

総 説

森嶋 直人

豊橋市民病院
リハビリテーションセンター

日耳鼻 124 : 954-958, 2021

「第121回日本耳鼻咽喉科学会総会シンポジウム」
顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの進め方
—エビデンス・保険診療の概要・診療チームについて—

末梢性顔面神経麻痺は一般的に予後良好な疾患であるが、全体の2割程度にBell麻痺の重症例やHunt症候群などの予後不良例が存在する。顔面神経麻痺に対するリハビリテーションは後遺症である麻痺の改善や、病的共同運動・拘縮の予防と軽減という点で推奨されている。

実際のリハビリテーションは、重症度と予後予測目的にて柳原法麻痺スコア評価と発症後10日程度でElectroneurography（以下ENoG）検査を行い、以後理学療法士が麻痺の改善と病的共同運動予防目的のリハビリテーション指導を行う。3カ月以内に柳原法麻痺スコア38点以上の場合は終了し、遷延する場合は病的共同運動評価と治療を継続する。病的共同運動に対するリハビリテーションの手技として1) 表情筋ストレッチ、2) 拮抗筋活動による病的共同運動発現予防、3) バイオフィードバック療法による病的共同運動抑制があり、主に家庭内プログラムとして患者本人に実施を励行する。後遺症改善には長期を要する場合があります。この場合は発症後1年以上を必要とする場合があります。後遺症残存例にはボツリヌス毒素治療や形成外科的治療が選択される。

このように長期にわたる顔面神経麻痺に対する診療チームの構成としては診断・初期治療を担当する耳鼻神経科医、リハビリテーションを担当するリハビリテーション医・リハビリテーション療法士、心理的なサポートを行う看護師・臨床心理士、形成外科手術による再建に携わる形成外科医がある。

本稿では顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの進め方、そのエビデンス、診療チームの役割、保険診療上の注意点について概説する。

キーワード：末梢性顔面神経麻痺、後遺症、リハビリテーション

はじめに

末梢性顔面神経麻痺（以下顔面神経麻痺）は一般的に予後良好な疾患だと考えられており、特にBell麻痺は良好な自然治癒が認められる。一方、顔面神経麻痺でもBell麻痺の重症例やHunt症候群では予後不良例があり、その後遺症には遷延性麻痺、病的共同運動、顔面拘縮、耳鳴り、ワニの涙、顔面痙攣、めまいなど多岐にわたる障害が報告されている。これらの後遺症は機能的な障害だけでなくコスメティックな面も含み大幅に患者のQOLを低下させ、ヒトの営みの基本である「活動」低下に結びつく¹⁾。

本稿では顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの実際、エビデンス、診療報酬制度、診療チームについて

概説する。

顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの対象症状

われわれは、顔面神経麻痺後遺症の中でリハビリテーションの目的は麻痺の改善と後遺症である病的共同運動・拘縮の予防・軽減と考えている。顔面神経麻痺の後遺症の発現メカニズムとして①神経過誤支配、②顔面神経核興奮性増大、③cross-talkなどで起こると考えられている²⁾。顔面神経麻痺後の病的共同運動とは麻痺側の1つの表情筋の随意的あるいは反射的な収縮によって、ほかの表情筋が不随意的に収縮する現象のことである。例えば病的共同運動によって、口を動かしたら患側の閉眼を起こし、閉眼時に口角が挙上されて日常生活

表1 顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの適応基準

- ・初期柳原法麻痺スコア10点以下
- ・Electroneurography 値40%未満
- ・1カ月変化点10点以下もしくは1カ月柳原法麻痺スコア20点未満
- ・少なくとも2カ月以内には開始

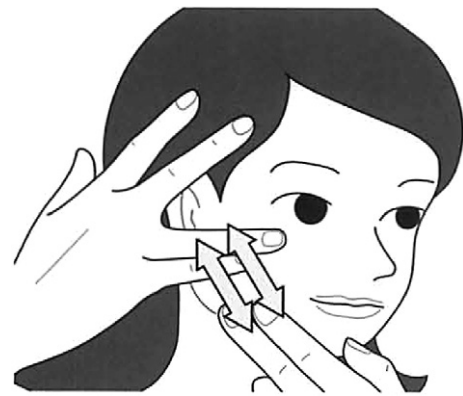


図2 表情筋ストレッチ・マッサージの方法 (文献5より)

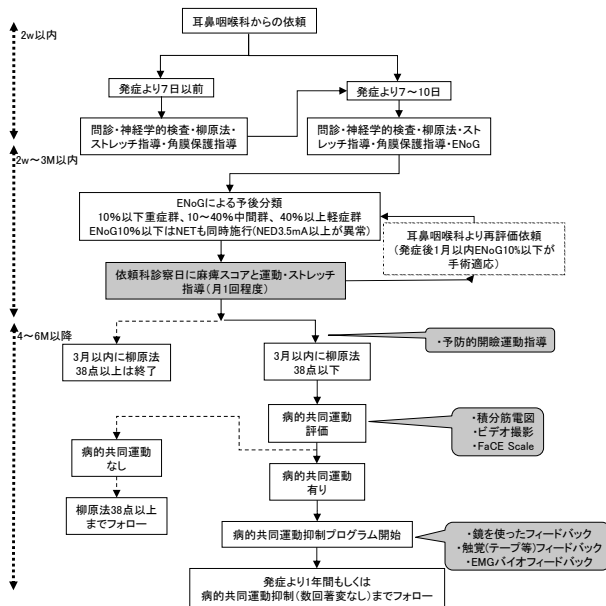


図1 当院顔面神経麻痺理学療法のプロトコル
 柳原法：柳原法麻痺スコア
 ENoG：Electroneurography 検査
 FaCE Scale：Facial Clinimetric Evaluation Scale

上の不自由さを訴えることになる。さらに、病的共同運動は1つの表情筋収縮に伴い複数の筋群が収縮する場合があります。症状が強くなるとなかなか改善しない厄介な後遺症である。一方、顔面拘縮とは自覚的には「顔面のこわばり」で訴えられる症状であり、臨床的には安静時の顔面非対称性で表すことができる。顔面拘縮の詳細な発症メカニズムは明らかではないが、安静時不随意収縮の持続や、神経過誤支配による拮抗筋同士の収縮により生じると考えられている。

Peitersen³⁾らBell麻痺後遺症の発症頻度として麻痺の残存が29%、顔面拘縮が17%、病的共同運動が16%、ワニの涙が2%とし、改善が良好といわれるBell麻痺においても頻度が高いことを報告している。さらに、菊池ら⁴⁾は顔面神経麻痺後遺症の発現時期として、病的共同運動は発症後4～12カ月、顔面拘縮は6～10カ月、ワニの涙は3～6カ月、顔面痙攣は4～10カ月に発現したと報告しており、これらは各後遺症の対応時期が異なる

ことを意味している。

われわれの顔面神経麻痺に対するリハビリテーションは、重症度と予後予測目的にて柳原法麻痺スコア評価(柳原法)と発症後10日程度でElectroneurography(以下ENoG)検査を行い、以後理学療法士が麻痺の改善と病的共同運動予防目的のリハビリテーション指導を行う。実際のリハビリテーションの適応は初期柳原法10点以下、ENoG40%未満と考えており(表1)、発症後3カ月以内に柳原法麻痺スコア38点以上の場合には終了し、遷延する場合は病的共同運動評価と治療を継続する(図1)。病的共同運動に対するリハビリテーションの手技として1)表情筋ストレッチ、2)拮抗筋活動による病的共同運動発現予防、3)バイオフィードバック療法による病的共同運動抑制があり、主に家庭内プログラムとして患者本人に実施を励行する⁵⁾。われわれの施設ではリハビリテーション科でのENoG測定も含め急性期から実施しているが、開始時期は施設の体制によっても異なるため最低限発症後2カ月以内にリハビリテーションを開始すべきと考えている。次項では前述手技の3項目を詳しく述べる。

顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの実際

顔面神経麻痺のリハビリテーションの手技として第1に取り上げるのは表情筋に対するストレッチ・マッサージである。この手技の目的は表情筋拘縮予防・改善であり、実際の指導内容は前頭筋・眼輪筋・頬骨筋・口輪筋・広頸筋などの表情筋に対しマッサージ・ストレッチを行うことである(図2)。注意点として顔に力を入れずリラックスして行うこと、発症初期はさまざまな方向に行い、筋収縮がしっかりしてきたら筋線維に沿った伸張をすること⁶⁾であり、習慣化することが重要である。われわれは実施頻度として1回の実施を10分とし、1日

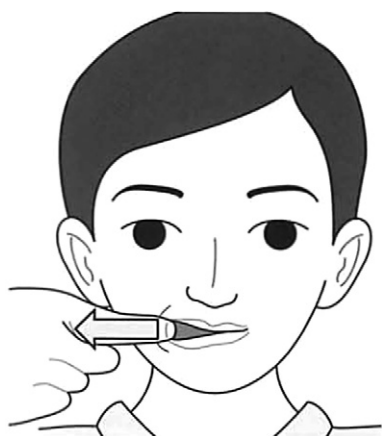


図3 口腔法ストレッチの方法（文献5より）

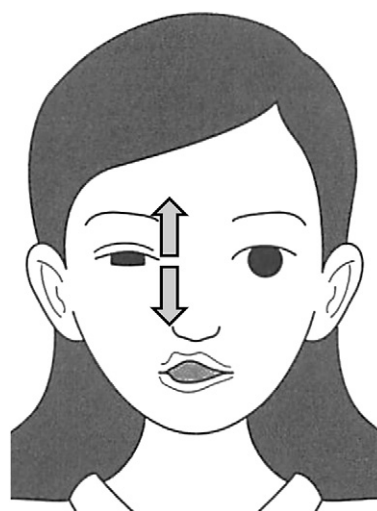


図5 口運動に伴う閉瞼の予防・改善（文献5より）

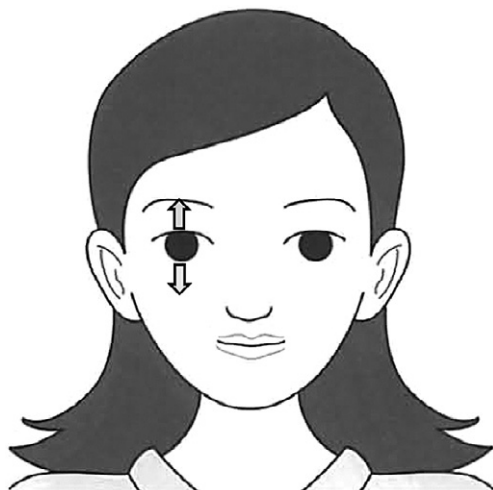


図4 開瞼運動（文献5より）

に3セット以上実施するよう指導している。別に口腔法ストレッチとして、口腔内から徒手的に口周囲筋の伸張する方法も有効である（図3）。

次に使う手技として拮抗筋活動による病的共同運動発現予防を示す。この手技の目的はoral ocular synkinesis（口周囲筋の収縮に伴う閉瞼の病的共同運動）予防であり、実際の指導内容は表情筋に力を入れずに開瞼運動を指導することである（図4）。動眼神経支配の上眼瞼挙筋を利用し、顔面神経支配の前頭筋収縮に伴う閉瞼の病的共同運動を誘発しないことが大切であり、注意点としては目を動かさないよう持続的な開瞼指導を行う。実際の声かけとしては「遠くを見つめる」、「白目を大きく見せる」等指導し、発症後2カ月程度から指導を行っている。実施頻度として3秒間開瞼保持10回を1セットとして、1日に3セット以上実施するよう指導している。

最後に取り上げるのはバイオフィードバック療法である。この手技の目的は病的共同運動の発現予防および改

善であり、鏡・触覚（テープ等を含む）、筋電図等を利用し病的共同運動の抑制を図る（図5）。細かな指導内容は別項に譲るが⁷⁾⁸⁾、注意点としてリラックスして開始し、弱い収縮から徐々に口運動を高め運動速度もゆっくりから早くへと段階的にすすめる。自覚的最大の収縮の何割程度と強さを設定しながら実施すると有効である。習慣化することが重要であり、実施頻度として1方向10回を1セットとして1日に3セット以上実施するよう指導している。

これらの手技の頻度と正確性を比較した結果⁹⁾、病的共同運動はストレッチが正確に行えることとバイオフィードバック療法が正確に行えることが良好な成績に繋がることをわれわれは報告している。そのため、患者には継続してリハビリテーションに取り組めるように評価結果を伝え意欲的に取り組めるよう繰り返しホームプログラム励行を促すことが大切である。また、前述したように顔面神経麻痺の後遺症は発現時期が異なるため、後遺症により介入開始時期が異なることも注意すべき点である。

顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの成績

われわれの施設では前述のリハビリテーションプロトコルに則り後遺症予防対応を行っている。後遺症を加味した顔面神経麻痺の治癒基準はまだまだ作成されていないため、図6にわれわれの考える「リハビリテーションからみた治癒判定基準」⁹⁾とわれわれの成績（図7）を示すが、完全治癒が56%、治癒が39%、非治癒が5%であり、非治癒の患者は満足度に影響する後遺症を有することになる。特に高齢者や Hunt 症候群ではその傾向が強く、神経再生機能の加齢性変化、認知機能を含めたバ

考え方	柳原法麻痺スコア	Sunnybrook法による判定基準
完全治癒 後遺症がなく完全に元通り	38点以上	安静時非対称・病的共同運動を認めず 複合点 96点以上
治癒 満足度に影響しない程度の後遺症	30~37点	軽い後遺症 安静時非対称点 5点未満 病的共同運動点 3点以下 随意運動点 90~100点 複合点 90点以上
		中等度の後遺症 安静時非対称点 5点未満 病的共同運動点 4~6点 随意運動点 72~89点 複合点 60~90点
非治癒 強い後遺症を認める	29点以下	強い後遺症 安静時非対称点 5点以上 病的共同運動点 7点以上 随意運動点 71点以下 複合点 60点未満

図6 リハビリテーション領域の治癒判定基準

対象
治療期間：2011~2019年
症例数：445例（男性240例、女性205例）
平均年齢：55歳（0~88歳）
平均治療期間：3カ月（1~27月）

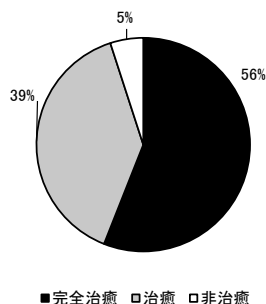


図7 当院の顔面神経麻痺リハビリテーションの成績

イオフィードバック療法に対する理解度、治療・自主訓練へのモチベーション低下等が関与していることが推察され課題となっているため、その後の対応が必要である¹⁰⁾。

顔面神経麻痺に対するリハビリテーションのエビデンス

顔面神経麻痺診療のガイドラインとしては、日本耳鼻咽喉科学会の関連学会である日本顔面神経研究会（現日本顔面神経学会）で2011年に作成された「顔面神経麻痺診療の手引—Bell麻痺と Hunt 症候群—」がある。その中で前述のリハビリテーションプログラムはグレードC1と高くない。その後の報告で早期からのリハビリテーション介入の重要性が報告されているが、まだまだエビデンスレベルは高くないと言える¹¹⁾¹²⁾。

顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの診療報酬

病的共同運動は麻痺の改善に伴い、発症から4~6カ月の時点でその兆しが発現し重症化した場合にはその症状が永続することが多く、2016年の日本顔面神経学会コンセンサスミーティングにおいて「顔面神経麻痺の治癒判定は発症後1年以降」との提言がなされコンセンサスが得られている¹³⁾。一方、診療報酬請求上は顔面神経麻

痺に対する請求は「脳血管疾患等リハビリテーション料」でなされることが多いが、診断後180日で回数制限が導入され、長期フォローに対し躊躇する施設が多いのも事実である。この点では2018年の診療報酬改定において算定上限除外対象患者に「軸索断裂の状態にある末梢神経損傷（受傷後1年以内のもの）」が加えられ、臨床家としては顔面神経麻痺の長期フォローに対し道が拓けた状況である。

顔面神経麻痺に対する診療チーム

後遺症を有する顔面神経麻痺治療には近年多職種チームによる治療の有効性が報告されている¹⁴⁾¹⁵⁾。すなわち確実な診断、初期治療を行う耳鼻咽喉科医、適切なリハビリテーションを行うリハビリテーション医・リハビリテーション療法士、後遺症に対する手術的治療を行う形成外科医がこのチームの構成員である。適切な検査後初期治療を確実に行うこと、後遺症を予防しながらリハビリテーション指導を行うこと、改善しない後遺症に対しボツリヌス毒素治療や形成外科的手術を行うことが一貫して行われることが重要である。さらに顔面神経麻痺後にはコスメティックな面も含み大幅に患者のQOLを低下させるため、この対応には看護師や臨床心理士などのかかわりが大切だと考えている（図8）。

まとめ

本稿では顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの進め方、そのエビデンス、診療チームの役割、保険診療上の注意点について概説した。本疾患でリハビリテーションを必要とする対象は後遺症を有する場合であり、比較的長期経過が必要である。これらを考慮したりハビリテーションプログラムの構築と診療報酬上の裏付けが望まれる。さらに顔面神経麻痺に対するリハビリテーショ

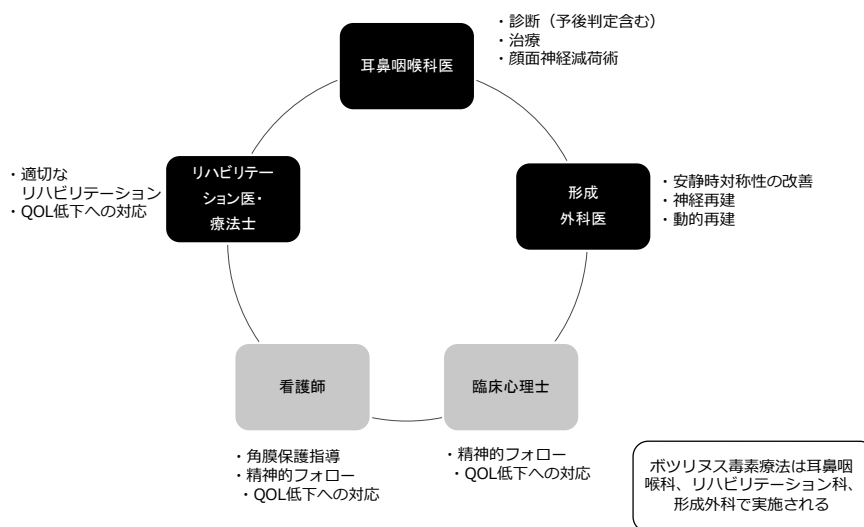


図8 チーム医療としてのリハビリテーション

ンの専門家養成が急務であり、今後耳鼻咽喉科関連学会である顔面神経学会での資格制度設立による専門家の養成に期待がもたれる。

文 献

- 1) 久保俊一：リハビリテーション医学・医療 コアテキスト. 日本リハビリテーション医学会 編, 医学書院; 2018: 3-15.
- 2) 青柳 優：顔面神経麻痺診療の手引—Bell 麻痺と Hunt 症候群—. 日本顔面神経研究会 編, 金原出版; 2011: 15-17.
- 3) Peitersen E: Bell's palsy: The spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. Acta Otolaryngol Suppl 2002; 549: 4-30.
- 4) 菊池尚子, 西田 超, 新井寧子: 顔面神経麻痺後遺症の発現時期について. Facial N Res Jpn 2009; 29: 73-76.
- 5) 森嶋直人: 末梢性顔面神経麻痺に対するリハビリテーションのホームプログラム. 耳鼻咽喉頭頸 2017; 89: 690-697.
- 6) 栢森良二: 顔面神経麻痺診療の手引—Bell 麻痺と Hunt 症候群—. 日本顔面神経研究会 編, 金原出版; 2011: 85-86.
- 7) Nakamura K, Toda N, Sakamaki K, et al: Biofeedback rehabilitation for prevention of synkinesis after facial palsy. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 128: 539-543.
- 8) Diels HJ: Therapy for Synkinesis Following Facial Paralysis. 臨床リハ 1998; 7: 25-34.
- 9) 森嶋直人, 真田将太: リハビリテーション分野から考える末梢性顔面神経麻痺の治癒判定基準について—Sunnybrook 法での検討—. Facial N Res Jpn 2018; 38: 104-105.
- 10) 森嶋直人, 真田将太: 末梢性顔面神経麻痺の病的共同運動程度に影響を与える因子について—Sunnybrook 法による検討—. Facial N Res Jpn 2017; 37: 53-54.
- 11) Nicastrì M, Mancini P, De Seta D, et al: Efficacy of early physical therapy in severe Bell's palsy: a randomized controlled trial. Neurorehabilitation and Neural Repair 2013; 27: 542-551.
- 12) Vaughan A, Gardner D, Miles A, et al: A systematic review of physical rehabilitation of facial palsy. Front Neurol 2020; 11: 222.
- 13) 羽藤直人, 村上信五, 松代直樹, 他: 顔面神経麻痺の評価 up-to-date. Facial N Res Jpn 2017; 36: 9-10.
- 14) Hultcrantz M: Rehabilitation of Bells' palsy from a multi-team perspective. Acta Otolaryngol 2016; 136: 363-367.
- 15) Butler DP, Grobbelaar AO: Facial palsy: what can the multidisciplinary team do? J Multidiscip Healthc 2017; 10: 377-381.

連絡先 〒441-8570 豊橋市青竹町字八間西50
 豊橋市民病院リハビリテーションセンター 森嶋直人