

Who am I?

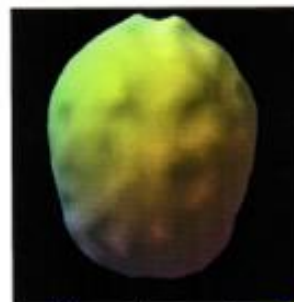


뉴로피드백코칭연구소

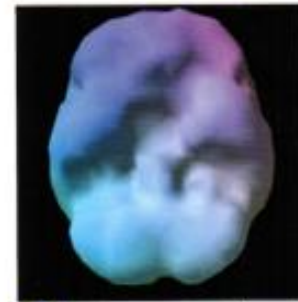
피부와 뇌의 동반 노화



Brain SPECT Images

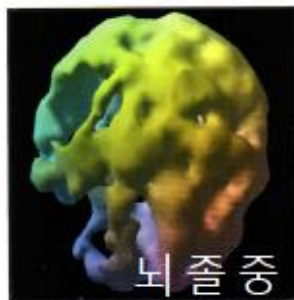


healthy top down surface view

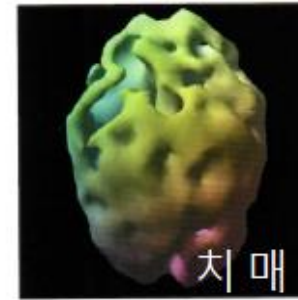


healthy bottom up surface view

건강한 뇌



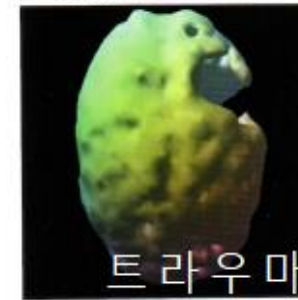
top down surface view
2 right sided strokes



top down surface view
Alzheimer's Disease



top down surface view
brain trauma



top down surface view
brain trauma

어떤 뇌를 원하십니까?



WHICH BRAIN DO YOU WANT?



2_4-외상성 뇌손상(TBI)

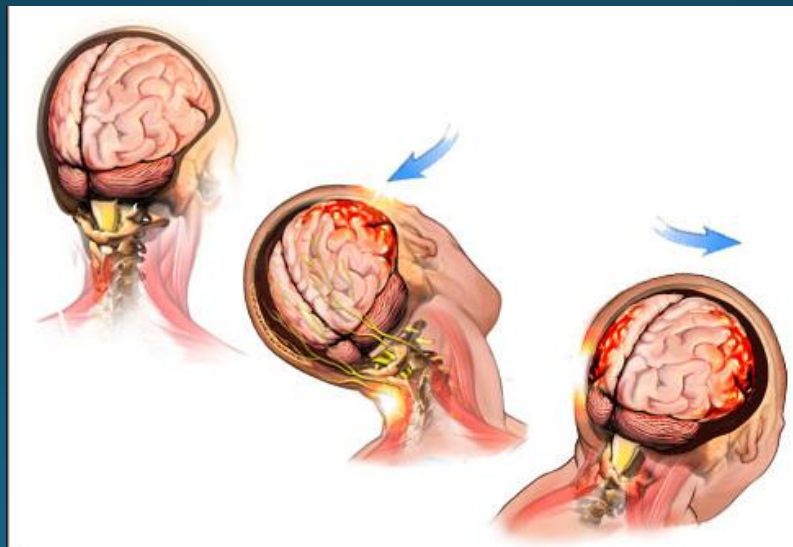
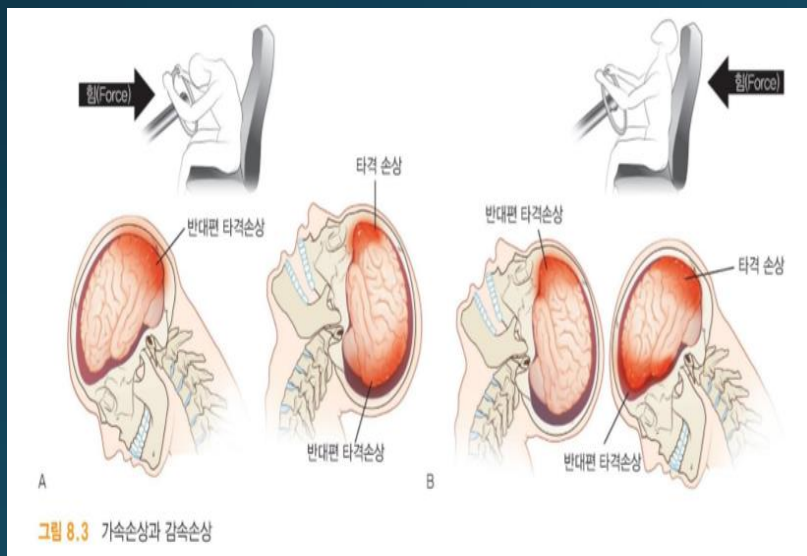
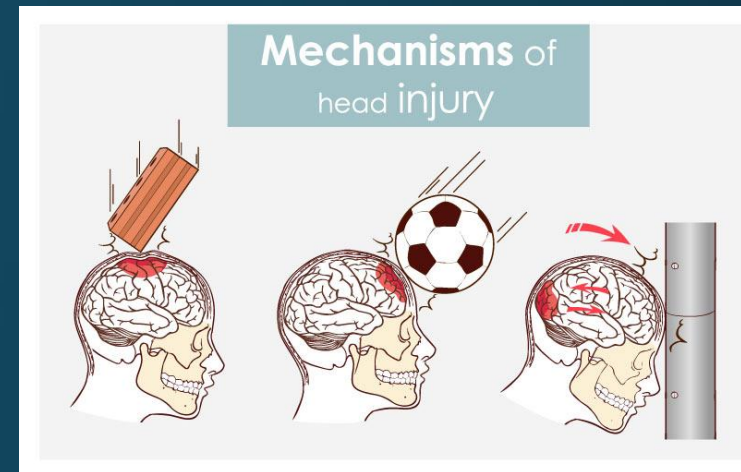
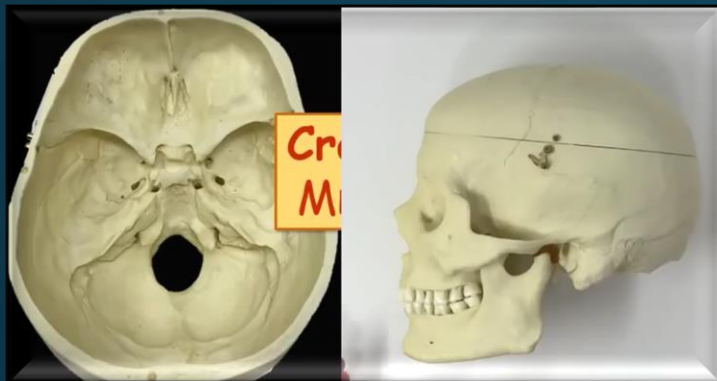
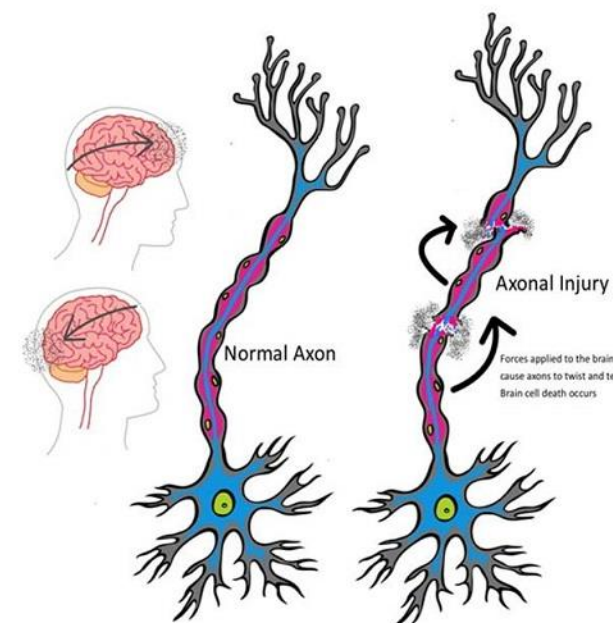
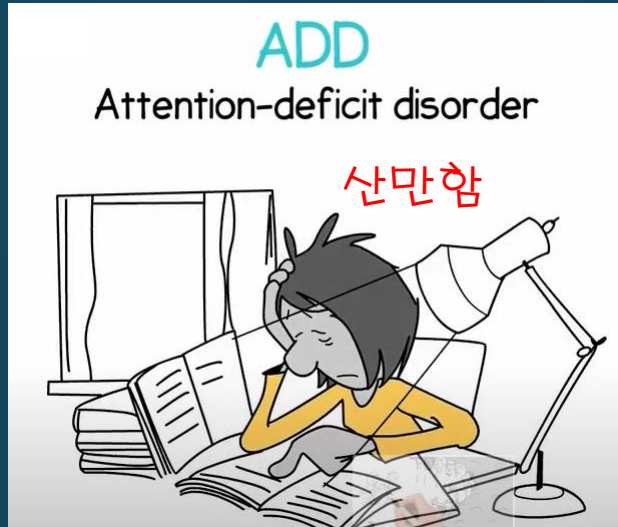


Fig. 7



ATTENTION DEFICIT DISORDER

ADD 또는 주의력 결핍 장애



분노 조절 못하는 당신 성인 ADHD?

매사 급하고 예민한 김씨, 혹시 ADHD?



성인 ADHD 자가 체크리스트

- ☒ 어떤 일의 어려운 부분은 끝내놓고 그 일의 마무리를 짓지 못해 곤란을 겪은 적이 있나
- ☒ 체계가 필요한 일을 해야 할 때 순서대로 진행하기 어려운 경우가 있나
- ☒ 약속이나 해야 할 일을 잊어버려 곤란을 겪은 적이 있나
- ☒ 골치 아픈 일은 피하거나 미루는 경우가 있나
- ☒ 오래 앉아 있을 때 손을 만지작거리거나 발을 꼬지락거리는 경우가 있나
- ☒ 모터가 달린 것처럼 과도하게 혹은 멈출 수 없이 활동을 하는 경우가 있나
- ☒ 지루하고 어려운 일을 할 때 부주의해서 실수하는 경우가 있나

출처 - 파 이 낸 설 뉴스

정신건강의학과
생/르/원/사/의/비/밀

성인 ADHD 원인

출처 : 국립정신건강센터

신경발달장애



유전

신경화학

신경생리

신경해부

사회심리적 환경

84% of the adults with ADHD who had children had at least one child with the disorder, and 52% had two or more children with the disorder.

성인 ADHD 환자의 자녀 중
적어도 한 명이 동일한 질환을 앓고 있을 확률은 84%,
두 명 혹은 그 이상의 자녀가 앓고 있을 확률은 52%이다

뉴로피드백 훈련

증상 이해



Symptom Profiles

1. Anxiety 불안
2. Depression 우울증
3. Attention 주의력
4. Sleep 수면
5. Sensory and cognitive
감각 및 인지(관련 증상)
6. Physical and behavioral Symptoms
신체적 및 행동적 증상
7. Immune, endocrine and autonomic
nervous system
면역, 내분비 및 자율신경계(관련 증상)

8. Pain 통증
9. Appetite and eating disorders
식욕 및 식이장애
10. Attachment and personality disorders
애착 및 인격장애
11. Developmental disorders
발달장애
12. Brain injury and seizures
뇌 손상 및 발작
13. Peak performance
수행능력 향상

Four Quadrants Plus Left-Right : 사분면 + 좌우측 (반구)

Fp1

Left front 좌측 앞

Mental calming 심리적 안정

Planning and organization 계획수립 및 조직화

Verbal and written expression

언어적 및 서술적 표현

Logical thinking 논리적 사고

Right front 우측 앞

Calms emotional reactivity

감정 반응도의 안정화

Emotional comfort and security

정서적 편안함 및 안전감

Emotional expression 감정 표현력

Common sense 상식

Fp2

T3

Left-Right 좌-우 (반구)

Stabilizing for headaches, seizures, panic, mood swings, etc.

두통, 발작, 공황상태, 조울증으로부터의 안정

T4

Left back 좌측 뒤

Awareness and processing of detail

세부 사항의 인식 및 처리

P3 Dominant hand awareness 능숙한 손의 인식도

Symbolic processing (읽기, 수학) 같은 기호적 처리능력

Stored knowledge and skills 축적된 지식 및 기술 이용

Right back 우측 뒤

Physical calming 신체적 안정감

Body and spatial awareness

신체 및 공간 지각

Sensory integration 감각 통합

Orientation to time and space

| 환경(공간)과 시간에 대한 올바른 인식

P4

Left front

Mental calming

Planning and organization

Verbal and written expression

Logical thinking

Right front

Calms emotional reactivity

Emotional comfort and security

Emotional expression

Common sense

Left back

Awareness and processing of detail

Dominant hand awareness

Symbolic processing

Stored knowledge and skills

Right back

Physical calming

Body and spatial awareness

Sensory integration

Orientation to time and space



1. Anxiety 불안

Left front 좌측 앞

Mental calming 심리적 안정
Obsessive worry 강박적 걱정
Compulsive behavior 충동적 행동

Right front 우측 앞

Emotional reactivity 감정 반응도
Fear and anger 두려움 및 분노
Hyper-vigilance and paranoia
과잉 경계 및 편집증(과대망상, 의심)
Attachment problems 애착문제

Left/Right 좌/우
Panic attacks 공황 발작

Left back 좌측 뒤

N/A 해당사항 없음

Right back 우측 뒤

Physical tension 신체적 긴장
Lack of body awareness
신체 지각 부족
Feeling disconnected from body
신체로부터 분리된 느낌



☞ **불안(위험으로 부터 급히 벗어나고자 하는 상태) : 가슴 또는 복부의 긴장감**

- 유년기의 기질, 트라우마에 따른 혼란- 애착장애, 인격장애, 만성장애의 회복력 부족은 우측 훈련이 우선
- 강박적 사고와 충동적 행동은 P4 안정화와 자기조절력 향상을 위한 전전두 훈련 필요
- **T4-Fp2** : 감정반응도(과도한 자아존중감, 자존심,자격지심), 두려움 및 분노, 과잉경계 및 편집증 안정화
- **T3-T4** : 공황발작(사건, 공포, 스트레스 상황의 경험 결과에 따른 조절력 상실) 안정화
- **T3-Fp1** : 의식적 걱정 안정화

2. Depression 우울증

Left front 좌측 앞

Planning for the future 미래 계획수립
Optimism 낙관주의
Obsessive negative thoughts
강박적인 부정적 사고(저활성)

Right front 우측 앞

Despair 절망(좌절, 체념)적 사고
Emotional overwhelm 감정적 흥분
Anger and rage 분노 및 격노함
Self-injurious behavior 자해 행동

Left - Right 좌측-우측

Mood swings 기분 변화

Dissociative episodes 분리적 사건(다중 인격)

Left back 좌측 뒤

N/A 해당사항 없음

Right back 우측 뒤

Body tension and pain 신체적 긴장 및 통증 완화
Lack of body awareness 신체 지각 둔감 개선
Lack of pain awareness 통증 지각 약



☞ 우울증 : 강한 불안, 보상 결핍, 정서적 문제

- T4-P4 : 신체적 긴장, 통증 개선, 완화/ 신체적 지각 개선(포만감, 공복감, 촉감의 둔감 또는 예민함 개선)
- T4-Fp2 : 압도, 절망, 분노 및 격노, 두려움, 자기 혐오감의 안정화, 예민한 감정 충동, 반응의 안정화
- T3-Fp1 : 긍정적인 정서화, 잦은 걱정 개선
- T3-T4 : 조울증 증상 완화

3. Attention : 주의력



Left front 좌측 앞

Internally motivated attention 내적 동기부여 주의력
Mental calming, Impulse control 정서적 안정, 충동 조절
Working memory 작업 기억(대화 중에 들은 내용을 기억하는 것)
Planning and organization 계획 및 정리

Right front 우측 앞

Hyper-vigilance 과잉 경계
Oppositional behavior 반대적 행동

Left-Right 좌/우

Erratic swings in mood or energy 기분 또는 에너지의 불규칙한 변화
Emotional rebound or headache with stimulants 자극에 의한 감정적 반동 혹은 두통

Left back 좌측 뒤

Attention to detail 세부사항에 대한 주의력
Dominant hand awareness 능숙한 손의 지각
Left/right awareness 좌/우 지각

Right back 우측 뒤

Attention to environment 환경에 대한 주의력
Body awareness 신체 지각
Spatial and time awareness 공간 및 시간 지각
Hyperactivity 과잉행동

4. 수면



Left front 좌측 앞

Mental calming to allow sleep onset

수면 시작을 위한 정서적 안정

Right front 우측 앞

Hyper-vigilance and fears 과잉경계 및 공포심

Interfering with sleep onset 수면 시작 방해

Left-Right 좌/우

Organization of sleep states 수면 상태 정리

Night terrors 악몽

Sleep walking 몽유병

Night sweats 도한(땀)

Restless leg syndrome 하지불안증후군

Left back 좌측 뒤

N/A 해당 사항 없음

Right back 우측 뒤

Physical calming to allow sleep onset

수면 시작을 위한 신체적 안정

Physically restless sleep 신체적으로 불안한 수면

Nightmares 악몽

Bruxism 이갈이

5. 감각 및 인지 관련 증상



Left front 좌측 앞

Executive function 실행 기능
Planning and organization 계획수립 및 정돈(조직화)
Verbal expression 언어적 표현

Right front 우측 앞

Common sense 상식
Emotional expression 감정 표현
Early language 유년기 언어

Left - Right 좌/우

Vertigo 현기증
Tinnitus[tináites]이명
Auditory processing 청각 처리

Left back 좌측 뒤

Reading 읽기
Writing 쓰기, 필기체
Math calculation 수학 연산
Left/Right confusion 좌/우 혼돈(신체/공간 좌우측 구별)

Right back 우측 뒤

Visual spatial skills 시공간 기술
Drawing 그리기
Math concepts 수학 개념
Sensory integration 감각통합

6. 신체적, 행동적 증상



Left front 좌측 앞

(As needed after R-side training)

(우측 트레이닝 후 필요에 따라 좌측 훈련)

Impulse control 충동(미성숙 행동) 조절

Compulsive behaviors 강박행동(마무리, 정리정돈 철저)

Motor and vocal tics 운동 및 음성 틱

Right front 우측 앞

Emotional reactivity, Road rage 감정 반응도, 운전중 분노

Aggressive and controlling behavior

적대적 및 공격적 행동의 조절

Oppositional behavior 감정적 반발심의 진정화

Thrill seeking 자극 추구의 진정화

Self-injurious behaviors 자해행동 유발 감정조절

Left-Right 좌-우

Erratic shifts in mood or energy level 감정 및 에너지의 불규칙한 변화의 안정화

Left back 좌측 뒤

Learned skilled movements 숙련도, 섬세한 손놀림

Right back 우측 뒤

Balance and coordination 균형 및 조화

Muscle tension and spasticity 근 긴장 및 경련

Hyperactivity 과잉 행동

Constipation and bruxism 변비 및 이갈기

7. 면역, 내분비, 자율신경계 증상



Left front 좌측 앞

PMS (*sadness, mental fog or worry*)

슬픔, 인지기능 저하현상, 걱정

Right front 우측 앞

PMS(*reactive or aggressive symptoms*)

반작용 또는 공격적 증상

Left-Right 좌-우

IBS(irritable bowel syndrome) 과민성대장증후군, Sugar craving 설탕 집착, Chronic fatigue 만성 피로, Endocrine disregulation 내분비 조절장애, Asthma 천식, Immune deficiency 면역 결핍, Autoimmune disorders 자가면역성 질환, Multiple chemical sensitivities 화학물질과민증, Hot flashes and night sweats 일과성 열감 및 수면 중 도한(식은땀), PMS(편두통을 동반하는 불안정)

Left back 좌측 뒤

N/A 해당사항 없음

Right back 우측 뒤

Chronic constipation 만성 변비

Reflux 역류, Hypertension 고혈압

Heart palpitations 심계 항진

PMS (*Physical agitation*-신체적 불안감)

* PMS(*premenstrual syndrome*) 월경전증후군

8. 통증



Left front 좌측 앞

Low pain threshold 낮은 통증역치
Chronic aching pain 만성 통증

Right front 우측 앞

Fear, Anger 두려움, 분노
Emotional reactivity 감정 반응도
Early trauma 유년기 정신적 외상

Left - Right 좌-우

Headache and other migraine symptoms 두통 및 기타 편두통 증상,
Trigeminal neuralgia 삼차신경통, Arthritis 관절염

Left back 좌측 뒤

N/A 해당 사항 없음

Right back 우측 뒤

Muscle tension 근 긴장도, Sciatica 좌골 신경통
Chronic nerve pain 만성 신경통증
Lack of pain awareness 통각(통증 느낌) 부족

9. 식욕 및 섭식 장애



Left front 좌측 앞

Impulsive and compulsive eating

충동적이고 강박적인 섭식

Right front 우측 앞

Eating for reward or punishment

보상성 또는 학대(자기처벌)성 섭식

Anorexia 거식증, Bulimia 식욕이상향진증

Left-Right 좌-우

Hypoglycemia and sugar craving 저혈당증 및 설탕 집착

Left back 좌측 뒤

N/A 해당 사항 없음

Right back 우측 뒤

Appetite awareness 식욕 인지

Picky eaters 편식가

10. 애착 및 인격 장애



Left front 좌측 앞

(As needed after R-side training)

우측 트레이닝 후 필요

Impulsivity 충동성

Obsessive worry 강박적 걱정(고민)

Compulsive behavior 강박적 행위

Right front 우측 앞

Attachment deficit 애착 결핍

Lack of empathy 공감(감정이입) 부족

Aggression 공격성

Emotional reactivity 감정적 반응

Hyper-vigilance 과잉경계(과민함)

Paranoia 편집증(과대망상, 심한 공포(의심))

Thrill seeking 자극(적인 취미) 추구 * 번지점프 등

Left - Right 좌-우

Mood instability 감정 불안정(조울), Dissociative symptoms 해리(분열) 증상

Left back 좌측 뒤

N/A 해당사항 없음

Right back 우측 뒤

Physical calming 신체적 안정

Body awareness 신체 지각

Social-emotional awareness 사회/정서적 지각

11. 발달장애



Left front 좌측 앞

(As needed after R-side training)

우측 트레이닝 후 필요

Impulse control 충동 조절

ADD and OCD symptoms ADD 및 OCD 증상

Right front 우측 앞

Attachment deficits 애착 결핍

Emotional meltdowns 정서적 폭락

Emotional expression 감성적 표현

Early language 초기 언어

Left -Right 좌-우

Headaches and seizures 두통 및 발작, Mood swings 기분 변화

Left back 좌측 뒤

N/A 해당사항 없음

Right back 우측 뒤

Spasticity 근 긴장 상태, Hyperactivity 과잉행동

Balance and coordination 균형 및 조화

Sensory integration deficits 감각 통합 결핍

Constipation 변비

12. 뇌 손상 및 발작 증상



Left front 좌측 앞

Executive function 실행 기능, Impulse control 충동 조절
Short-term memory 단기 기억
Verbal expression 언어적 표현, Word finding 단어 찾기

Right front 우측 앞

Emotional control 감정 조절
Emotional expression 감정표현

Left - Right 좌-우

Migraine and vertigo 편두통 및 현기증
seizures, hallucinations, mood swings 발작, 환각, 기분 변화

Left back 좌측 뒤

Reading 읽기, Math calculation 수학 계산
Receptive language deficits 수용(이해력) 언어 결핍

Right back 우측 뒤

Hyperactivity 과잉행동
Spasticity 근 긴장(경직)
Balance and coordination 균형 및 협응

Apraxia 운동신경장애 : C3, Cz, C4 영역

13. 최적 수행(수행능력 향상)



Left front 좌측 앞

Mental calming 심리적 평안함

Impulse control 충동 조절, OCD 강박 증상

Planning and organization 계획수립 및 정리(조직화)

Right front 우측 앞

Emotional reactivity 감정적 반응도, Anger 분노

Impatience 성급함, 조급함, 짜증

Aggressive or controlling behavior

공격적 또는 지배적 행동

Left - Right 좌-우

Physiological and emotional stability 생리학적 및 감정적(정서적) 안정화

Left back 좌측 뒤

Fine motor skills 소근육 조절, Timing 시기

Reading and calculation skills 읽기, 계산 기술(능력)

Right back 우측 뒤

Physical calming 신체적 안정

Body and spatial awareness 신체 및 공간 지각

* 알파-세타 훈련 : 정신적 외상 경험의 해소