

していると考えられる。

(5) Parachute 反応

a) 手技：座位の乳児を横に倒した時みられる横のパラシュート反応と、抱きかかえた乳児を前方に落下させ、両手の伸展などをみるパラシュート反応とがある。

b) 問題点及び提案：

① 乳児期後半に適しているが、前半にはテストできない。

② Vojta, traction, Landau などの姿勢反射が意味を持たなくなる乳児期後半のテストとしてはよいテストである。

c) 判定：8～9カ月以後のテストとしては有効である。

(附) 姿勢反射と共に腹位、背臥位、立位、座位などの姿勢が脳障害の早期発見に有用である。

結 語

幾つかの姿勢反射のうち、乳健において脳障害児早期発見に適した反応として traction response と parachute 反応の2つが挙げられる。traction response は乳児期前半～中期にかけて、parachute 反応は乳児期中期～後半にかけて有効である。又この2つの反応に加え腹位、背臥位、立位、座位などの姿勢そのものが異常の判定に役立つ。54年度は、これらのテストの標準化を行なう予定である。

第二部 分 担 研 究

1. traction response の臨床的かつ表面筋電図学的研究

国立大蔵病院小児科

前 川 喜 平
落 合 幸 勝

目 的：小児期を通じてみられる一つの反応として traction response をとりあげ、その発達を臨床的かつ表面筋電図学的に検討し、発達の成熟過程をみる一つの手がかりとするばかりでなく、脳障害児の診断に用いようとするものである。

1. traction response の臨床的分析

対 象：国立大蔵病院で出生し新生児乳児期を通じて、脳障害や重症疾患を既往にもたない乳児448名を対象とした。最年少児は1カ月、最年長児は14カ月であった。更に18カ月より5才までの正常児112名についても traction response を検討した。

方 法：traction response は軀幹が45度に引き起こされた時の肘関節、頭部、軀幹、下肢の状態を記録した。

結果：(Figure 1) 1～2カ月では上肢伸展頸部背屈，下肢は外転屈曲位のままである。3カ月では頭部が軀幹と平行となり，4カ月では50%のものが大腿を腹部に近づける。5カ月では自発的に肘関節を半屈曲する。7～12カ月では自発的に肘関節を屈曲，下肢は半屈曲拳上，伸展拳上となり，11カ月より伸展位で下肢が床に近づく。5才では頭部と軀幹を平行にし，下肢は伸展し床より拳上せず肘関節伸展位のまま上体を引き起こす完成された形となる。

2. traction response の表面筋電図学的分析

対象：臨床的分析と同時に表面筋電図記録を行い78名から良い記録を得た。

方法：上腕屈側及び伸側，背部，頸部，大腿伸側及び屈側の各々に皿電極をおいて表面筋電図を記録した。上下肢において屈側と伸側の電位を比較し，屈側が伸側よりも高い場合を flexor dominant，その逆の場合を extensor dominant，屈側と伸側に差がない場合を nondifference として分類した。頸部と背部については，その電位により high to very high, moderate, low, zero～very low の4段階に分類した。

結果：(Figure 2,) 1～2カ月では上腕，屈側優位，大腿背部，頸部は非常に低電位を示した。3～4カ月では上腕及び大腿は屈側伸側の電位に差がないものが多く，頸部で高振幅を示すものが40%を占める。5～8カ月では上腕は屈側優位，大腿は伸側優位より屈側優位となる。9～10カ月では上腕は伸側優位，大腿は60%が屈側優位である。12カ月以後は上腕では屈側優位，大腿では伸側優位となり，80%以上が頸部背部で高振幅となる。

結語：上肢における traction response のパターンは表面筋電図の結果より次の5つの stageに分けられる。第1：屈側優位(1～2カ月)，第2：伸側優位(3～4カ月)，第3：屈側優位(5～8カ月)，第4：伸側優位(9～10カ月)，第5：屈側優位(11カ月以後)。

一方大腿は，一定の傾向のない時期，伸側優位，屈側優位，伸側優位と変化し，5カ月以後上腕のパターンを追うように変化する。臨床的 traction response も筋電図学的結果と一致する。

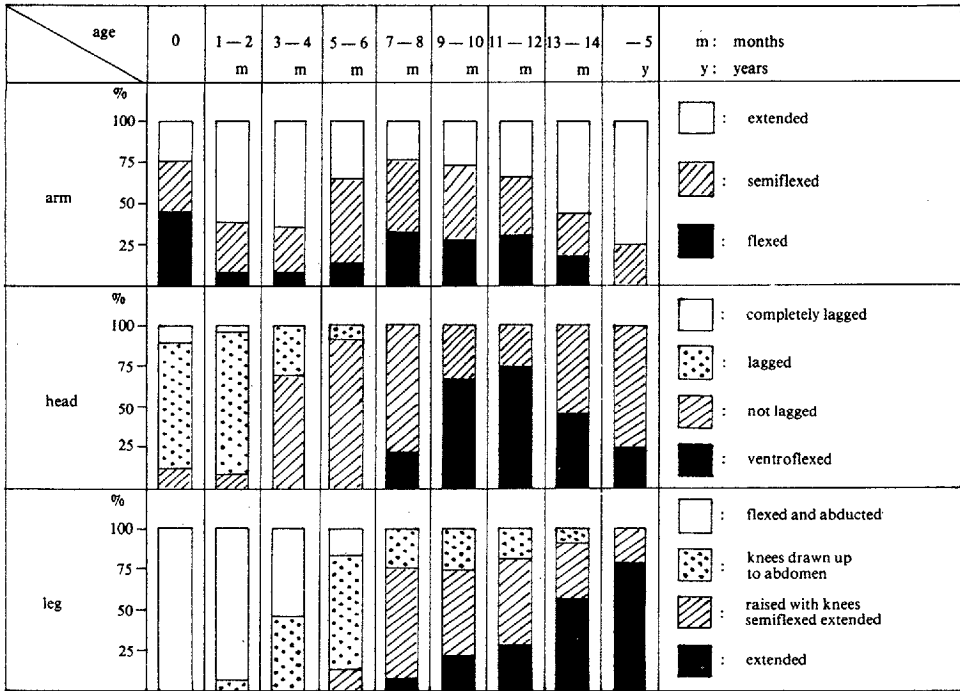


Fig. 1. Development of traction response in relation to age

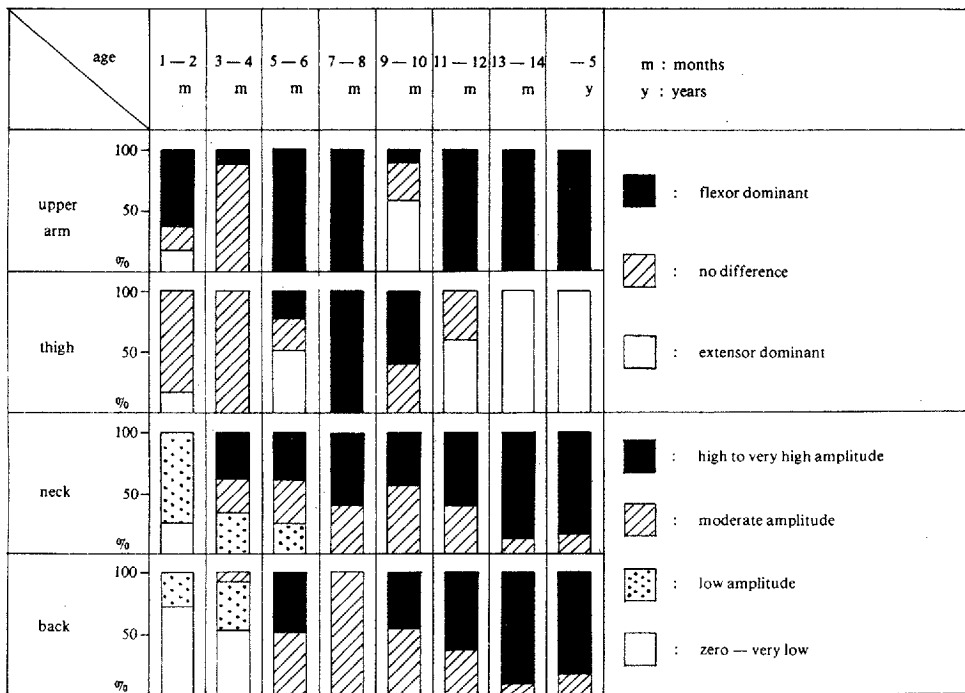
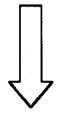
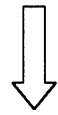


Fig. 2. EMG analysis in traction response (78 children)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



目的：小児期を通じてみられる一つの反応として traction response をとりあげ、その発達を臨床的かつ表面筋電図学的に検討し、発達の成熟課程をみる一つの手がかりとするばかりでなく、脳障害児の診断に用いようとするものである。