

Effet de l'administration d'hydrate de chloral (CH) sur la fonction respiratoire du nouveau-né.

Mulder A., Rigo V., Lombet J. et Rigo J.

Service de néonatalogie, Université de Liège, CHR Citadelle.

Introduction.

L'hydrate de chloral est le plus vieil hypnotique de synthèse connu encore employé aujourd'hui. Il induit le sommeil sans altérer la succession et la structure des différentes phases du sommeil. Il est admis qu'il n'exerce pas d'influence sur les centres respiratoires et est utilisé chez le nourrisson pour la réalisation de tests fonctionnels pulmonaires. Chez le nouveau-né, le sommeil spontané permet, dans les cas favorables, l'étude de la mécanique ventilatoire par des méthodes non invasives.

But.

Rechercher une influence du CH sur les résultats des épreuves respiratoires.

Population et Méthodes.

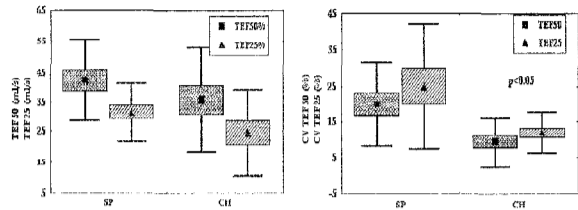
Treize sujets (poids: 2600-4600g; taille: 41-56 cm ; âge: 7-90 jours; AG: 31-39 semaines) ont été évalués 30 minutes après un repas. Le même jour, avant un repas 50-75 mg/kg de CH sont administrés au patient et la même évaluation est répétée.

Appareil : PF 2600 (Sensor Medic); pneumotach à grille type Fleish 10L/min

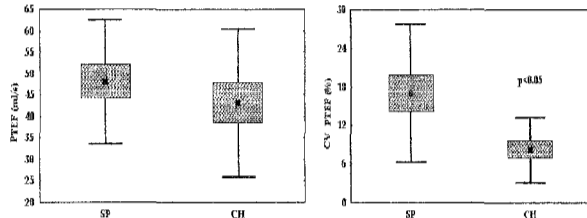
Techniques :

- 1.Capacité résiduelle fonctionnelle :
- 2.mécanique ventilatoire : occlusion unique expiration passive (5 mesures minimum) ;
3. boucles débit/volume en respiration spontanée (4 mesures).

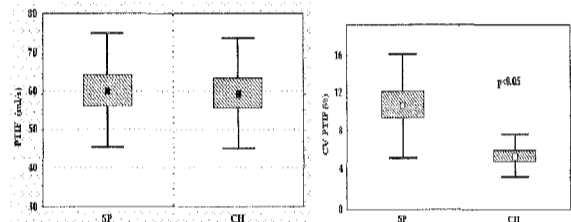
Débits expiratoires



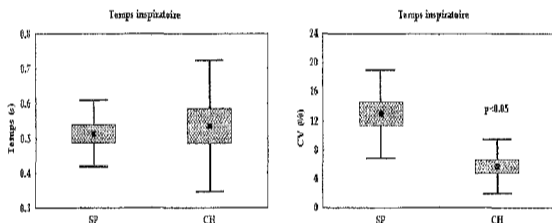
PTEF



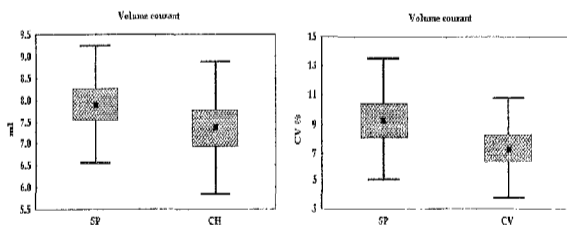
PTIF



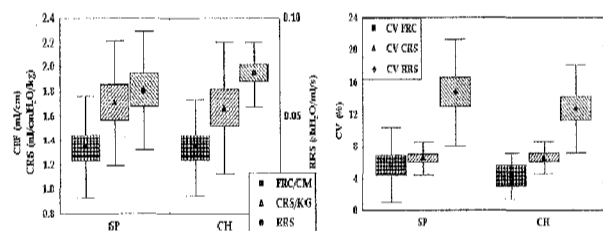
Temps inspiratoire



Volume courant



Mécanique ventilatoire et CRF



Commentaires.

Le CH n'affecte la valeur moyenne d'aucun des paramètres mesurés ou calculés : Volume Courant, Fréquence Respiratoire, Débit Expiratoire Maximum, Débit Inspiratoire Maximum, CRF, Compliance et Résistances du système respiratoire. Les coefficients de variation du volume courant (10 vs 6%), de la fréquence respiratoire (14 vs 7%), des débits de pointe expiratoire (17 vs 8%) et inspiratoire (12 vs 5%) et des paramètres dérivés sont significativement moindres ($p < 0.05$ t-test de Student). Ce phénomène suggère une respiration plus régulière.

Conclusion : l'administration d'hydrate de chloral ne modifie pas les résultats de l'exploration respiratoire du nouveau-né. Elle facilite l'examen et améliore la fiabilité des résultats.