

전전두피질의 주요 기능 기억법

권하남 이형수 박문호

고려대학교안산병원 신경과

Mnemonics for Key Function of Prefrontal Cortex

Hanim Kwon, MD, Hyung-Soo Lee, MD, Moon Ho Park, MD

Department of Neurology, Korea University Ansan Hospital, Ansan, Korea

J Korean Neurol Assoc 42(1):100-101, 2024

Address for correspondence

Hyung-Soo Lee, MD
Department of Neurology, Korea University
Ansan Hospital, 123 Jeokgeum-ro, Danwon-
gu, Ansan 15355, Korea
Tel: +82-31-412-5150
Fax: +82-31-412-5154
E-mail: migala@naver.com

Received September 6, 2023

Revised October 31, 2023

Accepted October 31, 2023

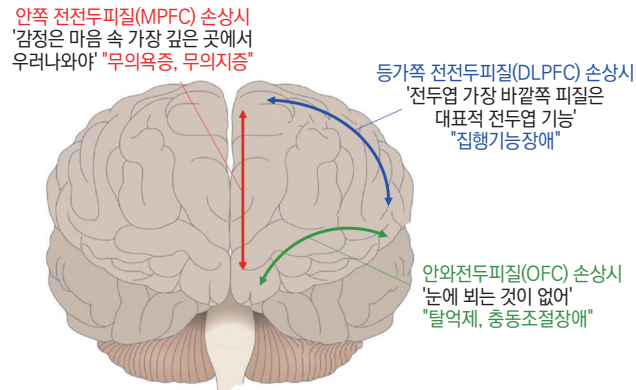
전두엽의 기능을 크게 2가지로 구분하여 해부학적으로 보면 운동기능과 관련한 운동피질(motor cortex), 전운동피질(premotor cortex), 보조운동영역(supplementary motor area)과 전두안구운동영역(frontal eye field), 브로카 영역(Broca's area)과 다양한 고등정신기능을 수행하는 전전두피질(prefrontal cortex)로 분류할 수 있다.

전전두피질은 위치적으로 등가쪽(dorsolateral), 안쪽(medial), 배쪽(ventral)으로 나눌 수 있으며 기능적으로도 구분된다. 등가쪽 전전두피질(dorsolateral prefrontal cortex, DLPFC)은 정보의 통합, 작업기억, 계획 수립 등의 집행기능을, 안쪽 전전두피질(medial prefrontal cortex, MPFC)은 감정 정보의 판단을 수행한다. 배쪽 전전두피질은 안와에 접하고 있어 안와전두피질(orbitofrontal cortex, OFC)이라 부르며 욕구 및 동기, 사회적으로 적절한 행동 수행에 관여한다.¹

각각의 전전두피질이 손상되면 DLPFC는 전두엽의 가장 바깥쪽 피질로서 대표적인 전두엽 기능인 집행기능장애가, MPFC는 우리의 감정은 마음 속 가장 깊은 곳에서 우리나라와야 하므로 안쪽 깊은 곳이 손상되어 무의욕증과 무의지증이, OFC는 눈에 보이는 것이 없어 탈억제, 충동조절장애가 발생한다고 응용하여 기억할 수 있다 (Fig.).

REFERENCE

1. Na DL. *Cognitive Neurology & Neuropsychology for Clinicians*. 1st ed. Namyangju: Brainbeauty; 2017;219-237.



Prefrontal cortex (PFC)	Major functions	Deficits
dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC)	Executive function, working memory, etc.	Executive dysfunction Impaired organization and planning Cognitive inflexibility Perseveration
medial prefrontal cortex (MPFC)	Inspiration area, motivation, etc.	Abulia Decreased initiative or indifference Apathy Decreased spontaneous movement Mutism
orbitofrontal cortex (OFC)	Impulse control, emotional processing, social emotional lability, cognition, etc.	Emotional lability Explosive behavior Impulsiveness Inappropriate social behavior Disinhibition Restlessness Hyperorality

Figure. Key function of prefrontal cortex and its mnemonics.