

AMSD 結果からの問題点抽出法とアプローチの立案法 by Shin

1. AMSD 結果からの問題点のまとめ方

1 痙性タイプ: 両側上位錐体路障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
呼吸数・最長呼吸持続時間・呼気圧持続時間	#呼吸機能低下	#声量低下 #声の大きさの単調性
最長発声持続時間(男≦女)・/a/の交互反復(男≦女)	#発声機能低下 #発声持続低下 #声帯および仮声帯の過内転	#粗糙性嘔声 #努力性嘔声(S1-3)・絞扼声(最重度) #発話の短いとぎれ #声の高さの異常(低すぎる)
/a/発声時の視診(男≦女)・ブローイング時の鼻漏出(男≦女)・/a/発声時の鼻漏出(男≦女)	#迷走神経麻痺(中枢性) #軟口蓋麻痺(中枢性)(片側:軽度・両側:重度) #鼻咽腔閉鎖機能不全 #咽頭の運動麻痺	#共鳴障害 #開鼻声 #呼気鼻漏出による構音の歪み(特に目立つ場合) #構音の歪み(不正確な子音)
舌の突出・舌の左右移動・前舌の挙上・奥舌の挙上・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復・舌の突出(筋力)・舌面の挙上(筋力) ※交互反復は男≦女	#舌下神経麻痺(中枢性) #舌の運動範囲制限(特に目立つ場合) #舌の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #舌の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み(不正確な子音) #舌音の歪み(特に目立つ場合) #舌尖音/t.d//n//s/などの歪み(舌尖の挙上障害が顕著な場合) #奥舌音/k.g/などの歪み #発話速度の異常(遅すぎる)
口唇の閉鎖(男≦女)・口唇を引く・口唇の突出・口唇の閉鎖(筋力)	#顔面神経麻痺(中枢性) #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み(不正確な子音) #両唇音/p.b//m/などの歪み(特に目立つ場合) #十分に開口できない(唾液が垂れる) #構音の歪み #長い会話ができない
下顎の下制・下顎の挙上・下顎の下制(筋力)・下顎の挙上(筋力) - 保持されやすい	#三叉神経麻痺(中枢性) #下顎筋力の廃用性低下 #下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) #下顎の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #下顎の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み(不正確な子音)
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #プロソディー障害 #発話速度の異常(遅すぎる) #ストレスの減弱 #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性
特異的な障害: 口輪筋反射(+) 口尖らし反射(+) 下顎反射亢進	#発声発語器官の脳抑制解除	#構音の歪み
陰性症状: 舌の神経原性委縮・舌線維束性攣縮	陰性症状に関連する障害なし	陰性症状に関連する障害なし
身体症状: 両片麻痺 流涎	#両上肢の使用不可能・動作拙劣 #嚥下障害・唾液保持障害	#上肢を使用する AAC 使用不可能・拙劣 #十分に開口できない(唾液が垂れる) #構音の歪み #長い会話ができない

②弛緩性タイプ: 下位錐体路障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
呼吸数・最長呼吸持続時間・呼気圧持続時間	#呼吸機能低下	#声量低下
最長発声持続時間(女)・/a/の交互反復	#発声機能低下 #反回神経麻痺(気息性・失声が目立つ場合)(末梢性) #声帯の弓状萎縮(気息性・失声が目立つ場合) #披裂軟骨の前傾	#気息性嘔声 #無力性嘔声 #発話の短いとぎれ #声の震え
/a/発声時の視診・ブローイング時の鼻漏出・/a/発声時の鼻漏出	#迷走神経麻痺(末梢性) #軟口蓋麻痺(末梢性)(片側性:軽度・両側性:重度)	#共鳴障害 #開鼻声 #呼気鼻漏出による構音の歪み(特に目立つ場合) #構音の歪み(不正確な子音)
舌の突出・舌の左右移動・前舌の挙上・奥舌の挙上・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復・舌の突出(筋力)・舌面の挙上(筋力)(男)	#舌下神経麻痺(末梢性) #舌の運動範囲制限(特に目立つ場合) #舌の交互反復運動速度低下(運動範囲に比較して重度)(特に目立つ場合) #舌の筋力低下(運動範囲に比較して重度)(特に目立つ場合)	#構音の歪み(不正確な子音) #舌音の歪み(特に目立つ場合) #舌尖音/t.d//n//s/などの歪み(舌尖の挙上障害が顕著な場合) #奥舌音/k.g/などの歪み
口唇の閉鎖・口唇を引く・口唇の突出・口唇の閉鎖(筋力)	#顔面神経麻痺(末梢性) #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下	#構音の歪み(不正確な子音) #両唇音の歪み(特に目立つ場合)

	(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合)	
下顎の下制・下顎の挙上・下顎の下制(筋力)・下顎の挙上(筋力) —比較的出現しにくい	#三叉神経麻痺(末梢性) #下顎筋力の廃用性低下 #下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) #下顎の交互反復運動速度低下 (特に目立つ場合)	#構音の歪み(不正確な子音)
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #プロソディー障害 #発話速度の異常(遅すぎる) #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性
特異的な障害:深部反射・表在反射の消失 舌の神経原性筋萎縮(+) 舌の筋線維束性攣縮(+) 混合性喉頭麻痺(喉頭麻痺+他の脳神経麻痺)	#舌下神経麻痺(末梢性) #舌の運動範囲制限(特に目立つ場合) #舌の交互反復運動速度低下 (特に目立つ場合) #舌の筋力低下(特に目立つ場合) #発声機能低下 #反回神経麻痺(気息性・失声が目立つ場合) (末梢性) #声帯の弓状萎縮(気息性・失声が目立つ場合) #披裂軟骨の前傾	#構音の歪み #舌音の歪み(特に目立つ場合) #舌尖音の歪み #奥舌音の歪み #気息性嘔声 #無力性嘔声 #発話の短いとぎれ #声の震え
陰性症状:病的反射・深部反射亢進	陰性症状に関連する障害なし	陰性症状に関連する障害なし
身体症状:四肢麻痺・交代性片麻痺・ 全身の筋力低下 流涎	#両上肢の使用不可能・動作拙劣 #嚥下障害・唾液保持障害	#上肢を使用するAAC使用不可能・拙劣 #十分に開口できない(唾液が垂れる) #構音の歪み #長い会話ができない

③運動低下性タイプ:錐体外路興奮系障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
最長呼吸持続時間	#呼吸機能障害(進行時)	#声量低下
最長発声持続時間・/a/の交互反復	#発声機能障害(初期から) #発声持続低下 #声門閉鎖不全 #声門閉鎖のすくみ・タイミングのズレ #声帯振戦	#発話の短いとぎれ #気息性嘔声 #不適當な沈黙・起声困難 #声の震え
/a/発声時の鼻漏出	#鼻咽腔閉鎖機能不全(進行時)	#共鳴障害 #開鼻声 #呼気鼻漏出による構音の歪み (特に目立つ場合) #構音の歪み(不正確な子音)
舌の突出後退・舌の左右移動	#舌の交互反復運動速度低下 #舌のアンダーシュート #舌の筋力低下(進行時) #舌の運動範囲制限(進行時)	#構音の歪み
(維持項目)/pa/の交互反復・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復	#発話課題での発声発語器官交互反復速度の維持	#発話速度の異常(速すぎる) #発話加速
口唇を引く・口唇の突出	#口唇の運動範囲制限 #口唇の反復運動の速度と正確さの異常	#構音の歪み
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #プロソディー障害 #ストレスの減弱 #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性 #声の高さの異常(高すぎると低すぎるが混在) #同語反復・吃様症状・語間代 #音の繰り返し #短い発話の連発 #不適當な沈黙・起声困難
特異的障害:アンダーシュート 口唇・舌・下顎の振戦 口部ジスキネジー	#非発話課題での発声発語器官の交互反復運動速度低下 #発話課題での発声発語器官交互反復速度の維持 #発声発語器官の振戦 #発語器官の運動障害	#発話速度の異常(速すぎる) #発話加速 #だんだん小さくなる声 #声の震え #構音の歪み
身体症状:パーキンソニズム 仮面様顔貌	#上肢の運動拙劣・振戦 #表情筋固縮	#上肢を用いたAACの使用不可能・拙劣 #非言語的コミュニケーション能力低下

④運動過多性タイプ:錐体外路抑制系障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
呼吸数	#呼吸機能障害	#発話の短いとぎれ
最長発声持続時間・/a/の交互反復	#発声機能障害 #発声器官の不随意運動	#粗糙性嘔声 #努力性嘔声

	#喉頭の不随意的な筋収縮 #声帯振動の不規則性	#声の翻転・裏声 #声の震え #声の高さの過度の変動 #声の大きさの過度の変動 #発話の短いとぎれ
舌の突出・舌の左右移動・前舌の挙上・奥舌の挙上・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復	#舌の不随意運動 #口部ジスキネジー(舞踏病では記述不可)	#構音の歪み #不正確な子音 #母音の歪み #構音の不規則な誤り(崩れ) #発話速度の不規則な変動
口唇を引く・口唇の突出・/pa/の交互反復	#口唇の不随意運動 #口部ジスキネジー(舞踏病では記述不可)	#構音の歪み #構音の不規則な誤り(崩れ) #発話速度の不規則な変動
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #発話速度の異常(遅すぎる) #発話速度の不規則な変動 #突発的な発話途絶 #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性 #不自然な沈黙・発話の間の引き延ばし
頻発症状:単発的運動での顔面・舌・下顎の不規則・不正確な運動 →連続的運動でのさらなる悪化	#連続的運動で悪化する顔面・舌・下顎の不随意運動	#発話が長いほど悪化する言語症状
陰性症状:筋力低下 口腔・咽頭の反射異常	陰性症状に関連する障害なし	陰性症状に関連する障害なし

⑤失調性タイプ:小脳系障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
/a/の交互反復	#発声機能障害 #発声器官の測定障害	#粗糙性嘔声 #努力性嘔声 #発話の短いとぎれ #声の高さの過度の変動 #声の翻転 #声の震え
舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復	#舌の反復運動の速度と正確さの異常 #舌の測定障害	#構音の歪み #不正確な子音 #母音の歪み #構音の不規則な誤り(崩れ)
口唇の突出・/pa/の交互反復	#口唇の反復運動の速度と正確さの異常 #口唇の測定障害	#構音の歪み #構音の不規則な誤り
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #プロソディー障害 #発話速度の異常(遅すぎる) #発話速度の過度の変動 #過剰で平板なストレス #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性 #爆発性の発話 #断綴性発話(Scanning Speech)
陰性症状:鼻咽腔閉鎖機能不全	陰性症状に関連する障害なし	陰性症状に関連する障害なし

⑥ UUMNタイプ:上位錐体路片側性障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
最長呼気持続時間(女)・呼気圧持続時間(女)	#呼吸機能障害(なしか軽度)	#発話の短いとぎれ
/a/の交互反復	#発声機能障害(なしか軽度) #片側性反回神経麻痺 #声帯振動の不規則性 #発声持続の低下	#粗糙性嘔声 #声量低下 #発話の短いとぎれ
/a/発声時の視診(軽度)・ブローイング時の鼻漏出(軽度)・/a/発声時の鼻漏出(軽度)	#片側性軟口蓋麻痺(中枢性)(軽度)	#共鳴障害(軽度) #開鼻声(軽度) #呼気鼻漏出による構音の歪み(軽度)(特に目立つ場合) #構音の歪み(不正確な子音)(軽度)
舌の突出(麻痺側への偏倚)(軽度)・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復	#片側性舌下神経麻痺(中枢性) #舌の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #舌音の歪み(特に目立つ場合)
口唇を引く(軽度)・口唇の突出(軽度)・/pa/の交互反復	#片側性顔面神経麻痺(中枢性) #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #両唇音の歪み(特に目立つ場合)
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #発話速度の異常(遅すぎる) #発話速度の変動 #声の大きさの単調性

		#声の高さの単調性 #構音の歪み
特異的な障害:口輪筋反射(+)(麻痺側)・ 口尖らし反射(+) 下顎反射亢進	#発声発語器官の脳抑制解除	
保持されやすい機能 :呼吸・発声・鼻咽腔閉鎖機能・舌の運動範囲・上部 顔面の運動	保持されやすい機能に関連した障害はなしか軽度	保持されやすい機能に関連した障害はなしか軽度
陰性症状:軟口蓋麻痺	陰性症状に関連する障害なし	陰性症状に関連する障害なし
身体症状:片麻痺 麻痺側口角からの流涎	#麻痺側上肢の使用不可能・動作拙劣 #嚥下障害・唾液保持障害	#麻痺側上肢を使用するAAC使用不可能・拙劣 #十分に開口できない(唾液が垂れる) #構音の歪み #長い会話ができない

⑦混合性タイプ(ALS):上下位錐体路両側性障害

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)
呼吸数・最長呼気持続時間・呼気圧持続時間	#呼吸機能低下	#声量低下
最長発声持続時間・/a/の交互反復	#発声機能低下	#粗糙性嘔声 #氣息性嘔声 #無力性嘔声 #努力性嘔声 #声の高さの異常(低すぎる) #発話の短いとぎれ
/a/発声時の視診・ブローイング時の鼻漏出・/a/発声時の鼻漏出	#軟口蓋麻痺(中枢性・末梢性) #両側性鼻咽腔閉鎖機能不全(中枢性・末梢性)	#共鳴障害 #開鼻声 #呼気鼻漏出による構音の歪み(特に目立つ場合) #不正確な子音 #母音の歪み #構音の歪み #不正確な子音 #母音の歪み
舌の突出・舌の左右移動・前舌の挙上・奥舌の挙上・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復・舌の突出(筋力)・舌面の挙上(筋力)	#舌下神経麻痺(中枢性・末梢性) #舌の運動範囲制限(特に目立つ場合) #舌の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #舌の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #不正確な子音 #母音の歪み #舌音の歪み(特に目立つ場合)
口唇の閉鎖・口唇を引く・口唇の突出・口唇の閉鎖(筋力)	#顔面神経麻痺(中枢性・末梢性) #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #両唇音の歪み(特に目立つ場合)
下顎の下制・下顎の挙上・下顎の下制(筋力)・下顎の挙上(筋力) - 保持されやすい	#三叉神経麻痺(中枢性) #下顎筋力の廃用性低下 #下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) #下顎の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #下顎の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み
全ての項目	総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #自然度の低下(何/5) #プロソディー障害 #発話速度の異常(遅すぎる) #過剰で平板なストレス #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性 #発話間の引き延ばし
特異的な障害:末期の閉じ込め症候群様症状	#最重度発声機能障害 #最重度口腔機能障害 #完全四肢麻痺 #眼球運動保持 #括約筋機能保持	#発声不能 #発話不能 #眼球運動可能 #括約筋運動可能

⑧注意点

- 1)機能障害は主に発声発語器官検査を、活動制限は発話特徴の聴覚印象検査を参考にして抽出する。
- 2)各項目の成績から機能障害の問題点を推測し、発話特徴である活動制限の問題点が機能障害の問題点と対応しているか確認する。機能障害→活動制限、活動制限→機能障害と双方向から矛盾がないか確認し、発声発語器官検査と発話特徴の聴覚印象の測定法が妥当だったか考察すること。
- 3)症例が各タイプの典型例であるとは限らないので、そのタイプの機能障害や活動制限にない問題点が上がった場合でも「なかったこと」にせず、上記の検討を十分に行うこと。
- 4)問題点は特に目立った問題点がない項目は一番上の大項目(例:舌下神経麻痺)で、目立った問題点があるものは中項目(例:軟口蓋麻痺)あるいは小項目(例:舌の運動範囲制限)で記述する。「総合的な障害」という形では記述しない。

⑨参加制約の問題点の例

- ・職業復帰困難

- ・現職種の継続困難
- ・復学困難
- ・地域社会での役割の継続困難
- ・コミュニケーションパートナーの制約

⑩個人因子の問題点の例

1) 否定面

- ・コミュニケーションに対する自信喪失
- ・発話恐怖、発話回避
- ・コミュニケーション障害への恥の意識
- ・AAC 使用に対する抵抗感

2) 肯定面

- ・強いコミュニケーション意欲
- ・地域活動への意欲
- ・正月までに家に帰りたいという希望
- ・仕事を続けたいという希望

⑪環境因子の問題点の例

1) 否定面

- ・家族の本人の発話へのいらだち
- ・周囲の障害への無理解
- ・部下や同僚との不仲

2) 肯定面

- ・家族の積極的な協力
- ・家族の本人との強いコミュニケーション意欲
- ・パソコンの使用可能な環境

2. 目標の具体例

1 長期目標

1) 活動制限に対する最終目標例

- ・発話明瞭度 2/5 以上(3/5 以下は音声言語単独では実用性がない)

・AAC 併用で実用レベルのコミュニケーション能力の獲得

・AAC による実用レベルのコミュニケーション能力の獲得

2) 参加制約に対する最終目標例

- ・職業復帰可能なレベルの発話明瞭度の再獲得
- ・復学可能なレベルの発話明瞭度の再獲得
- ・家庭復帰可能なレベルの発話明瞭度の再獲得(コミュニケーション能力の獲得)
- ・地域社会での活動が可能なレベルの発話明瞭度の再獲得

2 短期目標(具体的な数値を挙げる)

1) 機能障害に対する短期目標例

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	短期目標例
呼吸数・最長呼気持続時間・呼気圧持続時間	#呼吸機能低下	・最長呼気持続時間延長(5秒以上等) ・呼気圧持続時間増大(5cm ³ ×5秒以上等)
最長発声持続時間・/a/の交互反復	#発声機能低下 #発声持続低下 #声帯および仮声帯の過内転 #反回神経麻痺 #声門閉鎖不全 #声帯の弓状萎縮 #声帯振動の不規則性 #声門閉鎖のすくみ・タイミングのズレ #声帯振戦 #発声器官の不随意運動 #喉頭の不随意的な筋収縮 #発声器官の測定障害	・最長発声持続時間延長(5秒以上等) ・/a/交互反復速度向上(6.0回/3秒以上等) ・ファイバースコープでの過内転軽減(声帯が視診可能になる等) ・ファイバースコープでの声門閉鎖不全軽減(左右声帯の接触が明確になる等) ・ファイバースコープでの声帯振動の不規則性の軽減(左右声帯の接触が規則的になる等) ・ファイバースコープでの喉頭の不随意的な収縮の軽減(/a/のディアドコキネシスで正常発声が8/10回等) ・ファイバースコープでの声帯運動の測定障害の軽減(/a/のディアドコキネシスで正常発声が8/10回等)
/a/発声時の視診・ブローイング時の鼻漏出・/a/発声時の鼻漏出	#鼻咽腔閉鎖機能不全 #軟口蓋麻痺 #軟口蓋運動のすくみ・タイミングのズレ	・ブローイング時の鼻漏出軽減(左右3度等) ・/a/発声時の鼻漏出軽減(左右3度等) ・シースケープで2目盛の向上等
舌の突出・舌の左右移動・前舌の挙上・奥舌の挙上・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復・舌の突出(筋力)・舌面の挙上(筋力)	#舌下神経麻痺 #舌の運動範囲制限 #舌の交互反復運動速度低下 #舌の筋力低下 #舌のアンダーシュート #舌の不随意運動 #舌の振戦 #口部ジスキネジー	・舌の運動範囲向上 (・下唇上まで舌突出・舌突出時の偏倚の改善(中心線よりの舌尖のズレが5mm以下)・左右口角に舌が達する・舌面が口蓋に接する・奥舌が軟口蓋に接する等) ・舌の交互反復運動速度向上 (・舌の突出後退1.0回/秒以上・舌の左右移動1.0回/秒以上等) ・ディアドコキネシス速度の向上(/ta/の交互反復運動で2.0回/秒以上・/ka/の交互反復運動で2.0回/秒以上) ・舌の筋力増大 (・200gの抵抗に抗して下唇より前に舌突出・200gの抵抗に抗して舌面が口蓋に接触等) ・非言語的課題での舌運動の改善 (・舌の突出後退1.0回/秒以上・舌の左右移動1.0回/秒以上等) ・舌の不随意運動改善

		(視診で不随意運動が見られない)
口唇の閉鎖・口唇を引く・口唇の突出・口唇の閉鎖(筋力)	#顔面神経麻痺(中枢性) #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合) #口唇のアンダーシュート #口唇の不随意運動 #口唇の振戦 #口部ジスキネジー	・口唇の運動範囲向上 (・口唇を1cm以上引く・口唇を対称的に引く・口唇を1cm以上突出する等) ・口唇の交互反復運動速度向上(口唇の引き突出0.5回/秒以上等) ・口唇の筋力増大(・200gの抵抗に抗して口唇完全閉鎖等) ・非言語的課題での口唇運動の改善(・口唇の引き突出1.0回/秒以上等) ・口唇の不随意運動改善 (視診で不随意運動が見られない)
下顎の下制・下顎の挙上・下顎の下制(筋力)・下顎の挙上(筋力) - 保持されやすい	#三叉神経麻痺(中枢性) #下顎筋力の廃用性低下 #下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) #下顎の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #下顎の筋力低下(特に目立つ場合) #下顎のアンダーシュート #下顎の不随意運動 #下顎の振戦 #口部ジスキネジー	・下顎の運動範囲向上 (・開口30mm以上・舌圧子を閉口して保持等) ・下顎の筋力増大 (・1kgの抵抗に抗して35mm以上開口・1kgの抵抗に抗して完全閉口等) ・非言語的課題での下顎運動の改善 (・下顎の挙上下制1.0回/秒等) ・下顎の不随意運動改善 (視診で不随意運動が見られない)

2) 活動制限に対する短期目標例

機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)	短期目標例
#呼吸機能低下	#音量低下	・音量の増大(最大40phon以上等)
#発声機能低下	#粗糙性嗚声 #氣息性嗚声 #努力性嗚声 #無力性嗚声 #発話の短いとぎれ	・嗚声の軽減(G1R0B1A0S0等) ・滑らかな発話(北風と太陽の音読3モーラ/秒以上等) ・単語レベルでの発話明瞭度向上(重度)(30/50単語以上わかる等) ・文節で区切って話せる
#軟口蓋麻痺 #鼻咽腔閉鎖機能不全	#開鼻声 #構音の歪み #呼気鼻漏出による構音の歪み(特に目立つ場合)	・開鼻声の軽減(300Hz付近の雑音の低下等)
#舌下神経麻痺 #舌の運動範囲制限(特に目立つ場合) #舌の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #舌の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #舌音の歪み(特に目立つ場合)	・正常な構音の増加 重度 :30/50単語わかる等 中等度:文節レベルで80/100モーラ以上等 軽度 :文レベルで80/100モーラ以上等
#顔面神経麻痺 #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #両唇音の歪み(特に目立つ場合)	・正常な構音の増加 重度 :30/50単語わかる等 中等度:文節レベルで80/100モーラ以上等 軽度 :文レベルで80/100モーラ以上等
#三叉神経麻痺 #下顎筋力の廃用性低下 #下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) #下顎の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #下顎の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み	・正常な構音の増加 重度 :30/50単語わかる等 中等度:文節レベルで80/100モーラ以上等 軽度 :文レベルで80/100モーラ以上等
総合的な障害(記述しない)	#発話明瞭度の低下(何/5) #発話速度の異常(遅すぎる) #発話速度の異常(速すぎる) #声の大きさの単調性 #声の高さの単調性	発話明瞭度の向上(2/5等) 発話速度の向上(3.9モーラ/秒以上等) 発話速度の低下(5.7モーラ/秒以下等) DAF法での速度低下(50-100msec) 発話明瞭度の向上(3/5)とAACの導入・習熟 AACの導入・習熟

3. 治療手技の具体例

1 機能障害に対するアプローチ(重症度によって適応手技が異なる点に注意)

低下項目	機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	治療手技例
呼吸数・最長呼気持続時間・呼気圧持続時間	#呼吸機能低下	呼吸機能訓練 1 姿勢調整 2 脊柱・胸郭の関節可動域拡大訓練 3 呼吸筋力増強訓練 4 発話パターン改善訓練
最長発声持続時間・/a/の交互反復	#発声機能低下 #発声持続低下 #声帯および仮声帯の過内転 #反回神経麻痺 #声門閉鎖不全 #声帯の弓状萎縮 #声帯振動の不規則性 #声門閉鎖のすくみ・タイミングのズレ #声帯振戦	発声機能訓練 1 声帯内転訓練(プッシング・プリング法) 2 あくびーため息法 3 喉頭マッサージ(喉頭の位置の矯正) 4 咀嚼法 5 リラクゼーション法 6 リー・シルバーマン法(LSVT) 7 バイオフィードバック法 8 腹式発声訓練

	#発声器官の不随意運動 #喉頭の不随意的な筋収縮 #発声器官の測定障害	9 姿勢の調節 ・詳細は別紙
/a/発声時の視診・ブローイング時の鼻漏出・/a/発声時の鼻漏出	#鼻咽腔閉鎖機能不全 #軟口蓋麻痺 #軟口蓋運動のすくみ・タイミングのズレ	鼻咽腔閉鎖機能訓練 1 アイシングと軟口蓋の随意的収縮法 2 持続的陽圧呼吸療法(CPAP療法) 3 バイオフィードバック法
舌の突出・舌の左右移動・前舌の挙上・奥舌の挙上・舌の突出後退・舌の左右移動(交互反復)・/ta/の交互反復・/ka/の交互反復・舌の突出(筋力)・舌面の挙上(筋力)	#舌下神経麻痺 #舌の運動範囲制限 #舌の交互反復運動速度低下 #舌の筋力低下 #舌のアンダーシュート #舌の不随意運動 #舌の振戦 #口部ジスキネジー	舌の機能的訓練 1 舌の運動訓練 2 姿勢の調節による舌運動活性 3 姿勢の調節による不随意運動抑制
口唇の閉鎖・口唇を引く・口唇の突出・口唇の閉鎖(筋力)	#顔面神経麻痺(中枢性) #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合) #口唇のアンダーシュート #口唇の不随意運動 #口唇の振戦 #口部ジスキネジー	顔面下部の機能的訓練 1 CIセラピー 2 アイシング 3 温熱療法 4 電気刺激 5 筋緊張抑制主義 6 抵抗運動課題 7 姿勢の調節による不随意運動抑制
下顎の下制・下顎の挙上・下顎の下制(筋力)・下顎の挙上(筋力) - 保持されやすい	#三叉神経麻痺(中枢性) #下顎筋力の廃用性低下 #下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) #下顎の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #下顎の筋力低下(特に目立つ場合) #下顎のアンダーシュート #下顎の不随意運動 #下顎の振戦 #口部ジスキネジー	下顎の機能的訓練 1 関節可動域訓練 2 抵抗運動による筋力増強訓練 3 姿勢の調節による不随意運動抑制
各タイプの特異的な障害 1 痙性・UUMN: 口輪筋反射(+) 2 弛緩性: 混合性喉頭麻痺 ③ 運動低下性: アンダーシュート 口唇・舌・下顎の振戦 口部ジスキネジー 4 混合性: 末期の閉じ込め症候群様症状	#反射亢進による発声発語器官の運動障害 #発声機能低下 #反回神経麻痺(気息性・失声が目立つ場合)(末梢性) #声帯の弓状萎縮(気息性・失声が目立つ場合) #披裂軟骨の前傾 #非発話課題での発声発語器官の交互反復運動速度低下 #発話課題での発声発語器官交互反復速度の維持 #発声発語器官の振戦 #発語器官の運動障害 #最重度発声機能障害 #最重度口腔機能障害 #完全四肢麻痺 #眼球運動保持 #括約筋機能保持	姿勢調節による反射抑制 パワーリハビリテーション 発話課題での視覚的刺激と並行した交互反復運動訓練 姿勢調節による不随意運動抑制 姿勢調節による不随意運動抑制 訓練施行しない

5 活動制限に対するアプローチ(重症度によって適応手技が異なる点に注意)

機能障害 (2:軽度 1:中等度 0:重度)	活動制限 (1:軽度 2:中等度 3:重度)	治療主義例
#呼吸機能低下	#声量低下	補装的アプローチ ・腹帯の活用
#発声機能低下	#粗糙性嘔声 #気息性嘔声 #努力性嘔声 #無力性嘔声 #発話の短いとぎれ	拡声器の活用 電気式人工喉頭の活用 アクセントの調節訓練 有声・無声の調節訓練 ・詳細は別紙
#軟口蓋麻痺 #鼻咽腔閉鎖機能不全	#開鼻声 #構音の歪み #呼気鼻漏出による構音の歪み(特に目立つ場合)	補装的アプローチ ・軟口蓋挙上装置の利用
#舌下神経麻痺 #舌の運動範囲制限(特に目立つ場合) #舌の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #舌の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #舌音の歪み(特に目立つ場合)	補装的アプローチ ・舌接触補助床の利用
#顔面神経麻痺 #口唇の運動範囲制限(特に目立つ場合) #口唇の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) #口唇の筋力低下(特に目立つ場合)	#構音の歪み #両唇音の歪み(特に目立つ場合)	補装的アプローチ ・顔面用スプリント

# 三叉神経麻痺 # 下顎筋力の廃用性低下 # 下顎の運動範囲制限(特に目立つ場合) # 下顎の交互反復運動速度低下(特に目立つ場合) # 下顎の筋力低下(特に目立つ場合)	# 構音の歪み	補装的アプローチ ・チンキャップ
総合的な障害(記述しない)	# 発話明瞭度の低下(何/5) # 発話速度の異常(遅すぎる) # 発話速度の異常(速すぎる) # 声の大きさの単調性 # 声の高さの単調性	発話速度の調節法 1 ペーシングボード 2 タッピング法 3 モーラ指折り法 4 ポインティング・スピーチ 5 フレージング法 6 リズミック・キューイング法 7 遅延聴覚フィードバック(DAF 法) プロソディー訓練 1 リズムの訓練 2 ストレスの訓練(対称的アクセントドリル) 3 イントネーションの訓練(対称的イントネーションドリル) 拡大・代替コミュニケーション
各タイプの特異的な障害 1 運動低下性:アンダーシュート 2 混合性:末期の閉じ込め症候群様症状	# 発話速度の異常(速すぎる) # 発話加速 # だんだん小さくなる声 # 発声不能 # 発話不能 # 眼球運動可能 # 括約筋運動可能	視覚を利用した発話速度低下訓練 1 ペーシングボード(重度) 2 ポインティング・スピーチ(軽度・中等度) AAC 1 可動部分で PC を操作しての AAC(中等度) 2 陰性 4 徴候を利用しての AAC

③参加制約に対するアプローチ

参加制約	アプローチの例
・職業復帰困難・現職種の継続困難	ニーズに合致した般化訓練 ・大勢の前で話すロールプレイング ・部下に訓示するロールプレイング 環境因子への働きかけ ・職場への説明、協力の要請
・復学困難	環境因子への働きかけ ・学校・担任への説明、協力の要請
・地域社会での役割の継続困難	ニーズに合致した般化訓練 ・大勢の前で話すロールプレイング 環境因子への働きかけ ・地域社会への説明、協力の要請
・コミュニケーションパートナーの制約	ニーズに合致した般化訓練 ・孫とのやりとりのロールプレイング 環境因子への働きかけ ・患者会の結成 ・家族会の結成

※個人因子・環境因子に対するアプローチは参加制約へのアプローチとしてまとめてもよい。

④個人因子に対するアプローチ例

個人因子	アプローチ例
1)否定面 ・コミュニケーションに対する自信喪失 ・発話恐怖、発話回避 ・コミュニケーション障害への恥の意識 ・AAC 使用に対する抵抗感	心理的アプローチ ・カウンセリング ・集団訓練による成功体験 ・家族と一緒に AAC 訓練
2)肯定面 ・強いコミュニケーション意欲 ・地域活動への意欲 ・正月までに家に帰りたいという希望 ・仕事を続けたいという希望	ニーズに合致した般化訓練 ・大勢の前で話すロールプレイング ・孫とのやりとりのロールプレイング ・部下に訓示するロールプレイング

⑤環境因子に対するアプローチ例

環境因子	アプローチ例
1)否定面 ・家族の本人の発話へのいらだち ・周囲の障害への無理解 ・部下や同僚との不仲	説明と教育 ・家族に対しての説明と教育 ・スタッフに対しての説明と教育 ・職場に対しての説明と教育
2)肯定面 ・家族の積極的な協力 ・家族の本人との強いコミュニケーション意欲 ・パソコンの使用可能な環境	肯定面を利用したアプローチ ・家族と共同の訓練 ・家族との筆談 ・パソコンを利用した訓練 ・パソコンを利用した AAC