

Apport de la procalcitonine (PCT) et de la C-réactive protéine (CRP) dans le diagnostic précoce des infections nosocomiales néonatales

R.OUASSAT, A.LIFANDALI, A.MORJANE, N.KAMAL

Laboratoire de Biochimie, du CHU Ibn Rochd de Casablanca

Faculté de médecine et de pharmacie, Université Hassan II Casablanca

Introduction

- Les infections nosocomiales néonatales sont des infections contractées par le nouveau-né au-delà de 48 heures d'hospitalisation. Elles ont vu leur incidence croître en raison de l'extension des procédures invasives diagnostiques et thérapeutiques.
- Ces infections représentent un problème majeur pour les prématurés et les nouveau-nés à terme nécessitant une hospitalisation prolongée au service de néonatalogie.
- Considérées comme cause fréquente de morbidités et de mortalité néonatale dans les pays en voie de développement.

Objectif de l'étude

- Mettre en évidence l'intérêt de la PCT et de la CRP concomitantes dans le diagnostic précoce des infections nosocomiales néonatales.

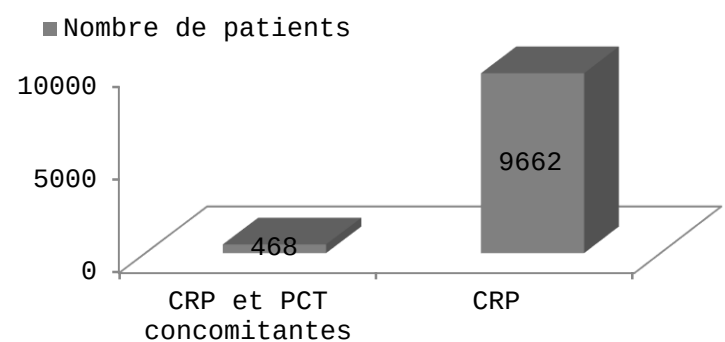
Matériel et méthodes

- Il s'agit d'une étude rétrospective, à visée descriptive s'étalant sur une période de quatre ans (de Septembre 2020 à Septembre 2024), menée au Laboratoire de Biochimie du CHU Ibn Rochd de Casablanca.
- Ont été inclus dans notre étude tous les nouveau-nés admis, pour des pathologies diverses, au service de néonatalogie de l'hôpital mère-enfant Abderrahim Harouchi du CHU Ibn Rochd, et ayant bénéficié d'une CRP et d'une PCT concomitantes, à visée diagnostic d'une infection nosocomiale, au-delà de 48 heures d'hospitalisation.
- Le bilan biologique a été réalisé par prélèvement sanguin sur tube sec. Et le dosage de la CRP a été réalisée par turbidimétrie, le dosage de la PCT par chimiluminescence sur Analyseur Alinity Abbott et Beckman.

Résultats

- 468 patients ont été inclus dans notre étude.
- L'âge moyen était de 16 jours, avec un sex-ratio F/M de 1,2.
- La CRP était considérée comme positive au-delà de 20mg/L et la PCT au-delà de 0,5ng/ml.
- La CRP est revenue positive avec une PCT concomitante négative chez 140 patients soit 30%.

- La valeur moyenne de la CRP était de 121mg/L (21-275mg/L) et la valeur moyenne de la PCT était de 16,64ng/L (0,6->100ng/L).
- Par ailleurs une CRP isolée sans PCT concomitante a été réalisée, durant ladite période, chez 9662 nouveau-nés.



- Figure:** Le nombre de patients ayant réalisé la CRP et la PCT concomitantes et ceux ayant réalisé uniquement la CRP.

Discussion

- Chez le nouveau-né, avec suspicion d'infection nosocomiale, une CRP positive avec une PCT négative n'oriente pas forcément vers le bon diagnostic.
- L'étude menée à Paris par C.Savagner et al (1) confirme l'intérêt du dosage de la PCT dans le diagnostic des infections nosocomiales en néonatalogie. Ainsi que l'étude menée en Iran en 2016 (2), qui a démontré que le dosage de la PCT et de la CRP est d'une grande importance pour diagnostiquer les infections nosocomiales. La PCT a montré une meilleure spécificité. Cependant, la CRP a montré une sensibilité nettement supérieure à celle de la PCT.

Conclusion

- Les infections nosocomiales constituent un problème majeur de santé publique du fait de la gravité et de la fréquence des séquelles, surtout en néonatalogie. D'où la préoccupation du pédiatre à propos de la précocité du diagnostic et du traitement non abusif de ces infections.
- Une demande précoce de la CRP associée à la PCT améliore le dépistage et le diagnostic de l'infection nosocomiale chez les nouveau-nés et permet une bonne prise en charge thérapeutique sans prescription abusive d'antibiotiques, et la CRP est d'un grand intérêt dans le suivi de ces infections.

Références

- 1-C. Savagner, A. Hoppe, Y. Montcho, B. Leboucher, S. Le Bouedec, C. Lemarie, F.Boux de Casson, C. Boudierlique Interest of Procalcitonin in neonatal intensive care unit for patients suspected of nosocomial sepsis:Retrospective study on 40 children. Journal de pédiatrie et de puériculture (2008) 21, 292—298.
- 2-Farzin Khorvash, Fatemeh Abdi 2, Kourosh Dialami, Ali Mehrabi Kooshki. Can serum procalcitonin and C-reactive protein as nosocomial infection markers in hospitalized patients without localizing signs? J Res Med Sci. 2011 Oct;16(10):1280—1285.
- 3-Gendrel D, Bohuon C. Procalcitonin as a marker of bacterial infection. 2000;19:679—88.
- 4- Kuhn P, Astruc D, Donato L, et al. Quel(s) marqueur(s) inflammatoire(s) pour le diagnostic précoce des infections nosocomiales ? In: G. Moriette, editor. 37e journées nationales de néonatalogie, SFN. Progrès en Néonatalogie 2007;27:p. 79-96.
- 5-] Pérez Solís D, López Sastre JB, Coto Cotallo GD, Diéguez Junquera MA, Deschamps Mosquera EM, Crespo Hernández M.Procalcitonin for the diagnosis of nosocomial neonatal sepsis.2006;64:349—53.