

Apport de la C-réactive protéine (CRP) et de la Procalcitonine (PCT) dans le diagnostic précoce des infections materno-fœtales bactériennes

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

- L'infection materno-fœtale est une infection du nouveau-né, résultant d'une transmission materno-fœtale, qui se produit en période périnatale et qui s'exprime dans les premières minutes ou les premiers jours de vie.
- Considérée comme cause fréquente de morbidités et de mortalité néonatale.

Objectif de l'étude

- Mettre en évidence l'intérêt de la CRP et de la PCT dans le diagnostic précoce des infections materno-fœtales (IMF).

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 tous les nouveau-nés hospitalisés au service de néonatalogie, dans un contexte infectieux, durant ladite période et ayant bénéficié d'une CRP le premier jour de vie.
- Le dosage de la CRP a été réalisée par turbidimétrie, le dosage de la PCT par chimiluminescence sur Analyseur Alinity Abbott et Beckman.

Résultats

- Nous avons inclus dans notre étude 2820 patients, avec un sex-ratio F/M de 1,2. Tous les patients inclus étaient à J1 de vie.
- La CRP était considérée comme positive au-delà de 20mg/L, elle est revenue positive dans 71% des cas. La valeur moyenne de la CRP était de 29,7mg/L (21-104mg/L).
- La PCT a été réalisée chez 8% des patients durant les premières 24h de vie, elle est revenue positive dans 66% des cas. La valeur moyenne de la PCT était de 10,2ng/ml (5-14ng/ml).
- Aucune PCT n'a été réalisée au cordon ombilical.

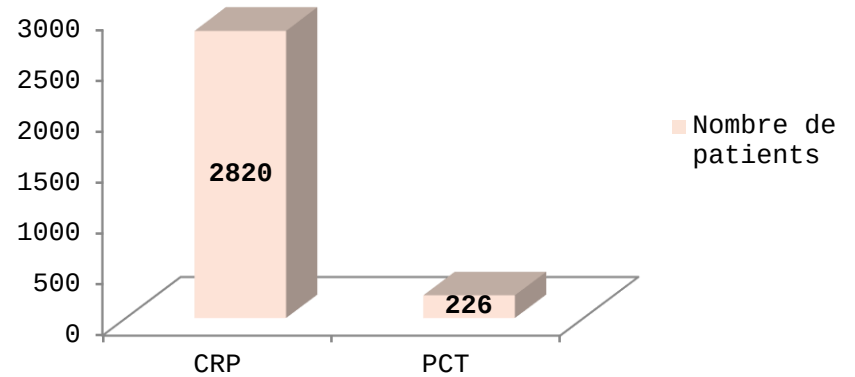


Figure: Nombre de patients ayant réalisé la CRP et ceux ayant réalisé la PCT avant h24 de vie.

Discussion

- La CRP est depuis de nombreuses années le marqueur de référence de l'infection bactérienne néonatale. C'est l'examen le plus utilisé dans le contexte des infections materno-fœtales. Cependant la PCT a une meilleure spécificité dans le diagnostic des infections materno-fœtales et permet un diagnostic très précoce (H6), surtout si elle effectuée au cordon ombilical
- l'étude menée à Rabat par l'équipe de N.Aseri (1) a considéré que la CRP est un outil intéressant pour le diagnostic et le suivi des infections materno-fœtales. Alors que l'étude menée en Tunisie par S.Chaouachi (2) a démontré que la PCT est un examen biologique intéressant du fait de la précocité de son élévation, d'une part, et de sa sensibilité et sa VPN d'autre part. Selon l'étude menée par l'équipe de Chemsy et al à Casablanca (3) la PCT pourrait constituer un bon marqueur pour le diagnostic précoce d'IMF.
- Combiner dans le temps les marqueurs de l'inflammation tels que la PCT qui possède une bonne spécificité et une bonne valeur prédictive négative (VPN) de 0 à 6 H de vie et la CRP qui possède une bonne sensibilité et bonne la valeur prédictive positive (VPP) de 12 à 24 H de vie permettent le diagnostic précoce de l'IMF.

Conclusion

- La prévention des infections materno-fœtales constitue un enjeu majeur de santé publique du fait de la gravité et de la fréquence des séquelles néonatales possibles.
- Retarder la mise en route d'une antibiothérapie peut mettre en péril la vie d'un nouveau-né réellement infecté et débiter au moindre doute, une antibiothérapie probabiliste guidée par l'épidémiologie des IMF, peut sélectionner les germes résistants et favoriser l'éclosion d'infections nosocomiales.
- La procalcitonine (PCT) est un marqueur biologique intéressant du fait de la précocité de son élévation d'une part et de sa valeur prédictive négative (VPN) d'autre part. Ces caractéristiques font de la PCT un argument biologique pouvant être utilisé dans la décision initiale de mise sous antibiotique (ATB).

Références

- 1-N.Aseri, M.Kabiri, R.Razine, M.Mrabet, A.Kharbach, S.ElAmrani, A.Barkat. CRP value in managing the bacterial maternofetal infection. Journal de pédiatrie et de puériculture. Rabat. V27 II, 2014, P:9-15.
- 2- S. Chaouachi a,O. Marrakchi b,E. Ben Hamida ,K. Abidi ,Z. Béchir J. Abdelmoula Jouda Z. Marrakchi. Usefulness of serum procalcitonine in the early diagnosis of maternal-fetal bacterial infection. A prospective study. Archives de pédiatrie V18, I3 2011, P267-271
- 3-Performance of procalcitonin diagnosis of maternofetal infection Author links open overlay panel M. Chemsy ,A. HabziA. HarrakS. Benomar, Journal de Pédiatrie et de Puériculture. Volume 25, Issue 4, September 2012, Pages 185-192
- 4-Elizabeth Mathai I, Usha Christopher, Matthews Mathai, Atanu Kumar Jana, Dolly Rose, Staffan Bergstrom-Is C-reactive protein level useful in differentiating infected from uninfected neonates among those at risk of infection? Indian Pediatr. 2004 Sep;41(9):895-900.