

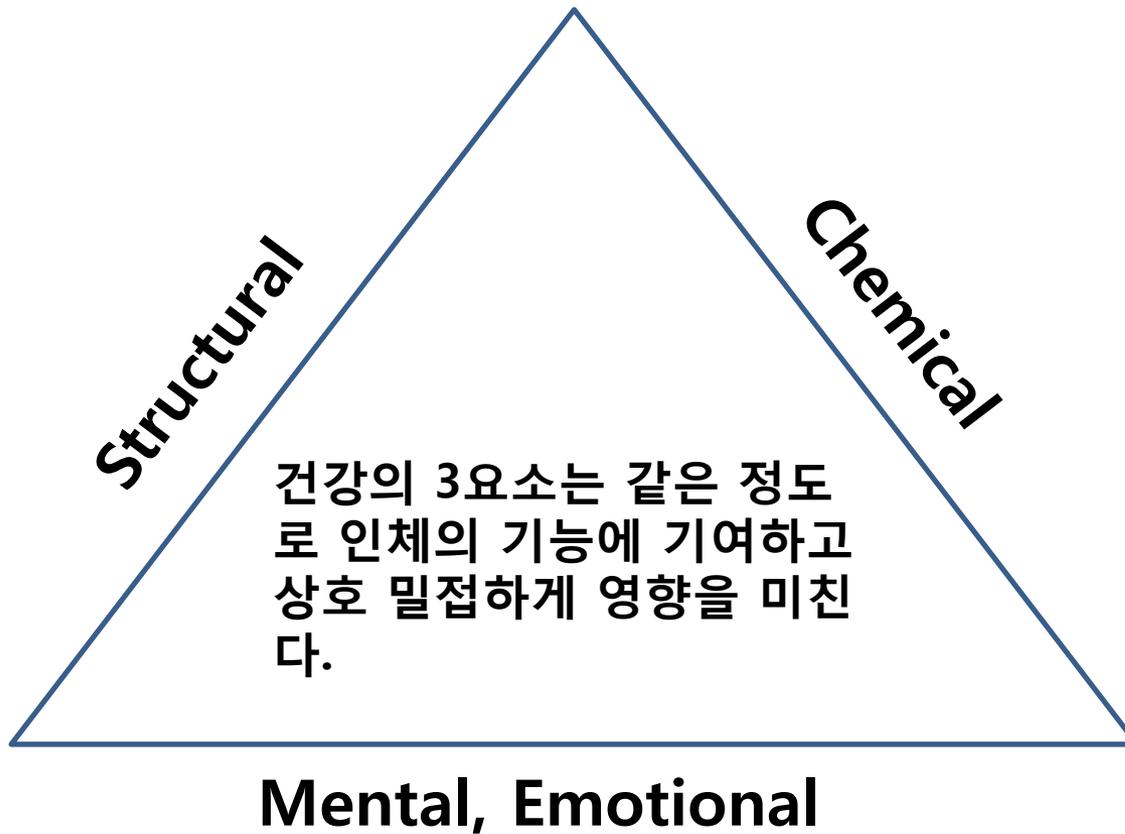
# Applied Kinesiology

## 응용근신경학

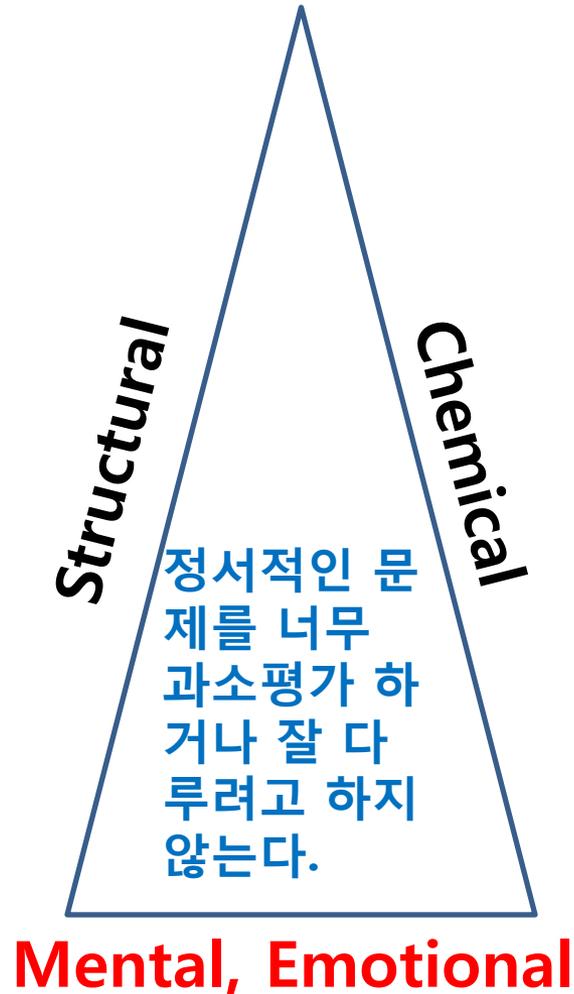
Session 1 review



# Dr. Goodheart    건강의 3요소

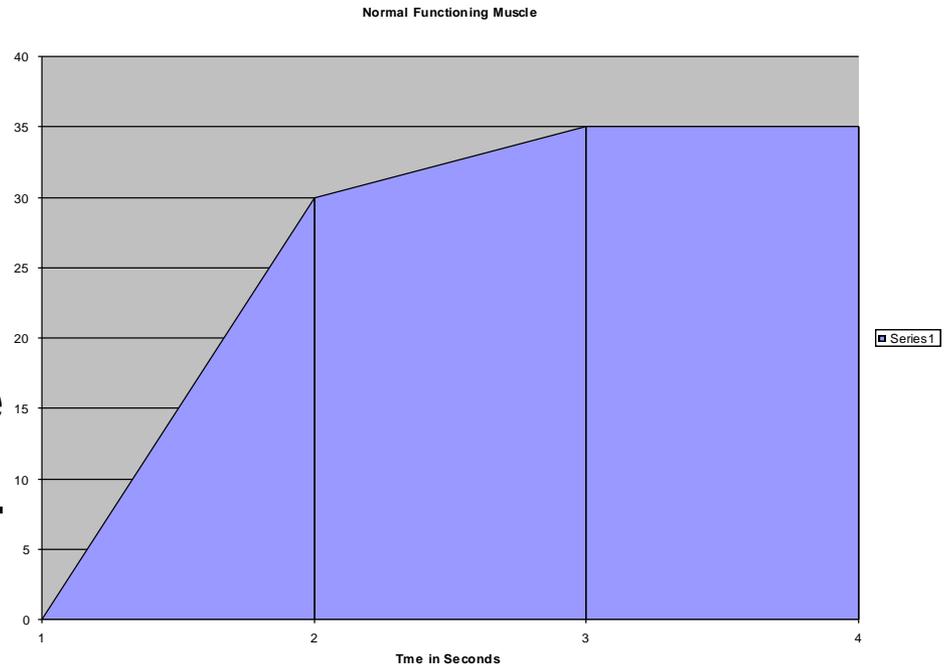


# Dr. Goodheart    건강의 3요소



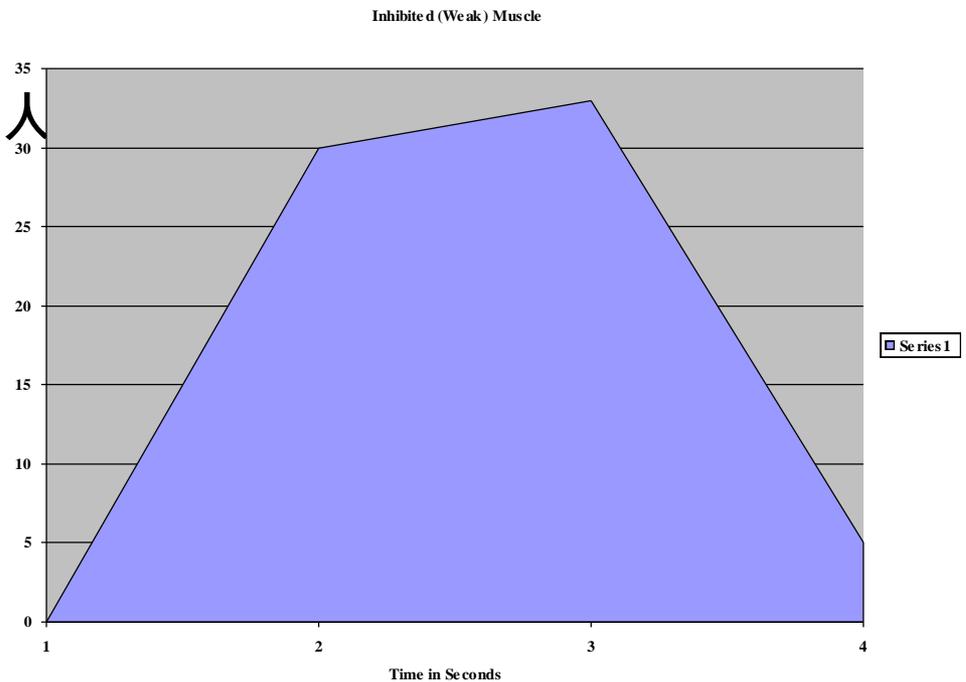
# 정상 근육(Normal Test)

- 환자가 검사자가 가하는 힘에 저항한다 Patient applies pressure against tester
- 검사자는 더 힘을 가한다. Tester increases force
- 환자는 그 힘에 적응한다. Patient is able to adapt



# 약한 근육

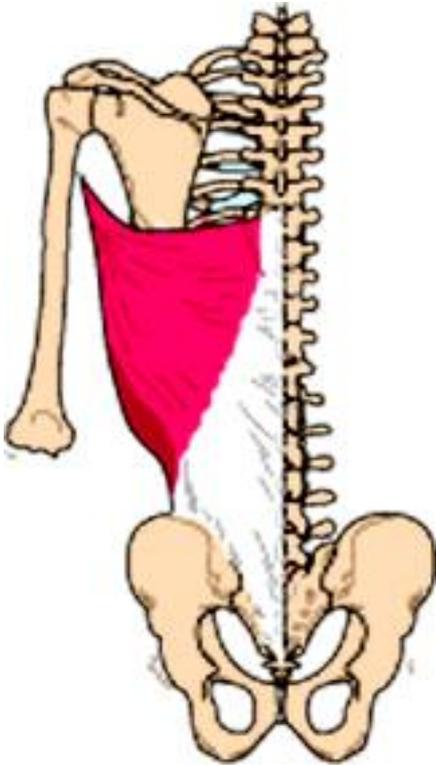
- 환자는 검사자가 가하는 힘에 저항한다.
- 검사자는 힘을 증가시킨다.
- 환자는 적응할 수 없다.



# 접촉검사(therapy localization)

- 1974 Dr. Goodheart
- 어디에 문제가 있는지를 알려준다.
- 어떤 문제인지를 알려주지는 못한다.
- 초기에 약한 근육이 강해질 수가 있고
- 초기에 강한 근육이 약해질 수 있다.

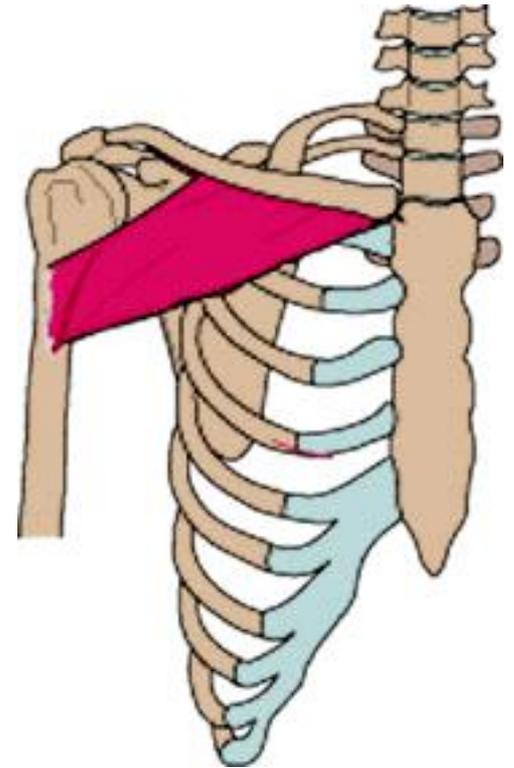
# 넓은 등근, 광배근의 기능



- 상완골을 신전, 내회전, 내전
- 수영을 하거나 노를 젓는 작용
- 물건을 들어 올릴 때 엉덩-엉치 관절의 문제를 일으킬 수 있다

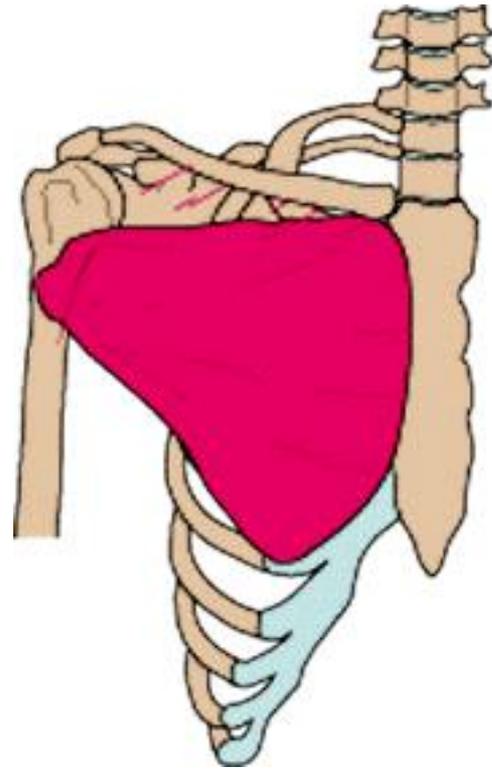
# 큰가슴근 빗장뼈분지, 대흉근 쇄골지의 기능 PMC (Pectoralis Major Clavicular Division)

- 상완골의 내전, 굴곡
- 약하면 물건을 던질 때 문제가 생긴다
- 양측이 동시에 약하면
  1. 알려지
  2. 위산 부족
  3. 측두골 기능이상



# 큰가슴근 복장뼈분지, 대흉근 흉골지의 기능 PMS (Pectoralis Major Sternal Division)

- 상완골의 굴곡
- 약할 때 능형근의 긴장
  - 물건을 던질 때 문제가 생길 수 있다
- 전신의 독소, 해독의 문제

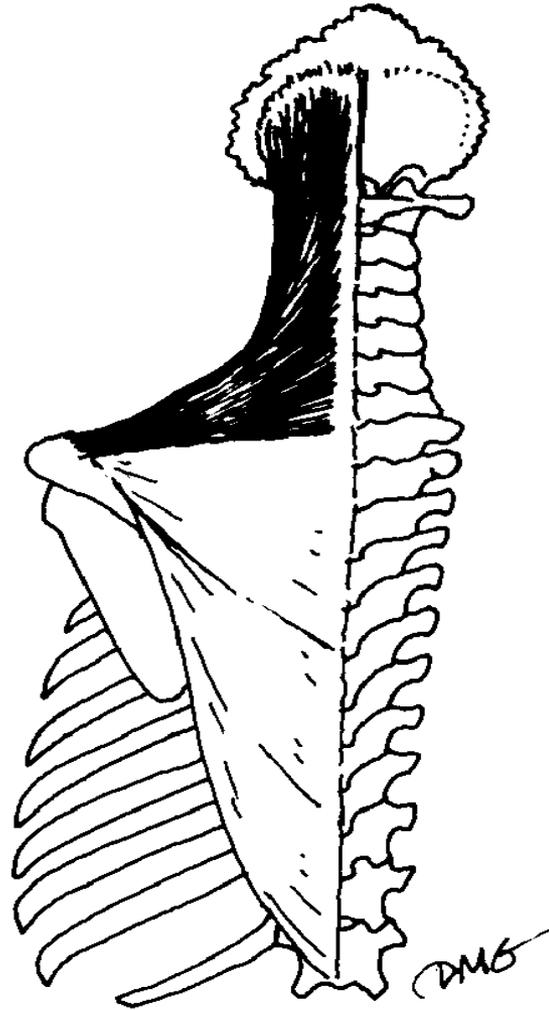


# 궁둥구멍근, 이상근의 기능 Piriformis

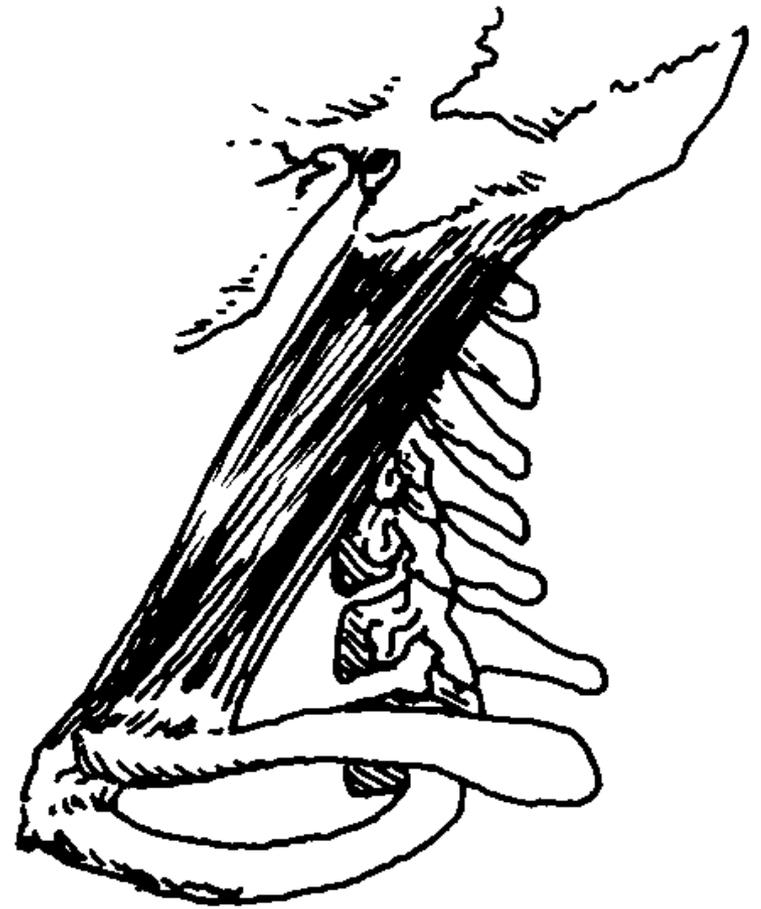
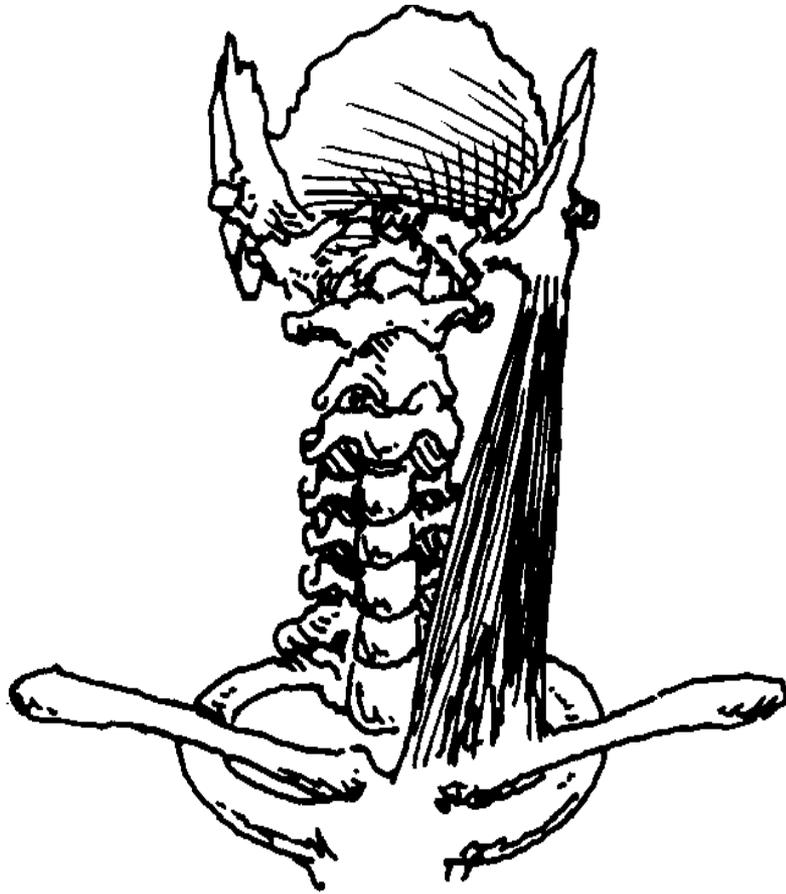


- 고관절 외회전근
- 약할 때 임상적인 의의
  - 천골의 아탈구
  - 목의 통증과 관련
  - 대전자 주위의 통증

# 상부 승모근(upper trapezius)



# 흉쇄유돌근(Sternocleidomastoid)



# AK와 신경학

(신경생리학적 측면의 AK)

# 신경학적 개념의 근육검사

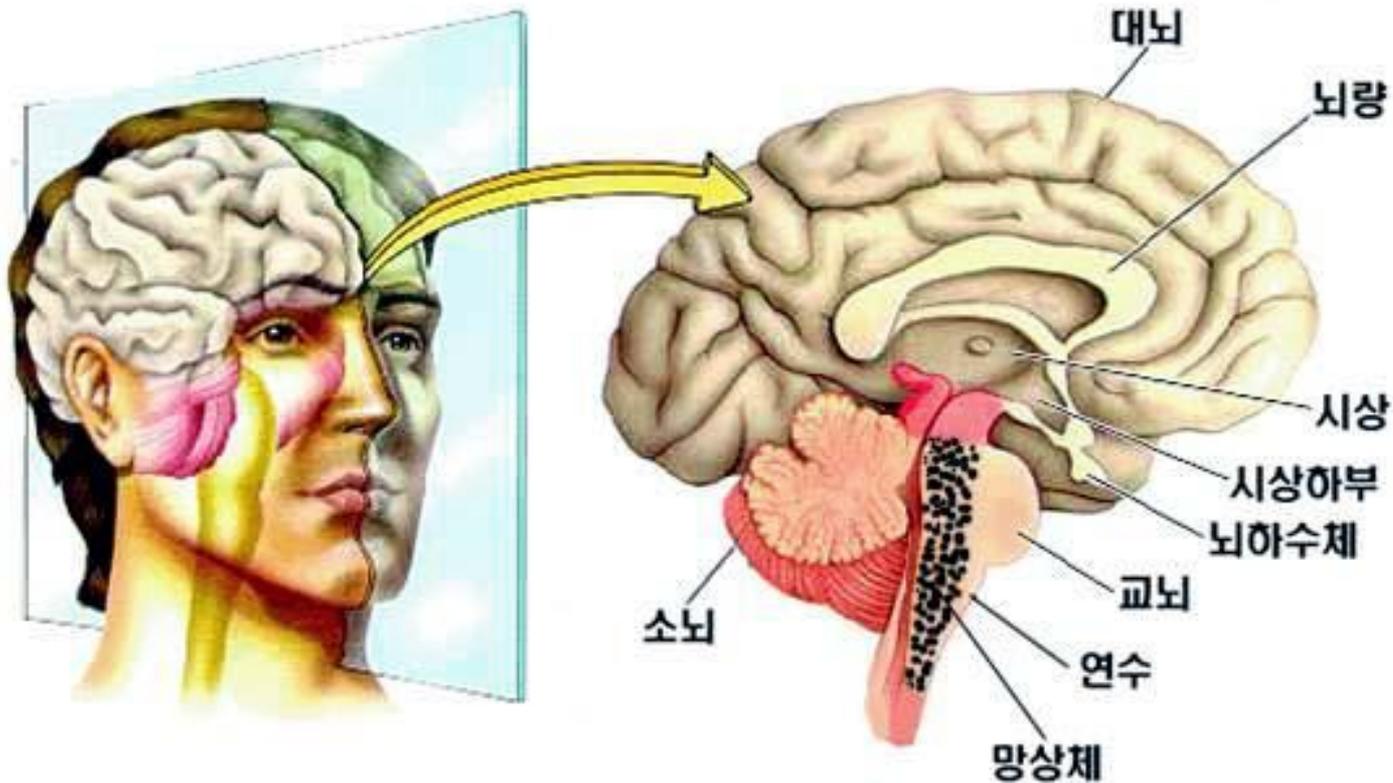
- 근육검사는 일종의 신경학적인 반사이며 역동적으로 변하는 뇌의 상태를 시시각각 다양한 상태에서 알려주는 도구
- 일반 의학적인 검사에 나타나지 않는 부분들 특히 숨겨진 문제나 잠재적인 질병 그리고 근본적인 이상(underlying basic cause)을 찾아낼 때 도움

응용근신경학의 신경학적인 면

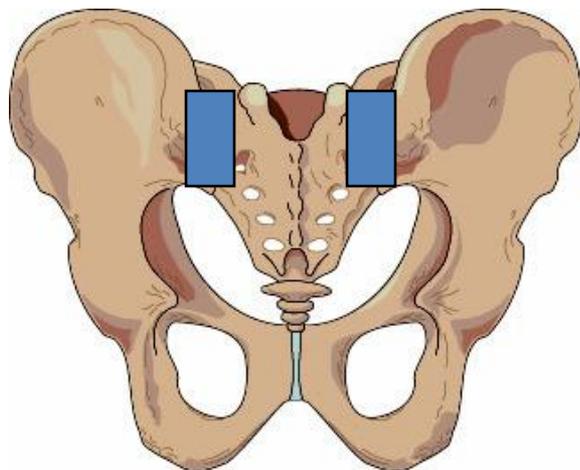
Muscle testing equals  
functional neurology

- Dr. Schmitt

# 뇌에 의한 자율신경의 조절



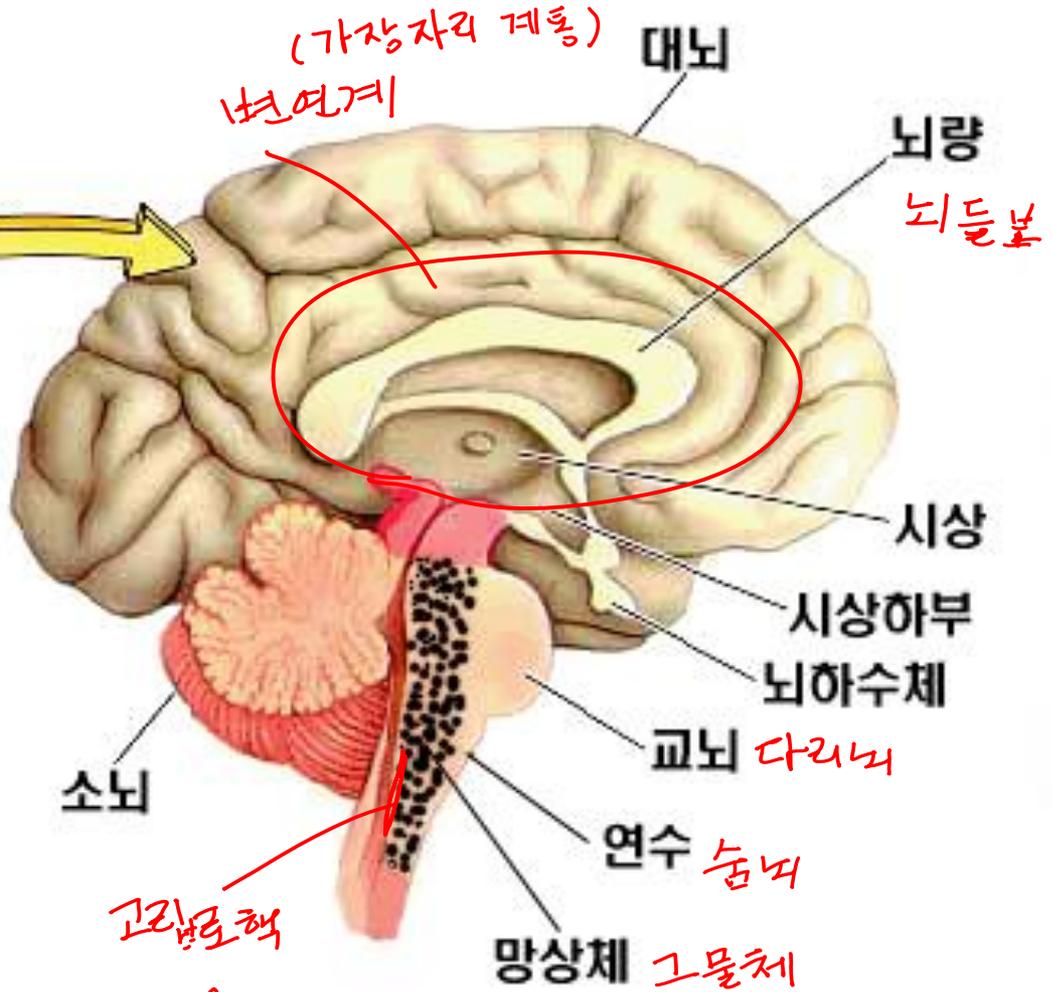
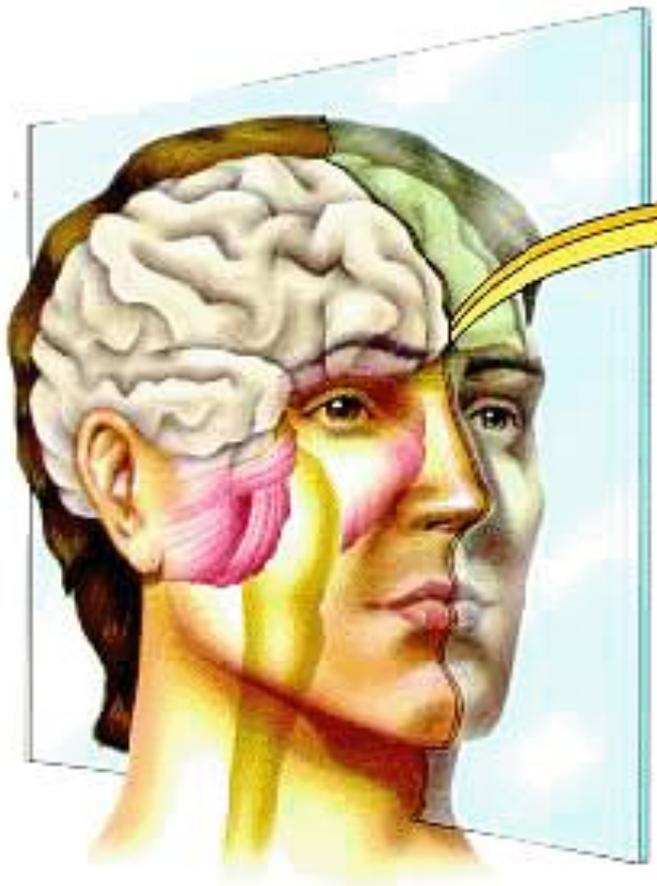
# 접촉검사





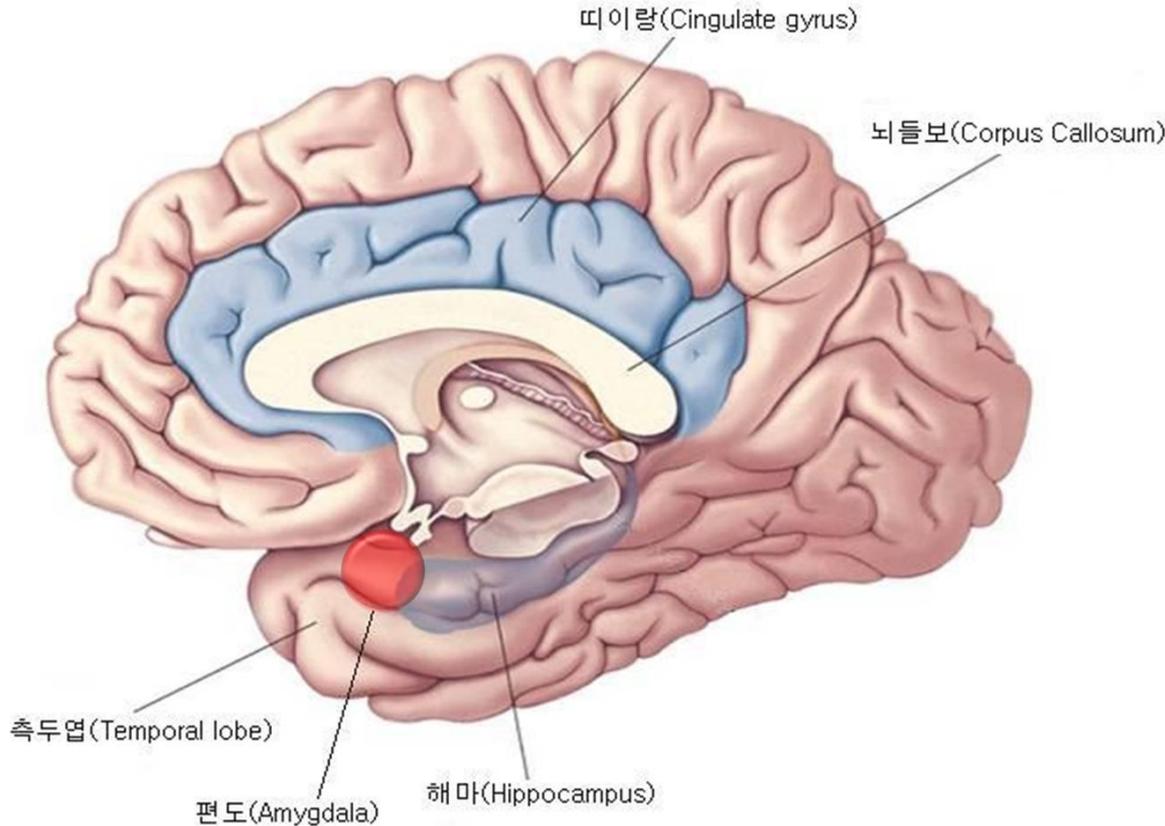






(NTS nucleus tractus solitarius)

# 감정뇌, 대뇌가장자리계통(대뇌변연계, limbic system)



편도(扁桃, almond, amygdala)

해마(hippocampus)

띠이랑(ant cingulate gyrus, 대상회)

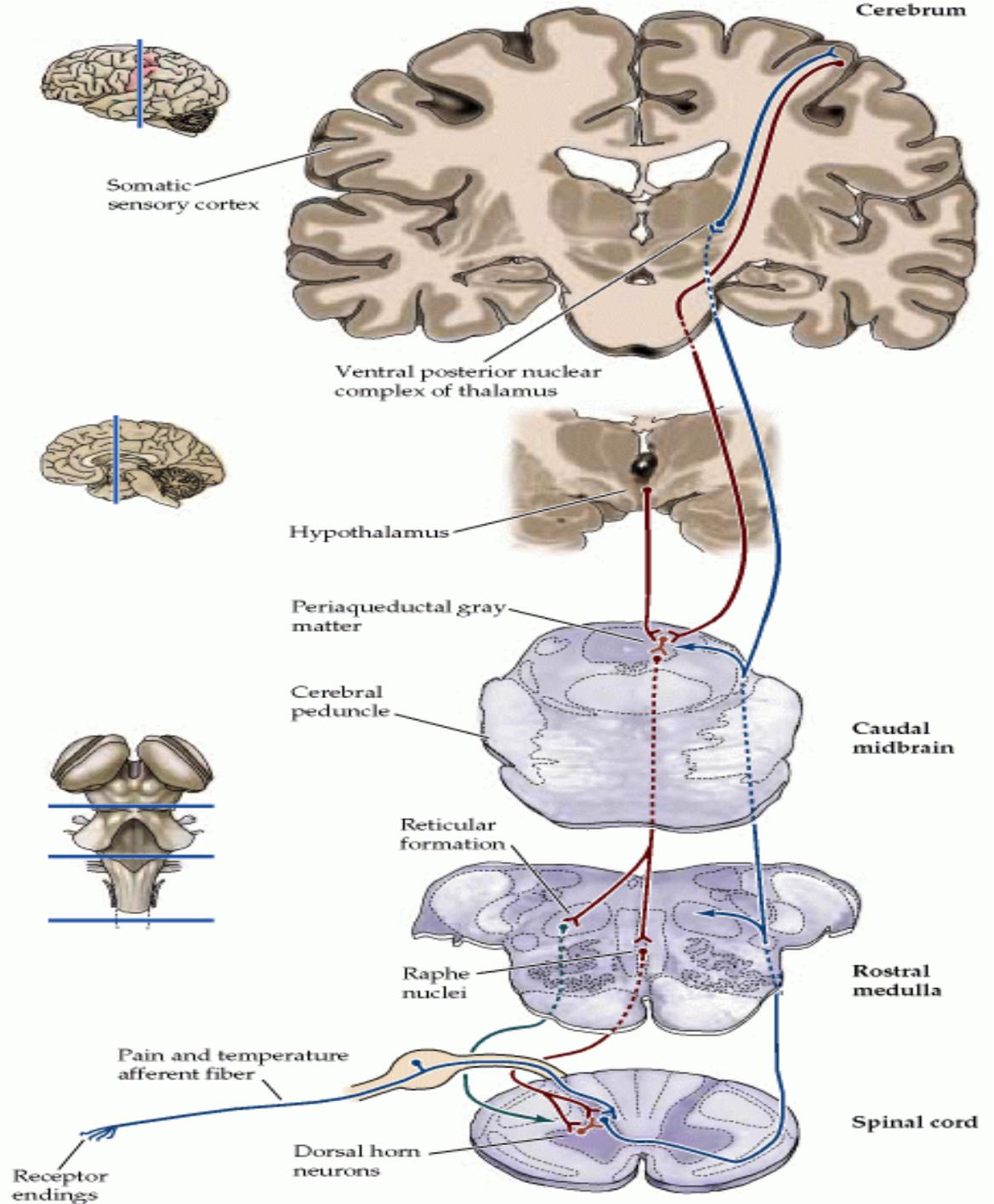
시상하부 (hypothalamus)

Temporal cortex

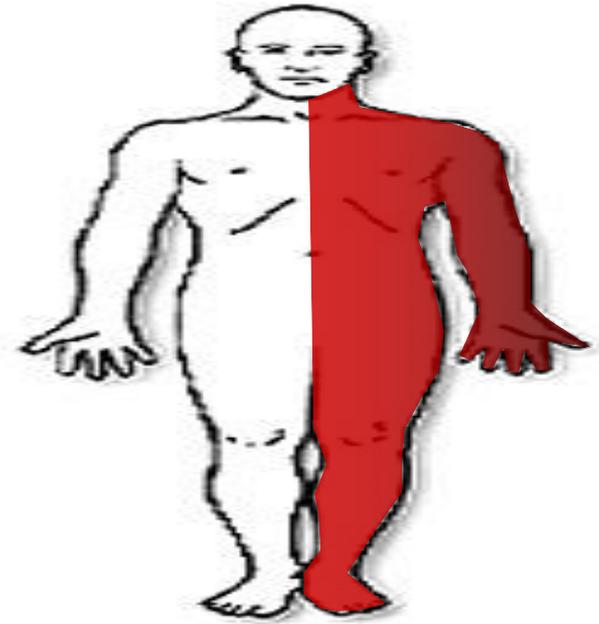
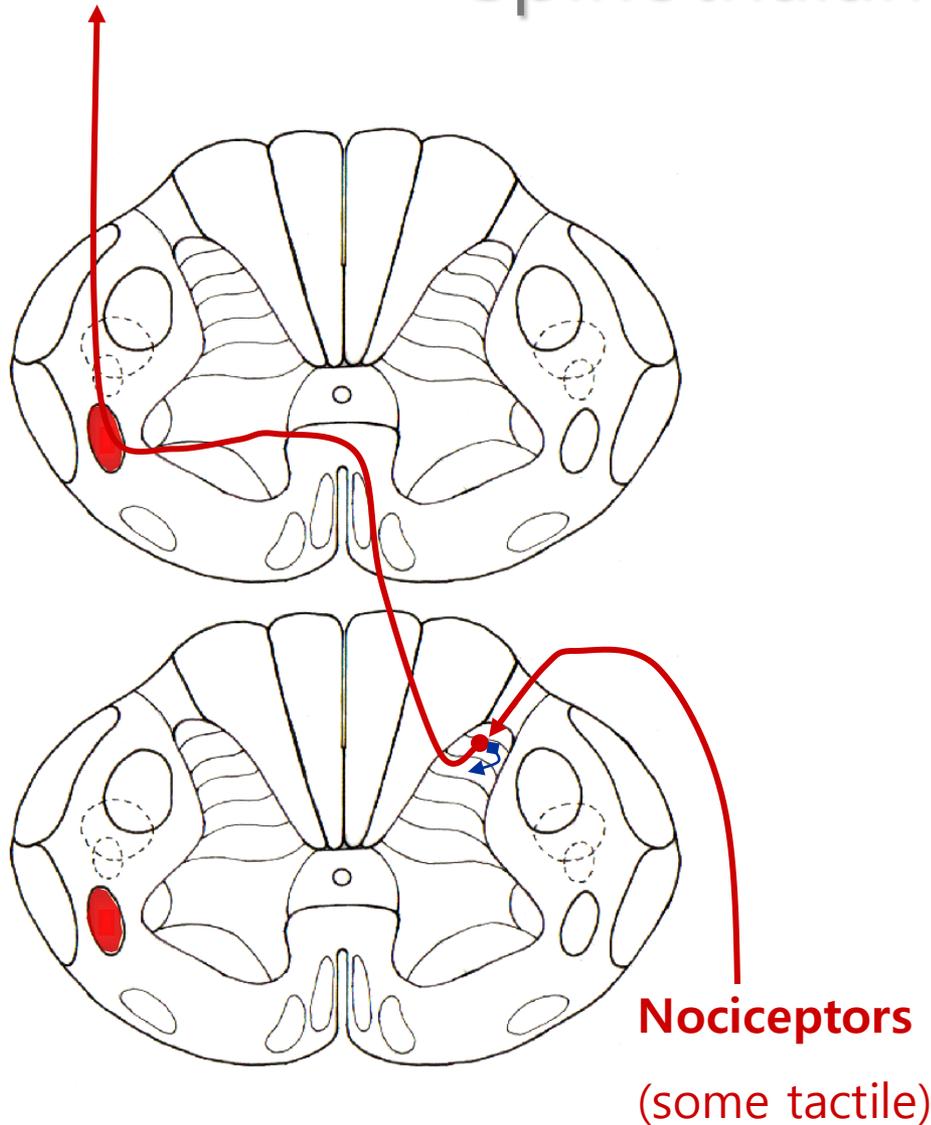
Entorhinal cortex

- Inf prefrontal cortex

Descending pain modulation –  
*Neuroscience  
Textbook*



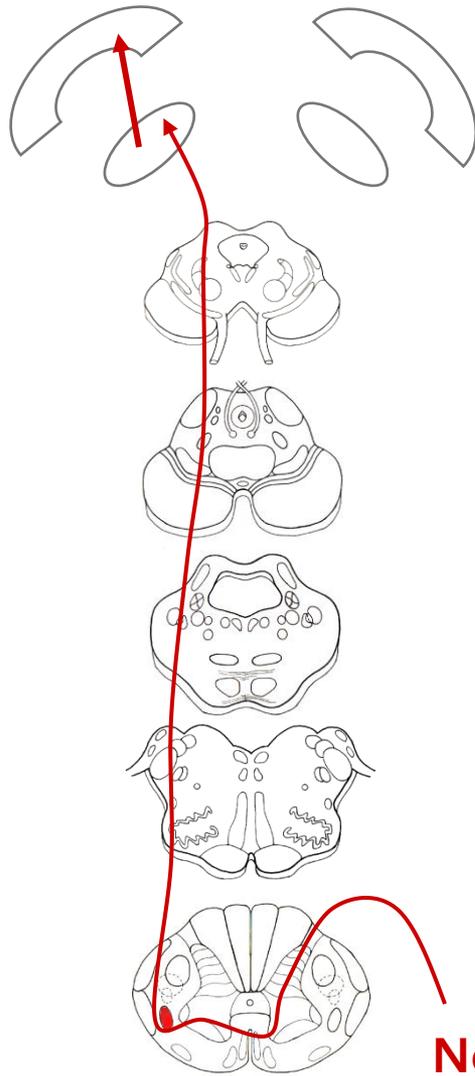
# Spinothalamic



## Spinothalamic Tract:

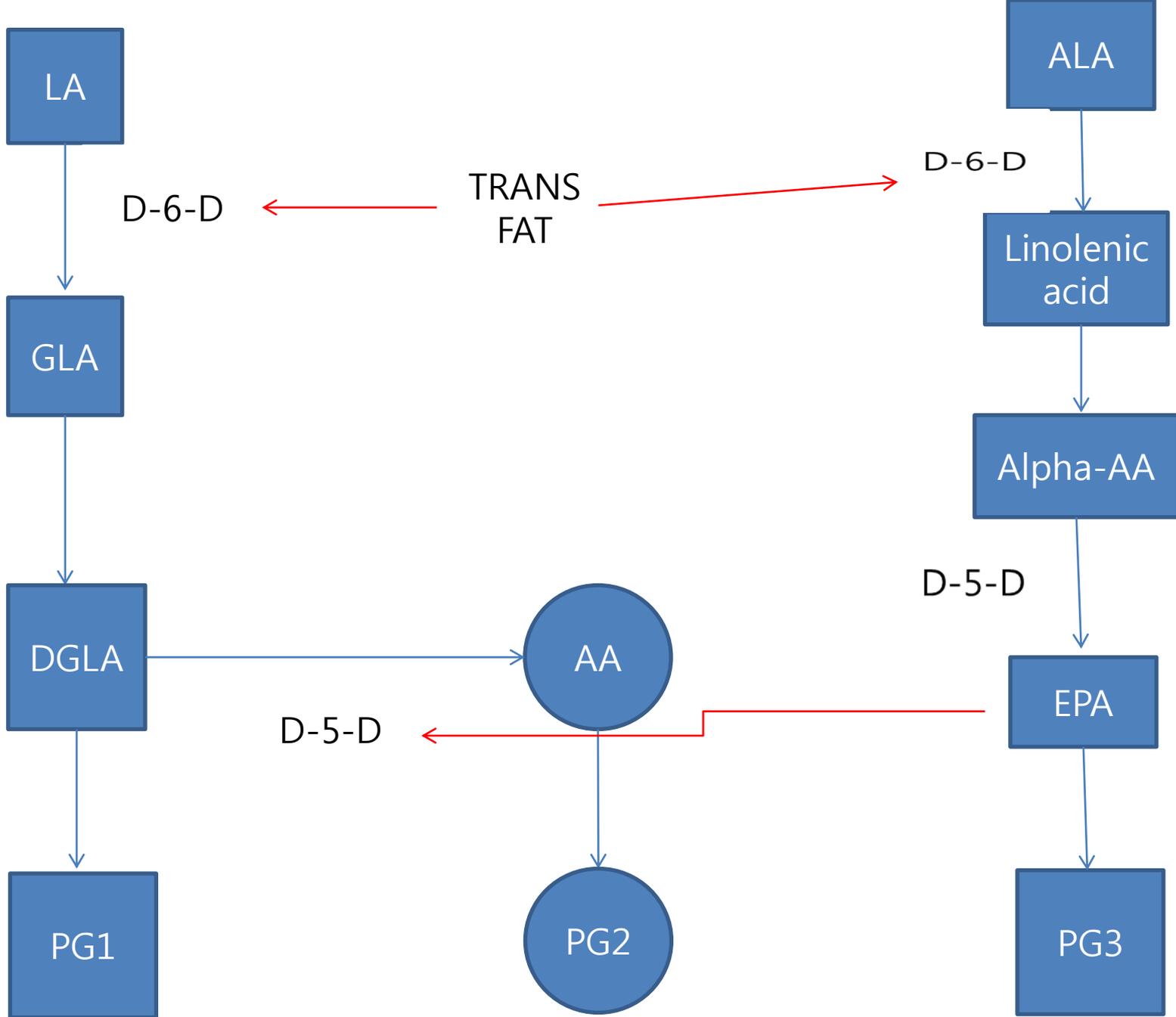
1. Synapse in **Substantia Gelatinosa**
2. Ascends and decussates in 2-3 segments

# Spinothalamic Tract: Laminar Distribution



- Fibers decussate and travel 2-3 segments before joining the Spinothalamic tract.
- Collaterals join Substantia gelatinosa and PAG.

**Nociceptors**  
(some tactile)

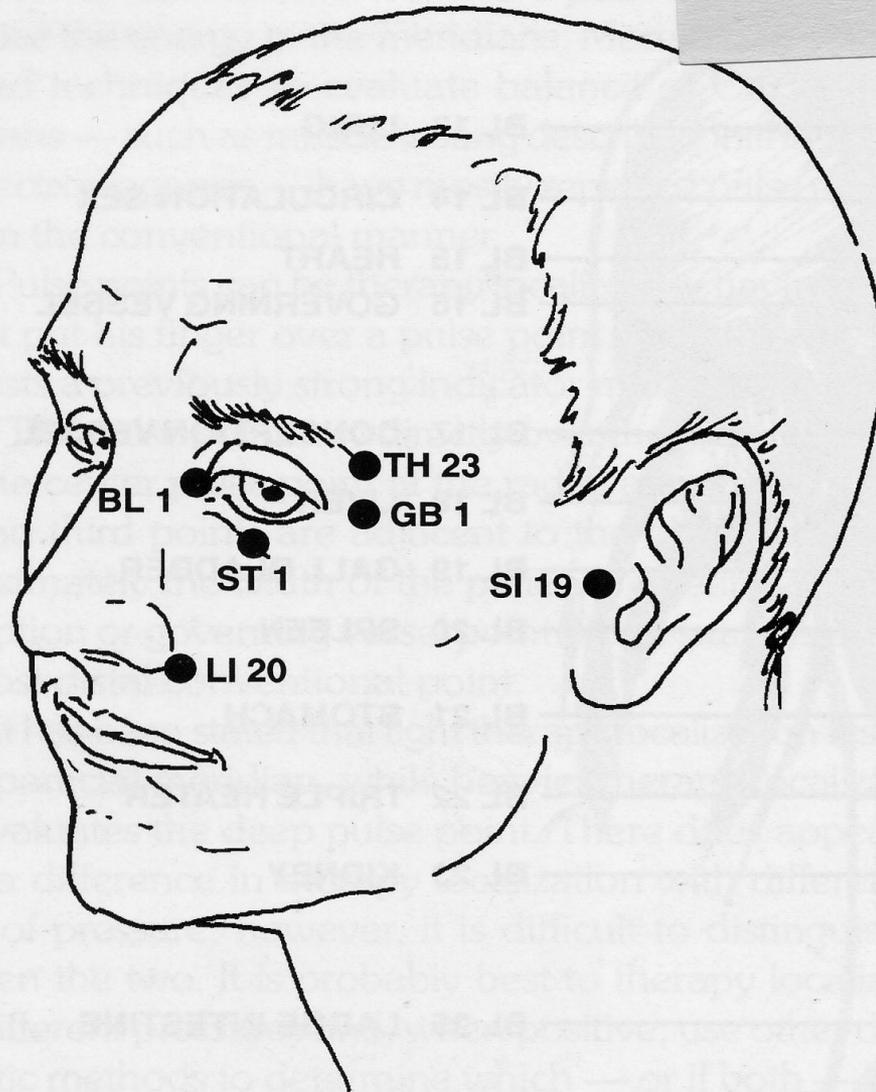


# Metabolism of fats (lipid)

Type of Fat	Omega-6	Saturated	Omega-3
Food source	Most vegetable oil	Animal fat: meat, dairy, eggs, shellfish	Fish, beans, flaxseed oil, canola oil
1 <sup>st</sup> fatty acid	Linoleic acid (LA)	Arachidonic acid (AA)	Alpha-linolenic acid (ALA)
2 <sup>nd</sup> fatty acid	Gamma linolenic acid (GLA)	AA	Eicosapentanoic acid (EPA)
Prostaglandin	PG1	PG2	PG3

# 4가지 통증 치료법

- 손상회상법(Injury Recall Technique)
- 통각자극 차단법(Nociceptor stimulation blocking NSB, Immediate pain relief, IPR)
- 접촉과 두드림(Set Point ,Touch and Tap)
- 통각의 위치, 정도, 기억LQM을 이용한 치료



7—27. Yang beginning and ending points on the head.

# 응용근신경학의 수기치료 (manipulation)

# 수기치료-manipulation

- 촉진(Static & Motion palpation)
- 신경학적인 반사(들신경-자극-굴곡근반사, FRA-flexor reflex afferent)를 이용해서 수기치료를 할 부위를 진단하는 법
- 척추/관절의 유발검사(challenge)를 통해서 미세한 뼈돌어짐의 정확한 패턴을 찾아내는 AK 진단-미세한 변위의 진단(listing)
- 짝운동/짝운동부조(coupling/uncoupling)에 대한 개념, 짝운동부조의 원인
- 반대쪽 교정(wrong side manipulation):대뇌나 소뇌-평형기관 좌우 불균형에 맞지 않게 교정수기치료를 할 때의 문제점

# 경추교정실습 Cervical manipulation workshop

**척추의 생역학적인 움직임  
(biomechanics- coupling  
movement-짜운동)**

# 경추의 짝운동(cervical coupling motion)

측면 굴곡을 하면 굴곡하는 반대 쪽으로 극돌기의 회전이 동반된다

# Subluxation진단 workshop

- Pinch 를 통해서 FRA
- Challenge





