

Синдром на засегнатата свест

Проф. д-р Анита Арсовска

Универзитетска клиника за неврологија

Дефиниција

- Кома: „Состојба на свеста каде што субјектите не се будат и не реагираат, имаат затворени очи “

Свест

- Две компоненти на свесно однесување
 - Содржина- збир на когнитивна и афективна функција
 - Будење- појава на будност
- Содржината зависи од будноста, но нормалната будност не гарантира нормална содржина

Неуроанатомија

- Будност: каде е локализирана?
 - Асцендентен ретикуларен активирачки систем – “јадро на мозочното стебло”
 - добива влезни информации од бројни соматски аференти
 - се проектира на средните таламички јадра (кои се во мрежа со кортикалните структури) и лимбичкиот систем

APAS

- APAS делува како систем на порти, зголемувајќи го или намалувајќи го таламичното инхибиторно влијание врз кортексот
 - го менува ефектот на асцендентните сензорни стимули
 - ја менува десцендентната кортикална стимулација

Функцијата на системот АРАС-таламичко-кортикален систем зависи од:

- анатомски интегритет на структурите
- метаболички интегритет (циркулаторниот интегритет)
- комуникативен интегритет (функција на невротрансмитери)

Кома

- Кома подразбира дисфункција на:
 - АРАС или
 - Кортексот на двете хемисфери
- Анатомски, ова значи
 - централни структури на мозочното стебло (билатерално) од каудална медула до ростралниот среден мозок
 - и двете хемисфери

Цел на невролошкиот преглед

- Примарен акцидент на ЦНС/ Секундарен акцидент на ЦНС
- Импликации:
 - Краткорочен и долгорочен исход
 - Испитувања

Дишење

- Абнормалностите на дишењето можат да помогнат во локализирање, но скоро секогаш во контекст на други знаци
 - Централно-рефлексна хиперпнеја (среден мозок-хипоталамус)
 - Апнеустично, кластер, атаксично (долен понс)
 - Губење на автоматско дишење (медула)

Екзаминација на кранијалните нерви

- Систематска проценка на функцијата на мозочното стебло преку рефлекси
- Испитување на кранијалните нерви
 - Пупиларен рефлекс на светлина (КН 2-3)
 - Окулоцефаличен / калоричен (КН 3,4,6,8)
 - Корнеален рефлекс (КН 5,7)
 - Рефлекс на голтање (КН 9,10)

Пупиларен рефлекс на светлина

- Аферентен пат: Оптички нерв
- Еферентен пат: Парасимпатичен преку окуломоторниот
- Интегритет / тектум на среден мозок
- Ункална хернијација (дисфункција на 3 нерв)
- Пупиларна реакција на повреда

Пупиларен одговор на светлина

- Бидете свесни за ефектите од лековите
 - Системски и Локални
 - Големина на состојбата, пред и по стимулацијата на светлината
 - Наведете десно и лево

Пупили:локализирачка вредност

- Понс- pinpoint пупили
 - Симпт. дисфункција плус парасимпатична иритација
- Среден мозок- големи фиксирани пупили кои не реагираат на светлина, hippus
- Horner-ов синдром- дисфункција на симпатикус
- Унилатерална дилатација- парасимп. Дисфункција, обично лезија на 3 КН

Цилиоспинлен рефлекс

- 1-2 mm пупиларна дилатација евоцирана од штетни кутани стимули
- Поизразена при спиење или кома, отколку будност
- Тестира интегритет на симпатичните патишта кај коматозни пациенти
- Не е особено корисен во евалуација на функцијата на мозочно стебло

Корнеален рефлекс

- Аферентен: Тригеминален нерв
- Еферентен: Трет нерв (Феномен на Бел) и нерв на лицето (затворање на очите)
- Тестови на дорзалниот среден мозок (Бел) и интегритет на понс (затворање на очите)

Движење на очите

- Пред обидите за маневри, да се нотира позиција на одмор
- Средна линија
 - Девијација сугерира фронтално/понтинско оштетување
- Коњуѓирани
 - Дисконјугирани движења сугерираат на ЦНС абнормалности

Окулоцефаличен/ Калоричен

- Ист рефлекс предизвикан различно
- Аферентен: Осми нерв
- Еферентен: 3,4,6 преку MLF и PPRF
- Окулоцефал. може да ги инволвираат и проприоцептивни аференти од вратот

Окулоцефаличен рефлекс

- Брза ротација на главата со очите држени отворени
- Внимавајте на спротивставените движења
- Следно:
 - Флексија: очите девиираат горе и очните капаи се отвораат (глава на куклата)
 - Екстензија: очите девиираат надолу

Калоричен рефлекс

- Обезбедете интегритет на ТМ
 - Елевација на главата до 30 степени (така што страничниот полукружен канал е вертикален)
 - Ставање на 120 мл студена вода
 - Буден: девијација спрема, нистагмус спротивно
 - Кома: девијација спрема
- Почекајте 5 минути, направете на другото уво

Калоричен

- Внимавај на конјугација или девијација
- За тестирање на вертикалните очни движења
 - Обете уши, ладна вода- поглед надолу
 - Обете уши, топла вода- поглед нагоре

Рефлекс на голтање

- Аферентен: Glossopharyngicus
- Efferent: Vagus
- Се земаат во обзир другите наоди

Преглед на моторика

- Испитај тонус, присуство на asterixis
- Одговор кон болни стимули
 - нема
 - Абнормален флексор
 - Абнормален екстензор
 - Нормална локализација/повлекување
- Избегнувај употреба кај децеребрација/декортикација

Рефлекси

- Мозочно стебло
- Длабоки тетивни
 - Biceps, brachioradialis, triceps
 - Patellar, Achilles
 - Плантарен одговор
- Површни кожни
 - Абдоминални, cremaster

Ункална хернијација

- Експанзивни лезии во латералната средна јама
- Компресија на хипокампалниот гирус врз слободниот раб на тенториум
- Опишани три стадиуми
 - Ран 3 КН
 - Доцен 3 КН
 - Среден мозок-горен понс

Цели на прегледот

- Примарен невролошки процес?
 - Доказ за зголемен ИКП
 - Фокален наод, особено ако имплицира структури на мозочно стебло
- Секундарни процеси
 - Знаци на инфекција, токсични/метаболни процеси
 - Релативен недостиг на фокални знаци

Кома имитатори

- Акинетски мутизам
- 'Locked-in' синдром
- Кататонија
- Конверзивни реакции

Акинетски мутизам

- Не зборува, не се движи, изгледа буден
- Обично поради лезија во билатералните мезијални лобуси, билатерални таламични лезии или лезии во мозочно стебло

“Locked-In” синдром

- Инфаркт на базата на понсот (сите десцендентни моторни влакна то телото и лицето)
- Може да ги поштеди очните движења
- Често го поштедува отворањето на очите
- EEG е нормално и покажува алфа активност

Кататонија

- Комплекс на симптоми асоцирани со тешки психијатриски болести со:
 - Ступор, возбуда, мутизам
 - Може истотака да биде виден кај органска мозочна болест: енцефалитис, токсична и психоза индуцирана од лекови

Конверзивна реакција

- ЕЕГ се употребува за да се потврди нормалната реакција
- Присуство на нистагмус при калоричниот тест со ладна вода индицира дека пациентот е физиолошки буден