

신경계 검사 후 이상부위 판단 (뇌신경 편)

제주대학교 수의학과
이주명

※ 뇌(brain)와 뇌신경(cranial nerve)는 다르다.

CNS I. olfactory nerve, 후각신경

평가 방법 : 유해자극

- 양쪽 콧구멍으로 각각 냄새를 맡을 수 있는가?
- 무엇을 검사할 것인가?
 - . 코 막힘
 - . 코 점막에 있는 후각신경 손상
 - . 벌집체판(cribriform plate)을 통과할 때 신경손상
 - . 후각망울(olfactory bulb)에 영향을 주는 머리 속 병변

CNS II. optic nerve, 시각신경

평가 방법 : 검안경을 이용

- 검안경으로 양쪽 망막 검사
- 무엇을 검사할 것인가?
 - . 망막
 - . 망막 혈관
 - . 시각 신경의 위축성 변

평가방법 : 시력, 위협, 숨뭉치

- 각각의 안구에 도달된 시각 정보가 optic chiasm(시각교차)부에서 반대쪽으로 전달
- 따라서, optic chiasm 기준으로 앞쪽에 병변이 있으면 한쪽 눈에만 시력이 결손
- 반대로, optic chiasm 기준으로 뒤쪽에 병변(optic tract, thalamus, white matter, visual cortex)이 있으면 양쪽 눈에 모두 시력이 결손

CNS III. oculomotor nerve, 눈돌림신경

서로 다른 두 가지 기능

somatic motor

- 안구의 6개 extraocular m. 중 4개 + 윗눈꺼풀의 levator palpebrae superioris m.
- 주로 안구의 움직임 관여하므로 물체를 주시하거나 따라간다.

viseral motor

- Constrictor pupillae m. + ciliary m.
- PLR, accommodation reflex

III 뇌신경의 somatic motor 지배근육

- ipsilateral inferior rectus m.
- ipsilateral inferior oblique m.

- ipsilateral medial rectus m.
- contralateral superior rectus m.

※ IV 뇌신경 : superior oblique m.

V 뇌신경 : lateral rectus m.

CNS II & III

평가 방법 : P(upillary) L(ight) R(eflex)

- direct response
 - . 같은 쪽 시각 신경
 - . Pretectal area
 - . CNS III의 같은 쪽 부교감 신경 진행로
 - . 홍채의 pupillary constrictor m.
- consensual response
 - . 반대쪽 시각 신경
 - . Pretectal area
 - . CNS III의 같은 쪽 부교감 신경 진행로
 - . Pupillary constrictor m.

CNS IV. trochlear nerve 도르레 신경

Somatic motor component만 존재
반대쪽 안구의 superior oblique m. 에 분포

CNS VI. abducens nerve, 가들림 신경

Somatic motor component만 존재
같은 쪽 안구의 lateral rectus m.에 분포

CNS III, IV, VI

평가방법

- 안구의 위치
- nystagmus

CNS V. trigeminal nerve, 삼차신경

평가 방법

- 안면부 촉진 및 감각 검사 (솜 조각과 날카로운 물건을 이용)
 - . 이를 악물게 한 후 masseter m. 촉진
- corneal reflex
 - . CNS V과 CNS VII을 모두 확인
 - . 솜뭉치로 각막을 살며시 건드릴 때 blink response가 나타나는지?

CNS VII. facial nerve, 얼굴신경

얼굴 신경은 크게 4부분으로 구성

- bronchial motor
- visceral motor
- special sensory
- general sensory

평가 방법

- 입모양, 눈, 귀의 움직임
- 자연스러운 상태에서의 안면부 대칭성, 눈 깜빡임

CNS VIII. vestibulo-cochlear nerve, 속귀신경

평가 방법

- 듣기
- head tilt
- nystagmus

CNS IX. Glossopharyngeal, 혀인두, 설인

크게 5 부분으로 구분

- bronchial motor
- visceral motor
- visceral sensory
- general sensory
- special sensory

CNS X. Vagus, 미주

크게 5 부분으로 구분

- bronchial motor
- visceral motor
- visceral sensory
- general sensory
- special sensory

CNS IX, X

평가 방법

- 삼킴 반응
- gag reflex (구역질 반사)

CNS XII. Hypoglossal, 혀밑

평가 방법

- 혀 모양의 위축, 부분 위축 여부