



特集 妊娠と感染症
忘れてはならないエッセンス

8

GBS (B群溶血性連鎖球菌感染症) —母児感染から児を守るには—

水上尚典
北海道大学大学院 医学研究科 産科・生殖医学分野 教授

POINT

- ① GBS 感染症とは ?
- ② 妊娠 33 ~ 37 週にハイリスク群の同定を行います !
- ③ ハイリスク群に対するケアとは ?

はじめに

B 群溶血性連鎖球菌 (Streptococcus agalactiae, group B Streptococcus, 以下 **GBS**) は大便中の常在菌です。また、しばしば膣内からも検出され、妊婦膣内ならびに肛門入口部に綿棒を挿入し、GBS 培養を実施すると 10 ~

30%の妊婦から GBS 検出されるとされています。GBS は新生児経産道感染の原因となり、GBS 新生児感染症 (肺炎、敗血症、髄膜炎など) では約 20% の児が死亡あるいは重い後遺症を有するようになります。



GBS 感染症とは

標準検査のひとつ

産道内、あるいは産道周辺に存在した GBS は分娩中の胎児に感染する可能性があります。感染した胎児は GBS 感染症を発症し、一旦発症すると重篤な状態となりやすいため、厚生労働省は、妊娠中の GBS に関する検査を標準検査としています。つまり妊婦全員がこの検査を受けるべきとされています。

GBS の保菌状況と児の発症の大きな割合について **図1** に示します。

新生児 GBS 感染症予防

胎児への感染を予防することが、新生児 GBS 感染症発症の予防になります。母子感染予防については、妊娠中に除菌しても、再度陽性となることもあり、妊娠中の除菌は非効率的といわれており、**分娩中の抗菌剤投与**によって効率的に行われます。しかし、GBS を保有している妊婦であっても、膣入口部と肛門内の培養検査で陰性を示すことがあり、完全に母子感染を予防することは困難と考えられています。

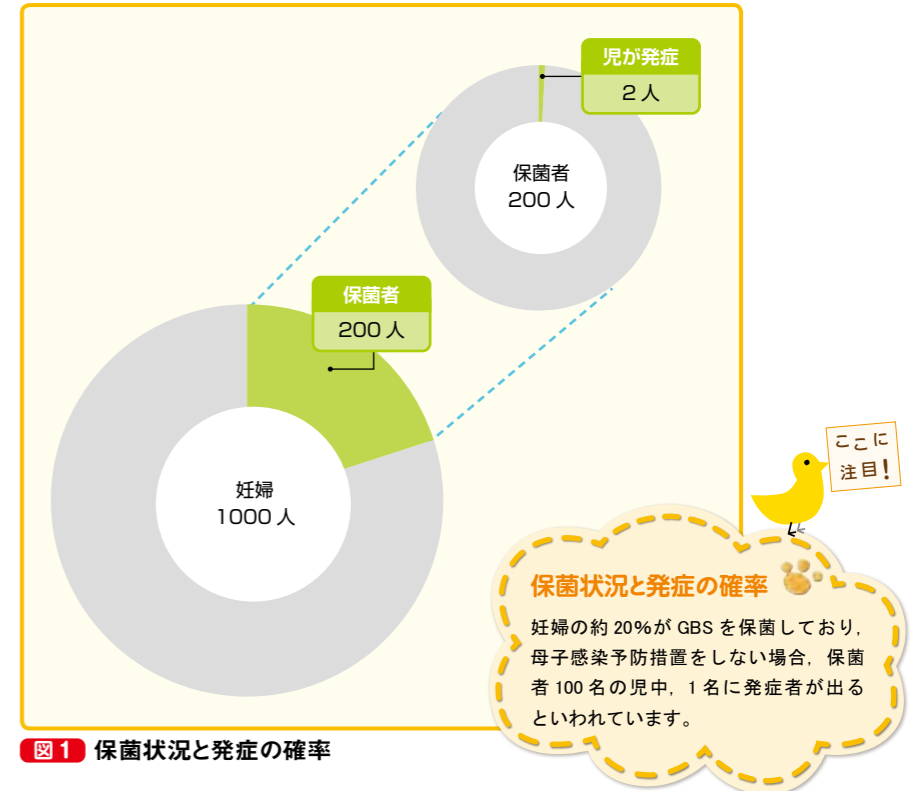


図1 保菌状況と発症の確率

検査時期

仮に 28 週の検査で陰性でも、36 週頃は陽性ということもあるので、できるだけ分娩日に近い週数での検査が望ましいとされています。しかし検査忘れ

や早産時の対応が困難ということもあり、33 ~ 37 週での検査が勧められています。33 ~ 37 週の検査で GBS が検出された場合には分娩中に定められたルールにしたがって、抗菌剤を投与することになります。

ハイリスク群の同定

最初のステップとして産道で児が GBS に遭遇する可能性を事前に評価します。そのための検査法として、**妊娠 33 ~ 37 週時の膣入口周囲の GBS**

培養検査が勧められています。この期間 (妊娠 33 週 ~ 37 週) の検査で GBS が培養されない場合は陰性と判断します。

培養された場合は陽性と判断し、母児感染予防のための処置が必要となります。また、前児が GBS 感染症であった場合には、これらの検査を省略し



GBS 陽性として扱います。その他何らかの原因により、検査未実施あるいは検査結果不明の場合も GBS 陽性として扱います。

すなわち、妊娠 33～37 週時の検査により陰性と判断された妊婦以外はハイリスク群 (GBS 陽性) として扱うことになります (図 2)。

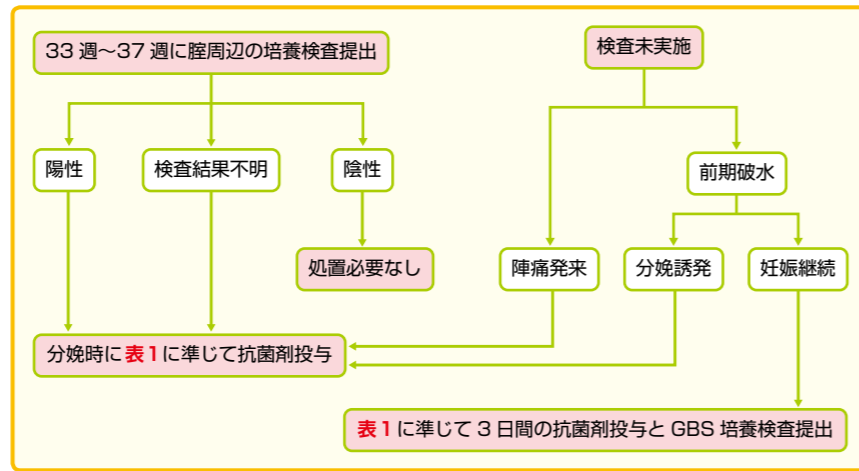


図2 GBS母児感染予防のためのフローチャート

検体採取法は?

腔鏡を用いず、綿棒を腔入口部に挿入し擦過して採取します。その同一綿棒を用いて肛門内に挿入し軽く 360 度回転した綿棒を培養のための検体とします。腔入口部だけの擦過では検出率がやや劣るとされています。

33 週未満の培養検査結果は無効!

GBS 陰性として扱うためには妊娠 33～37 週に実施した検査で陰性であることを確認しましょう。33 週未満に GBS 陰性が確認された場合は、再度 33～37 週に陰性であることを確認する必要があります。33 週未満に GBS 陽性が確認された場合は、33～37 週の検査を省略し、陽性として扱うことは可能です。

予防のための処置 (ハイリスク群への介入)

図 1 を参考にハイリスク群には分娩中に抗菌剤の予防投与を行います。早産期前期破水例で、妊娠継続をはかる場合、GBS 保有妊婦として扱い 3 日間の抗菌剤投与 (分娩中と同じ投与スケジュールで) を行います。3 日間の投与で GBS は除菌されることが判明していますが、さらに長期の妊娠継続をはかる場合には念のため培養により陰性であることを確認しましょう。抗菌剤投与方法について表 1 に示します。

表 1 GBS母児垂直感染予防に用いられる薬剤の用法・用量 (参考文献¹⁾より引用)

ペニシリン過敏なし
● ampicillin を初回量 2g 静注, 以後 4 時間ごと 1g を分娩まで静注
ペニシリン過敏症あり
アナフィラキシー危険が低い妊婦
● cefazolin を初回量 2g 静注, 以後 8 時間ごと 1g を分娩まで静注
アナフィラキシー危険が高い妊婦
GBS が clindamycin や erythromycin に感受性あり
● clindamycin 900mg を 8 時間ごとに分娩まで静注
● erythromycin 500mg を 6 時間ごとに分娩まで静注
GBS が clindamycin と erythromycin に抵抗性あり
● vancomycin 1.0g を 12 時間ごとに分娩まで静注

ペニシリン投与歴について聴取し、ペニシリン投与後ただちに過剰反応を示した既往のある妊婦はアナフィラキシー危険が高い妊婦と判断する。アナフィラキシー危険が高い妊婦には GBS 培養検査時に clindamycin と erythromycin の感受性検査を行う。米国においては clindamycin 耐性 GBS が 3～15%、erythromycin 耐性が 7～25% に上ると報告されている。発熱などがあり、臨床的に絨毛膜羊膜炎が疑われる場合は広域スペクトラムを持ち、GBS に対しても効果のある薬剤を用いる。

ここに注目!

妊娠中の GBS 除菌のための抗菌剤使用は?

前期破水などの例外時を除いて、妊娠中に抗菌剤を用いて除菌する必要はありません。偶然、妊娠 25 週に GBS 陽性であることを確認し、抗菌剤を使用し、33 週未満に GBS 陰性であることを確認しても、陰性として扱うためには 33～37 週に再度実施した検査で陰性であることを確認する必要があります。

ここに注目!

早期に検査結果の確認を

陽性者に対する分娩中の抗菌剤投与忘れは重大な結果となる可能性があります。分娩 (破水や陣痛発来) のために妊婦が入院した場合、なるべく早期に GBS 検査結果について確認する事が大切です。分娩が早く進行すると分娩中抗菌剤投与の時間がなくなることがあるので気をつけましょう。

おわりに

GBS は母児垂直感染 (分娩時に産道を通る際、児に感染) の原因となり、発症した児の約 20% が死亡あるいは重い後遺症を有するようになります。100% 有効な母児感染予防法については知られていませんが、日本では日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会から母児感染予防のためのガイドラインが示されています。重要なポイントを表 2 にまとめます。

表 2 今回のポイント

- GBS 保有妊婦検出のために妊娠 33～37 週に腔入口周辺の培養検査を実施する。
- 前児が GBS 感染症の場合、GBS 保有妊婦とみなす。
- GBS 保有妊婦ならびに保菌状態不明妊婦には分娩中に抗菌剤を投与する。

文献

1) 日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会：CQ603「B 群溶血性レンサ球菌 (GBS) 保菌診断と取り扱いは？」産婦人科診療ガイドライン—産科編 2011, 2011.

Profile

水上尚典 (みなかみ ひさのり)
北海道大学大学院 医学研究科 産科・生殖医学分野 教授
1976 年 群馬大学医学部卒業、自治医科大学産婦人科に入局、助手・講師・助教授 (現准教授)、1988～1990 年 米国デューク大学生化学教室に留学を経て、2001 年より現職。日本産科婦人科学会 産婦人科専門医、日本周産期・新生児医学会 (母体・胎児) 暫定指導医。