

発達期脳性運動障害障害再考-1

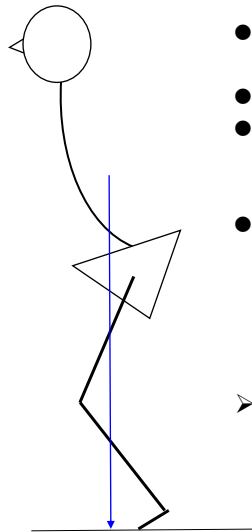
横地健治

Crouch gait → 股屈曲過活動



- 股膝屈曲
- 体幹回旋・骨盤振り子・体幹前傾
- 踏みしめ・横歩き・小刻み速歩き

Crouch gaitの運動学



- 股膝屈曲位保持
下肢筋は常時収縮状態
 - 前傾位 重心を足先に置く
 - 停止時骨盤振り子
重心を左右に変える
位置エネルギーを使う
 - 推進時は
 - ・ すり足 股伸展を節約
 - ・ 踏みしめ
膝伸展筋と床反力を使う
- 股膝屈曲の下肢筋常時収縮状態
は系統発生上保存されている
転倒防止に有利
エネルギー負荷少ない

ペンギンの歩き方

- 体幹前傾 重心を前に置く
- 翼は後方に置く
- 体幹回旋し、立脚肢に側屈（Duchenne歩行）
- わずか障害でもジャンプする

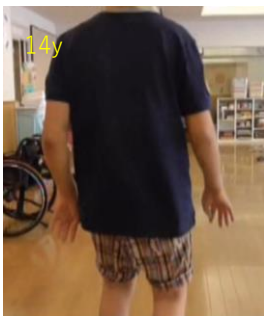
チンパンジー



アシモ

不随意的股過屈曲

突発的股屈曲



急なしゃがみ込み



12y退行
持続的股過屈曲



股伸展荷重時の逆説的股過屈曲



股伸展荷重制限・股外転荷重→股伸展荷重制限



3y11m Prader-Willi syndrome



- ・肩揺れ Duchenne gait 中殿筋
- ・骨盤出し 大殿筋歩行

c6y4m infantile fibrosarcoma(乳児線維肉腫)



二分脊椎



- ・肩揺れ Duchenne gait
- ・股膝屈曲



infantile fibrosarcoma(乳児線維肉腫)



常時筋収縮状態の二分

- 脳性運動障害タイプの要素としての常時筋収縮状態
- 脳内運動ネットワークの廃絶に続発する常時筋収縮状態
発現抑制されたネットワークの開放

- 股屈曲過活動 with 常時筋収縮状態 股屈曲型
- 股伸展荷重制限
- 分離運動制限 with 常時筋収縮状態 股屈曲型 < 股伸展型
- 共収縮制御障害

➤ 続発進行性常時筋収縮状態

- 股屈曲・膝屈曲・足背屈外反
 - ・ 股屈曲・膝屈曲・足底屈
 - ・ 股屈曲・膝伸展
- 股伸展・膝伸展・足底屈内反
 - ・ 股伸展・膝伸展・足背屈
 - ・ 股伸展・膝屈曲

× 体幹下肢伸展相乗運動

