

Parkinson's **MADE IN SE GYONG** **D**isease



1 Basal ganglia

2 Parkinson's disease definition

3 Parkinson's disease causes

4 Parkinson's disease clinical aspects

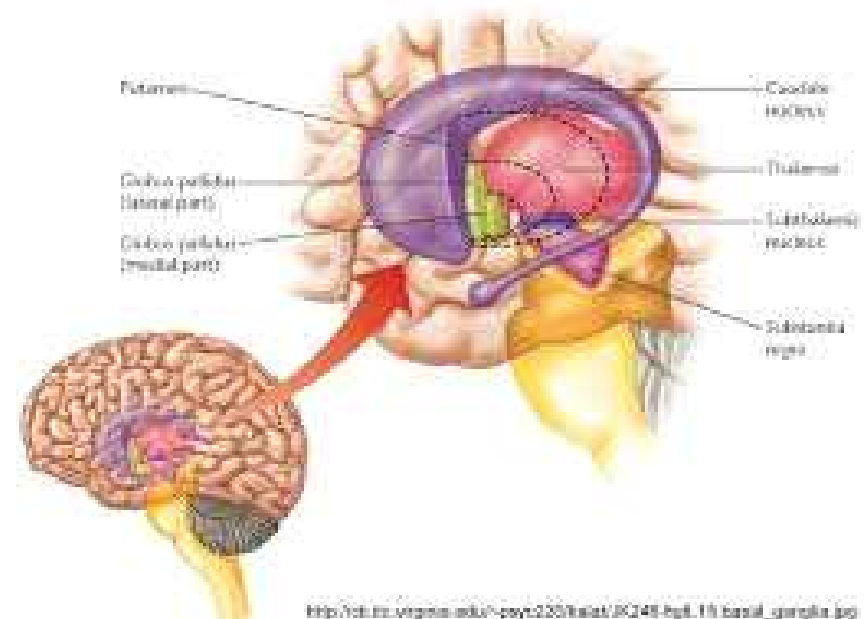
5 Treatment

6 Assessment

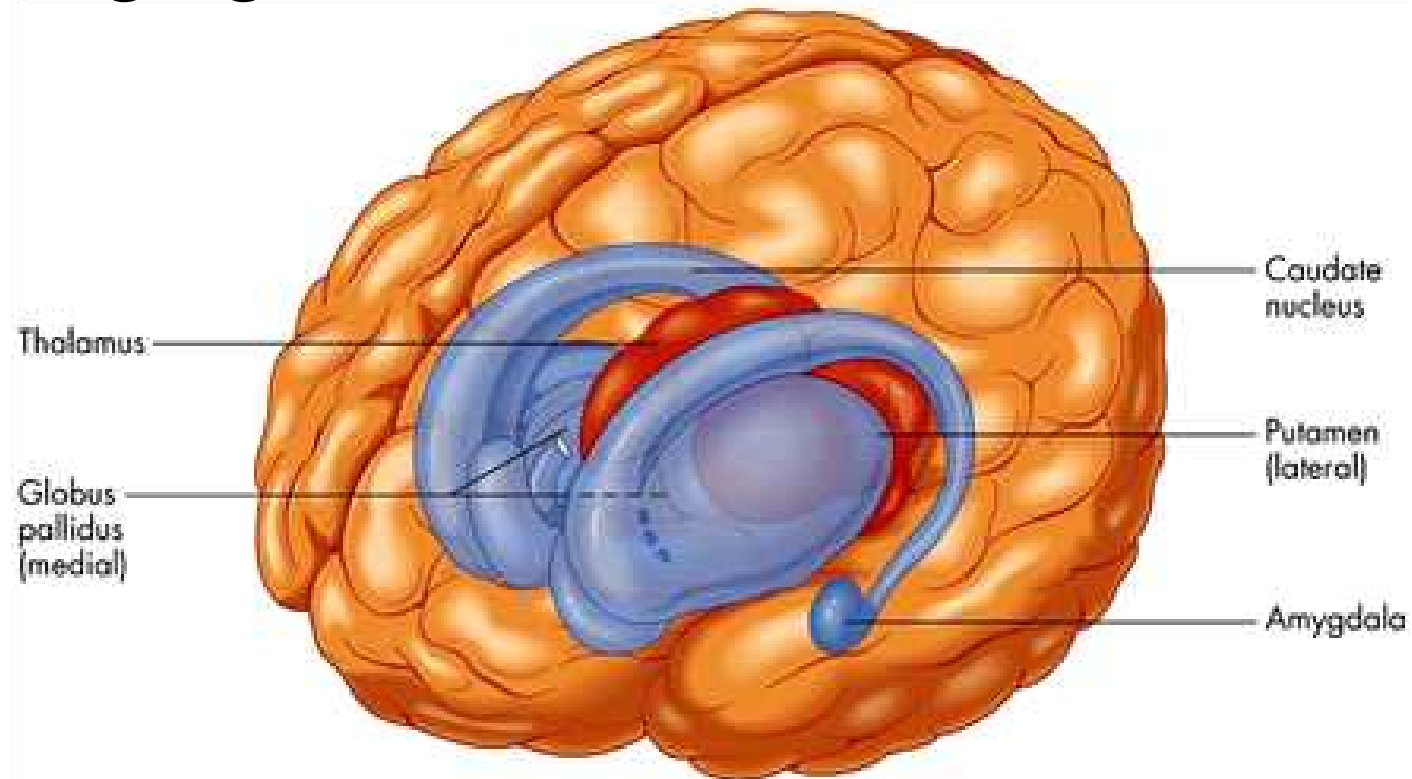
Bas
gangil

Basal ganglia

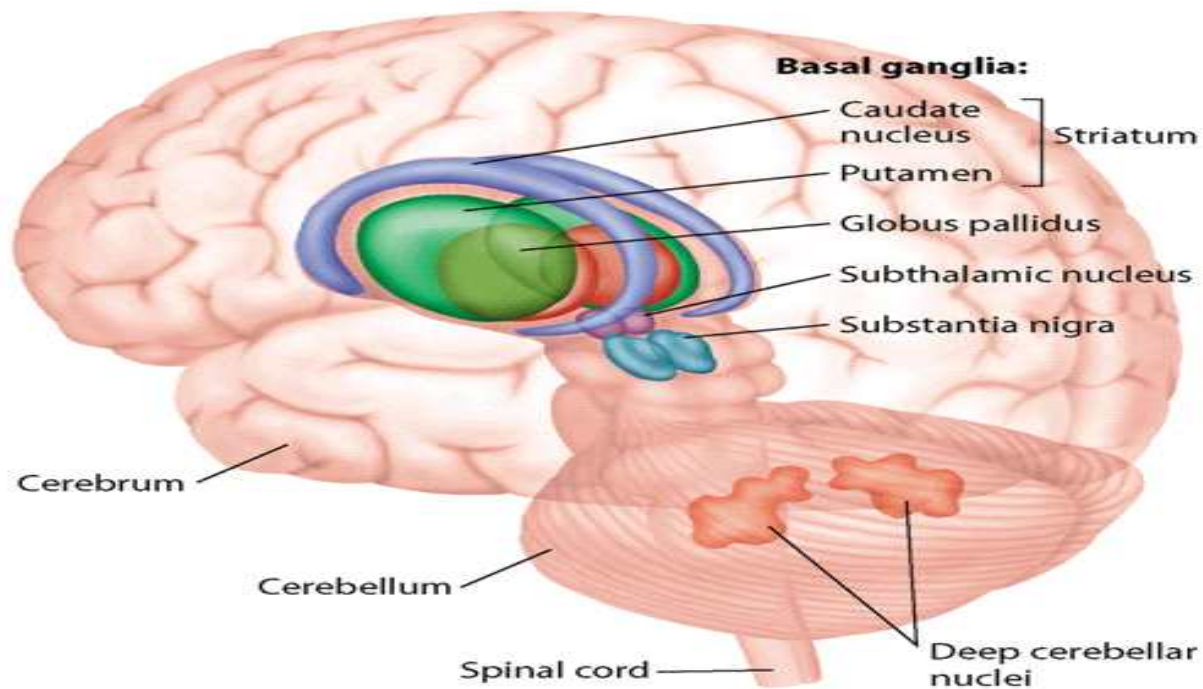
대뇌반구 속 수많은 신경핵 덩어리들 중 하나로
정상적인 수의운동에 중요한 역할을 한다.



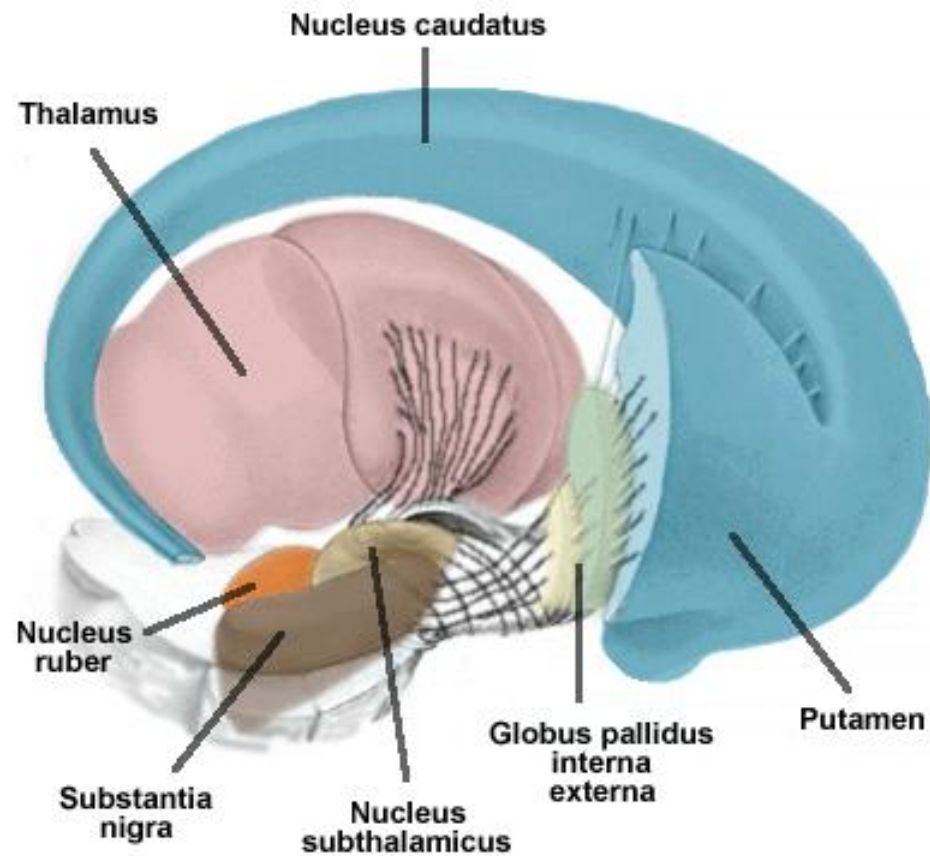
Basal ganglia structure



Basal ganglia structure



Basal ganglia structure



Basal ganglia Function

정상상태에서 대뇌겉질이나 다른 여러 부위에서 오는 수많은 다양한 입력을 받아 이를 적절하게 처리한 후 그 상황에 가장 알맞은 운동프로그램을 선택하는 기능이다.

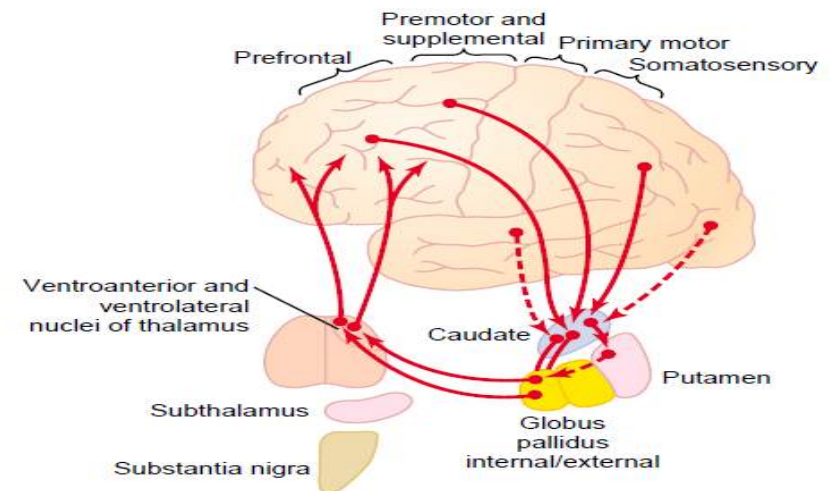


Figure 56-12

Caudate circuit through the basal ganglia for cognitive planning of sequential and parallel motor patterns to achieve specific conscious goals.

Basal ganglia Function

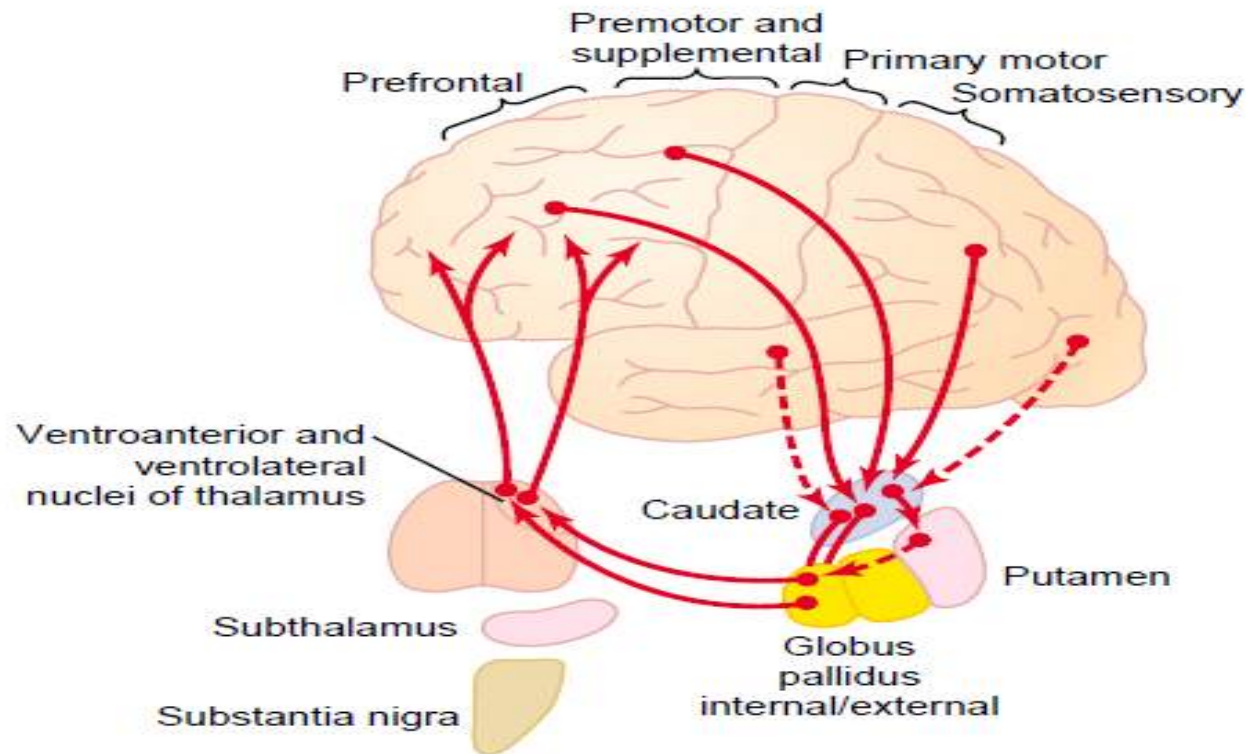
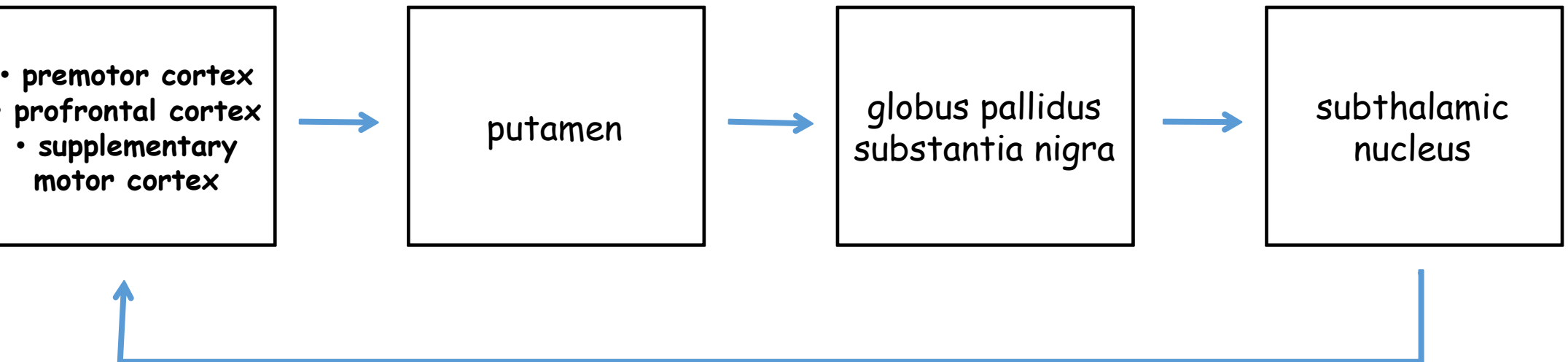


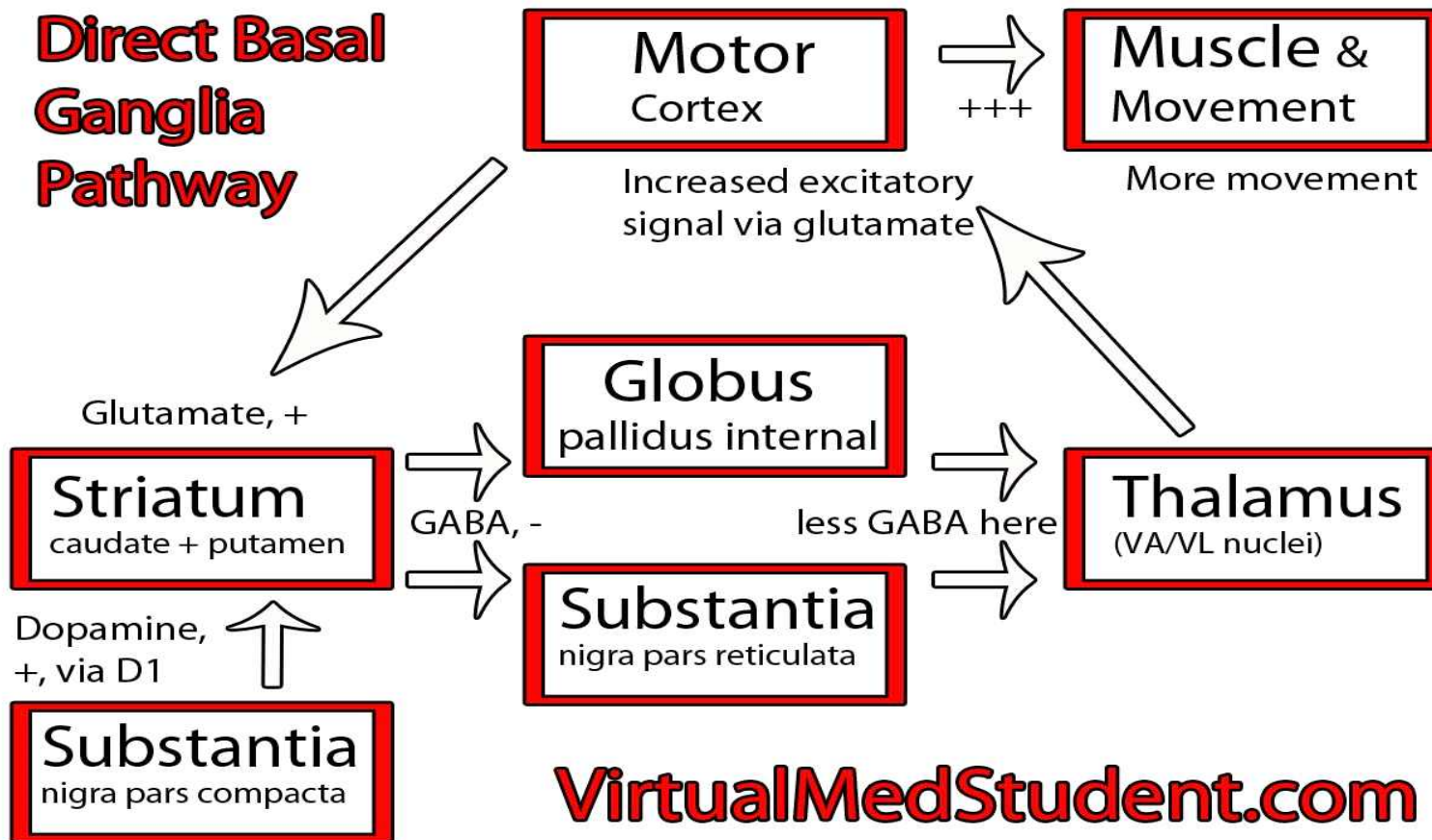
Figure 56–12

Caudate circuit through the basal ganglia for cognitive planning of sequential and parallel motor patterns to achieve specific conscious goals.

Basal ganglia motor loop

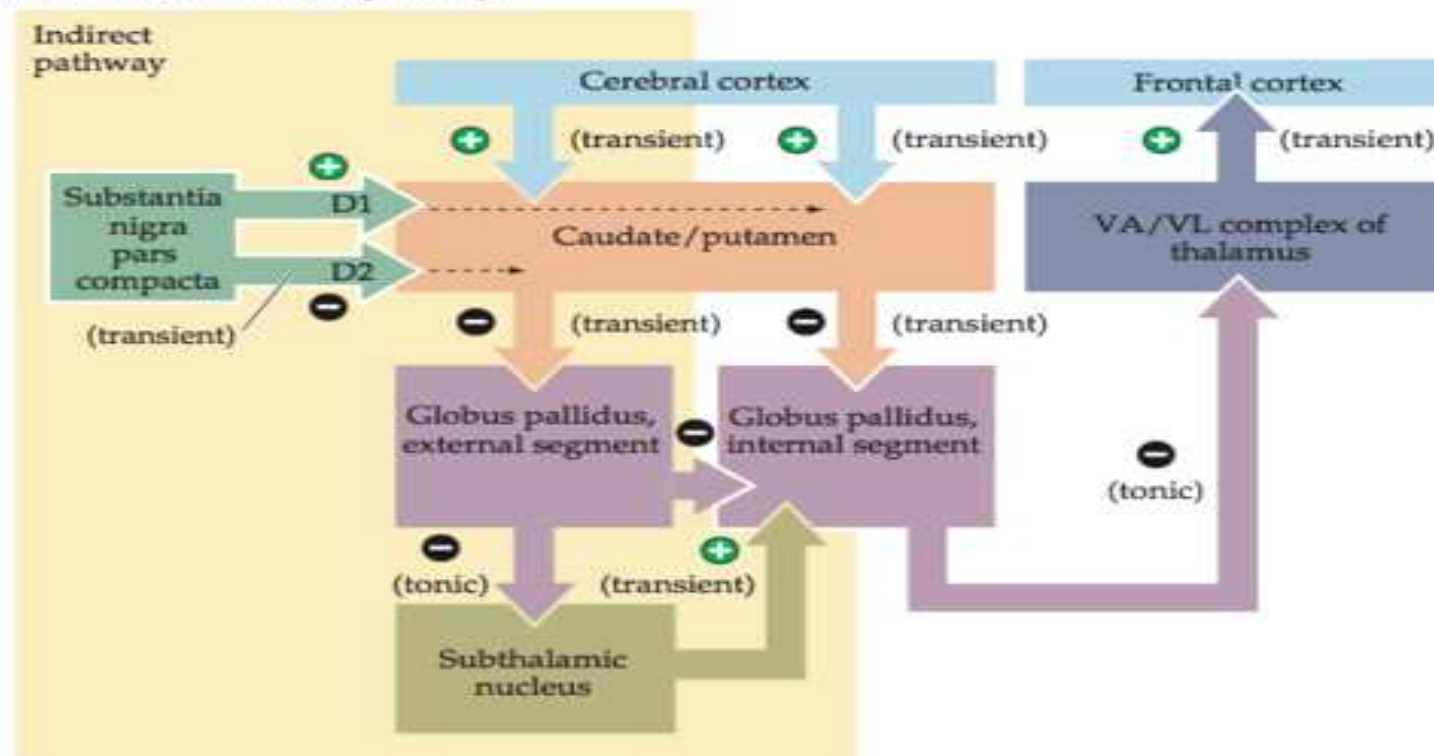


Basal ganglia motor loop



Basal ganglia motor loop

(B) Indirect and direct pathways

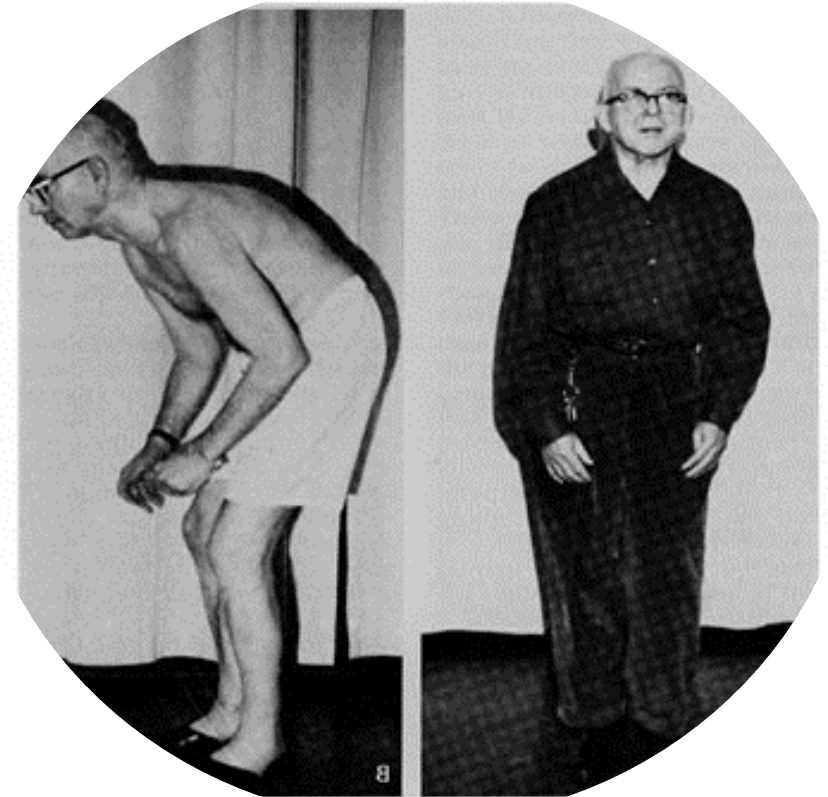


Parkinson's disease

Definition

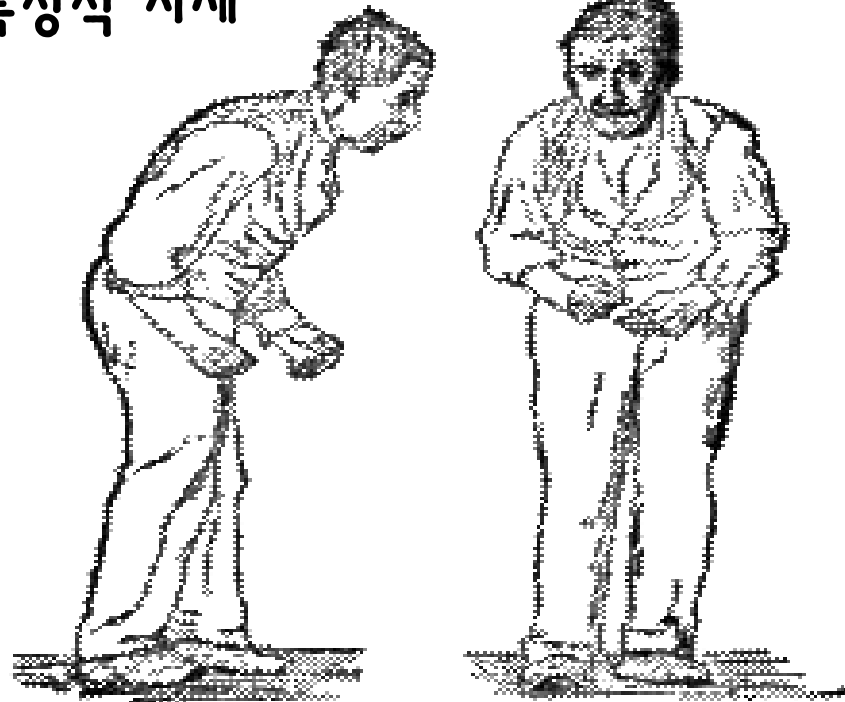
Parkinson's Disease

흑색질의 치밀부에 도파민 생성이 점진적으로 감소하면서
진전, 서행 증, 강직, 불안정한 자세 등의 증상이 발생하는
대표적인 신경퇴행성 질환이다.



Parkinson's Disease

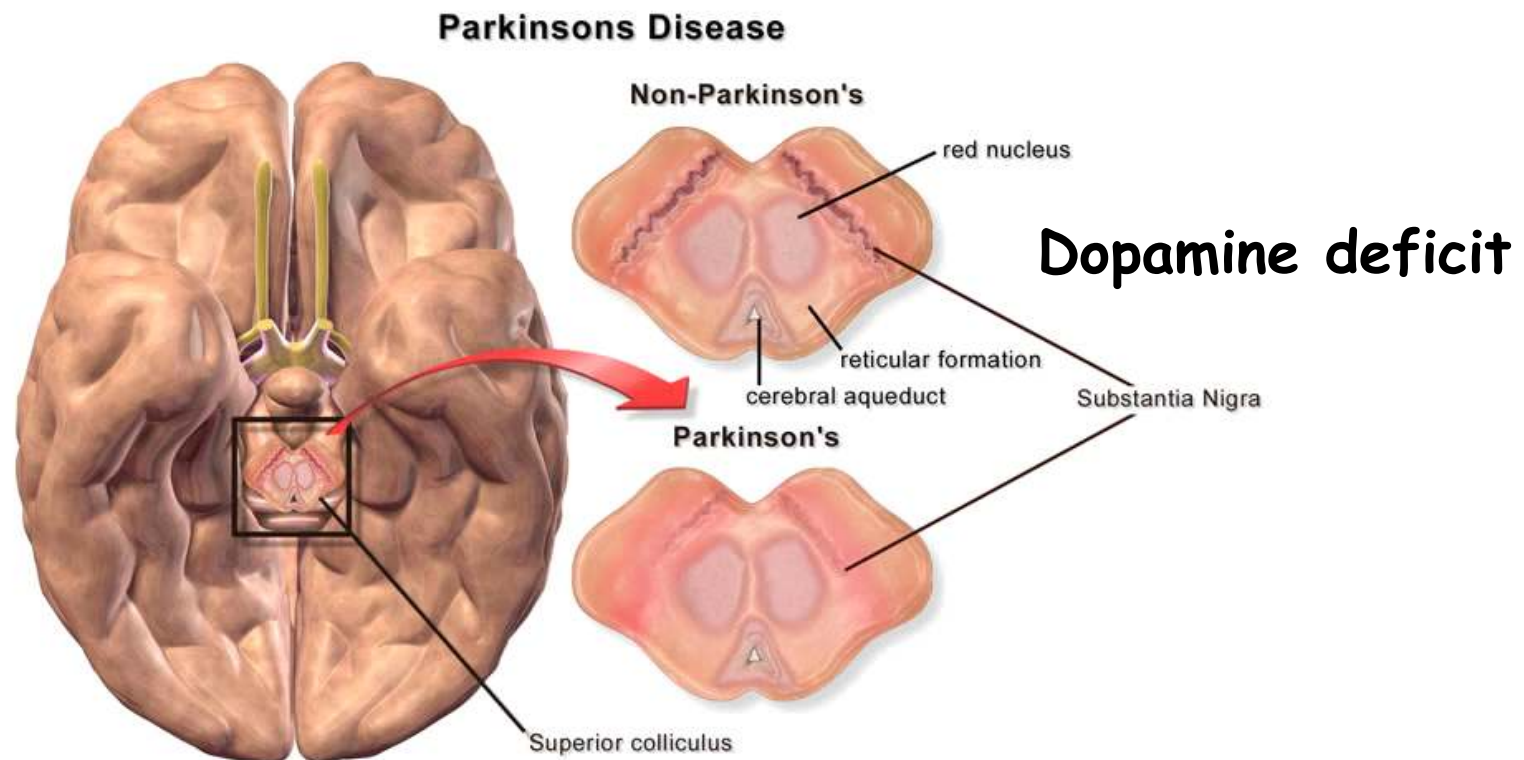
특징적 자세



Parkinson's disease

Cause

Parkinson's Disease Causes





Parkinson's Disease Causes

❖ 나이(고령)

❖ 유전

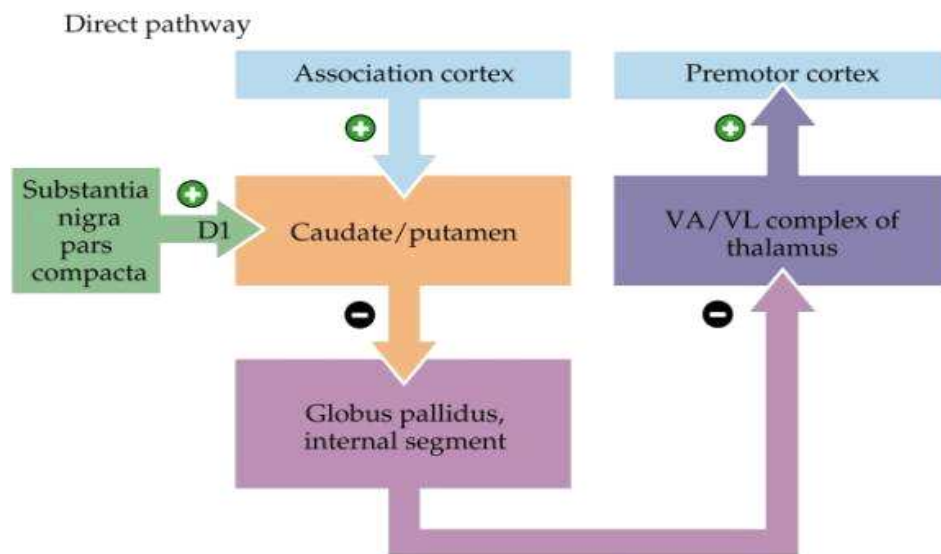
❖ 스트레스

❖ 환경적 노출요인

- 농촌에서의 농약, 중금속, 목재 등과 같은 환경 호르몬과 연관되어 있다.

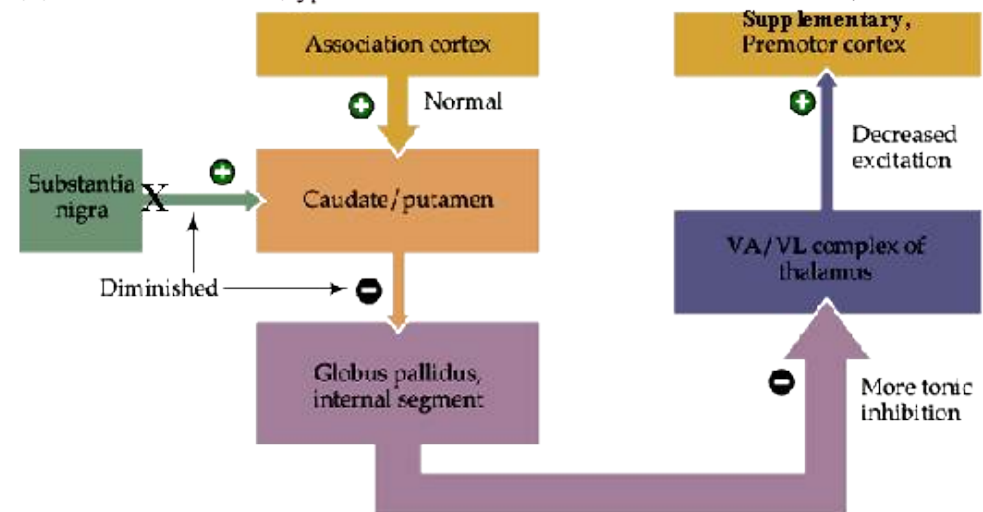
Parkinson's Disease Causes

Normal person



Parkinson's Disease

(A) Parkinson's disease (hypokinetic)



Parkinson's disease

Clinical aspects

Clinical aspects

1. Akinesia

Akinesia

parkinson's disease에서 우세하게 나타나는 운동증상으로 움직임을 준비하는 데 있어서의 장애를 보인다.
움직임의 크기나 속도와 같은 변수들을 일일이 지정하는 능력에 장애가 있는 것으로 보인다.



<http://www.youtube.com/watch?v=28Cb6aI-vyA>

Clinical aspects

2. Bradykinesia

Bradykinesia

parkinson's disease은 전형적으로 느리고 머뭇거린다.
bradykinesia는 협응과 활성의 문제이다.



<http://www.youtube.com/watch?v=0E7x1mPa3iM>

Clinical aspects

3. Muscle rigidity

Rigidity

parkinson's disease는 근육긴장도의 증가와 이완하는 능력장애 때문에 경직이 나타난다. 경직때문에 비정상적인 자세와 관절구축 발생을 촉진시킨다.



http://www.youtube.com/watch?v=8xxe2WWWoYI&index=6&list=PLWIMXNP3Y9hGDpy5-fbMna_X_7-PJjaBA



Clinical aspects

4. Hypomimia or amimia



Clinical aspects

5. Tremor

Tremor

parkinson's disease의 70%가 휴식하는 동안 떨림을 경험한다.

특별히 움직임이 있을 후 부위에서 pill-rolling tremor이 특징적으로 발생한다.



<http://www.youtube.com/watch?v=RmtlXjDrzfU>



Clinical aspects

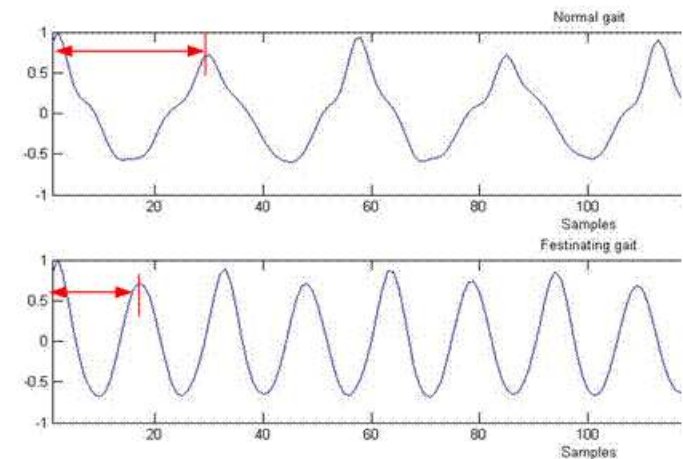
6. Shuffling gait

Shuffling gait

한발자국 길이는 짧고, 속도는 느리지만 발걸음의 리듬은 일정하게 유지되는 것이 특징이다. 초기에 발을 끄는 보행하면서 점차 진행되면 종종걸음 (festinating gait)을 하면서 앞으로 간다.

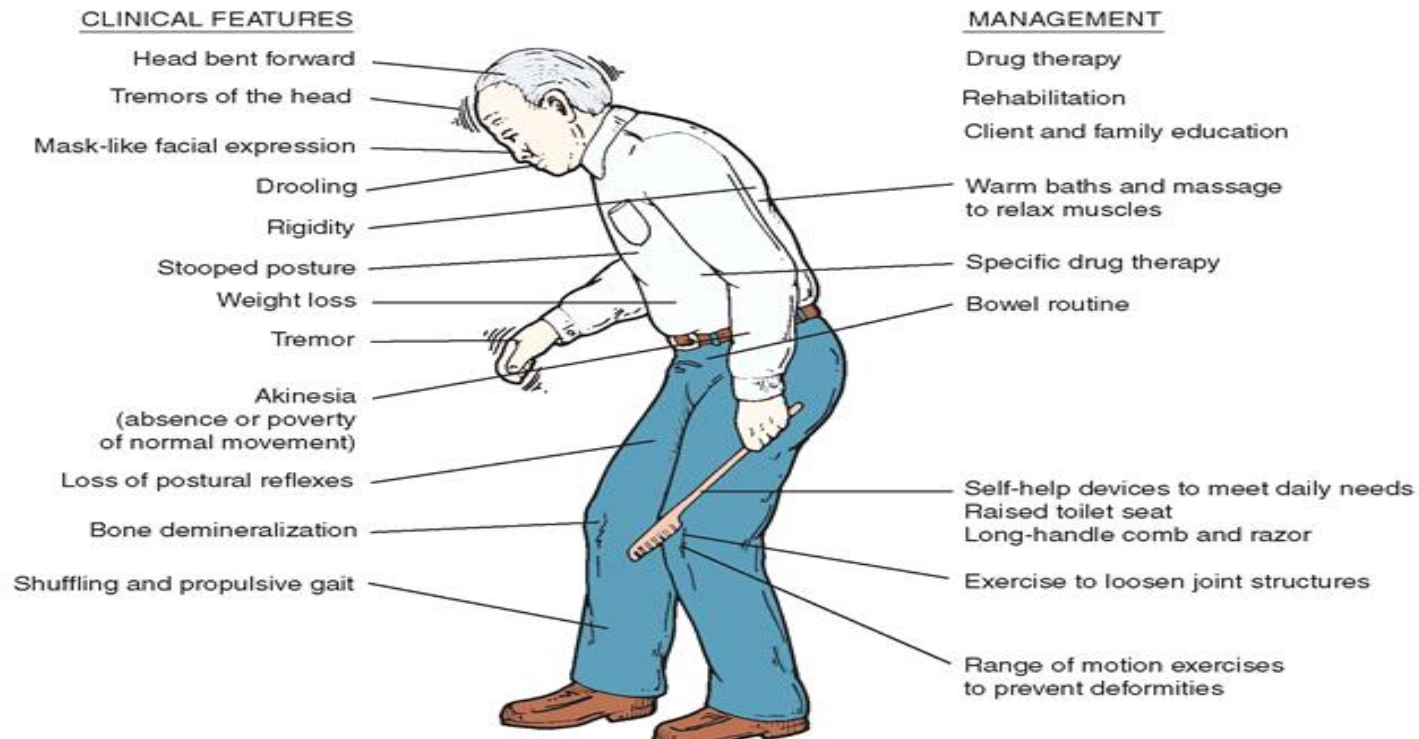


<http://www.youtube.com/watch?v=j86omOwx0Hk>



Clinical aspects

7. typical posture



Clinical aspects

이차적 증상

- 기민성과 협응의 장애
- 연하곤란(침흘림)
- 수면장애
- 감각장애
- 피로
- 언어장애
- 시각 운동장애
- 대소변 기능감소
- 저혈압



Treatment

Treatment

약물치료

레보도파(L-dopa)

이 약물은 부족한 도파민의 양을 채워줌으로써 자연스러운 움직임을 가능하게 한다.

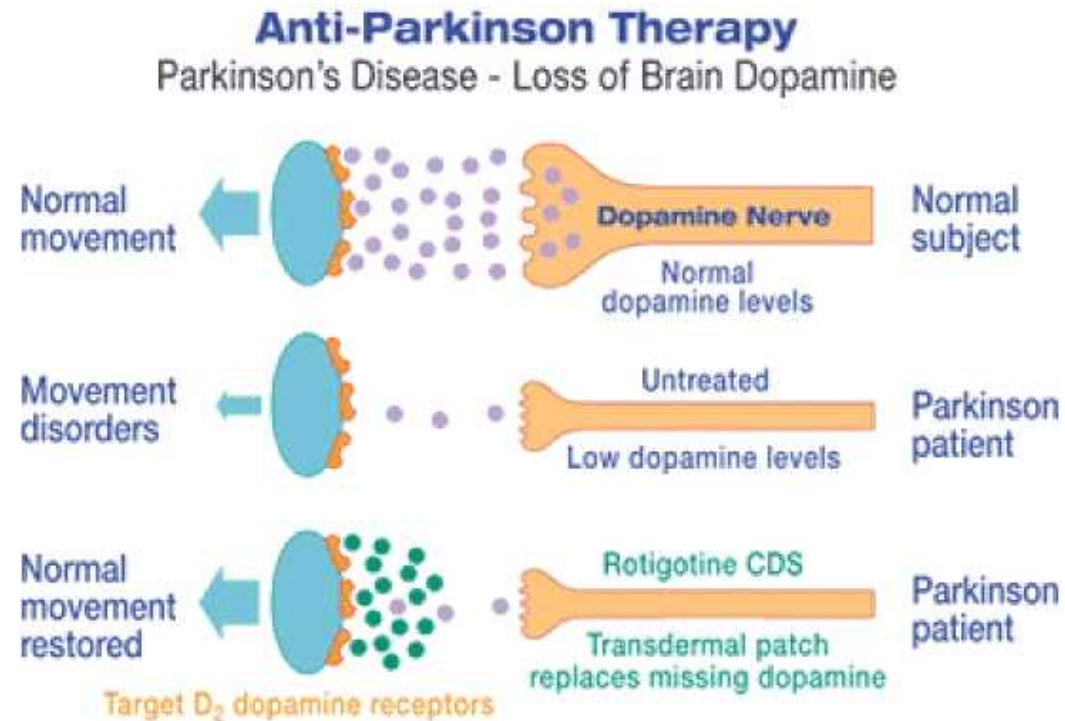
항콜린약제(anticholinergics)

도파민 영향의 감소(운동못함증과 운동느림증)는 상대적으로 과도한 콜린성 활동(떨림과 경직)과 관련이 있다.

이 약물을 써서 근육경직과 떨림을 치료하기 위해 사용한다.

Treatment

약물치료



레보도파 약물의 효과

직접경로가 활성화되어 시상에 대한 강력한 억제를 억제하는 탈억제를 생성함으로써 자발적인 움직임이 원활하게 발생한다.

Treatment

수술치료

심한 떨림에 대한 치료로서 정위적 뇌수술에 의한 시상파괴술과 창백핵절단술을 시행한다.

Thalamotomy : 이 수술은 thalamus의 세포에 일부를 제거하는 수술로, 환자의 떨림을 완화 시켜줄수 있다. 언어가 어눌해지는 부작용이 있고, 뇌의 양쪽 보다는 한쪽만 수술을 주로 하게 된다.

Pallidotomy : 파킨슨 증상에 상당부분에 관여 하는 pallidum의 세포의 일부를 제거하는 수술로 떨림, 경직현상, 느린동작을 개선 시켜줍니다.

Treatment

작업치료

작업치료 서비스는 PD의 진행단계에 따라 다른데, 일반적으로 작업치료 프로그램은 보상전략을 제공해 주어야 한다.

(I) 초기 단계

- ① 매일 기본적인 관절가동범위를 유지하는 운동 프로그램을 제시한다.
- ② 등이 굽는 자세에 대한 보상 전략을 제시한다.
- ③ 가정환경을 변경시켜 줌
- ④ 일상생활 보조도구 제시
- ⑤ 부가적인 운동 프로그램 실시
: 댄스, 리듬감 있는 청각적 자극

Treatment

작업치료

(2) 중간 단계

- ① 구강 운동 훈련과 음식 선택에 관한 교육 실시
- ② 자조활동과 가사활동의 능력 향상을 위한 전략
- ③ 그룹 작업치료
- ④ 작업치료적 중재
: 지역사회에 접근 용이한 방법과 지지프로그램이 포함되어야 한다.

Treatment

작업치료

3) 마지막 단계

환자의 움직임장애와 경직,우울증은 유의하게 개인 삶의 질을 저하시킬 수 있다.

① 집의 구조를 추가적으로 변경

: 작업치료는 접근의 용이성과 조절의 편리를 위하여 집의 구조를 추가로 변경해야 한다.

Assessment

Assessment

parkinson's disease 분류

Hoehn and yahr FIVE Stage rating Scale

- 0 - 뚜렷한 질환이 없는 단계
- 1 - 신체의 한쪽에 증상이 발현된 단계
- 2 - 신체의 양쪽에 증상이 발현된 상태로 균형장애는 없는 상태
- 3 - 균형 혹은 보행장애가 발현된 단계
- 4 - 균형 혹은 보행에 현저한 장애가 있는 단계
- 5 - 운동성을 완전히 상실한 단계

Assessment

1) 파킨슨병 환자의 평가 초점

- 경직, 운동 완서증, 떨림 감정 변화등의 정도
- 이들 증상이 일상생활 동작에 미치는 영향의 정도

2) 평가 해야할 항목

- 진단명, 과거력, 인지기능, 감각기능, 관절가동 범위, 근력 검사, 경직, 떨림, 자세, 얼굴표정, 언어, 균형 반응, 일상생활 동작

Assessment

Shwab and England Activities of Daily Living

100%-Completely independent. Able to do all chores w/o slowness, difficulty, or impairment.

75%-Completely independent. Able to do all chores with some slowness, difficulty, or impairment. May take twice as long.

50%-Independent in most chores. Takes twice as long. Conscious of difficulty and slowing

25%-Not completely independent. More difficulty with chores. 3 to 4X along on chores for some. May take large part of day for chores.

10%-Some dependency. Can do most chores, but very slowly and with much effort. Errors, some impossible

5%-More dependant. Help with 1/2 of chores. Difficulty with everything

2%-Very dependant. Can assist with all chores but few alone

1%-With effort, now and then does a few chores alone or begins alone. Much help needed

0%-Nothing alone. Can do some slight help with some chores. Severe invalid

0%-Totally dependant, helpless

0%-Vegetative functions such as swallowing, bladder and bowel function are not functioning. Bedridden.

Assessment

Unified Parkinson Disease Rating Scale(UPDRS)

UPDRS는 파킨슨병의 장기적인 변화를 평가하는 도구이다.

이것은 다음 3개 분야로 구성되어 있다.

1) 심리상태, 행동, 그리고 기분

2) 일상생활동작

3) 운동



Thank you
for listening