

AMSD の発話特徴(活動制限)からみたディサースリアの機能障害 by Shin 2009.7.6

機能系	発話特徴:活動制限(AMSDIIの段階が1:軽度2:中等度3:重度)	AMSDIIIの特徴	機序	神経学的徴候および他の発話特徴	機能障害(AMSDIIIの段階が2:軽度1:中等度0:重度)	多いタイプ
呼吸・発声機能	発話の短いとぎれ	AMSDIII-③④で段階0.1	肺容量の低下により正常な発話に必要な時間呼吸を持続できない	筋緊張低下:注意:発症初期は低下している 深部反射減弱 病的反射() 筋萎縮(+):注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮(+)	#呼吸機能低下 #肺容量低下 #呼吸筋の筋力低下 •C3~C5の損傷(末梢性)による •T1~T12の損傷(末梢性)による	弛緩性
				筋緊張亢進:注意:拘縮による関節可動域低下もありうる 深部反射亢進 病的反射(+) 筋萎縮():注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#呼吸機能低下 #肺容量低下 #呼吸筋の筋力低下 •皮質脊髄路の体幹領域損傷(中枢性)による	痙性
				筋緊張亢進:注意:拘縮による関節可動域低下もありうる 深部反射亢進 病的反射(+) 筋萎縮():注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#呼吸機能低下 #肺容量低下 #胸郭可動域の低下 •痙性麻痺による	痙性
				筋緊張亢進:注意:拘縮・痙性による関節可動域低下もありうる パーキンソニズム 深部反射正常 病的反射():注意:マイヤーソン徴候(+)の場合も 筋萎縮():注意:廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#呼吸機能低下 #肺容量低下 #胸郭可動域の低下 •筋固縮による	運動低下性
		AMSDIII-③④で段階2.3	声門閉鎖不全による発声	氣息性を伴う努力性嘔声 筋緊張亢進:注意:拘縮による関節可動域低下もありうる 深部反射亢進 病的反射(+) 筋萎縮():注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#発声機能低下 #声門閉鎖不全 #発声効率低下 •迷走神経麻痺(中枢性)による	痙性
				呼吸気流率の異常な増大	氣息性を主とした嘔声 筋緊張低下:注意:痙性でも発症初期は低下している 深部反射減弱 病的反射() 筋萎縮(+):注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮(+)	#発声機能低下 #声門閉鎖不全 #発声効率低下 •迷走神経麻痺(末梢性)による
		氣息性を伴う無力性嘔声	#発声機能低下	運動低下性		

			(発声効率の低下)により正常な発話に必要な時間呼吸を持続できない	筋緊張亢進:注意:拘縮・痙性による関節可動域低下もありうる パーキンソニズム 深部反射正常 病的反射():注意:マイヤーソン徴候(+)の場合も 筋萎縮():注意:廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#声門閉鎖不全 #発声効率低下 ・筋固縮・運動開始困難による	
	発声発語器官に不随意運動が認められる(多く AMSDIII-③④ は低下するが、浮動性がある)	不随意運動による声帯の不規則で過剰な内転により発話が途切れ途切れになる	突然起こる症状 痙攣性発声障害・舞蹈病・アテトーゼなどの外見 筋力は正常か軽度低下	#発声機能低下 #声帯の不随意運動	運動過多性	
	AMSDIII の 4.b.交互反復運動で不規則なリズムの乱れがある AMSDIII の 4.a.運動範囲は比較的良好	構音器官の協調運動障害に	発声時の強さと高さの変動 鼻指試験で異常 筋力は正常か軽度低下	#発声機能低下 #発声発語器官の運動失調	失調性	

			よって発話が短く途切れる			
	AMSDIIIの4.b.交互反復運動で段階0.1		構音器官の運動が際立って遅いため、呼吸が続かず発話が短く途切れる	筋緊張亢進:注意:拘縮による関節可動域低下もありうる 深部反射亢進 病的反射(+) 筋萎縮() :注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	# 構音器官の交互反復運動速度運動速度低下 ・三叉・顔面・舌下神経麻痺(中枢性・両側性)による	痙性
			立って遅いため、呼吸が続かず発話が短く途切れる	筋緊張低下:注意:痙性でも発症初期は低下している 深部反射減弱 病的反射() 筋萎縮(+):注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮(+)	# 構音器官の交互反復運動速度運動速度低下 ・三叉・顔面・舌下神経麻痺(末梢性・両側性)による	弛緩性(重度)
	声量の低下		声門下圧の低下	痙性・弛緩性・運動低下性を示す他の徴候	# 発声機能低下 # 呼吸筋の機能低下 # 胸郭可動域の低下	痙性・弛緩性・運動低下性
			喉頭の問題	努力性主体の嘎声	# 発声機能低下 # 努力性嘎声 ・声帯の過内転による	痙性
			心理的問題	場面での変動など心理的な問題を示唆する徴候	ディサースリアではない	ディサースリア以外の障害
	粗糙性嘎声		声帯振動の左右不均衡	あらゆる神経学的徴候がありうる	# 発声機能低下 ・声帯振動の左右不均衡による	全タイプ
	氣息性嘎声		喉頭の混合		# 発声機能低下 # 発声効率低下 ・反回神経麻痺(末梢性)による	弛緩性

			性麻痺により声門閉鎖不全をきたし、発声効率が低下して氣息性を呈する		
	声の翻転		輪状甲状筋と喉頭挙上筋の突然の収縮により声のピッチが非意図的に上昇し裏声になる		#発声機能低下 #声帯の過緊張
	無力性嗄声		声帯の低緊張		#発声機能低下 #声帯の低緊張
					痙性・混合性・弛緩性・運動過多性
					弛緩性・運動低下性

努力性嘔声	AMSDIII のほぼすべての項目が低下している	内喉頭筋の筋緊張亢進により声が過緊張し努力性嘔声が生産される	筋緊張亢進:注意:拘縮による関節可動域低下もありうる 深部反射亢進 病的反射(+) 筋萎縮() :注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#発声機能低下 #声帯の過内転 #喉頭の過緊張	瘻性
	発声発語器官に不随意運動が認められる(多く AMSDIII-③④ は低下するが、浮動性がある)	声帯の不随意的で不規則な過内転により努力性嘔声が生産される	突然起こる症状 痙攣性発声障害・舞蹈病・アテトーゼなどの外見 筋力は正常か軽度低下	#発声機能低下 #声帯筋の不随意運動	運動過多性
	声の高さの異常(高すぎる)	AMSDIII-4.b.交互反復運動において非発話課題と発話課題の成績に乖離がある	輪状甲状筋の固縮による筋緊張亢進	筋緊張亢進:注意:拘縮・瘻性による関節可動域低下もありうる パーキンソニズム 深部反射正常 病的反射() :注意:マイヤーソン徴候(+)の場合も 筋萎縮() :注意:廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#発声機能低下 #輪状甲状筋および(または)喉頭挙上筋群の過緊張

			進により 声帯の 緊張が 亢進 する			
		AMSDIII において正常または軽度の低下しか認められない	老化による 話声位の上昇： 声帯の弓状萎縮を代償するための喉頭の筋緊張の上昇により声帯の緊張が上昇する	神経学的徴候を認めない	ディサースリアではない	
	声の高さの異常 (低すぎる)	AMSDIII において全般的な低下を認める、特に 3.鼻咽腔閉鎖機能において著しい低下がある	輪状甲状筋および(または)喉頭挙上	上位または下位運動ニューロン障害を示す神経学的徴候	#発声機能低下 #輪状甲状筋および(または)喉頭挙上筋の筋緊張低下	混合性

			筋の筋緊張低下により声帯の緊張が低下する			
		AMSDIII-4.b.交互反復運動において非発話課題と発話課題の成績に乖離がある	輪状甲状筋の機能不全により声帯の緊張が低下する		#発声機能低下 #輪状甲状筋および(または)喉頭挙上筋の運動開始困難	運動低下性
声のふるえ	発声発語器官に不随意運動が認められる(多く AMSDIII-③④ は低下するが、浮動性がある)	声帯の不随意的で不規則な振動により音声の振戦が起こる	突然起こる症状 痙攣性発声障害・舞踏病・アテトーゼなどの外見 筋力は正常か軽度低下	#発声機能低下 #声帯筋の不随意運動		運動過多性
鼻咽腔閉鎖機能	開鼻声	AMSDIII において全般的な低下がある。4.c.筋力が低下している。	軟口蓋(口蓋帆)の麻痺	筋緊張亢進:注意:拘縮による関節可動域低下もありうる 深部反射亢進病的反射(+) 筋萎縮():注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()	#鼻咽腔閉鎖機能不全 ・中枢性軟口蓋麻痺(両側性)による	痙性

			<p>痺による挙上不全によって呼気が鼻漏出し口腔音の鼻音化が起きている</p> <p>安静時に軟口蓋の両端が下垂している 筋緊張低下:注意:痙性でも発症初期は低下している 深部反射減弱 病的反射() 筋萎縮(+):注意:中枢性廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮(+)</p>	<p>#鼻咽腔閉鎖機能不全 ・末梢性軟口蓋麻痺(両側性)による</p>	弛緩性
	AMSDIIIにおいて病初期から3.鼻咽腔閉鎖機能が特異的に低下している	軟口蓋(口蓋帆)の麻痺による挙上不全によって呼気が鼻漏出し口腔音の鼻音化が起きている	上位または下位運動ニューロン障害を示す神経学的徴候	<p>#鼻咽腔閉鎖機能不全 ・中枢性・末梢性軟口蓋麻痺(両側性)による</p>	混合性
	AMSDIIIにおいて病初期には3.鼻咽腔閉鎖機能の低下が目立たなかった。また4.c.筋力が正常または軽度低下である	口蓋帆挙筋の	<p>筋緊張亢進:注意:拘縮・痙性による関節可動域低下もありうる パーキンソニズム 深部反射正常 病的反射():注意:マイヤーソン徴候(+の場合も</p>	<p>#鼻咽腔閉鎖機能不全 ・口蓋帆挙筋の固縮による</p>	運動低下性

			<p>固縮により鼻咽腔閉鎖機能が低下し呼気鼻漏によって口腔音の鼻音化が起こっている</p> <p>筋萎縮() : 注意: 廃用性萎縮もありうる 筋線維束性攣縮()</p>		
			<p>口蓋舌筋(口蓋帆挙筋の拮抗筋)の不随意運動により鼻咽腔閉鎖機能が低下し呼</p> <p>突然起こる症状 痙攣性発声障害・舞踏病・アテトーゼなどの外見 筋力は正常か軽度低下</p>	<p>#鼻咽腔閉鎖機能不全 ・口蓋舌筋の不随意的な収縮による</p>	<p>運動過多性</p>

			気鼻漏出によって口腔音の鼻音化が起きている			
			口蓋帆挙筋の測定障害により鼻咽腔閉鎖機能が低下し呼気鼻漏出によって口腔音の鼻音化が起きている	発声時の強さと高さの変動 鼻指試験で異常 筋力は正常か軽度低下		失調性
	閉鼻声		ディサーリアの症状で			出ない

			はない			
口腔構音機能	構音の歪み	AMSDIII-4. 口腔構音機能が低下している	口腔構音機能特に舌の運動障害によって構音が歪む	全ての神経学的徴候がありうる	# 口腔構音器官の機能低下 # 舌運動機能低下 # 口唇運動機能低下	全て
		AMSDIII-3. 鼻咽腔閉鎖機能が低下している	軟口蓋の運動障害によって呼気鼻漏出が起り、口腔内圧を高めることができず、構音が歪む	病初期から鼻咽腔閉鎖機能不全を認めた	鼻咽腔閉鎖の項参照	痙性・弛緩性・混合性(ALS)
				病初期には鼻咽腔閉鎖機能不全を認めなかった	鼻咽腔閉鎖の項参照	運動低下性・運動過多性・失調性
AMSDIII-2. 発声機能が低下している	発声機能の低下によって口腔	呼吸の項参照	呼吸の項参照			

			内圧を高めることができず、構音が歪む			
	AMSDIII-1.呼吸機能が低下している		呼吸機能の低下によって声門下圧を高めることができず、結果的に口腔内圧が高められず構音が歪む	呼吸の項参照	呼吸の項参照	
音の引き伸ばし						失調性ほか
不規則な構音の崩れ	AMSDIII-4.a.運動範囲は低下していないが、b.交互反復運動速度は低下している		発声発語器官の筋の協同筋と拮抗筋と			

			の協調運動障害により円滑な構音活動が阻害される			
		多く AMSDIII-1.2.3 は低下するが、浮動性があり、また 4.c. 筋力が低下していない。	発声発語器官の筋の不随意的な収縮によって円滑な構音活動が阻害される			
プロソディー	発話速度の異常(遅すぎる)	AMSDIII-4.a.運動範囲、b.交互反復運動速度ともに低下している	発声発語器官が麻痺のために運動障害を起こし、正常な			痙性
						弛緩性
						混合性(ALS)
						UUMN

			速度で発話することができない			
		AMSDIII-4.a.運動範囲は低下していないが、b.交互反復運動速度は低下している	発声発話器官が不随意運動や測定障害のために運動障害を起こし、正常な速度で発話することができない			運動過多性
						失調性
	発話速度の異常(速すぎる)	AMSDIII-4.b 交互反復運動速度において非発話課題と発話課題の成績に乖離がある	速度に関する自己モニター機能の異常と			運動低下性

			発声発語器官の運動範囲狭小化により反復運動速度が速くなり発話速度が異常に速くなる(特に構音速度が異常に速い)			
発話速度の変動						運動過多性
音の繰り返し						運動低下性
声の大きさの単調性						
声の高さの単調性						
声の大きさの過度の変動	多く AMSDIII-1.2.3 は低下するが、浮動性があり、また 4.c. 筋力が低下していない。		呼吸筋の突然の			

			不随意的収縮によって声門下圧の調節機能に異常が起こり、声門下圧が不規則に変動して声の大きさの異常な変動が起こる			
		AMSDIII-4.a.運動範囲は低下していないが、b.交互反復運動速度は低下している	吸気筋と呼気筋との協調運動障害により呼気圧を一定に保持し			

			て断続的に呼吸を排出することができず声門下圧が不規則に変動して声の大きさの異常な変動が起こる			
	発話の加速	AMSDIII-4.b 交互反復運動速度において非発話課題と発話課題の成績に乖離がある	発話における交互反復運動速度での運動範囲が次第に狭小化しそれに伴って構音が速くなり			運動低下性

			発話が加速化する			
	不自然な沈黙	AMSDIII-4.b 交互反復運動速度において非発話課題と発話課題の成績に乖離がある	運動起始困難が喉頭に生じたためすみ声（起声困難）により不自然な沈黙が生じた			運動低下性
		多く AMSDIII-1.2.3 は低下するが、浮動性があり、また 4.c. 筋力が低下していない。	喉頭の筋に突然の不随意的収縮が生じたために起声困難がおり不自然な沈黙が生じた			運動過多性

過剰で平板なストレス		た 発声発語器官の筋の協調運動障害により通常ストレスがおかれないところに過剰にストレスがおかれ本来ストレスがおかれるところの違いが少なくなり、結果としてストレスが平板化する			失調性
------------	--	---	--	--	-----

※機能障害からの目標設定・訓練の選択については「AMSD 結果からの問題点抽出法と治療主義選択法」参照のこと。

[参考文献]

西尾正輝『ディサースリアの基礎と臨床第1～3巻』インテルナ出版

西尾正輝『ディサースリア臨床標準テキスト』インテルナ出版