

ADAPTED TEST OF NEUROMUSCULAR DISORDERS
神経筋疾患向けの改変版テスト

ATEND

車椅子での座位および
リクライニング姿勢で実施するテスト

第3.0版
2021年9月2日

監修

東京女子医科大学 ゲノム診療科 特任教授

齋藤 加代子 先生

監修

獨協医科大学埼玉医療センター リハビリテーション科 理学療法士 主任

長谷川 三希子 先生

協力

SMA(脊髄性筋萎縮症)家族の会

使用される際は
医療関係者にご相談ください

本冊子で紹介する質問票はスタンフォード大学で作成したものをバイオジェン・ジャパン株式会社、ノバルティス ファーマ株式会社、中外製薬株式会社が和訳したもので、公的な言語バリデーションは実施されていません。またバイオジェン・ジャパン株式会社、ノバルティス ファーマ株式会社、中外製薬株式会社はATEND日本語訳版の妥当性や信頼性について保証するものではありません。

* <https://med.stanford.edu/day-lab/atend.html>

バイオジェン・ジャパン株式会社

Biogen-203414

ノバルティス ファーマ株式会社

ZOL00004GG0001

中外製薬株式会社

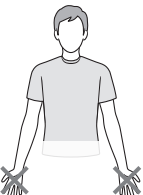
EVR0050.01

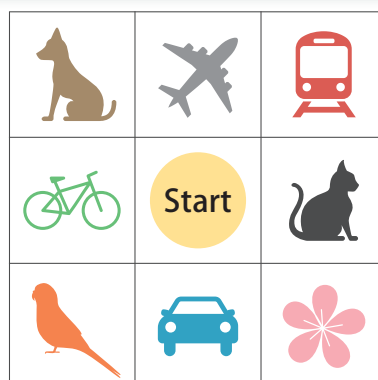
2023年3月作成

患者名 _____ 日付 _____ / _____ / _____ 評価者 _____ 署名 _____

脊椎手術(はい/いいえ): _____ 胸腰仙椎装具(はい/いいえ): _____ 評価: ☐対面 ☐遠隔医療

椅子のタイプ	背もたれのタイプ	シートのタイプ	その他
☐ リクライニングとティルト ☐ ティルトのみ ☐ その他	☐ 平面 ☐ モールド ☐ その他	☐ ロホ/ジェイ/エア ☐ ウレタン ☐ その他	☐ 体幹ラテラル - 取り外し可能 ☐ はい ☐ いいえ ☐ ヒップガイド - 取り外し可能 ☐ はい ☐ いいえ ☐ その他

上肢機能スコア					
スコア6	スコア5	スコア4	スコア3	スコア2	スコア1
腕が体側にある状態から始めて、手が頭上に達するまで、肩や肘を曲げることなく、完全な円を描いて腕を外転させることができる 	肘を曲げる(つまり、動きの円周を短くする)か、補助筋を使用することによってのみ、腕を頭上に上げることができる 	手を頭上に上げることはできないが、200gの重りを入れたカップ(水を入れたペットボトルなども可)を、必要に応じて両手を使って口まで上げることができる 	手を口まで上げることはできるが、200gの重りを入れたカップ(水を入れたペットボトルなども可)を口まで上げることはできない 	手を口まで上げることはできないが、手を使ってペンを持ったリ、テーブルからコイン(チェッカーの駒)を拾ったりすることはできる: 電動車椅子の運転ができる 	手を口まで上げることはできず、実用的な手の機能がない 
拘縮の要約 拘縮に関しては スコア評価は おこなわない	右側 最小<20% 中程度20-50% 最大>50%	コメント	左側 最小<20% 中程度20-50% 最大>50%	コメント	
首の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
肩の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
肘の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
手首の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
手指の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
股関節の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
膝の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
足首の拘縮	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		
顎の拘縮(開口)mm	なし/最小/中程度/最大		なし/最小/中程度/最大		



→ セミリクライニング位におけるテスト

患者名	日付		評価者	署名		
項目1. 腕の自発運動	詳細: 135°にリクライニングまたはティルトして、アームレスト上に腕を置き、肘は最大限に伸ばす。前腕や肘を支えながら、検査者が患者の腕を動かして課題の動作を実演してもよい。観察されたすべての自発的な動き/実施できた動作のボックスすべてにチェックマークをつける					
4	3	2	1	0	R	L
☐ 重力に逆らう肩の動き。肘をアームレストから持ち上げられる(オープンチェーン)	☐ 手と前腕を支持面から持ち上げられる(肘は最大限に伸ばす)	☐ 自発的に少しでも手首が動く	☐ 少しでも指が独立して動く	☐ 上肢を動かさない		
項目2. 下肢の自発運動	詳細: 135°にリクライニングまたはティルトして、レッグ/フットサポートは取り外す。スコア2-4では、足は座面の高さのテーブルで支持する。スコア3は両足を合わせた状態でテストする。観察されたすべての自発的な動き/2つ以上のボックスにチェックマークをつける					
4	3	2	1	0	R	L
☐ 重力に逆らう股関節の動き、足と膝を支持面から持ち上げられる	☐ 膝を最大限に伸ばし、内転内旋で膝を支持面から持ち上げられる、両足を合わせた状態で	☐ 重力除去位での膝の動き、股関節を外転/外旋させて膝の曲げ伸ばしができる	☐ 足首を少しでも動かせる	☐ 下肢を動かさない		
項目3. 股関節内転	詳細: 135°にリクライニングまたはティルトする。スコア2では、それぞれの足を最大限に外転および外旋させた状態から、正中位に戻すように指示する。スコア1では両足を離し、太ももは座面に触れないこと					
4	3	2	1	0	R	L
		コントロールされた動きで、外旋した脚を中立位置に戻すことができる	3つ数える間、両膝は触れ合わず、足は股関節幅だけ離れた姿勢を保持できる	開始姿勢を維持または達成できない		
項目4. 手の握り	詳細: 135°にリクライニングまたはティルトする。上肢を支える(肘はアームレストに置く、必要なら前腕と肘を支える、肩を背もたれにつける。患者に検査者の指を握らせる。肩が90°屈曲するよう腕をゆっくり持ち上げる					
4	3	2	1	0	R	L
肩を支持面から離れた状態で、手の握りを維持できる	肘を支持面から離し、肩は支持面につけた状態で、手の握りを維持できる	前腕を支持面から離し、肘は支持された状態で、手の握りを維持できる	牽引されない場合のみ、握りを維持できる	握りを維持できない		
項目5. 頭部の正中位保持 セミリクライニング姿勢	詳細: 135°にリクライニングまたはティルトして、頭部は正中位(±15°)に合わせる。頭部の後ろに平らな面(クリップボード)を置く。スコア3と4では正中位から少なくとも60°回旋しなければならない					
4	3	2	1	0	R	L
最大限に回旋した状態から正中位に戻せる	正中位へ向かって途中で(回旋した角度の10%)戻すことができる	5秒間以上、正中位を維持できる	5秒間未満、正中線を維持できる	頭部が側方に倒れ、正中位に戻る動きがない		
項目6. 頭部の持ち上げ	詳細: リクライニングまたはティルトを最初は135°、続いて115°、100°未満にする。頭部の後ろにクリップボードを置く。腕は体の前で組むか、検査者が補助して組ませる。頭を持ち上げてつま先を見るように指示する					
4	3	2	1	0	スコア	
	体幹の角度が135°のとき、頭部を持ち上げられる。代償運動の有無は問わない	体幹の角度が115°のとき、頭部を持ち上げられる。代償運動の有無は問わない	体幹の角度が100°未満のとき、頭部を持ち上げられる。代償運動の有無は問わない	できない		
  						

→ 車椅子を直立座位に調節する

患者名 _____ 日付 ____ / ____ / ____ 評価者 _____ 署名 _____

項目7. 車椅子でのバランス能力	詳細:車椅子を直立座位(リクライニングまたはティルトを100°)にして開始する。アームレストを外せる場合は外すこと					
4	3	2	1	0	スコア	
	完全な前屈姿勢から、手で押し上げる力を使って直立できる	上体をすべての方向に30°を超えて動かすことができる。かつ直立位に戻る	上体を一方の側から反対側まで30°未満動かすことができる	上体の位置を変えられない。または、完全な支えがなければ座位をとれない		
項目8. 腕を動かす能力	詳細:車椅子を直立座位(リクライニングまたはティルトを90°から100°)にして開始する。スコア0から2では、前腕や肘を支持して観察してもよい					
4	3	2	1	0	R	L
	手を頭上に上げることができる。代償運動の有無は問わない	重力に逆らって前腕を上げることができる	前腕が支持されていれば、重力に逆らって手を持ち上げることができる	重力に逆らって指を持ち上げることができる		
項目9. 肩の屈曲と肘の屈曲	詳細:車椅子を直立座位(リクライニングまたはティルトを90°から100°)にして開始する。腕を外転させる場合、体幹パットサポートは取り外す。2-4ではアームレストを取り外す。肘の屈曲はオープンチェーンの動きであること					
4	3	2	1	0	R	L
肩関節を60°まで外転または屈曲させられる	肩関節を30°まで外転または屈曲させられる	肩関節を少しでも外転または屈曲させられる	肘関節を重力に反して曲げられる	腕を上げる動きがみられない		
項目10. 膝の伸展	詳細:車椅子を直立座位(リクライニングまたはティルトを90°から100°)にして開始する。自由に動かすために、レッグ/フットサポートは取り外す。太ももを床と平行に維持できるよう、検査者の手で膝の下を支える。膝の拘縮が100°以上の場合、スコア2と3はテスト不能					
4	3	2	1	0	R	L
	膝関節が45°を超えて伸展する	膝関節が15°から45°の間まで伸展する	少しでも目に見える膝関節の伸展がある	目に見える膝関節の伸展はない		
項目11. 座位での頭部のコントロール	詳細:車椅子を直立座位(リクライニングまたはティルトを90°から100°)にして開始する。頭部はヘッドレストに置かない。スコア3、4では口を閉じ、顎は胸骨から3cm以内であること。スコア2のテストから開始する。観察されたすべての自発的な動きを2つ以上のボックスにチェックマークを付ける					
4	3	2	1	0	スコア	
☐ 屈曲状態から頭部を直立させ、可動域内で左右に回せる	☐ 屈曲状態から頭部を正中位に戻すことができる	☐ 15秒を超えて頭部を正中位で直立に維持できる(ふらついても制御できれば可)	☐ 5秒を超えて頭部を正中位に維持できる(頭部の前方への屈曲/伸展が30°まで)	☐ 応答なし。頭が垂れ下がっている		

➡ 車椅子を直立座位に調節する(続き)

患者名	日付		/	/	評価者	署名	
項目12. 10gの重りを 指で持ち上げる	詳細:車椅子を直立座位(リクライニング/座面の傾きを90°から100°)にして開始する。作業を行うためにテーブルやクリップボードを患者に適した高さに調節する。重りはどんな方法で持ち上げてよい						
4	3	2	1	0	R	L	
		重りをつかんで表面から持ち上げることができる	重りをつかむのみ	できない			
項目13. ダイアグラムに 触れる	詳細:車椅子を直立座位(リクライニング/座面の傾きを90°から100°)にして開始する。作業を行うためにテーブルやクリップボードを患者に適した高さに調節する。作業にはどの指でも使うことができる						
4	3	2	1	0	R	L	
	指を上げて、線に触れることなく8つの絵の上に置くことができる	指を上げて、ダイアグラムの1つから8つの絵の上に、不正確にだが置くことができる	少なくとも1つの絵から指をスライドさせることができる	指を上げることも、絵の上にスライドさせることもできない			
項目14. ジョイスティックを 制御する能力	詳細:車椅子を直立座位(リクライニング/座面の傾きを90°から100°)にして開始する。その場で制御する。スコア1:ジョイスティック以外の技術=呼気/吸気システム、スキャン運転システム						
4	3	2	1	0	スコア		
	標準的なジョイスティックを特別な改良なしに利用している	改良したジョイスティックを使用している(高感度、ノブ、取り付け位置の変更など)	操縦にジョイスティック以外の技術を使用	車椅子を操作できない。操作は他の人が行っている			
総計					総計 R	総計 L	
備考:							
スコア総計(46)							

本資料は「SMA未来会議」での検討を経て作成されました。「SMA未来会議」とは、患者会・医療関係者・製薬会社3者が協力して、SMA当事者の医療やQOLの向上に向けて意見を交換する会です。