



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
 www.em-consulte.com



Revue générale

Prédiction de l'infection maternofoetale en cas de rupture prématurée des membranes par les marqueurs sériques maternels

Prediction of maternofetal infection in preterm premature rupture of membranes: Serum maternal markers

T. Popowski ^{a,*}, F. Goffinet ^{a,b}, F. Batteux ^c, F. Maillard ^a, G. Kayem ^{a,d}

^a Inserm 953, unité de recherche épidémiologique en santé périnatale et en santé des femmes et des enfants, 82, avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, France

^b EA 1833, laboratoire d'immunologie, CHU de Cochin-Port-Royal, université Paris Descartes, 24, rue du Faubourg-Saint-Jacques, 75014 Paris, France

^c Service de gynécologie-obstétrique, CHU de Cochin-Port-Royal, université Paris Descartes, 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques, 75014 Paris, France

^d Service de gynécologie-obstétrique, CHI de Créteil, 40, avenue de Verdun, 94010 Créteil cedex, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 17 mars 2010

Accepté le 26 octobre 2010

Disponible sur Internet le 22 avril 2011

Mots clés :

Rupture prématurée des membranes

Infection maternofoetale

CRP

Cytokines

Chorioamnionite

Infection néonatale

Marqueurs sériques

RÉSUMÉ

La rupture prématurée des membranes est une situation fréquente en obstétrique. Elle met en communication la cavité amniotique et les germes de la flore cervicovaginale. Le principal risque en cas de rupture prématurée des membranes avant terme est la survenue d'une infection maternofoetale qui est associée à une élévation de la morbi-mortalité néonatale. L'un des objectifs principaux est d'identifier l'infection à un stade précoce pour adapter la prise en charge. Parmi les marqueurs utilisés en pratique courante, la CRP a une sensibilité comprise entre 56 % et 86 % et une spécificité entre 55 % et 82 % pour la prédiction d'une chorioamnionite clinique. Ces valeurs sont respectivement de 21 % à 56 % et 76 % à 95 % concernant l'infection néonatale précoce. La leucocytose, autre marqueur utilisé en routine, a une faible valeur prédictive de la chorioamnionite clinique malgré une spécificité élevée lorsque le seuil utilisé est de 16 giga/l. Parmi les cytokines pro-inflammatoires, l'interleukine-6 est la plus étudiée. Sa valeur prédictive pour l'infection maternofoetale est plus élevée mais la portée de ces résultats est limitée par le seuil variable selon les études et l'absence de réalisation de son dosage en routine. La procalcitonine ne semble pas être un marqueur performant de détection de l'infection amniochoriale mais a finalement été peu étudiée. Les moyens d'améliorer la prédiction de l'infection en cas de rupture prématurée des membranes sont, soit la recherche de nouveaux marqueurs, soit l'analyse de marqueurs locaux (sécrétions vaginales et liquide amniotique).

© 2011 Publié par Elsevier Masson SAS.

ABSTRACT

Premature rupture of membranes is a common situation in obstetrics that links the amniotic cavity and the bacterial cervicovaginal flora. The main risk in case of preterm premature rupture of membranes is the occurrence of an amniochorial infection, which increases neonatal morbidity and mortality. One main purpose in cases of preterm premature rupture of membranes is to identify infection early to adapt the clinical care. Among the marker used in practice, CRP has a sensitivity between 56% and 86% and specificity between 55% and 82% for predicting clinical chorioamnionitis. These values are respectively 21% to 56% and 76% to 95% for the prediction of early neonatal infection. The white blood cell count, also used in routine, has a poor predictive value of clinical chorioamnionitis although a high specificity when the threshold is of 16 giga/l. Among the pro-inflammatory cytokines, interleukin-6 has been the most studied. Its predictive value for chorioamnionitis or neonatal infection is higher but its clinical usefulness

Abbreviations: CD, Cellule dendritique; G-CSF, *Granulocyte colony-stimulating factor*; GM-CSF, *Granulocyte macrophage colony-stimulating factor*; ICAM-1, Molécule d'adhésion intercellulaire de type 1; IFN γ , Interféron γ ; IL, Interleukine; LBP, Protéine liant le lipopolysaccharide; MCP-1, *Monocyte chemotactic protein-1*; MIP-1 β , *Macrophage inflammatory protein-1 β* ; MyD88, *Myeloid differentiation primary response gene* (88); NF-KB, *Nuclear factor-kappa B*; PPR, *Pattern recognition receptor*; TCR, *T cell receptor*; Th1, Réponse immunitaire cellulaire (active et stimule les lymphocytes T cytotoxiques); Th2, Réponse immunitaire humorale (aide à l'activation des lymphocytes B); TNF α , *Tumor necrosis factor α* .

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : thomas.popof@wanadoo.fr (T. Popowski).

is limited by the various threshold used in the studies and the lack of routine measure. Procalcitonin appears to have low predictive values for detecting amniochorial infection but has finally been little studied. Ways to improve prediction of infection in cases of premature rupture of membranes are either looking for new markers or the analysis of local markers (vaginal secretions and amniotic fluid).

© 2011 Published by Elsevier Masson SAS.

1. Introduction

La rupture prématurée des membranes (RPM) est définie par l'ouverture de la poche des eaux 12 heures ou plus avant la mise en travail spontané. Elle met en communication la cavité amniotique et les germes de la flore cervicovaginale. C'est une situation fréquente représentant 8 % des grossesses et impliquée dans 30 % des accouchements prématurés [1].

Le risque principal en cas de RPM est infectieux. Le fœtus ainsi que la cavité intra-amniotique sont exposés, d'une part à des médiateurs pro-inflammatoires, présents dans plus de 50 % des cas avant 34 semaines d'aménorrhée (SA) [2], et d'autre part à des bactéries à fort pouvoir pathogène comme *Escherichia coli* et *Streptococcus agalactiae* parfois présentes dans le tractus génital.

L'infection materno-fœtale peut avoir des conséquences sévères sur le nouveau-né allant jusqu'à entraîner une décompensation multiviscérale et le décès. De plus, en particulier avant 32 SA, l'infection/inflammation majeure le risque de survenue de dysplasies bronchopulmonaires responsables d'insuffisances respiratoires ultérieures et de maladies de la substance blanche à l'origine d'infirmités motrices cérébrales (IMC) [3–7].

Les stratégies utilisées pour diminuer le risque d'infection sont, d'une part, la prescription systématique d'antibiotiques avant

37 SA et, d'autre part, le déclenchement artificiel de l'accouchement ou, en cas de contre-indication, la pratique d'une césarienne. L'autre possibilité de prise en charge, utilisée en France [8], est l'expectative associée à une surveillance clinique et biologique afin de détecter de la manière la plus précoce possible la survenue d'une infection materno-fœtale.

Le principal obstacle à la pratique expectative est l'absence de marqueurs biologiques maternels reconnus pour la détection d'une infection materno-fœtale. L'analyse de la littérature médicale publiée sur le sujet est rendue d'autant plus difficile qu'il existe une grande variété concernant les marqueurs étudiés dont les interactions sont représentées sur la Fig. 1 [9,10], les sites de prélèvement (sérum maternel, liquide amniotique, sécrétions vaginales) et le type d'infection étudiée (infection néonatale, chorioamniotite clinique et chorioamniotite histologique).

En effet, la physiopathologie de la RPM serait liée dans près de 50 % des cas, en particulier lorsque l'âge gestationnel est précoce, à une inflammation infra-clinique intra-amniotique [2,11]. À cette exposition vient se rajouter le risque d'une contamination bactérienne ascendante susceptible de provoquer une infection materno-fœtale aiguë. Le fœtus est alors exposé à des bactéries à fort pouvoir pathogène parfois présentes dans le tractus génital et

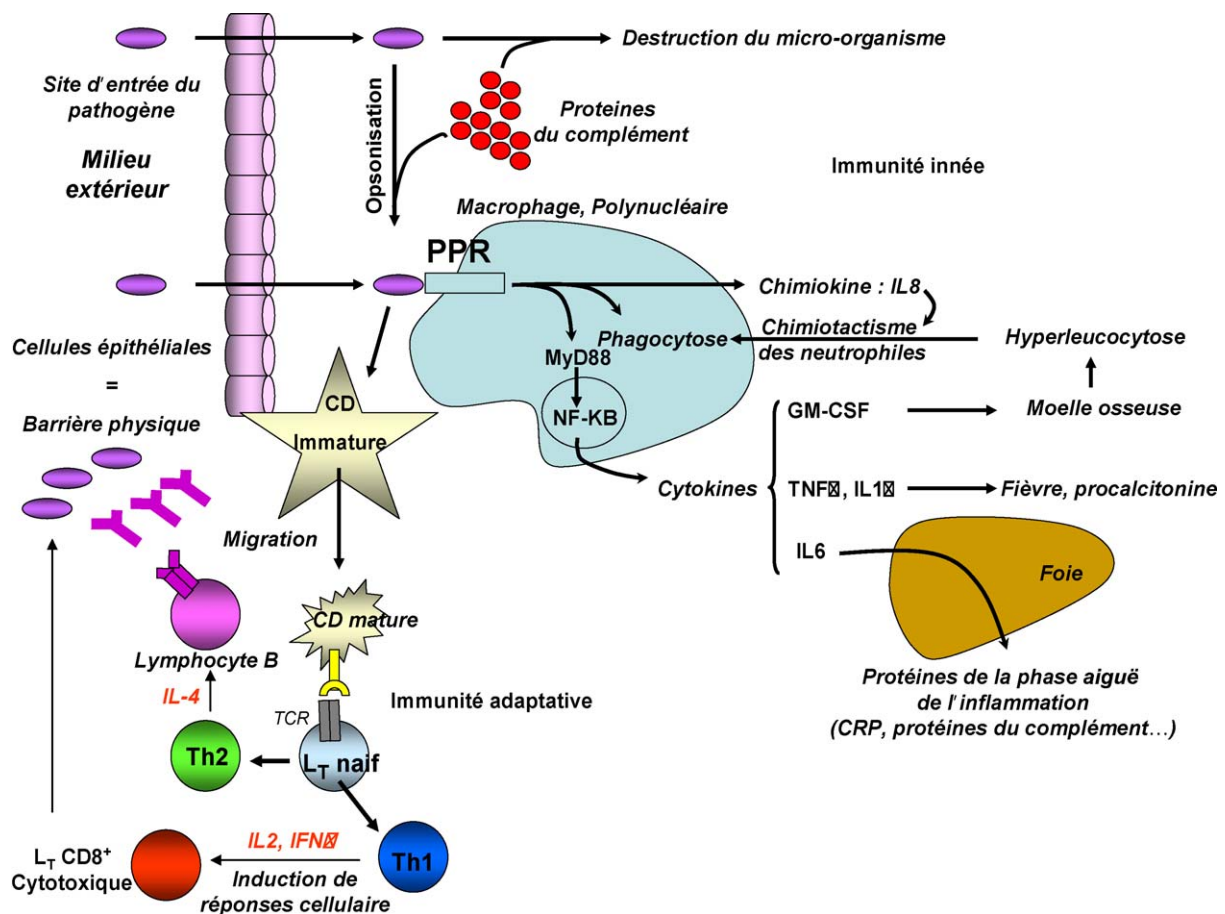


Fig. 1. Schéma de la réponse inflammatoire à un stimulus infectieux.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3950312>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3950312>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)