

Hyperactivité vésicale neurologique et « épines irritatives »

QUID Annecy 21 Mars 2014
J M Soler

H.A.V neurologique

- Altération ou absence de traitement du message sensoriel.
- Perte inhibition supra-médullaire.
- Modification du fonctionnement vésico-sphinctérien.

Épines irritatives

- Stimuli nociceptifs situés dans le territoire lésé privé d'inhibition supra-médullaire.
- Lésions cutanée, ostéo-articulaire, musculaire, viscérale.
- Inflammatoire, infectieuse, traumatique, tumorale

Bilans et traitements invasifs

Localisation des épines irritatives

- Périnéales (Réponses **segmentaires**)
Stimulation **Périnéale** → Réponse **Périnéale**
- Extra-périnéales (Réponse **hétéro-segmentaire**)
Stimulation à **distance** → Réponse **Périnéale**

Section Médullaire

- Perte de sensibilité et motricité volontaire
- Perte inhibition supra spinale :
 - Fonctionnement autonome de Moelle sous lésionnelle.
 - Motricité involontaire sous lésionnelle
Hyper-réflexie: HRA si >T5
Fonctionnement Périnéal: Réflexe spinal

Épines irritatives périnéales

- ✓ Stimuli nociceptifs → HAV !
- ✓ Littérature Pauvre
- ✓ Expérimentation animale++

Stimulations Périnéales (Animal)

- ✓ Stimulation nociceptive
- ✓ Enregistrement activité neuronale
- ✓ Réponse viscéro-Motrice (EMG)

Rats témoins / décérébrés-spinalisés
Contrôles supra spinal et spinal

Stimulations Périnéales chez l'homme

- Stimulations cutanées:
 Miction par HAD chez le BM
 Arrêt de la CD chez le Témoin
- Stimulation rectale :
 Miction par HAD chez le BM
 Arrêt CD chez le témoin
- TEG: Mêmes résultats

Miction et défécation concomitantes chez le BM

Mécanisme des réflexes viscéro-moteurs

1. Perte d'inhibition supra médullaire
2. Fonctionnement Reflexe de la moelle
3. Exagération du message sensoriel

Réponse Motrice (réflexe médullaire) excessive (BM)

Epines irritatives extra-Périnéales (Animal)

Les stimulations à distance du Périnée:

- Augmentation des afférences (segmentaires et hétéro-segmentaires)
- Réponse motrice à distance
- Augmentation de la réponse chez le rat spinalisé

Implication d'un Réflexe Spinal

Epines irritatives extra-Périnéales (Animal)

- **Stimulation nociceptive n°1**
 Augmentation de l'activité neuronale
 Réponse Viscéro-Motrice
- **Stimulation nociceptive ou non n°2**
Rat Témoin:
 Diminution de l'activité neuronale
 Diminution de l'abolition de réponse motrice
Rat Spinalisé:
 Faible ou absence de modification

L'inhibition nociceptive est sous contrôle supra spinal

MECANISME?

- 2 Types de neurones intra-médullaires:
- SL-A (classe 2):
 Nociceptifs + Non Nociceptifs = Rôle inhibiteur
 - SL-S (classe 3):
 Nociceptifs purs = Rôle faiblement inhibiteur

Réponse hétéro-segmentaire dépend:
 Prédominance des Neurones sélectionnés
 Seuil de stimulation.

Epines irritatives et BM

- ✓ Stimulation nociceptive sous lésionnelle:
 - Augmentation des afférences sensorielles
 - Augmentation réponse motrice
 - Augmentation de la spasticité – HRA

- ✓ Fonctionnement Médullaire Réflexe

Traitement

- Supprimer l'épine irritative

- Diminuer les afférences sensorielles:
 - Capsaïcine en intra vésical
 - Toxine Botulique en intra détrusorien

- Stimulation Tibiale post.-Modulation des racines sacrées (inhibition nociceptive)

Conclusion

- ✓ Les réponses motrices aux stimulations nociceptives sont essentiellement modulées par le système nerveux supra-spinal.

- ✓ L'altération du contrôle des fonctions médullaires favorise l'exagération des réponses viscéro-motrices