41.5歳、男性46.1%)を対象とし、video head impulse test (vHIT)を用いて、LCのVORgの変化をHRの方向別に比較検討した。【結果】右向きHR中のvHIT利得変化率(RtHR-VORg/nonHR-VORg)は右LCで0.94662、左LCで0.95594、左向きHR中のvHIT利得変化率(LtHR-VORg/nonHR-VORg)は右LCで0.95060、左LCで0.91895であり、両方向ともVORgはHR方向に眼球(頭部)を回旋させる変化をした(左向きではp = 0.039となり有意差に至った)。【結論】HRの頭部回旋には、体性感覚刺激を介した前庭眼反射の利得変化が関与している可能性が高い。

MSP-17-5 遠隔術中神経モニタリングシステムの運用

○高谷 恒範<sup>1,2,3</sup>、林 浩伸<sup>3</sup>、宮林 知誉<sup>2</sup>、眞野 智生<sup>4</sup>、杉江 和馬<sup>1</sup>、川口 昌彦<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>奈良県立医科大学 中央手術部、<sup>2</sup>奈良県立医科大学附属病院 中央臨床検査部、<sup>3</sup>奈良県立医科大学 麻酔科学、<sup>4</sup>奈良県立医科大学 脳神経内科学

【目的】術中神経モニタリングの波形解釈には、専門的知識に加えて豊富な経験が必要である。当院では、同時並行3列の手術室にて術中神経モニタリングが運用可能であるが、マンパワー不足により若手技師が単独で担当するケースでは、波形解釈に迷うケースも少なくない。これらは、術中神経モニタリングの質の低下のみならず、技師の精神的負担も大きく、問題である。近年、遠隔にて手術室内の術中モニタリング波形をリアルタイムに共有可能な遠隔術中神経モニタリングシステムが注目されており、当院でも2016年から(2021年からは無線化)導入している。有用性、運用上での課題を検討する。【方法】当院にて2016年から2021年10月までの期間に、脳神経外科、整形外科、大血管手術において、Remote Intraoperative Nerve Monitoring System (RINMS) (日本光電社、東京、日本)を使用し、術中神経モニタリングを施行した2078症例中、RINMSによるスーパーバイザーを行った304症例(14.6%)を対象に後視的に検討した。【結果】担当技師がRINMSを使用し、スーパーバイザーと情報共有することにより、95症例(31.2%)で波形低下を早期に検出し、躊躇なく術者にアラームできていた。RINMSによる波形情報を共有することで術中神経モニタリングの精度の向上のみならず、若手技師の精神的負担の軽減も図れた。一方で、初見時は波形解釈も誤った症例も散見しており、ピットフォールについてその原因を追加解析した。【結論】術中神経モニタリングの波形を解釈する際は、術野、血行動態、麻酔管理などの全身状態に留意する必要がある。スーパーバイザーに適切に情報を伝達するスキルも重要であると考えられる。

21日  
メディアカルスタップ演題