

脳性麻痺上肢手術のための機能評価表 Version 3

脳性麻痺の整形外科的手術研究班

評価日 年 月 日 評価者名

氏名	性別 男・女	生年月日 昭・平 年 月 日
麻痺型 痙直・アテ・混合・その他 ()	麻痺部位 四肢・両・右左片麻痺・三肢	
手術日 年 月 日	手術時年齢 才 カ月	手術側 右・左

検査結果

関節可動域		自動的		他動的			
		肩	屈曲			手指 swan neck 変形	無・有 (第1・2・3・4・5指)
		伸展			Thumb-in-palm 変形	無・有 Type ()	
肘	屈曲			握力 手術側/非手術側	Kg/ Kg		
	伸展			感覚検査			
前腕	回外			立体覚(正答数)	正常 境界 異常(個)		
	回内			二点識別覚(正答数)	正常 境界 異常(個)		
手	背屈			機能分類 (Zancolli 変法)	0・1a・1b・2a・2b・3		
	掌屈						
母指	母指外転角度	手術側 mm/非手術側 mm		術前移動能力 (GMFCS)	I・II・III・IV・V		

効果判定のための尺度

	項目		評価	評価点数
① 可動域・筋力	肩	前挙(屈曲)	90° 以上 (2) 45° 以上 (1) 45° 未満 (0)	
	肘	伸展	0° 以上 (2) 0° ~ -30° (1) -30° 未満 (0)	
	前腕	回外	0° 以上 (2) -45° 以上 (1) -45° 未満 (0)	
	手	手指伸転位での背屈	20° 以上 (2) -20° 以上 (1) -20° 未満 (0)	
	内転母指	静止時	無し (2) 中等度 (1) 重度 (0)	
	手指スワネック	指伸展時	無し (2) 中等度 (1) 重度 (0)	
	筋力	手術側握力	10Kg 以上 (2) 5Kg 以上 (1) 5Kg 未満 (0)	
② 運動機能	リーチ	前方の物に手が届く	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
		背中に手が届く	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
	握り	筒握り	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
		球握り	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
	ピンチ	側面把握 Lateral pinch	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
		指尖把握 Tip pinch	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
	リリース	リリース	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)	
すくう	すくう	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)		
支持	四つ違い	完全にできる (2) 不完全 (1) できない (0)		
③ ADL	食事	患肢で茶碗を持つ	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
		患肢でスプーンを使う	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
	整容	患肢で爪切り	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
		両手で洗面	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
	清拭	両手でタオルを絞る	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
		両手で洗髪	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
	更衣	患肢で上着の着る	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
		患肢でボタンかけ	実用 (2) 補助 (1) できない (0)	
その他	患肢で紙を押さえる	実用 (2) 補助 (1) できない (0)		
小計 ① () 点 ② () 点 ③ () 点			総計 () 点	総合点 (総計×2) () 点

患者または家族の満足度 採点者 () 美容的評価 () 点 機能的評価 () 点

脳性麻痺上肢手術のための機能評価表 version 3 マニュアル

はじめに

この評価表 (Version 3) は、脳性麻痺の方々が上肢の手術を受ける時、そしてその後病院の外来などで経過観察を受ける時の評価のために作られました。本評価表は、次の4構造からなっています。(1) 一般的情報には手術を受ける患者の簡単なプロフィールです。

(2) 検査結果は、手術前では手術適応の決定に重要であり、術後では次の「効果判定のための尺度」での変化を説明する機能障害レベルの変化をみるために重要な項目を選びました。(3) 効果判定のための尺度では①関節可動域・筋力、②運動機能、③ADLのそれぞれの項目での判定を点数化しました。これにより、手術後の変化を数量化することができます。また、変化の見られない項目を注目することにより、術後の作業療法のプログラムを考える参考にもなるのではないのでしょうか。(4) 患者または家族の満足度は治療効果判定上、重要であるとの認識から評価表に加えしました。本評価表が手術に限らず、各種治療効果の判定や比較などに利用していただければ幸いです。

1. 一般的情報

評価日：評価した年月日。できるだけ西暦で。

評価者：評価した人の氏名。

氏名：患者氏名。

性別：男・女。

生年月日：患者の生年月日。できるだけ西暦で。

麻痺型：痙直・アトローゼ・混合・その他（失調・低緊張など）。

麻痺部位：四肢麻痺・両麻痺・片麻痺（右・左）・三肢麻痺。

手術年月日：出来るだけ西暦で記入。

手術時年齢：月数まで記入。

手術側：右・左。

2. 検査結果

関節可動域検査では自動的可動域と他動的可動域の両方を評価。計測方法は日本整形外科学会および日本リハビリテーション医学会による関節可動域表示ならびに測定法（1973年）による。

手関節の背屈：手指伸展位での手関節背屈角度。

手関節の掌屈：手指屈曲位での手関節掌屈角度。

母指外転度：机の上に置いた紙の上で、母指と示指を広げるように指示し、自力で広がった母指尖と示指尖の距離 (TIP) を測定する¹⁾。

手指 swan neck 変形：どの指かを記載。

thumb-in-palm 変形：House 分類²⁾ を使用。

Type	状態	説明
Type I	単純な中手骨の内転拘縮	MP と IP の随意運動は認められるが、中手骨は内転位に固定されている。最も多い変形。
II	中手骨の内転拘縮と MP の屈曲変形	Type I に加え、MP 関節は屈曲位に固定されている。IP は機能的には動く。
III	中手骨の内転拘縮と MP の過伸展変形あるいは不安定性	FPL の痙性が無い場合に EPL と EPB が代償的に働き、MP 関節を過伸展させる。第 2 に多い変形。
IV	中手骨の内転拘縮と MP と IP の屈曲変形	最も重度な変形。FPL の単独の痙性、あるいは FPL と手内筋の拘縮によって変形する。手指の強い屈筋によりさらに悪化させる。

握力：通常の徒手筋力テストでの評価は行わず、握力のみを評価します。スメドリー型握力計を使用。握りの長さは示指基根部から先端までの長さの半分となるようにし、3 回行い、平均値を握力とする。測定不能の場合は 0Kg と記載。

立体覚：検査は視覚を遮断して行う。10 円硬貨、シャツのボタン、消しゴム、消しゴムとほぼ大きさの同じレゴ・ブロック (Lego)、木製の小さなボール、木製とほぼ同じ大きさのプラスチック製のボール、計 6 個の検査物を用意。検査前に視覚を遮断しないで触れさせ、その名前を呼ばせる。次に視覚を遮断し、検査者が患側手掌に物体を入れてから、「何でしょうか？」などと聞く。口頭で物体の名前を答えられない場合には同じ物が見える場所に置いておき、指差しなどで答えさせる。正解数が 5-6 個の時は「正常」、3-4 個では「境界」、2 個以下の場合には「異常」と判定する³⁾ を参考。

二点識別覚：検査は視覚を遮断して行う。4mm 幅（正

常2PD) に広げたクリップを使用。母指と示指それぞれの指にランダムに片端あるいは両端触れ、計10回施行し、正解数を記入。例：両端を触れたとき、「ふたつ」、一方のみ触れたときは「ひとつ」などと答えさせる。正解数の合計が18回以上の場合は「正常」、12-17回の場合は「境界」、11回以下の場合は「異常」と判定する³⁾。

大項目	小項目	評価
立体覚	10円硬貨	正解 間違い
	ボタン	正解 間違い
	消しゴム	正解 間違い
	レゴブロック	正解 間違い
	木製ボール	正解 間違い
	プラスチック製ボール	正解 間違い
	総合判定	正解数 5-6個・・・正常 3-4個・・・境界 2個以下・・・異常
二点識別覚	母指	正解数 回/10回
	示指	正解数 回/10回
	総合判定	正解数18回以上・・・正常 12-17回・・・境界 11回以下・・・異常

機能分類 (Zancolli 変法⁴⁾)

Group	説明
0	手関節背屈 20° で指伸展可。
1a	手関節背屈 0° ~20° で指伸展可。
1b	手関節背屈 -20° ~0° で指伸展可。
2a	手指の伸展は可能だが、指の屈曲で手関節背屈可 (指伸展では背屈不能)。
2b	手指の伸展は可能だが、指の屈曲でも手関節背屈不可。
3	手関節を最大屈曲しても指が伸展しない。

Zancolli 分類⁴⁾の Group 1 を 0, 1a, 1b に細分類した。

移動能力：粗大運動能力分類システム GMFCS (下表) を使用。年齢により状態像が多少異なるので、GMFCS を説明した論文等^{5, 6)}を参照されたい。

3. 効果判定のための尺度

レベル	状態	説明
I	制限なしに歩く	より高いレベルの粗大運動技能に制限あり。
II	歩行補助具なしに歩く	屋外と近隣を歩く際に制限あり。
III	歩行補助具を使って歩く	屋外と近隣を歩く際に制限あり。
IV	自力移動が制限	屋外および近隣では移送されるか電動車いすを使う。
V		補完的な技術 (電動車いすや環境制御装置) を使っても自力移動が非常に制限されている。

①関節可動域

肩前拳 (屈曲)：座位での自動的可動域で評価。

2点：90° ~135° 未満
1点：45° ~90° 未満
0点：45° 未満

肘伸展：座位での自動的可動域で評価。

2点：0° 以上
1点：0° 未満~-30°
0点：-30° 未満(0)

前腕回外：座位で肘を約90° 屈曲位で自動的可動域を評価。

2点：0° 以上
1点：-45° 以上
0点：-45° 未満(0)

手背屈：座位で手指を伸展させて手関節を背屈。

2点：20° 以上
1点：-20° 以上
0点：-20° 未満

内転拇指：手指に力を入れない状態で評価。

2点：無し
1点：中等度 (MP 関節の内転、屈曲あるいは過伸展を伴う)
0点：重度 (MP と IP の屈曲変形を伴う)

手指スワック変形 手指を伸展させたときの第2指から第5指までの変形を評価。

2点：なし
1点：中等度 (指1~2本に見られる)
0点：重度 (指3~4本に見られる)

握力：検査の領域で計測。

2点：10Kg 以上
1点：5Kg 以上、10Kg 未満
0点：5Kg 未満

②運動機能検査

[解説] 患児は座位で、その前に適当な高さの机を用意する。座位バランスの不良な子供ではどのような姿勢で座ろうが構わない。背もたれやパッドを使用していてもよい。以下の文中の「数秒」とは3~5秒間と解釈して欲しい。

判定基準

完全にできる = 2点

不完全だができる = 1点

できない = 0点

前方の物に手が届く：座位で患肢の手指の先（どの指でも良い）が前にある机の上で体に対して正中線上で机前面から30cm前方にある物体に触る。「完全にできる」：自力で届き、数秒間に手を物体に触ることができる。

「不完全」：自力で届くが、そこに数秒間は保持できない。

「できない」：まったく触ることができない。

背中に手が届く：座位で患肢の手指の先（どの指でも良い）が腰（第1~5腰椎棘突起のいずれでもよい）に届く。

「完全にできる」：数秒の間に背中を触ることができる。

「不完全」：触るがそこに数秒間は保持できない。

「できない」：まったく触ることができない。

筒握り cylindrical grasp：手の掌面全体が円筒形の物体（患児と同年齢の子供が容易に手のひらに入り、握れるもの）を掴む。

「完全にできる」：自力で数秒間に握ることができる。

「不完全」：非手術側の協力でも自力で握ることができる。

「できない」：まったく握ることができない。

球握り spherical grasp：ボールやりんごのような球状のもの（患児と同年齢の子供が容易に手のひらに入り、握れるもの）を掴む。

「完全にできる」：自力で数秒間に握ることができる。

「不完全」：非手術側の協力のもと自力で握ることができる。

「できない」：まったく握ることができない。

側面把握 Lateral pinch：母指と示指の側腹部で鍵などを挟む。

「完全に出来る」：自力で母指の指腹と示指のPIP末梢部側腹部で挟む。

「不完全」：非手術側の協力のもと自力で母指と示指で挟むことができる。

「できない」：全くつまむことができない。つまむことが出来ても、側面把握でなければ「できない」と判定。

指尖把握 Tip pinch：ピンを机からつまみあげる。「完全に出来る」：自力で母指・示指の最先端でつまみあげる。

「不完全」：非手術側の協力のもと自力でつまみあげることができる。

「できない」：全くつまむことができない。つまむことが出来ても、指尖把握でなければ「できない」と判定。

リリース：小さなボールを持たせて、患児にその手で放すよう指示する。

「完全にできる」：tenodesis action を利用せず、リリースできる。

「不完全」：tenodesis action を利用してリリースできる。

「できない」：握ったままで放すことができない。

すくう：患肢で手掌全体を丸め、水をすくう動作をする。

「完全にできる」：患肢の前腕と手関節、手指すべてが水をすくう形を作る（動作）ことができる。

「不完全」：前腕・手関節・手指のいずれかは形を作るが、水をすくうことが、困難。

「できない」：どの関節も十分な形を作れず、水をすくうことが不能。

四つ這い：四つ這いの姿勢において患肢で体重を支える。

「完全にできる」：患側手関節を背屈位で体重を支える。

「不完全」：手関節を掌屈位で体重を支える。

「できない」：まったく体重を支えられない。

③ADL 評価

上肢に関係したもののみを評価。

[解説] この項目はあくまでも家庭、または施設の日常生活場面で行っている動作で評価する。訓練室での動作で評価してはいけない。また、ここでは、「正しいやり方」で行っているか否かは問わない。

判定基準

実用 = 2点

補助 = 1点

できない = 0点

患肢で茶碗を持つ

「実用」：自分でテーブルの上に置いた茶碗（本児と同

年齢が使用するプラスチック製の茶碗)を持ち、正中の空間に保持する。

「補助」：茶碗を持つが空中に保持できない、または持たせると保持する。

「できない」：全く茶碗を持つことができない。

患肢でスプーンを使う 3歳以上で評価可能。

「実用」：自分で食べ物をスプーンすくい、それを口まで運ぶ。多少、食べこぼしがあっても、許容範囲の時間内で食事が終わる程度でもよい。

「補助」：スプーンあるいは皿などを工夫すれば（自助具を使用して）患肢でスプーンを使って食事ができる。

「できない」：スプーンを口に運ぶ動作ができず全介助である。

患肢で爪切り

「実用」：患肢で爪切りを持ち手指の爪をきる。必ずしも完全に行っていないでも許容する。足の爪きりは評価の対象にならない。

「補助」：爪切りを患肢で持てるが、自分ひとりでは適当な時間内には終わらないため、介助を受けている。

「できない」：爪切りを持つことができない。あるいは爪切りを持つことができて、それで爪を切ることができない。

両手で洗面

「実用」：両手で水をすくって顔を洗う。多少、水がこぼれても構わない。

「補助」：両手で水をすくう動作と顔を拭く動作のうち、どちらかのみ患肢を実用的に使用する。

「できない」：すくう動作も拭く動作も患肢は全く使わないか、全て全介助の状態。

両手でタオルを絞る

「実用」：両手でタオルを持ち、絞る。

「補助」：両手でタオルを持つ、あるいは、手伝うとタオルをもてるが、十分に（許容範囲内で）絞ることができない。

「できない」：両手でタオルを持つ、あるいは手伝うと持てるが、絞ることができない。

両手で洗髪

「実用」：両手を使って自分の髪を洗う。

「補助」：両手を使うが、患肢は補助的にしか使わない。

「できない」：患肢を全く使わないか、全介助で洗髪をしてもらう。

患肢を使って上着の着る

「実用」：両手を使用して上着(かぶりシャツ)をきる。

「補助」：両手を使うが、患肢は補助的にしか使わない。

「できない」：患肢を全く使わないか、全介助で上着を着せてもらう。

患肢を使ったボタンかけ

「実用」：両手を使ってボタンをかける。

「補助」：両手を使うが、患肢は補助的にしか使わない。

「できない」：患肢を全く使わないか、全くボタンかけができない。

患肢で紙を押さえる

「実用」：書字や絵を書くときなど患肢で紙を押さえ、目的が達成されている。

「補助」：実用的とは言えないが、紙を押さえる。よく、ずれるため何度も押さえなおす。

「できない」：押さえることはできない。

4. 患者または家族の満足度

採点者を明記してください。

例：本人・母・父

① 美容的評価：

下記の visual analog scale を使用する。

20cm の横線の上に、患者本人または家族に「左端を『非常に満足している』として、右端を『非常に不満足と感じている』とし、中央が『何とも言えない』とした場合、あなたの素直な気持ちはどのあたりですか。その場所に小さく縦に線を入れてください」と指示し、線を入れさせる。

中央を0点とし、左端を100点、右端を-100点として、0点からの距離を計り、それを得点とする。

② 機能的評価：

下記の visual analog scale を使用する。

20cm の横線の上に、患者本人または家族に「左端を『非常に満足している』として、右端を『非常に不満足と感じている』とし、中央が『何とも言えない』とした場合、あなたの素直な気持ちはどのあたりですか。その場所に小さく縦に線を入れてください」と指示し、線を入れさせる。

中央を0点とし、左端を100点、右端を-100点として、0点からの距離を計り、それを得点とする。

理学的検査

		術前		最終評価時		効果	
		右	左	右	左	右	左
SLR						改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
PoA						改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
股関節	伸展					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
	外転（股伸展）					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
	外転（股屈曲）					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
	外旋					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
	内旋					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
尻上がりテスト						改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
膝関節	伸展					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
足関節	DKE					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
	DKF					改善・不変・悪化	改善・不変・悪化
著明な足変形						改善・不変・悪化	改善・不変・悪化

機能的評価

大項目	小項目	評価	術前	最終評価時
1:疼痛		自発痛あり(0) 運動時痛あり(1) 疼痛なし(2)		
2:陰部ケア		介助困難(0) 介助容易(1) 自立(2)		
3:姿勢	①仰臥位	特徴的肢位あり(0) ない(2) 鉄肢位・Wind blown・ATNR・カエル肢位・TLR・その他		
	②腹臥位（前腕支持）	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	③腹臥位（手支持）	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	④坐位-1	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑤坐位-2	両上肢支持要(0) 一側上肢支持要(1) 上肢支持不要(2)		
	⑥四つ這い位	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑦つかまり立ち	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑧立位	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑨かがみ肢位 安静立位	重度(0) 中等度(1) 軽度(2)		
	⑩かがみ肢位指示で改善	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
4:姿勢変換	①寝返り	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	②臥位から坐位	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	③坐位から立位	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
5:移動手段	①肘這い	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	②四つ這い	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	③歩行器歩行	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	④杖歩行 屋内	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑤杖歩行 屋外	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑥独歩 屋内	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑦独歩 屋外	できない(0) 不完全だができる(1) 完全にできる(2)		
	⑧歩容	不安定(0) 安定(1) 良好(2)		
	⑨階段（昇り）	不可(0) 可・手すり要(1) 可・手すり不要(2)		
	⑩階段（降り）	不可(0) 可・手すり要(1) 可・手すり不要(2)		
総得点				

X線計測

	術前 右	術前 左	最終評価時 右	最終評価時 左
MP (%) ; 少数第1位まで				
Teardrop distance (mm)				
Sharp 角あるいは臼蓋角				

理学的検査

評価者名： _____

		右	左
SLR			
PoA			
股関節	伸展		
	外転 (股伸展)		
	外転 (股屈曲)		
	外旋		
	内旋		
尻上がりテスト			
膝関節	伸展		
足関節	DKE		
	DKF		
著明な足変形		尖足・踵足・ 外反・内反・ 扁平・凹足・ その他	尖足・踵足・ 外反・内反・ 扁平・凹足・ その他

氏名	
評価日 年 月 日	術後経過観察期間 年 ヶ月

X線計測

	右	左
MP (%) ; 少数第1位まで		
Teardrop distance (mm)		
Sharp 角あるいは臼蓋角		

機能的評価

大項目	小項目	評価	得点
1: 疼痛		自発痛あり (0) 運動時痛あり (1) 疼痛なし (2)	
2: 陰部ケア		介助困難 (0) 介助容易 (1) 自立 (2)	
3: 姿勢	①仰臥位	特徴的肢位あり (0) ない (2) 鉤肢位・Wind blown・ATNR・カエル肢位・TLR・その他	
	②腹臥位 (前腕支持)	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	③腹臥位 (手支持)	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	④坐位-1	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑤坐位-2	両上肢支持要 (0) 一側上肢支持要 (1) 上肢支持不要 (2)	
	⑥四つ這い位	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑦つかまり立ち	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑧立位	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑨かがみ肢位 安静立位	重度 (0) 中等度 (1) 軽度 (2)	
	⑩かがみ肢位 指示で改善	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
4: 姿勢変換	①寝返り	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	②臥位から坐位	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	③坐位から立位	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
5: 移動手段	①肘這い	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	②四つ這い	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	③歩行器歩行	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	④杖歩行 屋内	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑤杖歩行 屋外	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑥独歩 屋内	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑦独歩 屋外	できない (0) 不完全だができる (1) 完全にできる (2)	
	⑧歩容	不安定 (0) 安定 (1) 良好 (2)	
	⑨階段 (昇り)	不可 (0) 可・手すり要 (1) 可・手すり不要 (2)	
	⑩階段 (降り)	不可 (0) 可・手すり要 (1) 可・手すり不要 (2)	
総得点			

はじめに

この評価表(version3)は、脳性麻痺の方々の下肢に対して直接どこを手術すべきか否かの判定や、手術による微細かつ能動的な姿勢変換能力や移動能力の変化などを簡易的に捉えるための尺度として活用できることを目的に作成されました。本評価表は、2種類の評価表で構成されています。1つは、症例の一般的情報や施行した手術の内容が記載でき、手術の効果判定をするためのものです。もう1つは、日常臨床の場で診察する際に使用するためのものです。

尚、このマニュアルは一般的な検査方法の説明も行いましたが、出来るだけ一貫性のある結果を出すため、評価を行う前に、このマニュアルをよく読んでいただければ幸いです。

1. 一般的情報

記載日：記載した年月日。できるだけ西暦で。
記載者名：記載した人の氏名。
氏名：患者氏名。
性別：男・女
生年月日：患者の生年月日。できるだけ西暦で。
麻痺型：痙直・アテトーゼ・混合・その他（失調・低緊張など）
麻痺部位：四肢麻痺・両麻痺・片麻痺（右・左・重複）・三肢麻痺
知的障害の有無：正常・軽度（IQ70～80 あるいは相当するもの）・中等度（35～69）・重度（35未満）
治療歴：手術歴や訓練歴について記述。
合併症：てんかんなど。
手術方法：処置した筋全てに1ヶ所F.L. (Fractional lengthening) の時はF.L.、2ヶ所の時は2.F.L.、1 cm S.L. (Sliding lengthening) は1 S.L.、1.5 cmの時は1.5 S.L.などと記載して下さい。
手術目的：目的に当てはまるものを○で囲む。その他は（ ）に適宜記入して下さい。複数回答可。
 股脱整復・股脱予防・疼痛の軽減・陰部ケア改善・座位の安定・歩行獲得・歩容改善・その他（ ）
手術日：出来るだけ西暦で記入。
手術時年齢：月数まで記入。
術前評価日：出来るだけ西暦で記入。

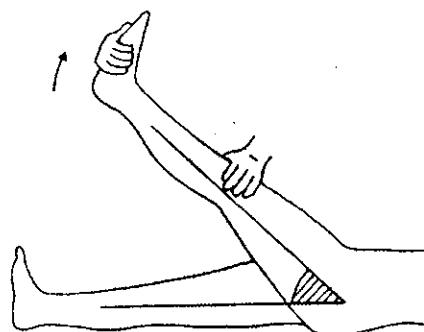
最終評価日：最終診察時、あるいは調査時の年月日。出来るだけ西暦で記入。

経過観察期間：手術日から最終評価日までの年月。月数まで記入。

2. 理学的検査

注) 以下の検査は被検児が最もリラックスした肢位（仰臥位または腹臥位）と雰囲気のもとで行わなければならない。

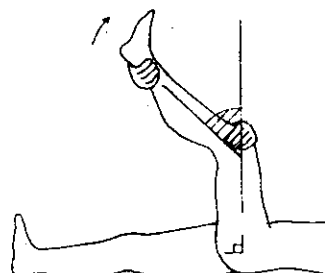
S L R (Straight Leg Raising)：仰臥位で他動的に股関節内外転、回旋中間位、膝伸展位のまま徐々に下肢を挙上する。被検者が顔をしかめるとか嫌な表情をするとか、あるいは嫌がって抵抗するような状況にならない範囲で、体幹軸の延長線と下肢軸のなす最大の角度をみる。



効果判定：術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善：術前よりも15°以上増加したもの。
 不変：術前よりの変化が±15°未満のもの。
 悪化：術前よりも15°以上減少したもの。

P o A (Popliteal Angle)：仰臥位で他動的に股関節を90°屈曲位、膝関節を90°屈曲位に保ち、臀部が浮き上がらない程度の強さで徐々に膝を伸ばし（slow stretchで行う）最大伸展をみる。被検者



が顔をしかめるとか嫌な表情をすとか、あるいは嫌がって抵抗するような状況にならない範囲で、膝0° 伸展からの最大の屈曲角度をみる。(Bleck の Popliteal Angle)

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも15° 以上減少したもの。

不変;術前よりの変化が±15° 未満のもの。

悪化;術前よりも15° 以上増加したもの。

股関節伸展:仰臥位で行う。左側股関節、膝関節を屈曲させ、脊椎が床面に着くように骨盤を床に固定し、右股を伸展する。この伸展角を右股の最大伸展可動域とする。(Thomasの手技で評価する)。

※たとえば、上記の手技で右の大腿が30° 挙上している時は、右股関節伸展は-30° と記入する。

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも15° 以上増加したもの。

不変;術前よりの変化が±15° 未満のもの。

悪化;術前よりも15° 以上減少したもの。

股関節外転(股関節伸展):仰臥位で行う。股関節伸展位、膝関節伸展位で外転する。股関節や膝関節に屈曲拘縮がある時は、患者が嫌がらない範囲まで可及的に伸展し計測する。

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも15° 以上増加したもの。

不変;術前よりの変化が±15° 未満のもの。

悪化;術前よりも15° 以上減少したもの。

股関節外転(股関節屈曲):仰臥位で行う。股関節を90° 屈曲位で、徐々に外転していき垂直線と大腿軸の最大角度をみる。いわゆる開排角度である。

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも15° 以上増加したもの。

不変;術前よりの変化が±15° 未満のもの。

悪化;術前よりも15° 以上減少したもの。

股関節外旋・内旋:腹臥位で行う。股関節0° 伸展、膝関節90° 屈曲位で、股関節を外旋させ垂直線と下腿軸のなす最大角度を外旋角、内旋させ垂直線と下腿軸のなす最大角度を内旋角とする。

効果判定:行わない。可動域は参考程度として評価する。

尻上がりテスト:腹臥位で行う。他側股関節膝関節を伸展させ、大腿前面が床面に着くように固定する。左下肢を固定したまま右膝を素早く屈曲させた時に、臀部が挙上した場合を陽性(+)とする。
※膝関節屈曲が90° 未満で臀部が挙上した場合を2+、90° 以上で挙上した場合を+とする。

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも1ランク以上改善したもの。

不変;術前同じランクのもの。

悪化;術前よりも1ランク以上悪化したもの。

DKE:仰臥位で行う。股関節0° 伸展、膝関節0° 伸展位で、足部が中間位で足関節の背屈を他動的に計測する。股関節や膝関節に屈曲拘縮がある時は、患者が嫌がらない範囲まで可及的に伸展し計測する。

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも10° 以上増加したもの。

不変;術前よりの変化が±10° 未満のもの。

悪化;術前よりも10° 以上減少したもの。

DKF:仰臥位で行う。股関節90° 程度、膝関節90° 程度の屈曲位で、足部が中間位で足関節の背屈を他動的に計測する。

効果判定:術前と最終評価時の角度を比較して判定する。

改善;術前よりも10° 以上増加したもの。

不変;術前よりの変化が±10° 未満のもの。

悪化;術前よりも10° 以上減少したもの。

著明な足変形:尖足・踵足・外反・内反・扁平・凹足などの変形がある場合に○をつけてください。複数記

入も可。その他の変形がある時には、()内に具体的に記載して下さい。変形の程度は問いません。

効果判定：術前と最終評価時の変形を比較して判定する。

改善；術前の変形が矯正されたもの。

不変；術前と同じ変形があるもの。

悪化；術後新たな変形が見られるもの。

※術前の変形が矯正されても、新たな変形が見られるものは悪化とする。

3. 機能的評価

注)以下の評価は、装具を装着しない状態で行ってください。

注)項目は順番通りに行う必要はありません。

注)その項目ができそうなのに、被検児がやらなかった時は評価の最後に再びその項目を行ってください。言うことを聞かないため、能力を反映していない時は、日をあらためてやり直してください。

疼痛：評価時に疼痛のある場合は、自発痛か運動時痛か適するものに○をつけて下さい。疼痛の部位は特に限定はしない。また、過去に疼痛が有っても、現在無い者は含まない。家族ないし日頃介助している方の意見を聞いて評価せざるを得ない時もある。※運動時痛は、自動的・他動的は特に問わない。※拘縮の強い関節を他動的に最大限まで動かした時に疼痛を示すものは、運動時痛ありとはしない。

陰部ケア：介助者が、陰部の清拭などのケアを行う際、介助が困難であるか、容易であるか、自立(介助が不要)であるかを評価する。家族ないし日頃介助している方の意見を聞いて評価せざるを得ない時もある。

- (0) 介助困難；筋緊張や関節拘縮が強く、介助に抵抗するもの。開排制限や痛みなどのため、オムツがあてにくい、お尻を拭きにくいもの。
- (1) 介助容易；介助への抵抗のないものや介助に協力できるもの。
- (2) 自立；陰部ケアに介助の不要なもの。

姿勢

①仰臥位：

開始肢位：子供を頭部正中位で静かに休ませる。

特徴的な肢位がある場合は、(頰肢位・Wind blown・ATNR・カエル肢位・TLR・その他) 適するものに○をつけて下さい。程度は特に問わない。自力でその肢位を変えることができる場合は、特徴的肢位はなしと判断する。

②腹臥位(前腕支持)：

開始肢位：腹臥位とし、前腕で体重を支え、下肢は伸展させ楽な姿勢をとらせる。

- (0) できない；前腕支持で頭部を全く挙上できないもの。
- (1) 不完全だができる；前腕支持で頭部を挙上できるが、不安定で5秒未満であるか、90°未満しか挙上できないもの。
- (2) 完全にできる；腹臥位で前腕支持にて頭部を5秒以上90° 挙上できるもの。

③腹臥位(手支持)：

開始肢位：腹臥位とし、手で体重を支え、下肢は伸展させ楽な姿勢をとらせる。

- (0) できない；両手支持で頭部を全く挙上できないもの。
- (1) 不完全だができる；両手支持で頭部を挙上できるが、不安定で5秒未満であるか、90°未満しかできないもの。
- (2) 完全にできる；腹臥位で両手支持にて頭部を5秒以上90° 挙上できるもの。

※前腕の一部が接地している場合は、(0)に含める。

④坐位-1：

開始肢位：子供に楽な姿勢であればどのような姿勢でもよいから坐位をとらせる。両上肢は、支持するのに最も適する位置ならどこでも良い。

- (0) できない；坐位保持が全くできないもの。
- (1) 不完全だができる；上肢の支持が必要であったり、不安定で坐位保持を持続できないもの。
- (2) 完全にできる；上肢の支持を必要とせず、且つ安定して保持でき、上肢動作が出来るもの。

※上肢動作で手遊びができないものは、(1)に含める。

⑤坐位-2：坐位-1で(1)と評価された症例のみ評価する。

開始肢位：子供に楽な姿勢であればどのような姿勢でもよいから坐位をとらせる。両上肢は、支持するのに最も適する位置ならどこでも良い。

- (0) 両上肢支持要；両上肢の支持がないと坐位保持を5秒以上持続できないもの。
- (1) 一側上肢支持要；一側上肢の支持がないと坐位保持を5秒以上持続できないもの。
- (2) 上肢支持不要；上肢支持がなくても坐位保持を5秒以上持続できるもの。不安定で上肢動作ができなくても良い。

※坐位ができないものは(0)とする。

※坐位が安定して上肢動作ができるものは(2)とする。

⑥四つ這い位：

開始肢位：子供を楽な姿勢で四つ這い位をとらせる。「四つ這い位」とは手と膝で体重を支持するものとする。四つ這い位への姿勢変換は、介助者が介助しても良い。

- (0) できない；四つ這い姿勢が全くできないもの。
- (1) 不完全だができる；四つ這い姿勢は可能であるが、随意的に10秒以上持続できないもの。
- (2) 完全にできる；随意的に四つ這い姿勢を10秒以上持続できるもの。

⑦つかまり立ち：

開始肢位：子供につかまり立ちで楽な姿勢をとらせる。つかまりやすい物であれば、つかまる物は特に限定しない。また使用するのは両手でも片手でもかまわない。つかまり立ちへの姿勢変換は、介助者が介助しても良い。

- (0) できない；つかまり立ち姿勢が全くできないもの。
- (1) 不完全だができる；つかまり立ち姿勢は可能であるが、随意的には3秒以上持続できないもの。
- (2) 完全にできる；随意的につかまり立ち姿勢を3秒以上持続できるもの。

※上肢の支えなしで立位保持できるものは(2)とする。

⑧立位：

開始肢位：子供に立位で楽な姿勢をとらせる。立位への姿勢変換は、介助者が介助しても良い。

- (0) できない；立位姿勢が全くできないもの。

(1) 不完全だができる；立位姿勢は可能であるが、随意的には3秒以上持続できないもの。

(2) 完全にできる；随意的に立位姿勢を3秒以上持続できるもの。

⑨かがみ肢位 安静立位：

開始肢位：子供に立位で楽な姿勢をとらせる。歩行器や杖などを利用していても良い。

- (0) 重度；立位時膝関節の屈曲角度が、45°以上のもの。
- (1) 中等度；立位時膝関節の屈曲角度が、30°以上45°未満のもの。
- (2) 軽度；立位時膝関節の屈曲角度が、30°未満のもの。

※立位を保持できないものは、(0)とする。

※左右差のある場合は、重度の方で評価する。

⑩かがみ肢位 指示で改善：

- (0) できない；指示をしても全く改善できないもの。
- (1) 不完全だができる；指示をすることにより姿勢を改善できるが、正常な姿勢にまではできないもの。
- (2) 完全にできる；指示をすることにより正常な姿勢にまで改善できるもの。

※かがみ肢位のない者は、指示で改善の項目も、完全にできる(2)と評価する。(合計4点)

姿勢変換

①寝返り：

開始肢位：子供は背臥位で、頭部正中位で楽な姿勢とし、寝返りしてうつ伏せになるように指示する。指示が伝わらない児の場合は、日頃の姿勢変換能力から評価してもかまわない。

- (0) できない；全くできないもの。全く寝返ろうとしないもの。
- (1) 不完全だができる；途中までできるもの。
- (2) 完全にできる；最終肢位までできるもの。

※子供が完全に腹臥位に寝返っていれば、上肢が下敷きになっていても(2)とする。

※寝返る方向は、左右どちらでも良い。

②臥位から坐位：

開始肢位：子供は背臥位で、頭部正中位で楽な姿勢とし、坐位をとるように指示する。指示が伝わらない児の場合は、日頃の姿勢変換能力からしてもかま

わない。

(0) できない；全くできないもの。全く動作をしないもの。

(1) 不完全だができる；途中までできるもの。

(2) 完全にできる；最終肢位までできるもの。

※坐位に上肢支持が必要であっても、坐位姿勢をとれば(2)としてかまわない。

※どのような坐位でもかまわない。

③坐位から立位：

開始肢位：子供に楽な姿勢であればどのような姿勢でもよいから坐位をとらせ、立つように指示する。指示が伝わらない児の場合は、日頃の姿勢変換能力からしてもかまわない。

(0) できない；全くできないもの。

(1) 不完全だができる；途中までできるもの。

(2) 完全にできる；最終肢位までできるもの。

※物につかまって、立ってもかまわない。

移動手段

①肘這い：

開始肢位：腹臥位とし、前腕で体重を支え、下肢は伸展させ楽な姿勢とし、前方へ肘這いさせる。腹臥位への姿勢変換は、介助者が介助しても良い。

(0) できない；全くできないもの。

(1) 不完全だができる；わずかにできるが、1.8m以上前方へ肘這いできないため、実用的ではないもの。

(2) 完全にできる；1.8m以上前方へ肘這いでき、実用的な移動手段であるもの。

※スピードが遅く、日常生活での移動に利用できない場合は(1)と評価する。

※四つ這い～歩行可なら(2)と評価する。(実際に行っていないなくてもよい。)

②四つ這い：

開始肢位：子供に楽な姿勢で四つ這い位をとらせ、前方へ四つ這いさせる。四つ這い位への姿勢変換は、介助者が介助しても良い。

(0) できない；全くできないもの。

(1) 不完全だができる；わずかにできるが、1.8m以上前方へ四つ這いできないため、実用的ではないもの。

(2) 完全にできる；1.8m以上前方へ四つ這いでき、実用的な移動手段であるもの。

※スピードが遅く、日常生活での移動に利用できない場合は(1)と評価する。

※杖歩行～歩行可なら(2)と評価する。(実際に行っていないなくてもよい。)

※ bunny hopping も四つ這いとして評価する。

③歩行器歩行：

開始肢位：歩行器につかまらせ直立位にする。SRC歩行器を使用する子供は、検者がセットし歩行できるようにする。

(0) できない；全くできないもの。

(1) 不完全だができる；わずかにできるが、10m以上前方へ歩行できないため、実用的ではない。

(2) 完全にできる；10m以上前方へ歩行でき、実用的な移動手段であるもの。

※歩行器の種類は問わない。ただし、術後の評価には術前と同じ種類の歩行器を使用すること。

※杖歩行～独歩可なら(2)と評価する。

④杖歩行(屋内)：

開始肢位：屋内で杖につかまらせ直立位にし、前方へ歩行させる。

(0) できない；全くできないもの。

(1) 不完全だができる；わずかにできるが、10m以上前方へ歩行できないため、実用的ではない。

(2) 完全にできる；10m以上前方へ歩行でき、実用的な移動手段であるもの。

※杖の種類は問わない。

※独歩できれば(2)と評価する。

※日常、屋内を杖歩行しているものは(2)としてかまわない。

⑤杖歩行(屋外)：

開始肢位：屋外で杖につかまらせ直立位にし、前方へ歩行させる。

(0) できない；全くできないもの。

(1) 不完全だができる；わずかにできるが、10m以上前方へ歩行できないため、実用的ではない。

(2) 完全にできる；10m以上前方へ歩行でき、実用的な移動手段であるもの。

※杖の種類は問わない。

※独歩できれば(2)と評価する。

※日常、屋外を杖歩行しているものは(2)としてかまわない。

⑥独歩（屋内）：

開始肢位：平坦な屋内で直立位にし、前方へ歩行させる。

- (0) できない；全くできないもの。
- (1) 不完全だができる；わずかにできるが、10m以上前方へ歩行できないため、実用的ではない。
- (2) 完全にできる；10m以上前方へ歩行でき、実用的な移動手段であるもの。

※立位保持できないものは、(0)とする。

※日常、屋内を独歩しているものは(2)としてかまわない。

⑦独歩（屋外）：

開始肢位：平坦な屋外で直立位にし、前方へ歩行させる。

- (0) できない；全くできないもの。
- (1) 不完全だができる；わずかにできるが、10m以上前方へ歩行できないため、実用的ではない。
- (2) 完全にできる；10m以上前方へ歩行でき、実用的な移動手段であるもの。

※立位保持できないものは、(0)とする。

※日常、屋外を独歩しているものは(2)としてかまわない。

⑧歩容：

開始肢位：50cm幅で10mの平行線の始まりの床に立たせ、前方に歩かせる。

- (0) 不安定：尖足やかがみ肢位や反張膝などの異常があり、50cm幅の平行線の間を10m以上歩行できないもの。
- (1) 安定：尖足やかがみ肢位や反張膝などの異常があるも、50cm幅の平行線の間を10m以上歩行できるもの。
- (2) 良好：Heel-toe gaitで見かけ上異常がないもの。

※屋内で独歩可能な症例のみ評価する。独歩できないものは(0)とする。

※足が線に触れても構わないが踏み越えてはいけない。

⑨階段（昇り）：

開始肢位：子供を階段の下に立たせ、楽な姿勢をとらせる。

- (0) 不可；全くできないもの。
- (1) 可・手すり要；手すりを用いれば昇れるもの。
- (2) 可・手すり不要；手すりがなくても昇れるもの。

※足を交互に出しても、出さなくても構わない。

※手すりは、片手でも両手でも構わない。

※日常、手すりを使用しないで階段を昇っているものは(2)としてかまわない。

⑩階段（降り）：

開始肢位：子供を階段の上に立たせ、楽な姿勢をとらせる。

- (0) 不可；全くできないもの。
- (1) 可・手すり要；手すりを用いれば降りられるもの。
- (2) 可・手すり不要；手すりがなくても降りられるもの。

※足を交互に出しても、出さなくても構わない。

※手すりは、片手でも両手でも構わない。

※日常、手すりを使用しないで階段を降りているものは(2)としてかまわない。

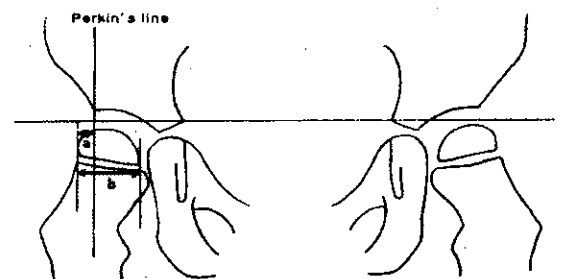
4. X線計測

注) X線管球からフィルムまでの距離は原則として1mとする。

注) 臥位両股関節正面とする。

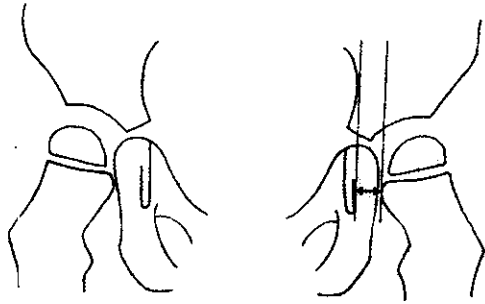
注) 腰椎前彎が強い場合は、股関節を軽度屈曲位にし、骨盤が水平になるように保持する。

MP (Migration Percentage)：骨頭の側方化の状態を測定します。少数第1位まで評価して下さい。

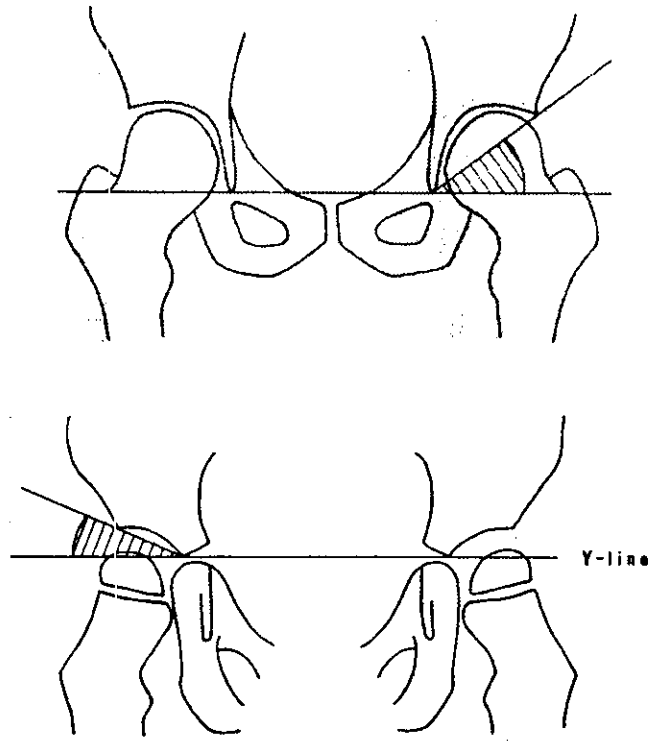


$$MP = (a/b) \times 100$$

Teardrop distance : 骨頭の側方化の状態を測定します。



Sharp 角あるいは臼蓋角 : 骨性臼蓋の形成の程度を測定します。股臼Y軟骨が骨性癒合している者は、Sharp 角を用い、Y軟骨が癒合していない者は臼蓋角を用います。



文献

1. 松尾隆 : 脳性麻痺と整形外科. P48-51, 南江堂, 東京, 1991.
2. T. Matsuo: Selective lengthening of the psoas and rectus femoris and preservation of the iliacus for flexion deformity of the hip in cerebral palsy patients. J Pediat Orthop. 7, 690-698, 1987.
3. 廣島和夫 : これでわかる整形外科 X 線計測, 金原出版, 東京, 1986.

アテトーゼ型脳性麻痺頸髄症治療成績評価（第2次試案）

1. アテトーゼ型脳性麻痺者の2次的障害としての頸髄症の評価であり、あくまでも頸髄症により出現してくる症状を評価の対象としたので日整会頸部脊髄症治療成績判定基準(JOAスコア)を基本とした。
2. 頸髄症により発現してくる症状には上肢機能障害、下肢・体幹機能障害、知覚障害、膀胱機能障害があるが、これらの点数配分は基本的にはJOAスコアに従った。しかし、アテトーゼ型脳性麻痺では膀胱機能障害の把握が困難であり、また、上下肢機能障害の訴えが強いため、これらに点数をより多く配分する方が実態に近いと考え、膀胱機能障害3点満点を2点満点に変更した。
この結果、総点数は16点（上肢機能4点、下肢機能4点、知覚障害6点、膀胱機能障害2点）とした。
3. アテトーゼ型脳性麻痺では「もとの機能」（本人にとっての正常状態の機能）が各個人で様々であるため、「もとの機能」別に評価表を作成し、治療後どのくらいもとの状態に近づいたかを評価する形式とした。改善率は平林式計算法に従った。また、これらの評価表を使用しても「もとの機能」が元々低くて満点にならない場合は満点に補正して使用することとした。満点に補正しないと点数の配分に変化を生ずるためである。

例：もとの上肢機能が3点、治療前1点、治療後2点の場合

もとの上肢機能 $3 \times 4 / 3 = 4$

治療前 $1 \times 4 / 3 = 1.3$ 治療後 $2 \times 4 / 3 = 2.7$

4. 上肢機能はa、b、cのいずれかを、下肢機能はa、bのいずれかを使用する。
上肢機能がもともと0の場合は下肢機能のみを使用、JOAスコアの胸髄症評価に準ずる。
5. 満足度
手術に対して抱いた期待の何%が得られたかを数値(%)で表現する。
具体的な質問の方法は以下のようにする。
「手術前に説明を聞いてあなたなりに手術に対する期待を抱いたと思いますが、現在その期待の何%が得られて（達成されて）いますか？ 数値で教えてください。」
6. 参考評価
頸髄症との関連は不明であるが、手術後に発語の改善がみられる症例があるため参考資料として発語の評価を加えた。

I 上肢機能

a. 箸レベル

(もとから箸で食事をしてきた人)

- 0 全介助
- 1 多くの介助が必要
- 1.5 少しの介助が必要
- 2 介助なしで食べられるがこぼしが多く、つまむことはできない
- 2.5 つまむのは大きな物だけ
- 3 豆などの小さな物もつまめるが少しこぼしはある
- 3.5 こぼしは無いが以前よりぎこちない
- 4 箸で問題なく食べられる

- * 1/2 以下の介助を少しの介助、1/2 以上を多くの介助とする。
- * 以前よりとは頸髄症発症以前を示す
- * 問題なくとは頸髄症発症以前の本人の機能レベルなりに問題ないという意味である

b. スプーン・フォークレベル

(もとからスプーン・フォークで食事をしてきた人)

- 0 全介助
- 1 多くの介助が必要
- 1.5 少しの介助が必要
- 2 介助なしで食べられるがこぼしが多い
- 2.5 介助なしで食べられるが少しこぼしがある
- 3 こぼしなく食べられるが以前よりも時間がかかり下手
- 3.5 スプーン（フォーク）にて問題なく食べられるが以前よりも少し時間がかかる
- 4 スプーン（フォーク）にて問題なく食べられる

- * 1/2 以下の介助を少しの介助、1/2 以上を多くの介助とする
- * 以前よりとは頸髄症発症以前を示す
- * 問題なくとは頸髄症発症以前の本人の機能レベルなりに問題ないという意味である

c. 箸からスプーン・フォークレベル

(以前は箸を使用していたが術前にはスプーン・フォークレベルになった場合)

- 0 全介助
- 0.5 スプーン（フォーク）を使用して食べられるが介助が必要
- 2 スプーン（フォーク）を使用して食べられるがこぼしがある
- 3 スプーン（フォーク）を使用してこぼしなく食べられるが箸では食べられない
- 2.5 箸で食べられるがこぼしがあり、つまむのは大きな物だけ
 - *スプーン（フォーク）併用も含む
- 3 箸で豆などの小さな物もつまめるがこぼしはある
- 3.5 こぼしは無いが以前よりぎこちない
- 4 箸で問題なく食べられる

* 以前よりとは頸髄症発症以前を示す

* 問題なくとは頸髄症発症以前の本人の機能レベルなりに問題ないという意味である

肩・肘機能（減点）

* 三角筋または上腕二頭筋の筋力が低下している場合は下記の基準で減点する

- 2 三角筋または上腕二頭筋 ≤ 2
- 1 " = 3
- 0.5 " = 4
- 0 " = 5

Ⅱ 下肢・体幹機能

(索路症状としての下肢・体幹機能を評価、下肢機能評価不能の場合は体幹機能のみを評価)

a. 独歩レベル

- 0 立位不能
 - 0.5 移動は不能であるも支持にての立位保持は可能
 - 1 独歩は不能であるが、介助歩行（手すりも含む）、歩行器あるいは杖を使用しての短距離移動は可能
 - 1.5 独歩は不能であるが、介助歩行（手すりも含む）、歩行器あるいは杖を使用しての歩行は可能
 - 2 独歩はするが短距離のみ、それ以上は介助歩行（手すりも含む）、歩行器あるいは杖
 - 2.5 日常生活はおおむね独歩であるが、不安定で転倒しやすく、速度も遅い
 - 3 日常生活はすべて独歩であるが以前よりは歩行が不安定
 - 3.5 3と4の間の状態であり、歩行に以前よりはやや不安定感を感じる
 - 4 日常生活はすべて独歩で移動（歩容は問わない）
- * 短距離とは10m程度を意味する
 - * 以前よりとは頸髄症発症以前を示す
 - * 屋内はおおむね独歩であるが、屋外は独歩不可の場合は2とする
 - * 1～2では日常生活の中で車椅子を併用していてもよい
 - * 2.5では屋外の移動には車椅子を使用することもある

b. 椅子座位レベル

(もともと歩行不能の人)

- 0 座位保持不能（ただし、座位保持を目的に工夫した特別な椅子であれば座位を保持できる）
- 1 背もたれなどでの支持があれば座位を保持できるが不安定のため上肢使用は困難
- 2 背もたれなどでの支持があれば座位を保持でき上肢を使用できる
- 3 背もたれなどでの支持なく座位を保持できるが、不安定さがあり両上肢を自由には使えない
- 4 どんな椅子でも背もたれなどの支持なしで座り両上肢を自由に使える