

ハーマスミス乳幼児神経学的検査 (v 08.02.19)  
HAMMERSMITH INFANT NEUROLOGICAL EXAMINATION

名前： 生年月日：  
在胎週数： 検査日：  
暦年齢・修正年齢： 頭囲：

検査の要約
合計スコア (最大 78)
非対称性の数
行動スコア(最適化スコアに含まれない)

脳神経機能	スコア(最大 15)
姿勢	スコア(最大 18)
運動	スコア(最大 6)
筋緊張	スコア(最大 24)
反射と反応	スコア(最大 15)
コメント	

(検査中、反応が最適ではないが、スコア 1 をつけるほど悪くない場合は、スコア 2 とする。)

### セクション 1 神経学的検査

#### 脳神経機能の評価

	スコア 3	2	スコア 1	スコア 0	得点	非対称性 / コメント
<b>表情</b> (安静時、啼泣時、刺激時)	微笑む、もしくは目を閉じて顔をしかめることによって刺激に反応する		目を閉じているが固くつむっていない、表情は乏しい	無表情、刺激に反応しない		
<b>眼の動き</b>	正常な共同眼球運動		<b>断続的な</b> 眼の偏位 もしくは異常な運動	<b>持続的な</b> 眼の偏位 もしくは異常な運動		
<b>視覚反応</b> 白黒の目標物を追う能力を評価する	完全な弧を描きながら目標物を追視する		不完全なもしくは非対称な弧を描きながら目標物を追視する	目標物を追視しない		
<b>聴覚反応</b> ガラガラへの反応を評価する	左右それぞれからの刺激に反応する		刺激に対して疑わしい反応 もしくは反応の非対称性	反応しない		
<b>吸啜と嚥下</b> 児の母乳や哺乳瓶の吸啜を観察する。年長児の場合、摂食や授乳に伴う咳嗽と過度の流涎について質問する。	良好な吸啜と嚥下		不良な吸啜 および/もしくは嚥下	吸啜反射や嚥下がみられない		

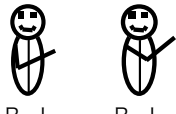

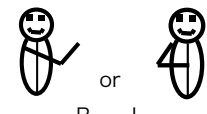

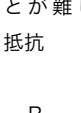


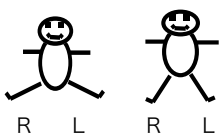







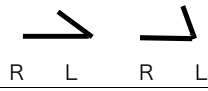



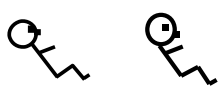





姿勢の評価 (非対称性について記載する)

	スコア 3	スコア 2	スコア 1	スコア 0	得点	非対称性 / コメント
頭部 座位	 正中位で直立		 わずかに 側方が後方か前方に傾く	 著しく 側方が後方か前方に傾く		
体幹 座位	 直立位		 わずかに 丸くなるか側方に傾く	   とても丸くなる 強く後方に 反り返る 側方に傾く		
上肢 安静時	中間位で、中央にまっすぐあるか、わずかに屈曲している		わずかに内旋か外旋  断続的なジストニア姿勢	著しい内旋か外旋  ジストニア姿勢 片麻痺姿勢		
手指	手指は開いている		断続的な母指の内転 もしくは握りしめている	持続的な母指の内転 もしくは強く握りしめている		
下肢 座位	背中はまっすぐで下肢はまっすぐまたはわずかに屈曲して座ることができる(長座位) 		背中はまっすぐで座るが、膝は 15-20°屈曲している 	膝が著しく屈曲しない限り、まっすぐ座ることができない(長座位をとれない) 		
背臥位と立位	下肢は中間位でまっすぐまたはわずかに屈曲している	わずかに 内旋 または 外旋	股関節の内旋または外旋	著しい内旋または外旋 もしくは 股関節と膝関節が伸展位または屈曲位で固定されているか、もしくは固定的拘縮がある		
足部 背臥位と立位	足部は中間位で中央にある  つま先は屈曲と伸展の中間位でまっすぐ		わずかに内旋または外旋  断続的なつま先立ち傾向、または足趾が上向きに反っているか、下向きに丸くなっている	足部の著しい内旋または外旋  持続的なつま先立ち傾向、または足趾が上向きに反っているか、下向きに丸くなっている		





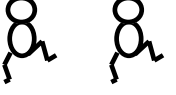

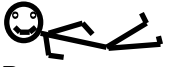





運動の評価

	スコア 3	2	スコア 1	スコア 0	得点	非対称性 / コメント
量的 背臥位の状態の児を観察する	正常		動きが過大、 もしくは動きが緩慢	動きが過小、もしくは動きがない		
質的 評価中の児の自発的随意活動を観察する	自由で交互性がある滑らかな動き		ギクシャクした動き わずかな振戦	・硬直し同時に収縮、弛緩する動き ・伸筋スパズム ・アテトーゼ ・失調 ・著明な振戦 ・ミオクロニー発作 ・ジストニア運動		

## 筋緊張の評価

	スコア 3	スコア 2	スコア 1	スコア 0	得点	非対称性 / コメント
<b>スカーフ徴候</b> 児の手を取り、抵抗を感じるまで胸を横切って引っ張る。正中線に対する肘の位置に注意する。	Range: 					
<b>他動的肩挙上</b> 児の頭部に沿って腕を持ち上げる。肩や肘の抵抗感に注意する。	打ち勝てる抵抗 	打ち勝つことが難しい抵抗 	抵抗感がない 	打ち勝てない抵抗 		
<b>回内・回外</b> 上腕を安定させて、前腕を回内・回外する。抵抗感を評価する。	抵抗感なく、完全に回内・回外する		抵抗感はあるが打ち勝ち、完全に回内・回外する	著しい抵抗感があり、完全に回内・回外が難しい		
<b>股関節外転</b> 児の両下肢を伸展させた状態で、可能な限り外転させる。両下肢のなす角度を記録する。	Range: 150°-80° 	150°-160° 	>170° 	<80° 		
<b>膝窩角</b> 児の殿部をベッドにつけたまま、両股関節を腹部に向かって屈曲させ、抵抗を感じるまで両膝関節を伸展させる。大腿と下腿のなす角度を記録する。	Range: 150°-100° 	150°-160° 	~90° or >170° 	<80° 		
<b>足関節背屈</b> 膝関節伸展位で足関節を背屈させる。足部と下腿のなす角度を記録する。	Range: 30°-85° 	20°-30° 	<20° or 90° 	> 90° 		
<b>座位への引き起こし</b> 手首をもって児を座位に引き起こす（必要に応じて頭部をサポートする）。						
<b>腹臥位懸垂</b> 腹臥位で胸部付近を支えて水平に持ち上げる。背部、四肢、頭部の位置に注意する。						

## 反射と反応

	スコア 3	スコア 2	スコア 1	スコア 0	得点	非対称性 / コメント
<b>上肢保護</b> 背臥位から児の一侧上肢を引っ張ったときの(反対側の股関節を安定させる)反対側の上肢の反応に注意する。	 上肢と手指が伸展 R L		 上肢が半分屈曲 R L	 上肢が完全に屈曲 R L		
<b>垂直懸垂</b> 児を腋窩で抱え、下肢が床に触れないようにする。キックを誘発するために足部を「くすぐる」ことがある。	 対称的にキックする		 一側下肢をよりキックする もしくはキックが乏しい	 刺激してもキックしない、もしくははさみ足		
<b>側方傾斜(横向きにする)</b> 腰部に近い位置で児を垂直に持ち上げ、水平方向に傾ける。体幹、脊柱、四肢と頭部の反応に注意する。	 R L	 R L	 R L	 R L		
<b>前方パラシュート</b> 児を垂直に持ち上げ、素早く前方に傾ける。上肢の反応と対称性に注意する。	 (6ヶ月後)		 (6ヶ月後)			
<b>腱反射</b> 子どもをリラックスさせ、座っているか横になっている姿勢で評価する。 -小さい打腱器を使用する。	容易に誘発される 上腕二頭筋腱 膝蓋腱 アキレス腱	やや亢進 上腕二頭筋腱 膝蓋腱 アキレス腱	亢進 上腕二頭筋腱 膝蓋腱 アキレス腱	クローヌス もしくは消失 上腕二頭筋腱 膝蓋腱 アキレス腱		

セクション 2 運動マイルストーン (得点化されない; 非対称性に注意)

頭部コントロール	頭部を直立保持できない 正常は3ヶ月まで	ぐらぐらする 正常は4ヶ月まで	常に直立保持する 正常は5ヶ月から			最大スキル達成年齢に注意してください。
座位	座ることができない	殿部を介助することで座る  正常は4ヶ月	上肢で支えることで座る  正常は6ヶ月	安定して座る  正常は7-8ヶ月	旋回(ピボット・回転)する  正常は9ヶ月	観察: 報告(月齢):
随意的な把持 -左右それぞれを観察する	把持しない	手指全体を使用して把持する	示指と母指で把持するが、未熟である	指先でつまむ		観察: 報告(月齢):
背臥位でキックする能力	キックしない	水平にキックするが、下肢は持ち上げられない	上方へ(垂直に)キックする  正常は3ヶ月	下肢に触れる  正常は4-5ヶ月	つま先に触れる  正常は5-6ヶ月	観察: 報告(月齢):
寝返り -どちらの方向か記録する	寝返りしない	側臥位まで寝返る 正常は4ヶ月	腹臥位から背臥位 正常は6ヶ月	背臥位から腹臥位 正常は6ヶ月		観察: 報告(月齢):
腹這い -シャフリングかどうか注意する	頭部を持ち上げない	肘支持  正常は3ヶ月	手を伸ばして支持  正常は4ヶ月	腹這いをする  正常は8ヶ月	四つ這いをする  正常は10ヶ月	観察: 報告(月齢):
立位	体重支持しない	体重を支える 正常は4ヶ月	支えたと立つ 正常は7ヶ月	一人で立つ 正常は12ヶ月		観察: 報告(月齢):
歩行		飛び跳ねる 正常は6ヶ月	つたい歩き 正常は12ヶ月	自立して歩く 正常は15ヶ月		観察: 報告(月齢):

### セクション 3 行動 (得点化されない)

	1	2	3	4	5	6	コメント
意識状態	覚醒しない	ウトウトしている	眠っているが容易に覚醒する	覚醒しているが興味はない	興味を失っている	興味を維持する	
感情の状態	過敏で慰めることができない	過敏だが介護者は慰めることができる	アプローチした時に過敏になる	楽しそうでも楽しくなさそうでもない	楽しく笑顔である		
社会的志向	回避的、引きこもる	躊躇する	アプローチを受け入れる	友好的			

ハマスミス乳幼児神経学的検査で使用するための正式な用紙です。内容や採点システムは変更できません。

主な参考文献：Haataja L et al. J Peds 1999;135:153-61

原版の問い合わせ先：Frances Cowan 教授 f.cowan@imperial.ac.uk, Leena Haataja 教授 leena.haataja@hus.fi  
Eugenio Mercuri 教授 eugenio@unicatt.it

ウェブサイト：<https://www.mackeith.co.uk/hammersmith-neurological-examinations/>

日本語版作成者：阿部広和・小柳翔太郎・樋室伸顕・楠本泰士

日本語版の問い合わせ先：埼玉県立小児医療センター 阿部広和 hirokazu.abe23@gmail.com

福島県立医科大学 楠本泰士 kusumoto@fmu.ac.jp