

## 呼吸評価 2 表の段階付け

記載項目以外は基本の 5 段階スケールによってチェックをお願いします。

摂食との共通項目は摂食の項参照

### 吸入器・吸引器使用の頻度

- 5 ここ 1 年間に一度もなし
- 4 月に数回程度
- 3 数日間に 1 回程度
- 2 1 日 1 回程度
- 1 1 日 2 回以上

### 発熱（平熱よりも 1℃以上の上昇）・点滴、入院・下気道感染の頻度

5. ここ 1 年間に一度もなし
4. 年 1 回前後
3. 年 2-4 回程度
- 2 年 4~7 回以上
1. 月 1 回以上

### 下気道感染の継続期間（発熱・胸部 XP や血液検査が通常状態に戻るまでの期間）

5. なし
4. 数日間
3. 一週間前後
- 2 2 週間前後
1. 1 ヶ月以上

### 痰の量（最近一ヶ月間）

5. なし
4. 一ヶ月間に数回みられた
3. 数日間に 1 回みられる
- 2 毎日少しは見られる
1. 毎日多量にみられる（喀出、吐物に混入、あるいは吸引される）

### 吸引の頻度（最近一ヶ月間）

5. 不要
4. 数日に一回より少ない
3. 1 日一回は吸引を要する
2. 毎日 2-5 回は吸引を要する
1. 毎日頻回の吸引を要する

発声・胸郭変形・

- 5 特に異常を感じない
- 3 軽度の異常
- 1 高度の異常

呼吸数・心拍数

- 5 年齢相当正常範囲内
- 3 +/- 0~10(呼吸数) 0~20 (心拍数) / min
- 1 +/- >10(呼吸数) >20 (心拍数) / min 以上

年齢帯別正常範囲

|          | 新生児     | 乳児      | 幼児     | 学童    | 成人    |
|----------|---------|---------|--------|-------|-------|
| 呼吸数 (/分) | 40~50   | 30~40   | 20~30  | 18~20 | 16~18 |
| 心拍数 (/分) | 130~145 | 110~130 | 90~110 | 80~90 | 60~80 |

鼻呼吸

- 5. 問題なくできる
- 3 何とか可能だがしばしばしない
- 1 不可能

陥没呼吸

- 5 なし
- 3 軽度だが認められる
- 1 著明に認められる

無呼吸（中枢性・閉塞性・混合性）

- 5. 全くなし
- 4. 体調不良時など、稀に見られる
- 3 決まった状況で見られるがチアノーゼ・SpO<sub>2</sub>の低下がない
- 2 決まった状況で見られ、チアノーゼ・SpO<sub>2</sub>の低下がある
- 1 ほぼ常にあり、チアノーゼ・SpO<sub>2</sub>の低下が見られる

# 粗大運動能力の評価法について —脳性麻痺簡易運動検査考案のための予備的研究—

分担研究者 岩崎光茂 (日赤青森県支部受託青森県立はまなす学園)  
研究協力者 近藤和泉 (弘前大学脳研機能回復部門)  
中村純人 (東京都立北療育センター)  
細川賀乃子 (弘前大学脳研機能回復部門)

## 研究要旨

脳性麻痺児の運動能力を検査するために簡便に使い、なおかつ信頼性・妥当性のある運動検査(脳性麻痺簡易運動検査: Simple Motor Test for Cerebral Palsy[SMTCP])を作成する目的で、原型尺度の作成とその予備的な検討を行った。SMTCPの項目の採取は同種のテストであるGMFM(Gross Motor Function Measure)から行われた。項目の取捨選択は、19名の脳性麻痺児にGMFMを施行し、反応性が悪い項目を取り除く形で主に行われた。選択された42項目の中で21項目に介助すれば可能という段階を付加した。こうしてできた尺度を8名の脳性麻痺児に適用した検討の結果から、介助すれば可能という段階に属する脳性麻痺児がのべ13名おり、構造的にはGMFMよりは反応性が良いか同等の尺度が出来上がる可能性が高いと考えられた。今後さらに簡易化した尺度を作り、信頼性・妥当性の検討を行う予定である。

## A) 研究目的

患者あるいは障害者に対して行った治療的な介入の質が厳しく問われる時代になりつつある。脳性麻痺に対する治療的介入も、その例外ではない。脳性麻痺の本質は運動障害であり、運動障害を評価しなければ効果の有無をを判定することは困難である。運動障害の評価には様々な方法があるが、その一つに、生活上必須の動作の達成度をみる運動検査(Motor test)がある。

動作の達成度の検査は、必ず評価者を必要とし、また子どもの生活全般に関わるものである。いわゆるHealth measurement index(医療保健的尺度)のカテゴリーに分類される。QOLやADLの評価尺度などもこのカテゴリーに属し、末梢血像、心拍出量、生化学的検査などの生理学的な検査とは異なるものである。KirshnerとGuyattは、医療保健尺度と生

理学的な検査の違いに対する重要な示唆を行っている<sup>1)</sup>。その中で彼らが指摘したこの二つのもっとも大きな違いは、生理学的な検査が診断、予後予測および治療効果の判定などに普遍的に使えるのに対して、医療保健尺度は判別、予後推測、治療効果の判定のそれぞれに対して、特異的なものが考案されなければならない点であるとしている。具体的には判別、予後予測、効果判定おのおのの目的にあった項目の選択、段階付け、妥当性の証明がなされることになる。

医療保健尺度と生理学的検査が異なるもう一つの点は、前者が必ず評価者を必要とすることである。評価者ごとの判定に違いが生じる可能性があるため、標準化の作業を行わなければ、多施設で共用して使えない。標準化された尺度は、以下の5つの条件を満たしていなければならない。

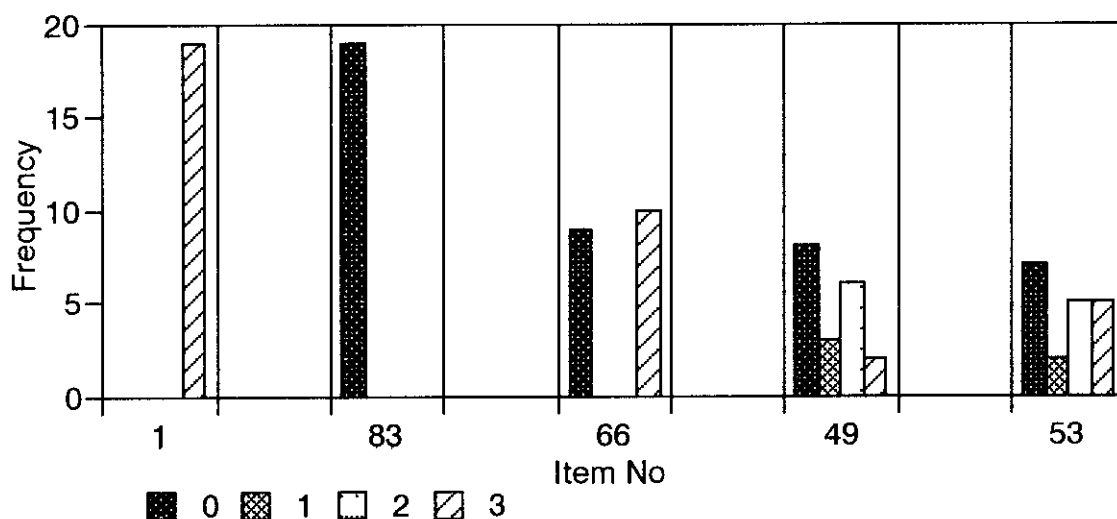


図1 GMFMの各項目の得点分布(典型例)

項目1のように全員ができてしまう項目や、逆に全員ができない項目83、は、項目の段階数が実質的には一つしかないことになり、反応性を低下させる。また項目66も反応性を低下させる項目である。それはこの項目では、分布が完全にできる段階3点と完全にできない段階0点にしかなく、実質的に2段階になっているからである。逆に項目49や項目53などは、各段階に分布があり臨床的な変化に鋭敏な、反応性の良い項目と言える。

- (1) 施行法、採点法がきちんと丁寧に説明されたマニュアルがあること
- (2) 使用する機器についても、詳しい説明があり、基準化されていること
- (3) 信頼性の検討がなされていること
- (4) 妥当性の検討がなされていること
- (5) さらに講習会などの評価者が尺度に習熟できる機会があること

したがって、これまで日本で考案されて、標準化されたと言える運動検査は非常に少ないし、脳性麻痺の治療効果の判定に使えるものはない。

標準化された治療効果判定のための尺度として、北米ではすでに粗大運動能力検査(Gross Motor Function Measure GMFM)という運動検査<sup>2)</sup>が考案され、多くの施設で使われている。逆翻訳され、信頼性・妥当性について検討も終わっている日本語版も出版されている。しかし、GMFMは項目数が88あり、施行時間が40～80分かかる。このため、研究目的や特定の治療の効果を判定するためにはよい

が、経過を見るという目的で日常診療で頻繁に使うことはできない。短時間で施行可能であり、なおかつ治療効果を判定できる尺度の条件を満たすものを作る目的で今回の予備的研究を行った。

## B) 研究方法

我々が特に注意を払ったのは、項目を少なくすることによって、治療効果を判定する尺度として必要な、「臨床的に重要な変化を捉える」ための反応性の低下である。このため、以下の手順で検討を進めた。

1. まず、19名の被検者に対してGMFMを施行し、個々の項目の検討を行い、反応性が悪いと思われるものを抽出した。
- 2 反応性が悪いと考えられる項目を削除し、さらに同種の動作を見ていると考えられる複数の項目を一つにまとめて、最終的に42項目とした。
- 3 残った項目の中で、「介助をすれば遂行可能」と考えられるものに対して、新た

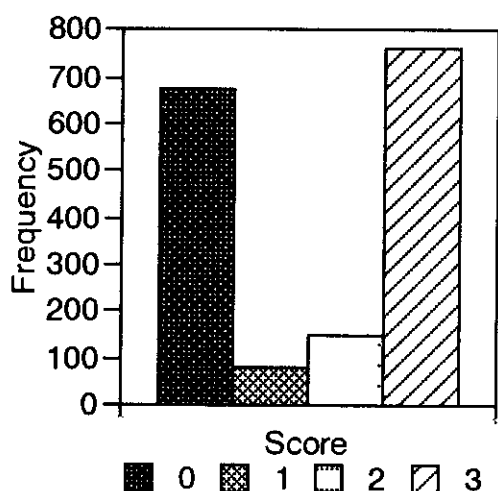


図2 GMFMの項目全体の累積度数のべ19名×88項目の各段階に対する累積度数を示した。全体の傾向でも、中間となる得点1,2に対する分布が少ない。

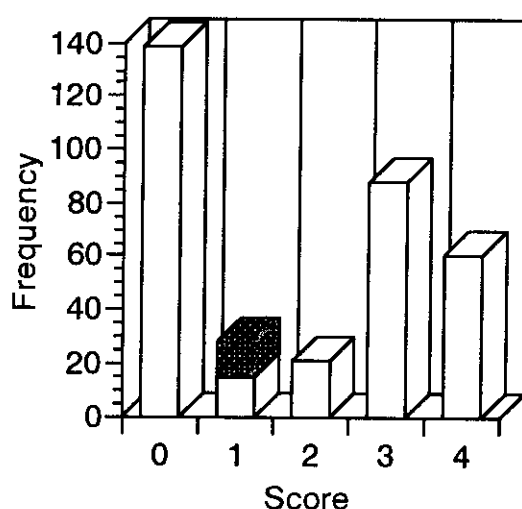


図3 短縮版の全体の累積度数  
8名×42項目の各段階への累積度数。得点1を記録したものの中で、のべ13名が「介助すれば可能」(図で色の濃い部分)で、この得点を記録していた。

に「介助すれば可能」段階を一つ増やした。

4 この42項目の尺度を8名の脳性麻痺児に試用してみて、それぞれの項目の度数分布を再検討した。また施行にかかる時間も検討した。

今回はここまでの結果を報告するが、今後これを参考にして20項目程度の尺度を作製する予定である。

倫理的な配慮から、被検者に対しては口頭での説明で同意を得た。幼少児の場合は、保護者から同意を得た。また可能な限り保護者に同席してもらい検査を行った。

## C) 研究結果

### 1. GMFMの各項目の検討

項目の多段階化は、尺度の反応性を良くするために行われる。図1に示したが、項目1のように全員ができてしまう項目や、逆に全員ができない項目83、は、項目の段階数が実質的には一つしかないことになり、反応性を低下させる。

また同じ意味で項目66も反応性を低下させる項目である。それはこの項目では、分布が完全にできる段階3点と完全にできない段階0点にしかなく、実質的に2段階になっているからである。逆に項目49や項目53などは、各段階に分布があり臨牀的な変化に鋭敏な、反応性の良い項目と言える。

図2にのべ19名×88項目の各段階に対する累積度数を示した。全体の傾向でも、中間となる得点1,2に対する分布が少ない。

### 2. 項目の削減

上記のような反応性を低下させると考えられる項目37項目を削除した。また複数の項目を複合させて一つの項目にしたのは、9項目である。このため、最終的に残った項目数は42項目となった。

### 3 「介助すればできる」段階の付加

残った42項目のうち、介助すれば可能となると思われる項目21項目に対して、「介助すれば可能」という段階を増やし、

得点を1点とした。段階数を増やした項目では、「少しだけできる」「部分的にできる」「完全にできる」の各段階の得点を1点ずつ増やして、4点満点とした。

#### 4 脳性麻痺児への試用

試用した脳性麻痺児8名の重症度分類はGross Motor Function Classification System (GMFCS) を使って行った<sup>4)</sup>。GMFCS level IIIが3名、IVが3名、Vが2名であり、男児7名、女児1名、全員が痙性麻痺型で、両麻痺が4名、四肢麻痺が4名である。図3に示したのは、この8名×42項目の各段階への累積度数である。得点1を記録したものの中で、のべ13名が「介助すれば可能」で、この得点を記録していた。

### D) 考察

#### 1. 項目の選択

今回はあくまでも予備的な検討であるので、尺度に含める項目の選択は全てGMFMから行いその名称も改訂版粗大運動能力尺度とした(最終的な尺度の名前は脳性麻痺簡易運動検査: Simple Motor Test for Cerebral Palsy[SMTCP]とする予定)。研究の過程で、さらに削った方がよい項目とまた逆に新たに含めた方がよいという示唆を受けたものがあり、最終的に作られる20項目前後の尺度(SMTCP)の中に含めるかどうか検討していきたいと考えている。また、よりオリジナルな項目を増やす方が、日本の療育の環境にあったものができると考えている。

#### 2. 項目の削除

日常的に使うという目的では、GMFMの項目数が多すぎる点を各方面から指摘されている。Rasch分析<sup>5)</sup>による検討が、これを考案したカナダの研究グループで行われており、その結果として反応性の

低い項目を除外し、69項目に減らした形の分析法も考案されている。Rasch分析の手法の一部(各項目の被検者の分布を検討する点)は、我々が行った分析法と共通しており、我々が採用した項目の削減方法にも、妥当性があると推察される。

#### 3. 信頼性について

今回の予備的研究では、反応性を低下させずに、項目を削減するというのが主たる目的であったので、信頼性の検討は行っていない。また最終的にできあがるもの(SMTCP)は、これとは全く別な形になると思われるので、その原案が出来てから、信頼性の検討を行いたいと考えている。使われる機器の基準化は、尺度の信頼性を保証するためには必須であり。それもこの原案の完成を待って行いたい。原案の作成はDelphi方式を使って行う予定である。

#### 4 妥当性について

##### (1)反応性

反応性の少ない項目の削除と、新たな段階「介助すれば可能」の付加により、項目全体の累積頻度を見る限りでは、反応性の向上が期待できる。この方策でさらに項目数を減らしても同じ傾向が得られると予想される。もちろんこれから作られる原案の反応性に関しては、対照群を使って改めて検討する必要がある。

##### 2)項目の選択

「寝返り」に関する項目がないことなど、項目選択に関するいくつかの問題点が指摘されている。また項目2,3の背臥位で下肢の屈曲を項目に含める必要があるかどうか、疑問である。項目の選択に関する徹底的な検討を再度行い、この面での妥当性(内容妥当性)の向上を図ってきたい。

## 5 その他

SMTCPの原案が出来た時点で、信頼性の検討、反応性の検討を行い。マニュアルを整備し、尺度実施のための講習会も開催したい。

## E) 結論

脳性麻痺児の運動能力を検査するために簡便に使い、なおかつ信頼性・妥当性のある運動検査(脳性麻痺簡易運動検査: Simple Motor Test for Cerebral Palsy[SMTCP])を作成するための予備的な検討を行った。SMTCPの項目の採取は同種のテストであるGMFMから反応性が低い項目を取り除く形で行われた。残った項目の中で21項目に介助すれば可能という段階を付加した。今回の検討の結果から、少なくとも構造的には、GMFMよりは反応性が良い尺度が出来上がる可能性が高いと考えられた。今後さらに簡易化した尺度を作り、信頼性・妥当性の検討を行う予定である。

## F) 研究発表 (学会発表)

近藤和泉、木村恵理子、相馬正始、福田道隆、橋本賀乃子、中村純人、脳性麻痺児の粗大運動能力の評価ー変化を的確に捉える尺度の作成ー、第6回日本リハビリテーション医学会東北地方学術集会、1999年10月、山形

## 文献

- 1) Kirshner B, Guyatt GH. A methodological frame work for assessing health indices. J Chronic Dis. 1985, 38 27-36
- 2) Russell D, Rosenbaum P, Cadman D, Gowland C, Hardy S, Jarvis S. The Gross motor function measure: a means to evaluate the effects of physical therapy. Developmental Medicine and

Child Neurology. 1989; 31, 341-352

- 3) Russell D, Rosenbaum P, Cadman D, Gowland C, Hardy S, Jarvis S · GMFM 粗大運動能力尺度、脳性麻痺児のための評価的尺度、近藤和泉、福田道隆監訳、医学書院、東京、2000

- 4) Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B Development and validation of a gross motor function classification system for children with cerebral palsy. Developmental Medicine and Child Neurology 1997; 39 214-223

- 5) 辻哲也、Rasch分析 臨床リハ. 2000; 9:290-291

## 改訂版粗大運動能力尺度

### 採点用紙

子供の名前：

生年月日      年      月      日

診断

重症度（GMFCS level      ）

I D：

評価日      年      月      日

評価者の名前

検査時の状況(例：部屋、衣服、時間、同席者)

この尺度に関するお問い合わせは

近藤和泉 〒036-8562 青森県弘前市在府町5 弘前大学脳研機能回復部門

Tel 0172-39-5138 Fax 0172-36-3827

E-mail noukenrk@cc.hirosaki-u.ac.jp



## A 臥位

|                                            |                     |   |
|--------------------------------------------|---------------------|---|
| 1 背臥位：45度頭を持ち上げる・・・                        | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 1 |
| 2 背臥位：右の股関節と膝関節の屈曲、全可動域・・・                 | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 2 |
| 3 背臥位：左の股関節と膝関節の屈曲、全可動域・・・                 | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 3 |
| 4 背臥位：玩具に触るためにどちらか一方の上肢を正中線をこえて反対側にのばす・・・  | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 4 |
| 5 腹臥位、前腕で身体を支えて：頭部を直立位にし、肘を伸展し、胸も床から離れる・・・ | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 5 |
| 6 前腕支持の腹臥位：体重を右前腕で支持し、対側の上肢を前方へ完全に伸ばす・・・   | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 6 |
| 7 前腕支持の腹臥位：体重を左前腕で支持し、対側の上肢を前方へ完全に伸ばす・・・   | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 7 |
| 8 腹臥位 手足を使って左右どちらかへ90度旋回(pivot)する・・・       | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 8 |
| 9 背臥位：どちらか一方へ寝返ってから、座る・・・                  | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 9 |

## B 座位

|                                                                 |                     |    |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|----|
| 10 マットの上に座って：上肢で支持せずに座位を3秒間保持する・・・                              | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 10 |
| 11 マットの上に座り、前方に小さなおもちゃを置いて：前方に身体を傾けおもちゃにさわって、上肢の支持なしで再び座位に戻る・・・ | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 11 |
| 12 横座りして 上肢で支えずに、その姿勢を5秒間保つ・・・                                  | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 12 |
| 13 マットの上に座って、上肢を使わずに90度旋回(pivot)する・・・                           | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 13 |
| 14 ヘンチに座って：10秒間、上肢や下肢で支えないで姿勢を保つ・・・                             | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 14 |
| 15 立位から、小さなベンチに座る・・・                                            | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 15 |
| 16 床から、小さなベンチに座る・・・                                             | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 16 |
| 17 床の上から 大きなベンチに座る・・・                                           | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 17 |

## C 四つ這いと膝立ち

|                                                   |                     |    |
|---------------------------------------------------|---------------------|----|
| 18 腹臥位：前方へ18m肘這いする・・・                             | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 18 |
| 19 四つ這い位 上肢の支えなしで座位になる・・・                         | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 19 |
| 20 四つ這い位、上肢を前方に伸ばして、手を肩のレベルより高く上げる・・・             | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 20 |
| 21 四つ這い位 前方へ18m 四つ這いまたは弾み這いをする・・・                 | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 21 |
| 22 四つ這い位：前方へ18m 交互性の四つ這いをする・・・                    | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 22 |
| 23 マット上座位：上肢を使って膝立ちになり、上肢で支えずに、10秒間保持する・・・        | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 23 |
| 24 膝立ちして：上肢を使って右膝で支持して片膝立ちになり、上肢で支えずに、10秒間保持する・・・ | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 24 |
| 25 膝立ちして：上肢を使って左膝で支持して片膝立ちになり、上肢で支えずに、10秒間保持する・・・ | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □     | 25 |
| 26 膝立ちして：上肢で支えずに前方へ10歩、膝歩きする・・・                   | 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ | 26 |

#### D 立位

|    |                                   |   |                          |   |                          |   |                          |   |                          |   |                          |    |
|----|-----------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|----|
| 27 | 床から、大きなベンチにつかまって立ち上がる・・・          | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 27 |
| 28 | 立位 上肢の支えなしで3秒間保持する・・・             | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 28 |
| 29 | 立位・大きなベンチに片手でつかまって右足を持ち上げる、3秒間・・・ | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 29 |
| 30 | 立位 大きなベンチに片手でつかまって左足を持ち上げる、3秒間・・・ | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 30 |
| 31 | 立位 上肢の支えなしで、20秒間保持する・・・           | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 31 |
| 32 | 小さなベンチに座って 上肢を使わないで立ち上がる・・・       | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 32 |
| 33 | 膝立ち 右片膝立ちになってから立ち上がる、上肢を使わないで・・・  | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> |   |                          | 33 |
| 34 | 膝立ち 左片膝立ちになってから立ち上がる、上肢を使わないで・・・  | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> |   |                          | 34 |
| 35 | 立位 コントロールして、しゃかんで床に座る、上肢を使わずに・・・  | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 35 |
| 36 | 立位 上肢で支えずに、床から物をつまみあげ、立位に戻る・・・    | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 36 |

#### E 歩行

|    |                                  |   |                          |   |                          |   |                          |   |                          |   |                          |    |
|----|----------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|----|
| 37 | 立位、片手でつかまって 前方へ10歩歩く・・・          | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> |   |                          | 37 |
| 38 | 立位 前方へ10歩歩く・・・                   | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> |   |                          | 38 |
| 39 | 立位 20cm間隔の平行線の間を、前方へ10歩連続して歩く・・・ | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> |   |                          | 39 |
| 40 | 立位 とちらか一方の足でボールを蹴る・・・            | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 40 |
| 41 | 立位 : 4段昇る、交互に足を出して・・・            | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 41 |
| 42 | 立位 : 4段降る、交互に足を出して・・・            | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 42 |

## 改訂版粗大運動能力尺度

### 施行マニュアル

## 1 背臥位 45度頭を持ち上げる

0 頸部を全く屈曲させない

1 頸部を少しだけ屈曲させるが頭部は持ち上からない

2 頭部の持ち上げ角度が45度未満

3 頭部を45度まで持ち上げる

### 開始姿勢

子供を背臥位とし、なるべく頭を正中位にする。

### 指示事項

この項目は子供が課題を理解し、協力的であれば容易に行える。

幼い子供の場合は少々難しくなる。玩具に興味を引かせるようにすると良い。そして、興味を持たせたまま、玩具を徐々に足の方へ移動させ、視界から消えるようにする。上手くいけば、子供は玩具を追って頭部を持ち上げようとするであろう。

また、子供を抱き上げるふりをすると、期待で頭部を挙上する事がある。この方法はしばしば自然に行える。

得点1の“頸部を屈曲しようとする”では、頸部の屈曲に対して頭部の何らかの動きがあるということを示す（頸の持ち上げなど）。これは動的な検査項目の1例であるので、0以上の得点を得るためには随意的な運動が観察されなければならない。

## 2 背臥位 右の股関節と膝関節の屈曲、全可動域

0 左側の下肢を軽度屈曲位に保持しても、右の股関節、膝関節の屈曲が全く起こらない

1 左側の下肢を軽度屈曲位に保持すると、右の股関節、膝関節の屈曲が起こる

2 左側の下肢を保持しなくても、右の股関節、膝関節の屈曲が少しだけ起こる

3 左側の下肢を保持しなくても、右の股関節、膝関節を途中まで屈曲する

4 左側の下肢を保持しなくても、右の股関節、膝関節を完全に屈曲する

### 開始姿勢

背臥位で、なるべく頭は正中位、両下肢はてきる範囲で伸展させ、楽な姿勢をとらせる。0または1点の場合は、母親(または介護者)が左側の下肢を軽度屈曲位に保持するが、膝関節の屈曲は90度程度までであり、足は床から離さない。

### 指示事項

年長の子供に対しては膝を胸に持ってくるように指示する。幼い子供はしばしば遊び（膝や足を手や口に持ってくる）の中で自然に行っていたり、怒ったとき（嫌がって足をハタバタさせるとき）にこの項目を実行している。幼い子供では、片足あるいは両足のところに興味を引くような玩具を置くことによって、股関節や膝関節の屈曲を引き出すことができる。

この項目は一般的な採点基準を使って得点化される（例 1=10%未満など）。

股関節、膝関節が“全可動域”動いたとするためには、子供の膝は胸に（子供の大腿の長さや腹部の大きさに依存するが）触れ（あるいは殆ど触れそうな程度）、ふくらはぎは大腿後面に接触しなければならない。ただしこの際、それに伴って左側の膝関節が90度まで屈曲し、足が床から離れない程度に股関節が屈曲するのは許される。

### 3 背臥位 左の股関節と膝関節の屈曲、全可動域

- 0 右側の下肢を軽度屈曲位に保持しても、左の股関節、膝関節の屈曲が全く起こらない
- 1 右側の下肢を軽度屈曲位に保持すると、左の股関節、膝関節の屈曲が起こる
- 2 右側の下肢を保持しなくても、左の股関節、膝関節の屈曲が少しだけ起こる
- 3 右側の下肢を保持しなくても、左の股関節、膝関節を途中まで屈曲する
- 4 右側の下肢を保持しなくても、左の股関節、膝関節を完全に屈曲する

#### 開始姿勢

背臥位で、なるべく頭は正中位、両下肢はできる範囲で伸展させ、楽な姿勢をとらせる。0または1点の場合は、母親(または介護者)が右側の下肢を軽度屈曲位に保持するが、膝関節の屈曲は90度程度までであり、足は床から離さない。

#### 指示事項

年長の子供に対しては膝を胸に持ってくるように指示する。幼い子供はしばしば遊び(膝や足を手や口に持ってくる)の中で自然に行っていたり、怒ったとき(嫌がって足をハタバタさせるとき)にこの項目を実行している。幼い子供では、片足あるいは両足のところに興味を引くような玩具を置くことによって、股関節や膝関節の屈曲を引き出すことができる。

この項目は一般的な採点基準を使って得点化される(例: 1=10%未満など)。

股関節、膝関節が“全可動域”動いたとするためには、子供の膝は胸に(子供の大腿の長さや腹部の大きさに依存するが)触れ(あるいは殆ど触れそうな程度)、ふくらはぎは大腿後面に接触しなければならない。ただしこの際、それに伴って左側の膝関節が90度まで屈曲し、足が床から離れない程度に股関節が屈曲するのは許される。

### 4 背臥位 玩具に触るためにどちらか一方の上肢を正中線をこえて反対側にのばす

- 0 対側の上肢を体幹につけて保持しても、正中方向に向かって全く上肢を伸ばさない
- 1 対側の上肢を体幹につけて保持すると、正中方向に向かって手を伸ばそうとする
- 2 対側の上肢を体幹につけて保持しなくても、正中方向に向かって少しだけ手を伸ばそうとする
- 3 対側の上肢を体幹につけて保持しなくても、上肢を伸ばすが、手は正中線を横切らない
- 4 対側の上肢を体幹につけて保持しなくても、上肢を玩具に向かって伸ばし、手が正中線を横切る

#### 開始姿勢

背臥位で頭は正中位、上肢は静止させておく(正中位にあたり、正中をこえていなければどのような位置でも良い)とする。玩具は手の届く胸のレベルに置くが、手が空間に向かって伸びていくように、手が届かない程度に離しておく。0, 1点の場合は、母親(または介護者)が対側の上肢を体幹につけて保持する。

#### 指示事項

ほとんどの子供は、正中に保持されている小さな玩具に手を伸ばすように指示すれば反応する。そして徐々に玩具を対側へ移動し、手が正中をこえるようにする。しかし、玩具を保持する位置は子供の能力に応じて変える。

両手を伸ばそうとする子供や、対側の手を伸ばそうとする子供に対しては、大きな玩具を使用する。これを子供の同側から対側に移動させ、両上肢を伸ばすようにさせ(両手はお互いに触れ合わないようにする)、うまくいけば手が正中をこえるというゴールを達成することができる。

どちらか一方の上肢でこの動作ができれば良い。両上肢とも可能な場合は、高い方の得点をつける。

## 5 腹臥位、前腕で身体を支えて 頭部を直立位にし、肘を伸展し、胸も床から離れる

- 0 殿部、前腕を保持しても、全く頭部を持ち上げない
- 1 殿部、前腕を保持すると、頭部を持ち上げる
- 2 殿部、前腕を保持しなくても、少しだけ頭部を持ち上げるが、顎がマットから離れない
- 3 殿部、前腕を保持しなくても、頭部を持ち上げるが、直立しない。体重は前腕にかかっている。
- 4 殿部、前腕を保持しなくても、頭部を直立位にし、肘を伸展し、胸も床から離れる

### 開始姿勢

腹臥位とし、前腕で体重を支え、下肢は伸展させて楽な姿勢をとらせる。頭部の挙上が困難であると予想される場合はマット上で行うべきである。そうでなければ、マットの上で行わなくても良い。0、1点の場合は、母親(または介護者)が殿部を上から押さえ、どちらかの前腕を床上に固定する。

### 指示事項

子供は頭部を挙上し、上肢を伸ばすように促される。年長の子供は、話すかあるいは実演してみせると言うことを聞くことがある。幼い子供は、目の前に玩具を置き、それを徐々に上昇させると、より反応しやすい。

得点3は、母親(または介護者)の補助無しで頭部を持ち上げるが垂直に達しないもので、体重を前腕で支持している場合に与えられるが、頭部を垂直(あるいはそれ以上)に持ち上げてはいるものの、依然として体重を前腕で支持している子供にも適用する。

得点4を得るためには、頭部は直立し、肘関節が伸展しマットから離れており、体重は手で支持し、胸はマットから離れている必要がある。

特に上肢を伸展して骨盤帯をマットから持ち上げる子供に関しては、骨盤帯を持ち上げる以前の段階で評価し点数を付ける。

## 6 前腕支持の腹臥位 体重を右前腕で支持し、対側の upper 肢を前方へ完全に伸ばす

- 0 殿部および右前腕を保持しても、右前腕で全く体重を支持しない
- 1 殿部および右前腕を保持すると、右前腕で体重を支持する
- 2 殿部および右前腕を保持しなくても、右前腕で少しだけ体重を支持するか、対側の自由になっている上肢を前方に伸展しない
- 3 殿部および右前腕を保持しなくても、右前腕で体重を支持し、対側の upper 肢をある程度前方へ伸展させる
- 4 殿部および右前腕を保持しなくても、右前腕で体重を支持し、対側の upper 肢を完全伸展する

### 開始姿勢

子供は前腕支持の腹臥位とし、下肢は伸展して、楽な姿勢をとらせる。頭はどんな位置にあっても良い。0、1点の場合は、母親(または介護者)が殿部を上から押さえ、右前腕を床に固定する。

### 指示事項

上肢の長さと同じ位置で、目の高さに玩具を置いて左上肢をマットから離して玩具に向かって上肢を伸ばすようにさせる。

“対側の upper 肢を前方へ完全に伸ばす”ということとは、肘関節を完全伸展し肩関節を前方挙上して、子供が上肢を前方に伸ばすという意味である。前方への upper 肢の伸展が部分的である場合(関節拘縮も含める)には得点は3となる。

得点2では、“対側の upper 肢が自由になる”と書かれている。前方へ上肢を伸ばそうとすることによって、その upper 肢に体重がかからなくなる気配が少しでもうかがわれれば良い。そうであれば、その upper 肢はマットから離れる必要はない。

得点4の“対側の upper 肢の完全伸展”では、伸ばした upper 肢はマットから離れている。

体重を支持している上肢の位置は、マットと離れておらず、体重が支持されていれば問題にはならない(時にその upper 肢は胸の前を横切っている)。

## 7 前腕支持の腹臥位 体重を左前腕で支持し、対側の upper 肢を前方へ完全に伸ばす

- 0 殿部および左前腕を保持しても、左前腕で全く体重を支持しない
- 1 殿部および左前腕を保持すると、左前腕で体重を支持する
- 2 殿部および左前腕を保持しなくても、左前腕で少しだけ体重を支持するが、対側の自由になっている upper 肢を前方に伸展しない
- 3 殿部および左前腕を保持しなくても、左前腕で体重を支持し、対側の upper 肢をある程度前方へ伸展させる
- 4 殿部および左前腕を保持しなくても、左前腕で体重を支持し、対側の upper 肢を完全伸展する

### 開始姿勢

子供は前腕支持の腹臥位とし、下肢は伸展して、楽な姿勢をとらせる。頭はどんな位置にあっても良い。0、1点の場合は、母親(または介護者)が殿部を上から押さえ、左前腕を床に固定する。

### 指示事項

upper 肢の長さと同じ位置で、目の高さに玩具を置いて右 upper 肢をマットから離して玩具に向かって upper 肢を伸ばすようにさせる。

“対側の upper 肢を前方へ完全に伸ばす”ということは、肘関節を完全伸展し肩関節を前方挙上して、子供が upper 肢を前方に伸ばすという意味である。前方への upper 肢の伸展が部分的である場合(関節拘縮も含める)には得点は3となる。

得点2では、“対側の upper 肢が自由になる”と書かれている。前方へ upper 肢を伸ばそうとすることによって、その upper 肢に体重がかからなくなる気配が少しでもうかがわれれば良い。そうであれば、その upper 肢はマットから離れる必要はない。

得点4の“対側の upper 肢の完全伸展”では、伸ばした upper 肢はマットから離れている。

体重を支持している upper 肢の位置は、マットと離れておらず、体重が支持されていれば問題にはならない(時にその upper 肢は胸の前を横切っている)。

## 8. 腹臥位 手足を使って左右どちらかへ90度旋回(pivot)する

- 0 全く旋回しようとししない
- 1 手足を使って少しだけ旋回しようとする
- 2 手足を使って旋回するが90度未満
- 3 手足を使って90度旋回する

### 開始姿勢

子供は腹臥位で楽な姿勢をとらせ、なるべく頭は下げておく。

### 指示事項

玩具を子供の旋回する側へ置き、それに向かって旋回するように指示する。子供が90度以上旋回すると思われる場合には、90度以上のところに置く。

90度の位置に置くと、子供によっては、途中まで旋回し手を玩具に伸ばして、課題を達成したふりをする場合がある！

腹臥位の状態であれば、どのように手足を組み合わせさせて使っても良い。

多くの子供は旋回するより寝返りや四つ這いを選ぶであろう。このような場合には、玩具を子供のすぐそばに置いて、子供の動きに合わせて徐々に動かすと良い。

どちらか一方へこの動作ができれば良い。両方向とも可能な場合は、高い方の得点をつける。

## 9 背臥位 どちらか一方へ寝返ってから、座る

- 0 側臥位から座位になる動作を全くしない。
- 1 寝返ってから、少しだけ座ろうとする。
- 2 寝返ってから、座りかけている。
- 3 寝返ってから、座る。

### 開始肢位

子供は背臥位で、できるだけ正中線上に頭部を置き、下肢は伸展して楽な姿勢をとる。

### 指示事項

最初に寝返りしてから座るよう話す。すでにこのやり方で座っている子供は、この項目を簡単に理解する。しかし、このやり方をしていない子供では、より詳しい説明が必要かもしれない。

多くの子供は、背臥位から腹臥位へ寝返りし、座位をとる。この方法は、どの得点の説明にも合致せず、この項目については0点をつけられるだろう。

子供がどちらか一方へ寝返ったとき、この項目は一般的な採点基準を使って得点化される（例1=10%未満など）。

どちらか一方へこの動作ができれば良い。両方向とも可能な場合は、高い方の得点をつける。

## 10 マットの上に座って 上肢で支持せずに座位を3秒間保持する

- 0 両上肢を保持しても、座位を保持できない。
- 1 両上肢を保持すると、座位を保持できる
- 2 片方の上肢で支持して座位を保持できる
- 3 上肢で支持しないと座位を3秒間以上保持できない
- 4 上肢で支持せずに座位を3秒間保持できる

### 開始肢位

子供は、マット上で楽な座位をとらせる。両上肢は、どんな位置にあってもよい。0、1点の場合は、母親(または介護者)が両上肢を保持する。

### 指示事項

母親(または介護者)は、子供の後ろか前のどちらかに位置する。多くの子供は、“両上肢で支持した肢位で”動作を始めることを選び、続いて、口で話すか実演することに応じて、片手または両手を持ち上げるかもしれない。年少の子供では、両上肢で支持した肢位で動作を始め、彼らの前にあるおもちゃに手を伸ばさせること、あるいは両上肢を動かすようなゲーム（例：拍手）に参加させることを通じて片手または両手を持ち上げるように誘っても良い。“上肢の支えなしで”という言葉は、座位をとるまたは保持するために上肢に体重をかけない状態を意味する（手をたたいたり、両方の手をしっかり握ったりする事は許される）。



11 マットの上に座り、前方に小さなおもちゃを置いて 前方に身体を傾けおもちゃにさわり、上肢の支持なしで再び座位に戻る。

0 全く前方に体を傾けない

1 少しだけ前方に体を傾けるが、座位には戻らない

2 前方に体を傾け、おもちゃにさわり、上肢の支持を使って再び座位に戻る

3 前方に体を傾け、おもちゃにさわり、上肢の支持なしで再び座位に戻る

### 開始肢位

マット上で楽な座位をとらせる。この項目を試みるためには座位が安定していなければならない。上肢の肢位は子供の能力により変化する（例：3点をとるためには両手を支持に使ってはならない）。

### 指示事項

おもちゃは、子供から十分離しておく。それに触るためには、子供が前方に体を傾けなければならないくらいの場所におもちゃを置く。その距離は、多くの因子に左右される（例：最初の座位肢位、伸びず上肢の可動域など）。おもちゃが子供の手の届く範囲内にあるかどうかにかかわらず、おもちゃの位置を決定するために少なくとも一回は試してみるべきである。もし足を前方に伸ばして座っているなら、ほとんどの子供で、おもちゃを置く位置はだいたい足と足の間になるだろう。年長の子供では、単におもちゃに触り、反対側の上肢の方に体を傾けることなく座位に戻るよう話すだけで良い。年少の子供は、テストするのがより難しい。上肢で支持させないために、大きなおもちゃを選択することは、試してみる価値のある一つの方法である。

12 横座りして 上肢で支えずに、その姿勢を5秒間保つ

0 横座りが保持できない

1 両上肢で支持して5秒間保持できる

2 片側上肢の支持で5秒間保持できる

3 上肢の支持なしで5秒間保持できる

### 開始肢位

子供はマット上で横座りをする（つまり、体重は一方の坐骨にかかり、両側の下肢は対側に曲げられ、両側の足は対側の臀部のそばか、臀部の軸上にある）。子供は両上肢で支持して動作を始め、片側上肢の支持、支持なしへと段階的に肢位を変えていくかもしれない。上肢による支持は、身体の上で支持してもマット上で支持しても良いことを思い出しで欲しい。しかし、この項目では、もし彼らがマットに手をついて支持しているのであれば、肘がマットから離れていなければならない。そうでないと横座りよりも側臥位に近くなる。

### 指示事項

子供に上肢を挙げることを指示して欲しい。3つの肢位（両上肢の支持・片側上肢の支持・上肢の支持なし）のうちのどれかができたなら、5秒間数える。もし子供が5秒間保持できなかったら、低いレベルでもう一度行い、5秒間数える。

セラピストが、開始肢位で姿勢を安定させるために必要なことは何でも行う場合があるが、しかし一度時間を計測し始めたら、かならずいかなる支持も与えてはならない。多くの子供は、上肢で支持しないことを意図したものまね遊びや手遊びによく反応する。

どちらか一方で横座りができれば良い。両側で可能な場合は、高い方の得点をつける。

### 13 マットの上に座って 上肢を使わずに90度 旋回(pivot)する

- 0 全く旋回できない
- 1 少しだけ旋回する
- 2 上肢を使って、90度旋回する
- 3 上肢を使わずに、90度旋回する

#### 開始肢位

マット上であればどんな座り方から開始しても良い。上肢が補助しているかどうかによって、上肢の肢位は様々なものとなる。同様に、この項目を試みる時は、子供は十分に安定した座位かとれなければならない。

#### 指示事項

子供に右または左へ旋回するように教える（どちらの方向でも良い）。多くの子供は、実演をすると良いだろう。年少の子供は、おもちゃの後を追いかけて旋回するかもしれない。腹臥位で旋回させたときと同様、90度以上だかまた子供の視界の中にあるところにおもちゃを置く方がよい。うまくいかないと年少の子供の多くは、旋回する代わりに四つ這い位になってしまうだろう。

2の得点の“上肢を使って”とは、やり方を問わず上肢で補助することを指す（つまり、足と同じように床に沿って手を動かす、またはバランスをとるために足に手を乗せる、または足の動きを補助する）。

3の得点の“上肢を使わずに”とは、どんなやり方でも上肢を使って補助してはいけないことを指す。上肢は他の体の部分や他の場所のどこに位置していても良い（手と手をしっかり握ることも含む）。

### 14 ベンチに座って 10秒間、上肢や下肢で支えないで姿勢を保つ

- 0 ベンチに座って姿勢を保てない
- 1 上肢や下肢で支えて、10秒間姿勢を保つ
- 2 下肢のみで支えて、10秒間姿勢を保つ
- 3 上肢や下肢で支えずに、10秒間姿勢を保てる

#### 開始肢位

子供は、ベンチに座り、ベンチの端に膝を置き、足を下にたらす。上肢の肢位と下肢で支えるかどうかは、子供の能力にあわせる。

3の得点をテストするために、子供は大きなベンチに座り、足をたさなければならない（大きなベンチについては機器に関する説明を参照）。1や2の得点をテストする場合、大きなベンチに座ったままて、足の下に小さな台を置いてよいし、または床に足が着くような小さなベンチに座っても良い（小さなベンチについては機器に関する説明を参照）。

#### 指示事項

子供を3の得点をテストするように、大きなベンチに座らせる（つまり足をたらす）。もし座位が安定したら、“上肢で支えない”肢位になるように上肢を挙げさせる。セラピストは、子供が“上肢で支えなくなった”かならないかのところで、子供を放して良い。10秒間子供に数を数えさせる。

もし子供が10秒間保持できなかつたら、新たに下肢で支えさせ、そしてもし必要なら、上肢と下肢で支えさせる。

子供をどんなレベルでテストしても、そのレベルでのテストを3回まで行うか、またはもう一つ上のレベルでテストを3回行う（つまり、セラピストが子供が試みようとしていることをさせようとしている場合、3回の許された試行の一部としてそれらを入れる必要はない）。子供がそれぞれのレベルでその肢位を10秒間保持しなければならないことを銘記して欲しい。

## 15 立位から 小さなベンチに座る

- 0 上肢を保持して介助しても、小さなベンチに座る動作が全くできない
- 1 上肢を保持して介助すると、小さなベンチに座る
- 2 介助しなくても、小さなベンチに座る動作を少しだけする
- 3 介助しなくても、小さなベンチに座る動作を部分的に達成する
- 4 介助しなくても、小さなベンチに座る

### 開始肢位

子供は、小さなベンチの前で立位をとる（小さなベンチについては機器の説明を参照）。ベンチに向かって、またはベンチから離れて、さらにベンチと平行に立っているのは許される。支持なしで立っても、または片手または両方の手でベンチをおさえて立っても良い。しかし、2、3、4点の場合は、もたれかかって体幹が一部でもベンチに接触してはならない。0、1点の場合は、母親(または介護者)が上肢を保持して立たせる。

### 指示事項

この項目では子供が立位からかがんでベンチの上に座るかどうかを確かめることを意図した。ベンチに座るのであれば、子供がどのような方法を選んでも良い。何人かの子供はベンチの上で四つ這いになるかもしれない、周りを回ったり、またかがんで座るかもしれない。

年長の子供には、ベンチに座りなさいと話す。年少の子供は、実演やおもちゃを使って促すとよりよく反応するかもしれない。この項目は、一般的な採点基準を使用して得点化される（つまり、1=10%未満、など）。2点を与えるためには、介助なしでベンチに座ろうとする気配を少しでも示さなければならない。

## 16 床から、小さなベンチに座る

- 0 上肢を保持して介助しても、小さなベンチに座る動作が全くできない
- 1 上肢を保持して介助すると、小さなベンチに座る
- 2 介助しなくても、小さなベンチに座る動作を少しだけする
- 3 介助しなくても、小さなベンチに座る動作を部分的に達成する
- 4 介助しなくても、小さなベンチに座る

### 開始肢位

ベンチの前の床の上に子供を位置させる。“床上”とは、立位以外の肢位を意図している。様々な形の四つ這い位や膝立ち位のみならず、臥位や座位をとっても良い。

子供は、ベンチに向かって、あるいはベンチから離れて、さらに平行に座っていてもかまわない。

0、1点の場合は、母親(または介護者)が上肢を保持する。

### 指示事項

#35とは逆に、この項目では、子供が小さなベンチに座るために、床からつかまって立ち上がれるどうかを明らかにする。#35のように子供は、ベンチに座るのであればどのような方法を使っても良い。多くは最初立位をとるが、何人かは立位を経ずに、小さなベンチの上に自分自身で引きずり上げるかもしれない。

年長の子供には、ベンチに座るように話す。もし適当なら、実演してみせる。この課題は身体的に多くの努力を必要とするので、熱心に励ます必要がある子供が多くなる。意図的におもちゃを置いても良い。この項目でも、介助しない場合は一般的な採点基準を使用して得点化される（つまり、1=10%未満、など）。#35のように、ベンチに上がろうとする意図を示した子供に対しては2点を与えるべきである。これは、開始肢位からベンチにつかまろうとして、ベンチの方へ移動する子供も含まれるべきである。3点（10～100%以下）は、ベンチにつかまって立ち上がることができた子供に与えられるべきである（またはベンチを使って立位に近い姿勢をとれたもの）。

## 17 床の上から 大きなベンチに座る

- 0 上肢を保持して介助しても、大きなベンチに座る動作が全くできない
- 1 上肢を保持して介助すると、大きなベンチに座る
- 2 介助しなくても、大きなベンチに座る動作を少しだけする
- 3 介助しなくても、大きなベンチに座る動作を部分的に達成する
- 4 介助しなくても、大きなベンチに座る

### 開始肢位

ベンチの前の床の上に子供を位置させる。“床”とは、立位以外の肢位を意図している。様々な形の四つ這い位や膝立ち位のみならず、臥位や座位をとっても良い。0、1点の場合は、母親(または介護者)が上肢を保持する。

機器一覧表で大きなベンチに関する記載を読み直して欲しい。

### 指示事項

この項目では、子供が大きなベンチに座るために、床からつかまって立ち上がれるとうかを明らかにすることを意図している。#35や#36のように子供は自分が好きな方法を選んで良い。

年長の子供には、ベンチに上り、座位をとるように話す。適切なやり方を示すために、実演が必要かもしれない。彼らに努力させるために、一所懸命励まさなければならないかもしれない。年少の子供は、高い家具に登るのを楽しむが、きちんとやらせるためには、実演と座位をとらせるための激励が必要かもしれない。

この項目は、一般的な採点基準を使用して得点化される(つまり、2=10%未満、など)。#35や#36のように、ベンチの上に上がろうとする意図を示した子供に対しては、2点を与えるべきである。これは、開始肢位からつかまって少しでも立ち上がろうとしたまたは、ベンチの方へ移動した子供達が含まれるべきである。3点(10~100%以下)は、ベンチにつかまって立ち上がることができた子供に与えられるべきである(またはベンチにつかまって立位に近い姿勢をとれたもの)。

## 18 腹臥位 前方へ1.8m肘這いする

- 0 全く前方へ肘這いすることができない
- 1 60cm未満前方へ肘這いする
- 2 60cm~1.8m未満前方へ肘這いする
- 3 1.8m前方へ肘這いする

### 開始肢位

子供を、2.4mのマットの片方の端に置き、楽な腹臥位をとらせる。

### 指示事項

上肢と下肢を使い、腹部をつけて前方へ移動するように子供に話す。

“Creeping”は、腹部を体重支持面につけて、手足を使い、前方へ移動することと定義されている。これは、兵士が行う様々な匍匐前進のどんな形のものも含まれる。

子供が肘這いする方向へ目標を与えるために、マットにおもちゃを置く。おもちゃは子供が1.8m以内の肘這いではそれに届かないよう、1.8mより向こう側に置かれるべきである。移動距離を判断するためには、手よりむしろ子供の身体のいくつかの部分を用いる。四つで四つ這いすることのできる幼い子供は、実演してもしばしばこの項目を理解できない。四つ這い位で四つ這いする子供では、四つ這いできない低いトンネルを用意するとうまくいく場合もある。