

医学生・初期研修医演題 口演

StO-03-1

最優秀候補演題

日本人多発性硬化症・視神経脊髄炎の脊髄レベルによる脊髄萎縮と重症度の逆相関

1九州大学医学部医学科, 2九州大学大学院医学研究院 神経内科学, 3九州大学大学院医学研究院 臨床放射線科学
○劉 志文¹, 中村優理², 篠田紘司², 松下拓也², 樋渡昭雄³, 吉良潤一²

【目的】多発性硬化症 (multiple sclerosis, MS) 及び視神経脊髄炎 (neuromyelitis optica, NMO) では、頸髄の萎縮と疾患重症度が関連することが報告されている。脊髄レベルによる脊髄萎縮と重症度の関連は詳細には検討されていないので、本研究では頸髄または胸髄の断面積と日本人MS、NMOの重症度との関連を明らかにすることを目的とした。【方法】2013年1月から2015年9月まで当院で脊髄MRIを撮影したMS患者85例、NMO患者37例を対象とし、頸髄 (C2/C3, C3/C4) と胸髄 (T8/T9, T9/T10) の断面積をT2強調画像で計測した。重症度の指標としてExpanded Disability Status Scale (EDSS) を使用し、脊髄萎縮との関連を検討した。【結果】MSでは頸髄の断面積とEDSSが逆相関した (C2/C3でr=-0.39, p=0.0003; C3/C4でr=-0.39, p=0.0003)。同様に胸髄でも断面積はEDSSと逆相関を示した (T8/T9でr=0.24, p=0.031; T9/T10でr=0.35, p=0.0011)。NMOでは胸髄の断面積とEDSSが逆相関したが (T8/T9でr=-0.43, p=0.008; T9/T10でr=-0.36, p=0.027)、頸髄断面積とEDSSに有意な相関はなかった。MSでもNMOでも脊髄断面積と年齢、性別との間に有意な関連は認めなかったが、罹病期間と頸髄断面積が逆相関を呈した。【結論】MSでは頸髄の脊髄萎縮と重症度が逆相関し、NMOでは頸髄よりも胸髄萎縮と逆相関する。MSでもNMOでも脊髄萎縮は、日本人でも重症度のマーカーになりうるが、疾患により最適な脊髄レベルを用いることが重要である。

StO-03-2

最優秀候補演題

声帯および咽頭麻痺を伴う遠位型ミオパチー (VCPDM) の筋病理学的解析

熊本大学大学院生命科学部 神経内科学分野
○松尾淳一, 山下 賢, 張 霄, 松尾圭将, 道鬼つかさ, 俵 望

【目的】声帯および咽頭麻痺を伴う遠位型ミオパチー (VCPDM) は遠位筋を主体とした筋力低下に加え、筋病理学的に線取り空胞を特徴とする希少性筋疾患である。これまでに本邦、北米、ブルガリア、ドイツでのみ報告されているが、いまだにその病態は明らかにされていない。近年、核マトリックス構成蛋白であるMatrin-3 (MATR3) のミスセンス変異によりVCPDMならびに筋萎縮性側索硬化症 (ALS) を生じることが報告された。今回我々はVCPDMの病態を検討することを目的とし筋病理学的解析を行った。【方法】VCPDM患者2例、健常対照1例の凍結骨格筋組織標本を用いてHE染色、mGT染色、ATPase染色に加え、抗MATR3抗体、抗TDP-43抗体、抗p62抗体、抗ユビキチン抗体、抗γH2AX抗体の免疫染色を行った。【結果】VCPDM患者骨格筋2例ともに線取り空胞を伴う筋原性変化を認め、1例ではFiber type groupingを認めた。またVCPDMではMATR3の核での染色性が失われ、筋原質内凝集を認めTDP-43, p62, ユビキチンの筋原質内凝集を認めた。さらにVCPDM骨格筋の核ではγH2AXが強く発現していた。【結論】VCPDMの病態にはDNA損傷修復の異常や蛋白分解経路の障害が関与していることが示唆された。

StO-03-3

最優秀候補演題

SMN gene deletion is associated with developing risk of lower motor neuron disease in Japan

1新潟大学脳研究所 神経内科, 2新潟大学脳研究所 生命科学リソース研究センター 分子神経疾患資源解析学分野, 3新潟大学脳研究所 研究推進機構 超域学術院
○豊田佐織¹, 石原智彦^{1,2}, 小山哲秀³, 西澤正豊¹, 小野寺理²

[Objective] Motor neuron disease (MND) causes the selective and progressive degeneration of motor neuron. The main types of MND are classified as upper and lower MND such as Amyotrophic lateral sclerosis (ALS), upper MND, and lower motor neuron disease (LMND) such as Spinal muscular atrophy (SMA) and Spinobulbar muscular atrophy (SBMA). SMA is caused by copy number states (CNS) of Survival Motor Neuron (SMN) gene with two homologous SMN1 and SMN2. Deletion of SMN1 develops SMA and the SMN2 CNS affects the disease severity. Interestingly, decrease and deletion of SMN2 affect onset and progression of MND except SMA (Lagunaet al. J Neurol. 2016; Ishihara et al. 57th meeting, 2016). We established the method of SMN CNS analysis using Droplet digital PCR (ddPCR). Based on this method, we analyzed the association between SMN CNS and LMND in Japanese. [Methods] We used TaqMan probe methods with ddPCR Qx200 (Bio-Rad) and determined SMN1 and SMN2 CNS. BCKDHA gene as reference and PCR primer were selected as the previous report (Zhong et al. Lab Chip, 2011). 52 cases were selected from the LMND cases examined in our institution, excluding the SBMA cases. For control group, 100 disease controls which we had were used. [Results] 2 cases out of 52 cases had the deletion of SMN1, were diagnosed as SMA. The remaining 50 cases were analysed as undetermined LMND (uLMND). Deletion of SMN2 is significantly associated with developing risk of uLMND. (OR 4.41 1.05-18.44, p<0.05). [Conclusion] Our results show that aberrant SMN2 CNS are associated with the part of uLMND.

StO-03-4

最優秀候補演題

Miller Fisher症候群の単独例と咽頭頸部上腕型Guillain-Barré症候群合併例の比較検討

1広島市立広島市民病院, 2広島市立リハビリテーション病院
○菊本 舞¹, 前谷勇太¹, 河野通裕¹, 藤井裕樹¹, 上利 大¹, 野村栄一¹, 池田順子², 郡山達男², 山脇健盛¹

【目的】Miller Fisher症候群 (MFS) 単独例と咽頭頸部上腕型Guillain-Barré症候群 (PCB) 合併例の臨床像を比較検討する。【方法】過去10年間に当院を受診したMFS単独例21例、PCB合併例3例、PCB単独例3例について後方視的に検討した。眼球運動障害、球麻痺の出現頻度及び程度と経過、発現している抗ガングリオシド抗体について比較を行った。【結果】MFS単独例では19例に眼球運動障害、4例に内筋筋障害を認め、眼球正中固定を来したのは1例のみであった。2例に軽度の嚥下障害を認めた。約半数で抗GQ1b抗体が陽性であったが、陰性例と比較して症状に差を認めなかった。約75%の症例で自然経過または1回のIVIg投与で改善を得た。一方PCB合併例では全例眼球の正中固定を来し、2例で内筋筋障害も認めた。また、全例に嚥下障害と呼吸障害を認め、うち2例は気管切開を行った。全例抗GQ1b抗体と抗GTA1a抗体を認め、治療反応性は低くIVIgに加え追加治療を要した。PCB単独例は全例眼球運動障害を認めず、2例に嚥下障害を認めた。全例で呼吸障害を認め、うち2例は気管切開を行った。3例中2例が1回のIVIgで改善を得た。2例で抗GTA1a抗体、抗GQ1b抗体の両者が陽性であったが、1例では両者とも陰性であった。【考察および結論】GQ1bと交差反応しない抗GTA1a IgG抗体はPCBに特異性が高い。今回検討したMFS単独例の約半数で発現していた抗GTA1a IgG抗体はGQ1bと交差反応するものと考えられるが、両抗体の発現と眼球運動障害や、GTA1aが局在する下位脳神経障害出現との関連は認めなかった。一方、PCB合併例では高度の外眼筋、内筋筋障害と球麻痺を認めた。MFS単独例とPCB合併例では同一の抗体が発現している異なる臨床像を呈し、後者は経過・治療反応性ともに不良であった。高度な眼球運動障害 (眼球正中固定) を呈した場合は、PCB合併など症状の変化に細心の注意が必要と考えられた。

StO-03-5

最優秀候補演題

抗MAG抗体陽性ニューロパチー患者の長期予後の検討

1東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学 (神経内科), 2東京医科歯科大学医学部附属病院 検査部, 3東京医科歯科大学医学部附属病院総合教育研修センター
○大原正裕¹, 三條伸夫¹, 馬嶋貴正¹, 叶内 匡², 横田隆徳¹

【目的】抗MAG抗体陽性のニューロパチーの長期予後について検討した報告はほとんど無い。抗MAG抗体陽性ニューロパチーの電気生理学的検査の長期予後と機能予後を明らかにする。【方法】2007年4月より2015年3月までに当院で経験した抗MAG抗体陽性ニューロパチー患者の、神経伝導検査 (NCS) を経時的に解析し、機能予後についてFunctional Impairment Scale (FIS, Noble-Orazio et al. 2000) を用いて検討した。治療前後でNCSデータがrange of relative inter-trial variation (RRIV, Kohara et al. 2000) を越えて改善した場合、FISで1以上改善した場合を治療有効とした。【結果】症例は6例で男性5例、女性1例、発症時の平均年齢は61歳 (43歳~73歳) で、罹病期間は平均3.5年 (1.0年~8.4年) であった。治療法はIVIg5例9施行、ステロイドパルス2症例2施行、エンドキサンパルス症例5施行、リクシマブ1症例1施行、血漿交換1症例1施行であった。各治療前後のNCSの変化はRRIVの範囲内であり、明らかな改善を認めなかった。FISが1グレード以上改善した症例は無く、各治療法の有効性に差は認められなかった (p=0.85)。最遠位 (正中神経・尺骨神経の手関節部) のcompound muscle action potential (CMAP) の振幅はRRIVを越える有意な変化を認めなかった。初回のNCSで、脛骨神経の足関節刺激でCMAPが誘発された3例に関しては、振幅が全例で一貫して減少傾向であり、年間変化率の中央値は-16% (-146%~-9.7%) であった。正中神経のmotor conduction velocity (MCV) (手関節~肘)、尺骨神経のMCV (手関節~肘下) の年間変化率の中央値は3.2% (-18%~14%) であったが、脛骨神経のMCV (足関節~膝) の年間変化率の中央値は8.5% (-28%~-7%) であり、下肢において有意に障害の進行が早かった (p=0.04)。また、最終的にFIS3以上の歩行障害を認め例が3例 (50%) であった。上肢のTerminal latency (TL) の変化には一定の傾向が見られなかったが、脛骨神経のTLは全例延長傾向にあり、その年間変化率の中央値は8.3% (4.3%~-9.7%) であった。【結論】抗MAG抗体陽性ニューロパチーに対する治療効果は乏しく、長期的には進行性で、特に下肢優位に悪化する。

StO-03-6

最優秀候補演題

筋超音波画像による神経原性疾患と筋原性疾患の鑑別:テクスチャ特徴量を用いたアプローチ

1徳島大学医学部医学科・Student lab, 2徳島大学臨床神経科学分野
○十川和樹¹, 野寺裕之², 高松直子², 森 敦子², 和泉唯信², 梶 龍一²

【目的】超音波検査は低侵襲性であり画像の解像度も近年向上しているため、診断や治療効果の判定など臨床応用が盛んになされている。しかし筋超音波画像を用いた神経原性と筋原性疾患の鑑別は容易でない。筋組織病変の「きめ細かさ」をみるために、Texture解析という隣接ピクセル間の相関から情報を得る手法を用いて、正常人 (C群)、神経原性疾患 (N群)、筋原性疾患 (M群) の判別が可能かを検討した。【方法】年齢・性別に有意差を持たないC群11例、N群25例、M群21例にて腓腹筋の超音波画像をMaZdaソフトウェアを用いてTexture解析を行った。283個のパラメータから統計学的に判別に有用な30パラメータを抽出し、線形および非線形判別分析 (LDA, NDA)、人工ニューラルネットワーク (ANN) によって3群を分類した。【結果】判別に有用なパラメータは45dgr-RLNonUni (RLRun Length, NonUni:Non uniformity), Ventl-RLNonUni, 135dr-RLNonUni, S (1,1) COR (Correlation), S (2,2) COR, S (0,1) CORであった。これらは濃度の偏りやパターンの規則性を示す指標である。LDAでは3群が明瞭に分離できた (正判別率98.3%)。特にN群とM群の正判別率は100%であった。同様にNDAとANNを実施すると正判別率は100%であった。【結論】Texture解析は神経筋超音波検査において神経原性と筋原性変化の判別に有用である。判別に有用であったパラメータは濃度の偏りやパターン規則性を示す指標が主であった。判別が可能となった理由として、神経原性疾患での群性萎縮、筋原性疾患での比較的均一な萎縮といった筋病理像を反映していると考えられる。

医学生・初期研修医演題
口演

StO-01-1

虚血性脳血管障害に施行した経食道心エコー検査の実態調査

東京慈恵会医科大学附属病院

○田中大貴, 坂井健一郎, 池田雅子, 松野博優, 寺澤由佳, 平井利明, 大本周作, 三村秀毅, 豊田千純子, 井口保之

【背景】虚血性脳血管障害例に対する経食道心エコー検査は主に1)脳塞栓症を疑うが塞栓源不明の場合, 2)心内血栓の有無を評価する場合, 3)経頭蓋超音波検査によるスクリーニングで右左シャント陽性例の場合に施行する。当科で施行された経食道心エコー検査の実態を調査し報告する。【方法】2014年4月から2015年11月を対象に, 当科で行われた経食道心エコー検査の結果を後ろ向きに調査した。調査項目は臨床背景, 検査所見(卵円孔開存, 大動脈弓部粥腫病変; 4mm以上, 心内血栓, その他), 合併症の評価を行った。【結果】対象期間内に当科で行われた経食道心エコー検査は117例(男性87例; 74%, 年齢59.4±12.2歳, ラクナ梗塞27例, アテローム血栓性脳梗塞8例, 心原性脳塞栓症33例, その他の脳梗塞49例)であった。卵円孔開存(PFO)による右左シャント陽性は34例(29%)であり, Large PFOは15例(13%), Small PFOは19例(16%)であった。4mm以上の大動脈弓部粥腫病変は16例(14%)に認められ, そのうち2例で可動性を有していた。左房内もやもやエコーは12例(10%), 左房内血栓は6例(5%)であった。検査に伴う合併症は咽頭出血3例(3%), 迷走神経反射1例(1%)であった。【結語】当科で施行した経食道心エコー検査について調査した。本邦で過去に経食道心エコーの結果をまとめて調査した報告と比較し, 文献的考察を行い報告する。

StO-01-2

心臓弁置換術施行後の虚血性脳卒中

¹済生会熊本病院, ²熊本大学医学部附属病院
○池田知聡¹, 稲富雄一郎¹, 関東祐喜子¹, 佐藤寛紀¹, 波止聡司¹, 神宮隆臣¹, 本多由美¹, 永沼雅基¹, 池野幸一¹, 米原敏郎¹, 安東由喜雄²

【目的】心臓弁置換術施行後の虚血性脳卒中発症の臨床像を解明する。【方法】対象は当院における2014年10月から2015年9月までに施行された心臓弁置換手術症例。術後2週間以内における虚血性脳卒中の発症の有無を調べた。各症例についてその臨床像を調査した。【結果】全61症例(72±12歳, 男性33例)のうち, 2例(3.3%)に術後虚血性脳卒中の発症を認めた。症例1: 83歳, 男性。既往に脳梗塞, 慢性心房細動あり。大動脈弁狭窄症に対し, 大動脈弁置換術が施行された。術翌日に覚醒不良と左上肢不全麻痺を認めた。頭部CTでは右中大脳動脈後方枝領域の脳塞栓症を認めた。術前CHA₂DS₂-VAScスコア 8点。術前に左内頸動脈に72%狭窄, 左冠動脈 seg.6に75%狭窄を認めた。術前から上行大動脈の動脈硬化や左心耳内血栓症を指摘されていた。また, 術直後のPT-INR 1.14, APTT 28.9秒でかつ術後12時間程度まで発作性心房細動を認めていた。症例2: 79歳, 男性。既往に慢性心房細動あり。大動脈弁狭窄症に対し, 弁置換術が施行された。術後1日目に一過性の失語症状(保続/喚語困難)を認め, 6日目より軽度の運動失調を認めた。術後8日目の頭部MRIで左前下小脳動脈領域の脳塞栓症を認めた。術前CHA₂DS₂-VAScスコア4点。術前に左冠動脈 seg.13に90%狭窄を認めていた。術後5日目から心房細動が続いており, 術後ヘパリンからワルファリンへ変更になってからもPT-INR 1.20-1.35程度で推移していた。【結論】心臓弁置換術施行後の虚血性脳卒中合併症の頻度は3.3%であった。2症例とも背景に慢性心房細動があったことや, 術後虚血性脳卒中発症前PT-INRが低値で推移していたことなどが脳梗塞発症に関連していると考えられた。慢性心房細動や術後の心房細動の出現, 術後PT-INR低値は術後虚血性脳卒中発症の要因である可能性がある。

StO-01-3

ラクナ梗塞におけるrt-PA静注療法の有効性

¹長崎大学病院 脳神経内科, ²長崎大学病院 脳神経外科
○梨木栄作¹, 立石洋平¹, 濱邊順平¹, 金本 正¹, 中岡賢治郎¹, 諸藤陽一², 堀江信貴², 出雲 剛², 松尾孝之², 吉村俊祐¹, 中嶋秀樹¹, 白石裕一¹, 辻野 彰¹

【目的】ラクナ梗塞におけるrt-PA静注療法の有用性について検討した。【方法】発症12時間以内, ラクナ症候群を有し, 中大脳動脈穿通枝領域もしくは脳底動脈穿通枝領域に虚血巣を呈した患者を検討した。rt-PA静注療法施行(rt-PA群), 未施行(non rt-PA群)の2群に分け, 患者背景, 血液所見, MRI所見(来院時虚血巣体積, 7日後虚血巣体積変化率, Branch atheromatous disease (BAD) かどうか), 症状の増悪と改善, 退院時予後(modified Rankin scale: mRS)を比較した。BADは, テント上では1.5cm以上の, テント下では橋腹側に接する虚血巣と定義した。症状増悪はNational institute of health stroke scale (NIHSS) スコア1以上の悪化, 症状改善は7日後NIHSSスコア4以上の改善とした。【結果】ラクナ梗塞99例が登録され, rt-PA静注療法施行患者は15例(15%)であった。rt-PA群はnon rt-PA群と比較し, NIHSSスコアが高く(中央値 9 vs. 4, p=0.001), 来院時虚血巣体積が大きかった(1.8 vs. 0.4ml, p<0.0001)。rt-PA静注療法は症状改善と関連していた(60 vs. 11%, p<0.0001)が, 症状増悪(33 vs. 23%, p=0.513), 7日後虚血巣体積変化率(134 vs. 171%, p=0.508), BAD (80 vs. 70%, p=0.546), 退院時mRS 0-2 (16 vs. 13%, p=0.778)とは関連がなかった。症状改善に関連していたのはrt-PA静注療法(オッズ比 12.8, 95%信頼区間 2.7-60.9, p=0.001)と7日後虚血巣体積変化率(オッズ比 0.41, 95%信頼区間 0.18-0.92, p=0.030)であった。症状増悪と関連したのは来院時虚血巣体積(オッズ比 4.0, 95%信頼区間 1.2-13.2, p=0.022)と年齢(オッズ比 11.1, 95%信頼区間 1.0-1.2, p=0.006)であった。【結論】rt-PA静注療法はラクナ梗塞患者の症状改善に関連するが, 症状増悪を抑制できない可能性が高い。

StO-01-4

脳梗塞を契機に太陽がん発見に至ったトルソー症候群の一例

¹健和会大手町病院 外科, ²健和会大手町病院 神経内科, ³健和会大手町病院 脳神経外科
○仲宗根美佳¹, 下園孝治², 古城 都¹, 杉本至健³, 土師康平³, 姜 裕貴³

【目的】Trousseau症候群は悪性腫瘍に伴う血液凝固亢進により血栓症を生じる病態である。なかでも脳梗塞の成因の多くは播種性血管内凝固症候群(DIC)に伴発した非細菌性血栓性心内膜炎(NBTE)による心原性脳塞栓症, あるいは深部静脈血栓症(DVT)による奇異性血栓症と考えられている。多発性脳梗塞とD-dimerの上昇を特徴とし, 抗凝固療法と原疾患の治療を必要とする。脳梗塞を契機に大腸癌の診断に至った自験例と類似症例を報告する。【方法】2014年10月から2015年10月までに当院で入院加療を行った多発脳梗塞患者2例, 2例とも頭部MRI, 頸部血管エコー, 経食道心エコー, 下肢静脈エコー, ホルター心電図を施行した。【結果】自験例は64歳男性。右頭頂葉側頭葉前頭葉の脳梗塞の患者。原因不明であり全身検索を行った。腫瘍マーカーは全て正常値。便鮮血陽性であり消化管内視鏡検査施行, 下行結腸に腫瘍性病変を認めた。下行結腸切除術施行。病理検査で高分化型腺癌(Stage I)と診断された。周術期にヘパリン中止した際に一過性脳虚血発作を認めた。全摘のためヘパリン中止したがその後は脳梗塞の再発を認めていない。類似症例は58歳男性。両側大脳半球の散在性の脳梗塞の患者。経食道心エコーにて卵円孔開存を認めた。下肢静脈エコーにてDVTを認めなかったが奇異性脳塞栓症が疑われた。Trousseau症候群を疑い全身検索を行ったところCTで左肺下葉に腫瘍影を認め, 生検で肺腺癌と確定した。肺腺癌によるTrousseau症候群と診断した。原発巣の加療目的に他院転院となった。【結論】腺癌では特に腫瘍細胞が産生するムチンが凝固亢進に関与していると考えられる。脳梗塞予防の抗凝固療法はヘパリンのみ有効とされる。原因不明脳梗塞では, 悪性腫瘍に伴うTrousseau症候群の可能性を考慮する必要がある。抗凝固療法が必要であるが原疾患の治療が再発予防の本質である。

StO-01-5

幻視を伴う認知機能低下が進行し, 血管内治療で改善した硬膜動静脈瘻の1例

¹国立病院機構仙台医療センター 神経内科, ²国立病院機構仙台医療センター 脳神経外科
○佐藤公亮¹, 田野大人¹, 渡辺源也¹, 三浦永美子¹, 突田健一¹, 鈴木靖士¹, 園部真也², 江面正幸², 上之原広司²

【症例】88歳 女性【主訴】けいれん発作【現病歴】元来ADLは自立しており, 自宅で農作業を行っていたが, X-6月頃から物忘れが出現し, 体も動かなくなってきた。X-1月には杖や歩行器を使用しろうじて自力で歩行していたが, X月には歩行に支えが必要になり, 認知機能の低下も目立つようになった。また, 蛇や虫が見えるなどの幻視も出現した。X月7日泊泊中の旅館の布団でけいれん発作あり, 当院救急搬送となった。来院時JCS-300, けいれん発作は持続しておりけいれん薬にて頓挫した。頭部CTにて, 右前頭葉外側出血性病変を認めた。症候性かんかんとして入院となった。入院後はけいれんなく経過し, 徐々に意識レベルは改善したが, HDS-Rで9/30点, 長いものが蛇に見えるという幻視, 錯視を認めた。錐体外路系は正常, MIBG心筋シンチグラフィやDAT-SPECTも異常所見は認めなかった。またMRIにて横・S状静脈洞に硬膜動静脈瘻(dural arteriovenous fistula (dAVF))の所見を認めた。dAVFに対して血管内治療の方針となり脳神経外科に転科, X月23日に2回目, X+1月16日に2回目の塞栓術を施行した。認知機能は速やかに改善, 幻視も消失し, 回復期病院に転院した。【考察】dAVFは硬膜に発生する動静脈の短絡である。発生部位により局所症状は異なり, 急激に増悪することも多い。脳皮質静脈への逆流が増悪すると, 静脈が鬱滞し脳細胞が低酸素状態に陥る。また髄液の吸収も障害され, 脳室内に貯留することで正常圧水頭症を呈する。これらの病態により認知機能が低下すると考えられている。本症例でも半年の間に認知症, 歩行障害が進行し, 脳室の拡大も認められた。治療はシャント血流を遮断することであり, 本症例では2度にわたる塞栓術により, シャント血流は消失, 症状は劇的に改善した。幻視を伴う進行する認知症の鑑別として, dAVFは稀な疾患であるが, 根治が可能であるため常に念頭に置いて診療にあたるべきである。

StO-01-6

視空間認知障害を伴い, 特異性正常圧水頭症と進行性核上性麻痺との鑑別を要する1症例

¹山形大学医学部, ²山形大学大学院 医学系研究科 高次脳機能障害学, ³昭和大学発達障害医療研究所, ⁴山形大学医学部 第三内科
○八幡拓実¹, 伊関千書², 斎藤尚宏², 丹治和世³, 川並 透⁴, 高橋賛美⁴, 鈴木匡子²

【目的】高次脳機能障害の特徴から, 特異性正常圧水頭症(iNPH)と, それと鑑別すべき変性疾患の合併や関連について検討する。【症例】75歳右利き女性。68歳時に易転倒性を訴え近医受診。脳MRIにおいて脳室拡大(Evans index 0.32)を指摘され, 特異性正常圧水頭症(iNPH)疑いで神経内科へ紹介されたが, 歩行, 認知機能, 排尿に異常はなかった。その後, 頻尿が出現, 転倒の増加もあり, 71歳時に入院精査した。入院時, 歩行障害, 姿勢反射障害, 頻尿, 視空間認知障害, 軽度前頭葉機能低下を認めた。タッグテストではTimed Up & Go Testで13%の改善, HDS-R:26→29点, Trail Making Test-B:352秒(誤答5)→177秒(誤答1), iNPH Grading Scale(排尿障害):3→2等により陽性と判断されたが, 手術は希望せず経過観察となった。症状は徐々に悪化し, 74歳でVPシャント術を施行したが, 歩行障害と排尿障害に明らかな改善はなかった。術後半年, 垂直性眼球運動障害と中脳被蓋の萎縮が疑われ, 進行性核上性麻痺(PSP)が鑑別に挙がった。しかし, 認知機能としてWAIS-III: VIQ 95(術前95), PIQ 68(79), レーベン色彩マトリックス検査は25(15)と一部改善がみられるなど, 発症後7年経過したが, 症状の進行は緩徐である。【考察】近年, 症候や画像所見からはiNPHとPSPの鑑別が困難な症例の報告が散見される。本例もシャント術の効果は明らかではなかったが, PSPとしては症状の進行が緩徐であり, 視空間認知障害が当初から認められたのも特徴的であった。【結論】iNPHでは視空間認知障害が生じることが報告されており, PSPではその頻度は低いが, 鑑別診断には今後さらに経過観察が必要と考えられる。(781)

StO-01-7

中枢神経症状が主訴の低血糖患者における臨床的特徴

¹天理よろづ相談所病院 総合診療教育部, ²天理よろづ相談所病院 神経内科
○森 拓人^{1,2}, 月田和人², 酒巻春日², 山中治郎², 和田一孝², 田中寛大²,
古川公嗣², 神辺大輔², 新出明代², 景山 卓², 末長敏彦²

【目的】低血糖症状として意識障害や片麻痺などの中枢神経症状と頻脈や発汗などの交感神経症状がある。中枢神経症状を主体とした低血糖患者の臨床的特徴に関する系統的な研究はなされていない。今回我々は、当院救急外来で中枢神経症状を主訴に来院した低血糖患者の臨床的特徴を調べた。【方法】2014年11月から2015年10月までの1年間で当院の救急外来を受診した61例の低血糖患者のうち、中枢神経症状を主訴とした47症例について、中枢神経症状の内訳と交感神経症状の有無（動悸、冷汗、振戦）、バイタルサイン、血糖値、既往歴、CT/MRIでの画像評価の有無を調べ、統計学的解析を行った。さらに、果糖血症（片麻痺または構音障害）を呈した8例に対してより詳細な解析を行った。【結果】47症例の神経症状の内訳は、意識障害（41例、87.2%）、痙攣（2例、4.2%）、片麻痺（5例、10.6%）、構音障害（6例、12.8%）、めまい（3例、6.4%）であった。交感神経症状を伴った症例は少なかった（7例、8.6%）。脈拍数は平均80 bpmで、収縮期血圧は平均151 mmHgであり、血糖値は平均33.4 mg/dLであった。血糖値は、意識レベルと負の相関を示した（ $r=-0.449$, $p=0.002$ ）が、脈拍数、収縮期血圧とは有意な相関はなかった。さらに、果糖血症を呈した8症例について検討を加えた。全例で頻脈（ ≥ 100 bpm）は認めず、高血圧（収縮期血圧 ≥ 160 mmHg）の症例は8例中7例と高率であった。8例のうち7例は来院時から神経内科医または脳外科医により脳梗塞対応がなされており、8例中6例にCT、4例にMRIが撮像されていた。MRIが撮像された4例中2例で拡散強調画像で高信号が確認され、いずれも内包後脚に高信号を認めた。【考察】中枢神経症状を主訴とする低血糖患者では交感神経症状が伴わないことが大半であった。特に、果糖血症主体の低血糖患者は、臨床症状だけでなく、バイタルサイン、画像所見も急性期脳梗塞と類似した所見を示すことがあり注意を要すると考えられた。

StO-02-1

難治性の抗アセチルコリン受容体抗体陽性重症筋無力症に対するrituximabの使用経験

¹徳島大学病院 卒後臨床研修センター, ²徳島大学病院, ³長崎川柳医療センター
○武藤浩平^{1,2}, 松井尚子², 垂髪祐樹², 酒井和香³, 古川貴大²,
梶 龍児²

【目的】治療抵抗性の抗アセチルコリン受容体抗体陽性重症筋無力症（MG）の2例に対し、rituximab（RTX）を投与し、その治療効果について検討する。【方法】症例1は64歳女性。40歳時発症の全身型MG、胸腺腫に対して胸腺摘出術施行。ステロイドとFK506で加療。59歳時に胃悪性リンパ腫を併発、FK506を中止、RTX併用の化学療法と放射線療法により寛解。62歳時より易疲労感増悪、免疫グロブリン大量静注療法（IVIg）を反復するも効果が限定的であったため、63歳時にRTXを投与（1回量375mg/m²を計5回：1週間隔で4回+1ヶ月間隔で1回）した。症例2は53歳女性。44歳時発症の全身型MG、非胸腺腫であったが胸腺摘出術施行。ステロイド、シクロスポリンに加え、血液浄化療法とIVIgを反復していたが、ステロイドやIVIgによる副作用が問題となっていた。当院倫理委員の承認の下、52歳時RTX（1回量375mg/m²を計6回：1週間隔で4回+1ヶ月間隔で2回）投与。ともに治療前、治療開始1, 3, 6, 12ヶ月後の臨床評価（MG-ADL, QMG, 抗体価）を行った。また、末梢血単核球を分離し、多重染色のフローサイトメーターによる解析を行った。【結果】症例1は投与から3ヶ月後より臨床症状の改善と抗体価の低下を認め、1年後も効果を維持している。症例2は抗体価の低下はみられないものの、3ヶ月後より疲労感の改善を認め、シクロスポリンの減量が可能となった。また、2例ともRTX開始から1ヶ月後にCD4⁺B細胞は著明に減少し、症例1では12ヶ月後も減少を維持していた。一方でCD4⁺CD25^{high}（+）制御性T細胞には変化を認めなかった。【結論】RTXは即効性はないものの、長期にわたり抗体産生に関わるB細胞を抑制することにより、血液浄化療法やIVIgの間隔延長、内服薬の減量が可能となる。

StO-02-2

特異的な臨床像を呈したタクロリムスが奏功したseronegative Myasthenia Gravisの1例

国際医療福祉大学病院 神経内科
○鈴木智大, 田川朝子, 小川朋子, 手塚修一, 大塚美恵子, 橋本律夫,
加藤宏之

症例は43歳女性。X-11年、易疲労性を伴う複視と右上下肢の脱力が出現し、その後呼吸苦も伴うようになり、精査のため某大学病院に入院した。重症筋無力症（MG）が疑われステロイド内服治療を開始したが、血清抗ACh-R抗体は陰性、胸部CTも異常を認めず、脳脊髄MRI、末梢神経伝導検査も異常なく、診断は確定できなかった。ステロイド内服で症状に改善を認めなかったため漸減中止し、ピリドスチグミン頓服のみで加療された。症状は1~2ヶ月に1回、数日間持続する程度にとどまっておらず、自己判断で通院を中断した。X-4年6月に症状増悪し、精査のため当科へ入院となった。右優位の両側眼瞼下垂、右優位の両眼の上外転制限、右上下肢の脱力も出現し、いずれも易疲労性が明瞭であった。さらに右上下肢の痙攣、四肢深部腱反射亢進も認められた。血清抗ACh-R抗体、抗MuSK抗体は陰性だったが、テンシロンテストは陽性であった。しかし、症状は数日間周期で出没する傾向もあったためEpisodic ataxiaなども疑い、アセトザラミドの内服を開始した。脊髄小脳変性症の遺伝子検査（東京医科歯科大学）では異常を認めなかった。X-1年、アセトザラミドを中止し、ピリドスチグミン頓服開始すると症状が軽快した。しかし同年12月から常時右眼瞼下垂を認めるようになり、X年3月よりステロイド内服を開始して漸増し、同年5月、精査加療のため再度当科へ入院となった。血清抗Lrp4抗体も陰性であったが、反復刺激試験では右眼輪筋でwaningを認めた。ステロイド30mg/日で症状の改善を認めなかったため、入院11日目からタクロリムス3mg/日の投与を開始したところ、症状に明らかな改善を認め、開始7日後にはQMG scoreが投与前の16点から9点に改善した。本症例はtriple-seronegative MGと考えられるが、臨床症状、免疫抑制剤治療への反応も特異で興味深い症例であり、若干の文献的な考察も加えて報告する。

StO-02-3

胸腺腫摘除が有効であった抗Lrp4抗体陽性重症筋無力症患者の臨床的特徴

¹群馬大学医学部附属病院, ²群馬大学大学院医学系研究科脳神経内科学
○青木 蕉¹, 牧岡幸樹², 古田みのり², 池田佳生²

【目的】重症筋無力症（MG）の病態には抗アセチルコリン受容体（ACh-R）抗体、抗筋特異的受容体型トロンチン酸化酵素（MuSK）抗体が関与していることが知られるが、これら抗体が双方とも陰性であるdouble seronegative MGが10-20%ほど存在することが知られている。近年、double seronegative MGの中で第3の抗体として抗低密度リポ蛋白質受容体関連蛋白質4（Lrp4）抗体が注目を集めているが、抗Lrp4抗体陽性MGの報告は少なくその臨床像は不明な点も多い。今回、我々は抗Lrp4抗体陽性MG患者を経験したのでその臨床的特徴像について明らかにしその理解を深めることを目的とする。【方法・結果】症例は65歳の女性で複視を主訴に来院。眼瞼下垂は見られず、眼球運動はごく軽度の右内転障害、左外転障害を認めるのみであった。抗ACh-R抗体陰性、抗MuSK抗体陰性、抗GQ1b抗体を含む抗ガングリオシド抗体陰性であったが、抗Lrp4抗体が陽性であった。胸部CTでは造影される胸腺腫を認めFDG-PETでは同部位に異常集積を認めた。当院外科にて拡大胸腺摘除術を施行し正岡 stage II、組織学的にはcombined thymic epithelial tumors（B1>B2）であった。胸腺摘除術後に症状の改善を認めた。【結論】胸腺腫摘除により症状の改善を認めた抗Lrp4抗体陽性MG患者の報告は検索した限り1例のみで、抗Lrp4抗体陽性MGに胸腺腫を合併することは極めてまれであり、胸腺摘除の有効性に言及した報告はない。本症例の経験から抗Lrp4抗体陽性MG患者においても胸腺腫がMGの病態に関与する可能性が示唆され、非常に貴重な症例であると考えられた。

StO-02-4

副腎皮質ステロイド・タクロリムス併用が有効であった抗SRP抗体陽性筋症の1例

埼玉医科大学神経内科
○横山 央, 光藤 尚, 中里良彦, 池田 桂, 高田有紀, 土屋真理,
横田順奈, 伊藤 唯, 田村直俊, 荒木信夫, 山元敏正

【目的】抗SRP抗体陽性筋症はステロイド治療抵抗性の炎症性筋疾患とされ、十分な治療エビデンスがないことから各種治療の報告がされている。今回、我々は亜急性の経過で四肢に高度の麻痺をきたしたが、副腎皮質ステロイド・タクロリムス併用により予後良好であった本症の1例を報告する。【症例】症例は43歳の男性。主訴は四肢脱力。2015年2月頃から両上肢が上がりにくくなった。四肢近位筋力低下が徐々に進行し、1か月で約10kg体重が減少した。近医を受診しCK 15142 U/Lで横紋筋融解症が疑われ当院に紹介入院した。身体所見では筋痛、関節痛、皮疹は認めなかった。体幹、四肢近位筋に高度筋力低下を認めた。CK 14887 U/L、抗SRP抗体陽性、MRIで大腿四頭筋に異常信号、針筋電図で三角筋、腸腕筋に筋原性変化、前腕筋生検では、特徴的な壊死性筋症の所見を認めた。亜急性経過で筋力低下を示し、著明なCK高値、抗SRP抗体陽性、筋生検で特徴的な壊死性筋症の所見を示したことから抗SRP抗体陽性筋症と診断した。ステロイドパルス後にプレドニゾン50mg/日で開始したところ3週間でCK 861 U/Lと低下したが筋力は改善せず、タクロリムス3mg/日を併用した。タクロリムス併用後より徐々に筋力は改善し、2か月の経過でCKは正常化、5か月の経過で独歩退院した。【考察】本症例はステロイドのみでは寛解は得られず、タクロリムス併用し経過観察したところIVIg施行せずに寛解を得た。本症はステロイドに加え、IVIgやタクロリムス、シクロスポリンなどのカルシニューリン阻害薬またはメトトレキサートの併用など、他の免疫療法が必要な症例が多い。しかし、どの薬剤をどの時期に併用するかの指標はない。【結論】本例では副腎皮質ステロイド・タクロリムス併用が有効であったが、抗SRP抗体陽性筋症においてはIVIgや免疫抑制薬の適応、また免疫抑制薬の種類や組み合わせ、使用時期などについて、標準的治療法の早期確立が望まれる。

StO-02-5

当院におけるFisher症候群の臨床的特徴と転帰

東京慈恵会医科大学 神経内科
○北川友通, 大本周作, 松野博優, 池田雅子, 坂井健一郎, 寺澤由佳,
平井利明, 三村秀毅, 豊田千純子, 井口保之

【目的】当院におけるFisher症候群（FS）の臨床経過、治療、転帰について検討する。【方法】2012年から2015年の期間に当科に入院しFSと診断した6例を対象とし、診療録を用いて後ろ向きに解析した。【結果】症例は6例（男性3例、女性3例）で、発症年齢の中央値は51.5歳（範囲18-66歳）であった。初発症状として複視が最も多く5例にみられた。入院時に外眼筋麻痺は全例に認められ、体幹失調は4例、深部腱反射低下4例、感覚障害は4例にみられた。抗GQ1bは全例で陽性であった。経過中に顔面・頸部・上肢を中心に筋力低下が出現し、Guillain-Barre症候群（GBS）へ移行した症例が1例あった。治療は、無治療でリハビリテーションのみで経過観察を行った症例が3例、ビタミンB12の投与が1例、ステロイドパルス療法が1例、GBSに移行した1例には免疫グロブリン大量療法を行った。3例は自宅退院、3例は体幹失調や四肢筋力低下が残存し、リハビリテーション病院に転院した。【考察】FSの初発症状は複視が5例と最も多く、外眼筋麻痺・運動失調・深部腱反射低下または消失の3徴が全て揃うことは多くなかった。FSは予後良好な疾患と考えられるが、GBSに移行する症例が存在するため診断後も注意深い経過観察が必要である。

StO-026

ANCA関連血管炎の末梢神経超音波検査

¹天理よろづ相談所病院神経内科, ²天理よろづ相談所病院総合診療教育部, ³天理よろづ相談所病院臨床検査部
○田口智朗^{1,2}, 田中寛大¹, 太田奈津子³, 岡山幸成³, 小林昌弘³, 原田 謙³, 末長敏彦¹

【目的】ANCA関連血管炎における末梢神経超音波 (PNUS) 所見を検討する。【方法】12MHzリニア型探触子を用い短軸像で断面積を計測し、当院基準範囲で評価した。【結果】症例1は79歳男性。6年前から四肢の異常感覚と筋力低下が進行した。1年前から右上肢末梢の尺側中心に異常感覚が出現増悪した。両側の母指対立筋、背側骨間筋の筋力低下と萎縮を認めた。MPO-ANCAが陽性でありANCA関連血管炎と考えた。運動神経伝導検査は多発単神経炎として矛盾なく、特に右尺骨神経で複合筋活動電位 (CMAP) が低下しており、手首刺激2.1mV、肘上部刺激1.1mVであった。PNUSでは右尺骨神経が肘で肥厚していた [断面積18.5mm² (当院基準範囲4.1-11.5mm²)]。症例2は気管支喘息の既往のある76歳男性。入院4日前から急に左下腿から足外側の疼痛が出現した。2日前に左手橈側の痛みと筋力低下が出現し、前日から右側に同様の症状が出現した。末梢血好酸球数増多、MPO-ANCA陽性を認め、皮膚生検で血管周囲に好酸球浸潤を認めた。好酸球性多発血管炎性肉芽腫症と診断した。両側で短母指外転筋の筋力低下を認めたが、小指外転筋は保たれていた。運動神経伝導検査で右正中神経のCMAPは手首刺激13.2mV、肘刺激1.4mV、左正中神経のCMAPは手首刺激20.6mV、肘刺激2.0mVであった。PNUSでは両側正中神経が前腕部で巣状に肥厚していた [右19mm²、左21mm² (5.0-11.4mm²)]。【結論】血管炎性ニューロパチー患者2名においてPNUSで末梢神経の巣状肥厚を認め、肥厚部位を挟んでCMAPが低下していた。PNUSによる神経肥厚は血管炎の病態を反映している可能性がある。

StO-027

シェーグレン症候群に伴う後根神経節炎に対する免疫グロブリン静注療法の使用経験

神戸大学大学院医学研究科神経内科学
○小牧遼平, 徳岡秀紀, 辻佑木生, 横田一郎, 上田健博, 関口兼司, 古和久朋, 菟田典生, 戸田達史

【目的】シェーグレン症候群 (SjS) に伴う後根神経節炎に対する免疫グロブリン静注療法 (IVIg) の有効性を明らかにする。【方法】当科で経験したSjSに伴った後根神経節炎2例に対するIVIgの治療効果をBarthel Index (BI) で評価した。【結果】症例1: 76歳女性。1年前に口腔乾燥症で発症し、SjSと診断された。2ヶ月前に下肢筋力低下が生じ、1ヶ月前に両手首の異常感覚が出現し範囲が増大したため、当院に入院した。両側肘・膝以遠の感覚障害と深部感覚低下、下肢筋力低下を認め、BIは55点だった。NCSでは上下肢の感覚神経活動電位 (SNAP) が低下し、左正中神経・尺骨神経の複合筋活動電位が低下していたがそれ以外の運動神経伝導検査では異常はなかった。脛骨神経刺激体性感覚誘発電位 (SEP) でP15・N21が導出困難で、P38潜時は遅延していた。多発性単神経炎を合併した後根神経節炎と診断し、ステロイドパルス療法を施行したが改善に乏しく、IVIgを施行した。異常感覚は残存したが、歩容が改善しBIは85点となった。SEPでもP15・N21が導出されるようになり、P38潜時の遅延が改善した。症例2: 39歳女性。8年前に口腔乾燥症で発症し、SjSと診断された。16ヶ月前に両手足指先の異常感覚と胸部締め付け感が生じた。2ヶ月前に歩行困難となり、BIは65点だった。前医でIVIgを施行され、BIは80点となったが異常感覚の改善に乏しく当院に入院した。両側肘以遠・両側膝以遠・体幹の感覚障害と深部感覚低下を認めた。NCSでは運動神経は正常であったが、全てのSNAPが低下しており、後根神経節炎と診断した。【結論】SjSに伴う後根神経節炎は異常感覚が残存することが多いが、日常生活動作においてはIVIgで改善する可能性がある。

StO-028

Stiff-Person症候群8例の病型ごとの特徴

¹東京医科歯科大学医学部医学科, ²東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野, ³横須賀共済病院神経内科
○阿部彩織¹, 馬嶋貴正², 三條伸夫², 高橋祐子^{2,3}, 大久保卓哉², 横田隆徳²

【目的】Stiff-person症候群のサブタイプ毎の特徴と治療反応性を明らかにする。【方法】2007年4月から2015年3月までに当院当科に入院し、Stiff-Person症候群と診断した症例について、体軸症状が優位である「(狭義の) Stiff-Person症候群 (SPS)」, 四肢症状優位である「Stiff-Limb症候群 (SLS)」, 脳幹症状を有する「Progressive encephalomyelitis with rigidity and myoclonus (PERM)」に分類し、各々の臨床症状と特徴と治療反応性について入院時の病歴と検査所見を後方視的に比較解析した。【結果】症例は8例で男性2例、女性6例。SPS群3例、SLS群3例、PERM群2例であった。各群の平均発症年齢はそれぞれ37.3, 46.3, 59歳でPERM群が高齢の傾向が見られたが有意差は無かった。SPS群とSLS群は、全例が表面筋電図で拮抗筋の強収縮が確認でき、ジアゼパム投与、あるいは睡眠による筋強直の消失が認められた。SLS群では、1例で下肢のみに症状が認められた。血清抗GAD抗体は、SPS群では1例にて陽性で、SLS群では全例で血清抗GAD抗体は陰性で、1例に髄液中の抗GAD抗体が認められた。SLS群の1例はACTH単独欠損症で、PERM群では、2例とも血清抗Glycine抗体が陽性、1例は血清抗GAD抗体も高力価であった。治療反応性については、ジアゼパム静注、内服投与に対し、SPS群、SLS群は全例で効果が認められたが、SPS群の2例は内服のみでは症状の改善が認められず、ガバペンチンで軽度の改善を認めた。SLS群はジアゼパムやクロナゼパムが有効であった。いずれの病型でも免疫療法、あるいは胸腺摘出が有効であった。【結論】ベンゾジアゼピンに対する反応性はSLS群で良い傾向があり、筋強直の範囲や中枢神経の病変分布と治療反応性の関連性が示唆された。

医学生・初期研修医演題
ポスター

StP-01-1

最優秀候補演題

脳梗塞によるisolated finger palsyをもとにした脳機能局在の検討

埼玉医科大学 神経内科
○伊藤 唯, 中里良彦, 光藤 尚, 池田 桂, 田村直俊, 荒木信夫, 山元敏正

【目的】大脳皮質の小病変によって手指に局限する運動麻痺 (isolated finger palsy: IFP) が生じることが知られている。我々は尺側手指に局限し、運動麻痺が解離 (屈曲は障害されず伸展のみが障害) したIFP症例を報告、大脳に屈曲、伸展の機能局在が存在することを示した (伊藤ら, 神経内科 83:259,2015)。今回はIFP自験3例をもとに手指運動の大脳機能局在を検討する。【方法】IFPの3例 (症例1: 47歳・女性, 症例2: 71歳・男性, 症例3: 88歳・女性) を対象とし、手関節に遠に局限する運動麻痺 (isolated hand palsy: IHP) 自験5例と比較した。臨床症状: 手指運動を腕側・尺側、伸展・屈曲で麻痺の程度を比較した。MRIの検討: ①水平断では大脳鎌から病巣中心部までの距離 (B) を大脳鎌から脳表までの最大距離 (A) で除した値 (B/A) を算定した。②冠状断では両側側頭葉底部を結ぶ水平線と大脳鎌を結ぶ交点を基準とし、大脳鎌から病巣までの角度を測定した。③矢状断では中心溝から病巣までの距離を検討した。【結果】臨床症状: 症例1は尺側のみ、症例2は全手指、症例3は腕側のみで、3例とも屈曲は障害されず伸展障害のみを認めた。IHPは全例で運動麻痺の解離はなかった。MRIの検討: ①症例1: 0.37, 症例2: 0.36, 症例3: 0.48で、IHP: 0.38~0.78 (平均0.5) より小であった。③症例1: 20~26.8度 (幅6.8度), 症例2: 16.3~23度 (幅6.7度), 症例3: 20~28.6度 (幅8.6度) でIHP 16.3~29.7度 (幅13.4度) に比較して狭小の範囲であった。④3症例とも病巣は中心溝に接する部位にあった。【結論】手指運動機能は、precentral knob近傍に局限し、同部の小梗塞では手指の運動障害に解離が生じることがある。手指運動機能は、尺側手指は中心側、腕側手指は外側に位置し、伸展機能は中心溝側に存在している可能性がある。実際の臨床では脳梗塞による手指・手運動麻痺はPenfieldの脳地図よりもはるかに狭い範囲内で生じる。

StP-01-2

最優秀候補演題

悪性腫瘍合併脳梗塞患者の臨床像の検討 (続報) - Trousseau症候群を中心として

1長野市民病院 神経内科, 2長野赤十字病院 神経内科, 3長野市民病院 脳神経外科
○竹子優歩¹, 中川道隆¹, 渡部理恵², 田澤浩一¹, 山本寛二¹, 草野和義³

【目的】当院で経験した悪性腫瘍合併脳梗塞患者の臨床的傾向と治療、予後について後方視的に調査し、以前の当院の調査結果と比較する。【方法】対象は当院で2013年1月から2015年12月に脳梗塞を発症し当院に入院、または当院入院中に脳梗塞を発症した患者。診療録と病登録情報に基づき原発性脳腫瘍を除く悪性腫瘍合併患者を抽出し、臨床像を検討した。【結果】48例の脳梗塞患者で悪性腫瘍を合併していた。そのうちTrousseau症候群と診断した患者は14例 (男性7例, 女性7例, 平均年齢77.6±5.6歳で、肺癌 (9例), 胃癌 (3例), 肺癌 (1例), 子宮体癌 (1例) であった。D-Dimerは14例中13例で測定し23.3±24.0 μg/mlであった。急性期治療はヘパリン 12例, オザゲレルナトリウム 1例, ワルファリン 1例であった。後療法は、ヘパリン皮下注射 6例, NOAC 2例, 全身状態不良などで後療法を施行しなかった症例は6例であった。脳梗塞発症からの生存期間は全体で70.6±72.2日, ヘパリン皮下注射群 36.3±10.8日, NOAC群123.0±99.0日, 後療法なし群87.3±93.0日であった。【考察】当院の2009年1月から2012年12月の調査 (既報) と比較すると、悪性腫瘍合併脳梗塞患者の割合は16.0人/年 (既報 17.3人/年) と横ばいであったが、そのうちTrousseau症候群は4.7人/年 (同 2.0人/年) と増加を認めた。また、原疾患は肺癌が既報 (0例) と比較し増加を認めた。これらの原因については、2011年10月にSCUが開設されたこと、Trousseau症候群が認知されるようになり専門科へのコンサルテーションが増えたことなどが考えられた。また、脳梗塞発症からの生存期間はヘパリン投与群で短く、NOAC投与群で長い傾向が見られたが、症例が少ない事や軽院先の緩和ケア病院での治療中断例などもありさらなる精査が必要と考えられた。【結論】Trousseau症候群の治療にNOACが有効である可能性があるが、今後の症例の蓄積が必要である。

StP-01-3

最優秀候補演題

SWEDDsと診断された症例の臨床的特徴の検討

公立学校共済組合関東中央病院
○田代裕己, 北園久雄, 蝦名潤哉, 新谷晶子, 関口輝彦, 高橋 真, 稲葉 彰, 織茂智之

【目的】2014年から日本でも線条体のドパミン神経終末に存在するドパミントランスポーター (DAT) を標識してSPECTを行うことが保険適用上可能となり、パーキンソン症状を認める神経変性疾患と他疾患との鑑別が容易になった。しかしながら、臨床的にパーキンソン病 (PD) と診断された症例の中には、DATシンチグラフィで異常を示さないScan without evidence of dopaminergic deficits (SWEDDs) と呼ばれる群が約5-15%存在すると報告されている。今回我々はSWEDDs患者の臨床的特徴をAD患者と比較し検討した。【方法】対象は当院で臨床的にPDとDATシンチグラフィを施行した患者136名。視覚的に線条体のFP-CITの集積低下を認めなかった13名 (9.6%) をSWEDDs群, それ以外の123名をPD群とした。両群の発症年齢, 罹病期間, Hoehn-Yahr (HY) stage, OSIT-J, MMSE, ACE-R, ¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィのstandard H/M比を比較した。【結果】各々のデータの平均値はSWEDDs群/PD群で、発症年齢は66.3歳/71.5歳, HY stageは1.5/2.2, DATシンチグラフィ施行時までの罹病期間は5.91年/5.6年, DATシンチグラフィの平均SBR値は4.51/2.41, OSIT-Jは8.9点/6.1点, MMSEは26.9点/27.7点, delay H/M比は2.64/1.94であった。ACE-RはSWEDDs群/PD群で80.7点/85.1点であり、流暢性と視空間の項目を含め両群で低下を認めた。SWEDDs群ではPD群と比較して症状は軽度で嗅覚とH/M比の低下を認めなかったが、前頭葉機能障害と頭頂後頭葉機能障害を示唆する認知機能を低下を認めた。【結論】SWEDDsと診断された症例の中には、PDに特徴的な前頭葉機能障害と頭頂後頭葉機能障害を示唆する認知機能低下を認める症例があり、発症早期のPDが含まれている可能性があり慎重な経過観察が必要と考えられた。

StP-01-4

最優秀候補演題

レヴィ小体型認知症患者におけるDATシンチグラフィと臨床所見, 検査所見の関連

公立学校共済組合関東中央病院
○池田和正, 北園久雄, 蝦名潤哉, 新谷晶子, 関口輝彦, 高橋 真, 稲葉 彰, 織茂智之

【目的】本研究ではレヴィ小体型認知症 (DLB) 患者のDATシンチグラフィを視覚的に分類し、また他の所見との関連を検討した。【方法】当院通院中のDLB患者22名 (平均年齢78.8歳) を対象とした。DATシンチグラフィはダットスキャン静注¹²⁵Iを用いて撮像した。各患者の年齢, Hoehn-Yahr (HY) 重症度分類, ¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィのH/M比, MMSEのデータを収集し、DATシンチグラフィのSpecific Binding Ratio (SBR) の平均値との関連を検討した。また、集積パターンを正常, type1:片側被核の非対称性集積低下, type2:両側対称性被核の集積低下, type3:両側線条体の完全な欠損に分類した。【結果】全例で視覚的に線条体のFP-CITの集積低下があり、SBR値の低下を認めた (平均値2.28, 最小値0.04, 最大値4.58)。集積パターンは正常:0% (0/22), type1:4.55% (1/22), type2:50.0% (11/22), type3:45.5% (10/22) であった。AIの平均値は17.84であった。SBR値と有意な相関がみられたのは、¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィのH/M (E) 比 (r=0.654, p<0.01), H/M (D) 比 (r=0.054, p<0.01) であった。その他の所見ではSBR値と有意な相関はなかった。【結論】DLB患者における線条体のFP-CIT集積は全例で視覚的に低下していた。また、今回の検討では¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィH/M比の早期相と後期相がSBR値と相関を示し、DLB患者において心臓交感神経の変性と線条体DATの変性が相関することが示された。

StP-01-5

最優秀候補演題

新規PSEN1変異を認めた家族性アルツハイマー病の臨床分子遺伝学的解析

1新潟大学医学部, 2新潟大学脳研究所遺伝子機能解析学, 3河村病院神経内科, 4順天堂大学大学院医学研究科
○角谷芽依¹, 目崎直実², 三浦 健², 斎藤健智², 春日健作², 池内 健², 田平 武^{3,4}

【目的】アルツハイマー病 (Alzheimer's disease: AD) は代表的な変性認知症である。臨床的には緩徐に進行する認知機能低下と行動・心理症状を特徴とする。ADの病態としてアミロイドβ (Aβ) 蓄積を発端病態として病態が進行するアミロイド仮説が提唱されている。家族性AD (familial AD: FAD) は常染色体優性遺伝形式をとり、40歳~50歳代という若年で発症することが特徴である。FADの原因遺伝子にはAPP, PSEN1/2が知られている。本研究は若年発症のFAD症例の遺伝子解析を行い、臨床分子遺伝学的特徴を明らかにすることを目的とした。【症例】症例は47歳女性。46歳時に物忘れで発症。兄と母が同病。初診時、MMSE 13/30, ADAS 23。構成失行あり、アパシーが強い。MRIでは海馬萎縮は目立たず、頭頂葉の皮質萎縮を認めた。【方法】遺伝子診断の同意の上、FADの原因遺伝子: APP, PSEN1/2について直接シーケンス解析を行い塩基配列を決定した。同定したPSEN1変異のin silico解析をpolyphen-2およびSIFTを用いて解析した。APOE多型はTaqMan法により決定した。【結果】遺伝子解析を行いPSEN1 c.641A>C (p.His214Pro) 変異を同定した。APOE多型は3*3であった。PSEN1 p.H214P変異は既報になく新規変異と思われた。p.H214P変異の病原性についてin silico解析を行い、Polyphen-2, SIFTともに本変異はdamagingと判定され、変異の病原性が示された。【結論】若年発症のFAD症例に新規PSEN1を同定した。in silico解析では本変異の病原性が示唆された。今後は、変異PSEN1を培養細胞に発現させAb42産生亢進が生じるか否かを検討する予定である。

StP-01-6

最優秀候補演題

ヒト胸腺を用いた胸腺上皮細胞解析への試み

1徳島大学医学部医学科, 2徳島大学大学院医歯薬学研究部臨床神経科学分野, 3徳島大学疾患プロテオゲノムセンター生命システム形成分野
○金 喜栄¹, 松井尚子², 大東いずみ³, 古川貴大², 高浜洋介³, 梶 龍兒²

背景: 過形成を伴う重症筋無力症 (myasthenia gravis: MG) 患者の胸腺腫質においてハッサル小体は著しく増加し、CCL21の発現が多いことを報告した。ハッサル小体は胸腺腫質上皮細胞 (medullary thymic epithelial cells: mTEC) が最終分化したものであることから、mTECの分化異常がMGの発症に関連しているのではないかと考えられる。目的: MGの病態解明のため、胸腺上皮細胞の単一細胞レベルでの解析を試みる。方法: 開心術や胸腺摘出術時に摘出された胸腺を酵素入りの培養液で懸濁し、MACS磁気細胞分選システムを用いて、CD45 (+) 血球系細胞とCD45 (-) 非血球系細胞に分離した。CD45 (-) 細胞を、CD45, EpCAM, CD205, HLA-DRに対する抗ヒト抗体で免疫染色を行い、FACS Ariaを用いて解析した。mTECと胸腺皮質上皮細胞 (cortical thymic epithelial cells: cTEC) を単離後、RT-PCRを行い、それぞれに特異的な分子の発現を確認した。本研究は当院の倫理審査委員会の承認を得て行った。結果: CD45 (-) EpCAM (+) 細胞中において、HLA-DR (+) CD205 (-) 細胞 (=mTEC) とHLA-DR (+) CD205 (+) 細胞 (=cTEC) を確認した。mTECの一部でAIRE, RANK, CCL21をcTECの一部でβ5tの発現を認めた。考察: マウスの胸腺では、血球系細胞に発現するCD45, 胸腺の非血球系細胞のうち胸腺上皮細胞に発現するHLA-DRとEpCAM, cTECに発現するLy51やCD205, mTECに発現するUEA1やCD80などのマーカー分子が用いられている。今回、ヒトの胸腺でもマウスで用いられるマーカーが一部有用であった。結論: マウス同様、ヒトの胸腺上皮細胞も単離が可能になりつつある。

StP-02-1

十代で発症したが診断されず妊娠中増悪し、出産時に診断された重症筋無力症の一例

¹国立病院機構 仙台医療センター 神経内科, ²日本赤十字社 石巻赤十字病院 神経内科, ³日本赤十字社 石巻赤十字病院 産婦人科
 ○大中祐太¹, 安藤大祐¹, 田野大人¹, 三浦永美子¹, 渡辺源也¹, 突田健一¹, 千葉哲矢¹, 成川孝一², 田上可桜³, 鈴木靖士¹

【症例】26歳女性【主訴】眼瞼下垂, 息切れ, 全身脱力【現病歴】15歳ころから眼瞼下垂をきたすことがあったが, 自然に軽快するため放置していた。20歳頃に疲労時に構音障害や全身の脱力が出現し複数の医療機関を受診したが, 神経内科へ紹介されることなく, 異常なしと言われた。25歳で妊娠を契機に全身の脱力や易疲労感が増悪。出産2か月前には唾液の飲み込みが困難となった。その後, 眼瞼下垂が著明となり出産当日に陣痛が出現。努力様呼吸や眼瞼下垂を認めA病院に搬送となり緊急帝王切開を施行し女児を出産した。女児の啼泣に問題はなかった。出産翌日に同院神経内科を受診し重症筋無力症(MG)が疑われ, 出産3日後, 当科に転院となった。【入院時現症】両側眼瞼下垂, 努力様呼吸, 嚥下困難, 構音障害, 四肢顔面の筋力低下を認め, MG-ADL16点, QMGスコア27点。【血液検査】抗AChR抗体91.0nmol/L【エトロホニウムテスト】陽性。【反復刺激試験】減衰あり。【胸部CT】胸腺異常なし。【呼吸機能検査】VC 1.91, %VC 51.6。【入院後経過】入院日よりプレドニゾン20mg, ビリロシタミ240mg, タクロリムス3mgを開始し, 免疫吸着療法を2~3日ごとに計5回施行した。MG-ADL4点, QMGスコア7点まで軽快し, 入院25日目に退院となった。【結語】MGでは妊娠との合併も稀ではない。欧米での調査研究ではMG患者の妊娠による症状の変化はそれぞれ1/3つが不変, 増悪, 軽快であった。また, クリーゼの誘因ともなりうる。よって, 本症例のような重篤なMGを伴う妊婦では筋力低下による分娩困難が予想されるので陣痛時には緊急帝王切開を検討すべきであると考えられる。また出産した新生児にも新生児一過性重症筋無力症が10%~20%の確率で発症するので呼吸状態に注意する必要がある。

StP-02-2

Collet-Sicard症候群を伴ったMPO-ANCA陽性の肥厚性硬膜炎

¹徳島大学病院 卒後臨床研修センター, ²徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 臨床神経学分野
 ○山上 圭¹, 垂髪祐樹², 山本雄貴², 宮崎由道², 山本伸昭², 和泉唯信², 梶 龍兒²

【症例】58歳男性。【病歴・経過】X年1月より左動眼・外転神経麻痺がみられ, 同年2月より左眼の急激な視力障害と眼周閉痛も出現した。頭部MRI T1WI (Gd) で左海綿静脈洞から視神経管にかけて造影効果を示す不整な軟部組織陰影が見られた。血液検査では, MPO-ANCA陽性であったが, 真菌などの感染症は否定的であった。Tolosa-Hunt症候群を疑いステロイドパルス療法を施行したところ眼症状は軽快した。次いでプレドニゾン (PSL) 内服を80mgより開始した。PSL減量中に視力障害が再発したが, 増量により症状は改善し, MRI上は視神経管周囲の病変の縮小が認められた。X年10月に22.5mgまで減量した際に複視, 嘔吐, 嚥下障害, 構音障害, 左胸鎖乳突筋と左僧帽筋の筋力低下が出現した。頭部MRIでは硬膜肥厚が著明に見られ, 特に頭静脈孔, 舌下神経管付近など頭蓋底の硬膜が優位に肥厚していた。以上から肥厚性硬膜炎, ステロイドパルスを2クール施行した。その後症状は改善し, 頭部MRIでも硬膜の肥厚の改善が見られた。後療法として, PSL50mg及びアザチオプリン100mgを開始し, 以後PSLは漸減していった。MPO-ANCAも陰性化した。現在のところ再増悪は認めていない。【考察】Collet-Sicard 症候群は片側性の脳神経IX~X IIの麻痺を呈する稀な症候群で, 悪性腫瘍の浸潤や転移が原因であることが多いとされ, 肥厚性硬膜炎に合併した報告はきまわて稀である。今回, Tolosa-Hunt症候群様の眼症状を呈しその加療中にCollet-Sicard 症候群を呈したMPO-ANCA陽性の肥厚性硬膜炎を経験したので文献的考察を加え報告する。

StP-02-3

神経好中球病2例の臨床的特徴の検討

¹新渡戸記念中野総合病院神経内科, ²新渡戸記念中野総合病院脳神経外科, ³東京医科歯科大学大学院脳神経病態学分野(神経内科)
 ○山田大貴¹, 齋藤和貴¹, 宮下彰子¹, 笹栗弘貴¹, 野尻武子², 森本卓史², 穂苅充彦², 横田隆徳³, 融 泉太¹

【目的】神経好中球病は頭部MRIにおいて脳幹や基底核に異常信号を呈することが多い。特徴的な頭部MRI画像を呈した神経好中球病2例を比較検討する。【方法】2014年5月から2015年10月の間に当院当科で神経好中球病と診断した男性2例(27歳と41歳)について, 臨床的特徴を比較検討した。【結果】症例1: 27歳男性。39.7℃の発熱, JCS II-20の意識障害, 両側球結膜充血と結節性紅斑を併し, 脳脊髄液検査 (CSF) で蛋白338.0mg/dL, 細胞数101/mm³, IL-6 5630 pg/mLであった。頭部MRIで両側頭頂葉と右前頭葉の皮質に出血を伴うFLAIRおよび拡散強調画像 (DWI) 高信号, ADC-MAPでhighとなる病変の多発を認めた。HLA-B51陽性であり神経Behcet病と診断し, 神経ステロイド及びinfliximabによる免疫療法により改善した。症例2: 41歳男性。38.1℃の発熱, 頭痛, JCS I-1の意識障害, 左顔面・体幹・左上下肢の触覚と痛覚過敏及び髄膜刺激症状を認めた。MRIで右前頭葉白質がDWIで高信号, ADC-MAPでhighとなり, 周囲髄膜はgadoliniumによる免疫療法により改善した。症例2: 41歳男性。38.1℃の発熱, 頭痛, JCS I-1の意識障害, 左顔面・体幹・左上下肢の触覚と痛覚過敏及び髄膜刺激症状を認めた。MRIで右前頭葉白質がDWIで高信号, ADC-MAPでhighとなり, 周囲髄膜はgadoliniumによる免疫療法により改善した。症例2: 41歳男性。38.1℃の発熱, 頭痛, JCS I-1の意識障害, 左顔面・体幹・左上下肢の触覚と痛覚過敏及び髄膜刺激症状を認めた。MRIで右前頭葉白質がDWIで高信号, ADC-MAPでhighとなり, 周囲髄膜はgadoliniumによる免疫療法により改善した。【結論】神経好中球病は多様な頭部MRI所見を呈するため, 腫瘍や肉芽腫性病変との鑑別を要する。2例ともDWIで高信号, ADCでhighとなる点が多く神経Behcet病で示された頭部MRI所見と同様であった。

StP-02-4

神経筋サルコイドーシスでの関節病変の特徴

¹東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野, ²東京医科歯科大学 人体病理学分野, ³横浜みなと赤十字病院
 ○三浦元輝¹, 飯島真秀^{1,3}, 佐藤武文¹, 石橋 哲¹, 三條伸夫¹, 江石義信², 横田隆徳¹

【目的】欧米ではサルコイドーシス患者の内20%-30%に関節病変を伴うと報告されているが, 本邦では1-2%のみ認めるとされる。サルコイドーシスによる関節病変は本邦では比較的稀であり, 臨床的特徴は不明な点も多く, 関節リウマチとの鑑別も問題となる。本研究では, 神経筋サルコイドーシス症例での関節病変の合併頻度, 臨床的特徴を検討した。【方法】当科で神経筋サルコイドーシスと臨床的あるいは組織診断されている患者の内, 関節の腫脹・疼痛を認める, あるいはガリウムシンチグラフィにて関節への集積を認める症例を抽出した。【結果】神経筋サルコイドーシスと診断された32例の内15.6% (男性4例, 女性1例) で関節へのガリウムシンチグラフィの集積を認め, 2例で関節症状を有していた。関節所見陽性例と陰性例で比較し性差に関しては有意差を認めなかった。上記5例全例にて関節・膝関節・肩関節といった大関節に両側に集積を認めた。2例で関節集積部レントゲンが施行されていたが, 明らかな骨びらん・破壊像を指摘できなかった。上記5例全例でリウマトイド因子・抗CCP抗体陰性であり, MMP-3は関節所見陰性群 (測定2症例 40.8, 39.9ng/mL) と比較し関節所見陽性群では703±423.3ng/mLと上昇していた。1例で関節鏡下足関節生検が行われ, 非乾酪性類上皮細胞肉芽腫性病変及びPAB染色陽性所見を認め病理所見上サルコイドーシスによる関節病変として矛盾しなかった。【考察】神経筋サルコイドーシス症例の約15%に関節病変を合併していた。サルコイドーシスによる関節病変は, 下肢を中心に大関節に両側に生じうるという特徴が示唆され, 病変分布及びバイオマーカーの測定は関節リウマチとの鑑別に有用と考えられた。症例を蓄積しサルコイドーシスに伴う関節病変の特徴を明らかにすることで, 早期診断につながる可能性があると考えた。

StP-02-5

眼瞼挙上術により頭部姿勢と嚥下機能の改善をみた眼瞼頭遠位型ミオパチーの一例

東京都立墨東病院神経内科
 ○片山優希, 市野瀬慶子, 小野大介, 水谷真之, 渡邊陸房, 藤ヶ崎浩人

【症例】63歳女性, 姉に類症あり。X-6年頃より眼瞼下垂に伴う視野障害が出現, X-3年頃より下顎の下垂による顔貌の変化が目立ち, 呂律のまわりにくくと嚥下時のむせが出現, 四肢の筋力低下も自覚したためX年当科精査入院した。身体所見上, 両側の重度眼瞼下垂を認め, 患者は視野確保のため代償的に頭部を後屈した姿勢を保っていた。下顎は下垂し閉口不能, 構音障害・嚥下障害を認め, 四肢遠位筋優位でかつ前脛骨筋に強調される筋力低下と筋萎縮を認めた。血液検査でCK高値, 筋筋电图では筋原性変化を認め, 上腕二頭筋筋生検にてopaque線維や緑取り空胞, 壊死再生に乏しい筋原性変化が確認されたことから, 眼瞼頭遠位型ミオパチーと診断した。なお, 胸部画像では誤嚥性肺炎像を認めた。嚥下機能評価では咽頭筋筋力低下に加えて, 頭頸部の後屈姿勢も誤嚥のリスクと判明した。【経過】入院後, リハビリ科より食形態の工夫を提案し嚥下指導を行った。また重度の眼瞼下垂に対し大腿筋移植術を行う方針とした。術後, 眼瞼下垂が軽減したため, ADLは著明に改善した。なお, 視野の改善に伴い頭頸部も自然な姿勢となり, 下顎下垂はやや軽快し閉口も可能となった。以後, むせ・誤嚥も明らかに減少し経過している。【考察・結論】眼瞼頭遠位型ミオパチーは比較的稀な疾患で, 40~50歳代に発症し, 眼瞼下垂と嚥下障害を呈することが特徴的である。予後は良好とされるが, 原因遺伝子は未だ不明で, 対症療法が主体となる。本例では, 眼瞼下垂に対する眼瞼挙上術が, 視野障害だけでなく頭頸部姿勢にも改善をもたらした。閉口機能・嚥下機能障害にも一定の効果を得られたことで, 患者の機能的・整容的側面で日常生活の質の向上につながった。至極当然のことであるが, 根治療法のない神経筋疾患においても, 患者の症状を把握し, 個々の症例に対応した対症療法を行うことの重要性を改めて認識した一例であった。

StP-02-6

歯ぎしり・食いしばりに伴う頭痛に対するボツリヌス治療

¹新潟大学医学部, ²山形大学医学部, ³寺本神経内科クリニック
 ○寺本 傑¹, 寺本 将², 寺本 純³

【目的】歯ぎしり・食いしばり (ブラキシズム) の治療は欧米ではボツリヌス治療が普及している。今回はブラキシズム患者へのボツリヌス治療に伴う頭痛の軽減を後方観察した。【方法】対象はブラキシズムでボツリヌス治療を希望して受診した患者のうち, 側頭部の頭痛が強かった4例 (男性2例, 女性2例) であった。初診時に各種症状について問診しボツリヌス治療後の症状についても調査した。症例1: 40歳男性。2年前歯科で歯の損傷を指摘されたのを契機に食いしばりに気付く以後頭痛が強くなり来院。自覚症状は咬筋, 側頭筋が筋圧痛を両側頭筋に目立った。左右両筋への注射にて頭痛はほぼ消失, 食いしばりの軽快も自覚した。4か月後, 左頭痛優位のため再投与で左の薬量を増量し良好な経過となった。症例2: 30歳女性。2年前より両側頭部の強い頭痛にて来院。筋圧痛あり。両側頭筋に注射したが, 左側の頭痛は半分ほど残存した。本人が左筋痛の症状に気付いたため左の側頭筋と咬筋にのみ再投与したところ以後経過良好である。症例3: 28歳女性。以前より食いしばりに気付いていたが4か月前よりこめかみの痛みが増強した。両側頭筋に注射したところ頭痛は速やかに改善した。咬筋の違和感により咬筋にのみ再投与したが頭痛は再現しなかった。症例4: 25歳男性。歯大生。小児期より歯ぎしり。美容外科にて咬筋へ注射するも頭痛が改善せず来院。両側頭筋にのみ再投与したが頭痛はほぼ消失。半年後に歯ぎしりも頭痛も気になったため咬筋・側頭筋に再投与したところ経過良好となった。【結果】観察し得た4例は, 頭痛が目立つ歯ぎしり・食いしばりであり, いずれも側頭筋の強い収縮が予測された。ボツリヌス治療の結果, いずれの患者も頭痛は明らかに改善しており, 頭痛発現の原因として側頭筋が考えられた。【結論】類似症例はかなり多く存在するものと考えられ, 今後の蓄積が重要だと考えられる。

