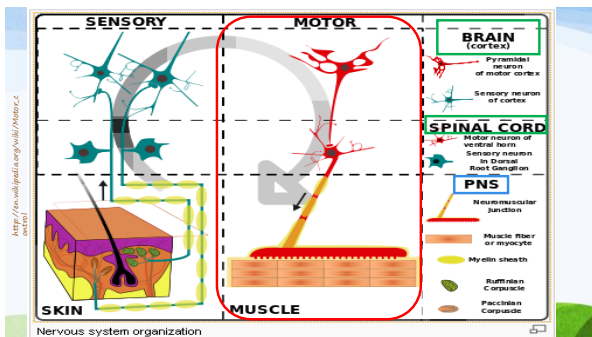
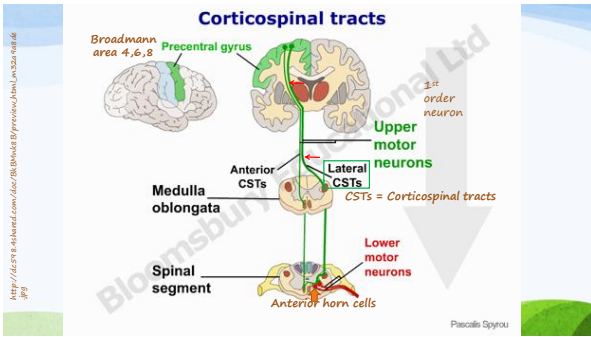


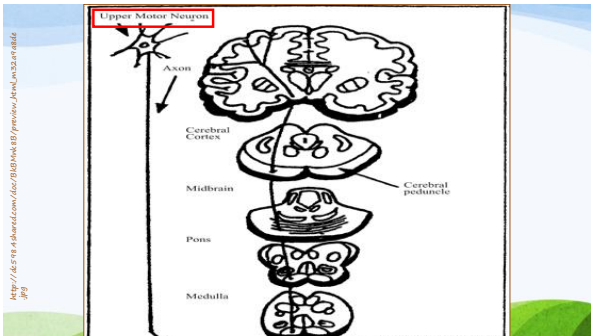
Recommended readings

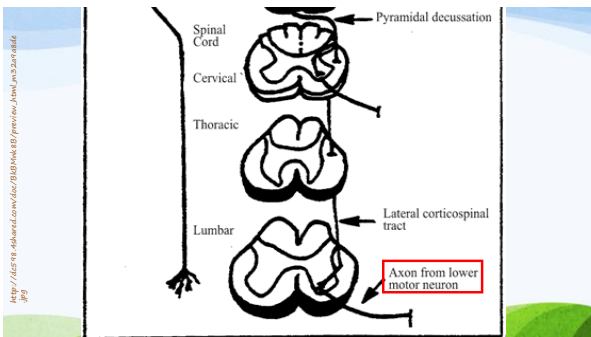
- ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป บทที่ 12 การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและ13 การบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและบาดเจ็บสมอง
- ตำราประสาทศาสตร์พื้นฐาน อ. กัมมันต์ พันธุมจินดา
- ตำราประสาทกายวิภาคศาสตร์ อ. มีชัย ศรีใส
- ชีทเนสพ. ประสาทกายวิภาคศาสตร์ อ. ผาสุก มหรรฆานันเคราะห์

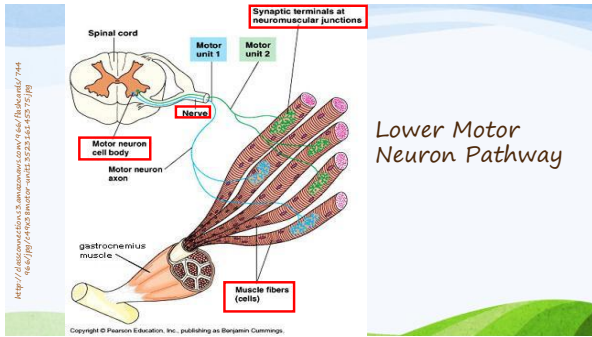
1. Pathophysiology





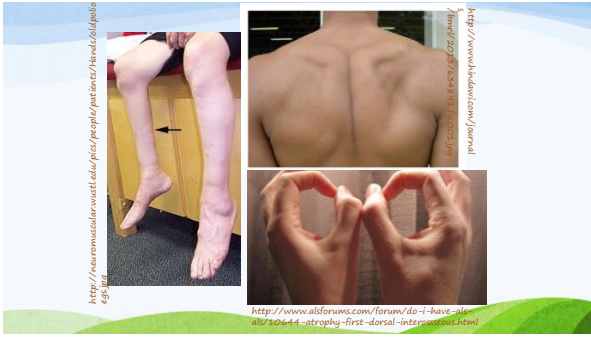


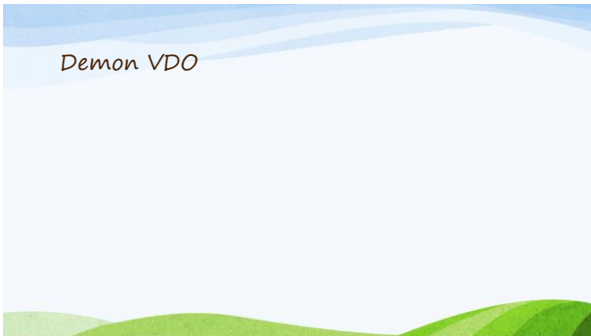






LMN LESION	UMN LESION
Flaccid paresis or paralysis	Spastic paresis or paralysis
Areflexia	Hyperreflexia
Muscles undergo marked atrophy	No muscle atrophy (minor in chronic state)
No clonus	Clonus manifested
No babinski sign – plantarflexion (normal)	Babinski sign positive- dorsiflexion of big toe and fanning out of other toes upon stroking lateral aspect of foot
No persistent primitive reflex	Persistent primitive reflex may be present













Tetraplegic hand

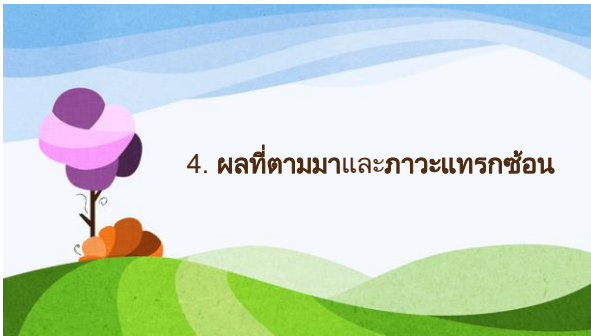


<http://rehabforkids.org/wp-content/uploads/2012/10/2012-10-26-12.26.00.jpg>



http://img.medscape.com/pi/emed/ckb/plastic_surgery/1271089-1286712-1169tn.jpg

4. ผลที่ตามมาและภาวะแทรกซ้อน

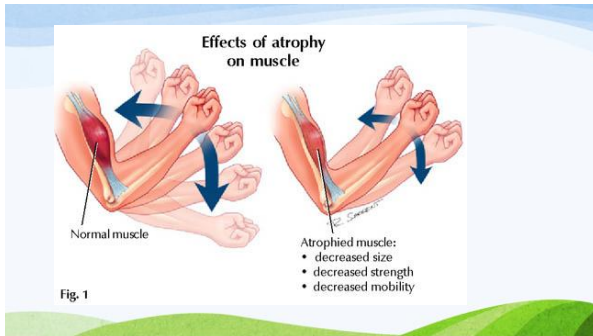


Both spastic and flaccid weakness result in

- Limited joint range of motion
 - Joint rarely moves through entire ROM, stiffness follows over time
- Muscle imbalance across the joint
 - Weaker side gives way to the stronger side, joint remains in one particular angle

Both spastic and flaccid weakness result in

- Limited pumping muscle contraction
 - Resulting in edema, even more prone to stiffness
 - May predispose patient to deep vein thrombosis
- Poor sitting/lying posture
 - High risk for pressure ulcer





แนวทางบำบัดฟื้นฟูเบื้องต้นเพื่อป้องกันข้อยึดติด

- การจัดทำ (positioning)
- การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มพิสัยข้อ (range of motion exercise)
- ใช้อุปกรณ์เสริมเพื่อรักษาพิสัยของข้อ (orthoses)
- สำหรับสฟ แมโน จัดทำและบริหารข้อผู้ป่วยอ่อนแรงครึ่งซีกจาโรคหลอดเลือดสมอง

APSS POSITIONING FOR PERSONS WHO HAVE ACUTE HEMISPHERIC STROKE

After a stroke people can experience differing physical problems. Careful positioning and placement of pillows may increase comfort and safety. The right side affected by the stroke is in black. Bed rails not shown.



- LYING ON RIGHT SIDE**
 - Use this position only if it does not affect breathing
 - 1-2 pillows for the head
 - Protract the scapula of the right shoulder, extend wrist & fingers
 - Place the left leg forward on 1-2 pillows
 - Place pillows in front and behind
- LYING ON LEFT SIDE**
 - 1-2 pillows for head
 - Place the right shoulder forward, scapula protracted with arm supported on pillow
 - Right leg backwards on 1-2 pillows
 - Place a pillow behind back
- SITTING UP**
 - Sit well back in the centre of the chair or wheelchair
 - Place arms well forward
 - The right arm may rest on a table or arm rest
 - Feet flat on floor or footrests
 - Knees directly above feet
- LYING ON BACK**
 - Head of bed 0-30° unless contraindicated
 - Place 3 pillows to support both shoulders and the head
 - Right arm on a pillow
 - Optional pillow beneath right hip
 - Ensure feet are in a neutral position
- SITTING IN BED**
 - Sit upright and well supported by pillows
 - Place both arms on pillows
 - Legs supported for comfort

Orthosis



<http://acupedia.org/2014/02/02/its-a-bird-its-a-plane-its-a-flying-encounter-of-the-orthotic-kind/>

VDOs: for SDL period

- 1. How to position, perform PROME, transfer and provide basic rehab program for stroke patient (approx. 20 mins)*
- 2. How tetraplegic patient with whole body weakness perform daily activities and go to work (approx. 20 mins)*
