

Y's Letter vol.3 No.17

www.yoshida-pharm.com/

病院感染に関する情報通信

吉田製薬株式会社 〒164-0011 東京都中野区中央5-1-10
Tel: 03-3381-7291 Fax: 03-3381-7244
Mail: info@yoshida-pharm.co.jp

周産期における B 群レンサ球菌感染症について

Published online: 2011.3.23

はじめに

B 群レンサ球菌(group B Streptococcus; GBS)感染症は主に新生児に対し死亡あるいは後遺症を残す頻度の高い感染症として知られています。周産期における感染対策の指針としては CDC から 1996 年に GBS 感染症予防のためガイドラインが公開され、2002 年には改訂版が公開され情報が更新されました。さらに 2010 年 11 月には再改訂版として「周産期における B 群レンサ球菌感染症予防のためのガイドライン」が公開され注目されています 1)。

一方、日本国内における感染対策指針としては日本産婦人科学会より 2008 年に産婦人科診療ガイドラインが公開され 2)、GBS 保菌診断と取り扱いに関する事項が示されており、近年国内外を問わず GBS 感染症予防に関する情報が報告されております。

今回は新生児に対する GBS 感染症予防対策について、2010 年 11 月に CDC より公開された GBS 感染症予防のためのガイドライン 2010 で示された内容を中心に述べます。

GBS 感染症

GBS 感染症はグラム陽性菌である B 群レンサ球菌に起因する感染症であり、主に新生児に死亡あるいは後遺症を残す頻度の高い、予後の悪い感染症として知られています。本菌は妊婦の膣または直腸に保菌されている場合があり、その保菌割合は 10~30%とされ 1)2)、新生児 GBS 感染症の主要な要因となります。新生児 GBS 感染症は発症の時期により早発型(生後 7 日以内)と遅発型(生後 7 日以降)に分けられます。発症症例の割合は日本国内における 1998 年から 2003 年の 6 年

間のアンケート調査によると、GBS 感染症 458 例中、早発型は 84%、遅発型は 13%と早発型が多く、63%の 287 例が日齢 0 に発症したと報告されています 3)。また早発型の症状としては肺炎、敗血症、髄膜炎が挙げられ、急速に重篤化し、予後が悪いことが挙げられます 1)3)4)。一方、米国においても以前は早発型が圧倒的に多かったものの、近年は早発型と遅発型がほぼ同等の割合で発症しています。この要因として感染予防の介入効果を挙げており、効果として GBS 感染症が出生 1000 人あたり 1.7 人から 0.34~0.37 人に減少しています 1)。このように、新生児における早発型 GBS 感染症は適切な感染対策を実施することにより発生率を減少させることが可能な感染症と考えられます。

感染リスク

早発型 GBS 感染症の主要な要因としては妊婦の分娩時における膣・直腸の GBS 保菌であり、保菌妊婦は非保菌妊婦の 25 倍以上のリスクがあるとされます 1)2)。さらに、妊娠 37 週未満であることや長時間にわたる破水後経過時間、発熱などを感染リスク上昇の要因として挙げており、妊娠 37 週未満、破水後 12 時間以上の経過、37.5℃以上の発熱があった妊婦はリスク要因のなかった妊婦の 6.5 倍早発型 GBS 感染症リスクが上昇するとされます 1)5)。さらに妊娠期間中に尿から GBS が検出された場合や前回妊娠の出生児が GBS を発症している妊婦では現妊娠期間の培養検査が陰性であっても分娩時に対策を講じることが勧告されています 1)2)。その他の要因として白人・黒人など人種による要因もあり、従来から黒人での早産児において早発型 GBS 感染症の発症率が高いことが知られていますが 1)、

その理由は明らかになっておりません。

感染制御策

GBS 感染症は経膈的に出産する妊婦から新生児への垂直感染が主な原因となることから、全妊婦に対して妊娠 35～37 週(国内のガイドラインでは 33～37 週)に膈および直腸の培養検査をします 1)2)。保菌状態を確認し、羊膜が正常で陣痛が始まる前の帝王切開による出産の場合を除き、GBS 保菌が認められた場合には分娩時の予防的抗菌薬投与が推奨されます 1)2)。しかし、陣痛や出産の時までに培養検査の結果が得られない場合で、妊娠 37 週未満または破水後 18 時間以上経過あるいは 38℃以上の発熱のある妊婦に対しては分娩時に予防的抗菌薬投与の実施が推奨されます。さらに妊娠中の全期間を通して尿から GBS が一度でも検出された場合や前回妊娠の出生児が GBS 感染症を発症した妊婦では分娩時の抗菌薬投与の対象となります。この分娩時における抗菌薬投与の GBS 感染予防効果は、予防投与を受けた妊婦から出生した新生児の 86～89%に効果があったと報告されています 1)。使用する抗菌薬としてアレルギーがない場合はペニシリン、代替としてアンピシリンが推奨されておりますが、ペニシリンに対しアナフィラキシー様症状等の既往歴がある患者では、保菌しているレンサ球菌のクリンダマイシンまたはエリスロマイシンの感受性を確認し、感受性があればクリンダマイシンを適用し、感受性が低い場合にはバンコマイシンを適用する方法が挙げられています 1)。

日本においては膈などの粘膜に対する適用は禁忌であるものの、クロルヘキシジンを用いた膈清拭や産道洗浄と新生児の全身清拭による GBS 感染予防効果についても検討されています。クロルヘキシジンの使用については耐性菌の問題もなく、コストが低く、使用できる資源の限られた多施設においても適用可能な対策として注目されます。症例を無作為に割付けしていない報告においてはクロルヘキシジン清拭による感染予防効果があったとされますが、無作為に割付けした報告においては感染予防効果がなかったと報告されています 1)。これまでの報告を総合的に検討した文献によると、陣痛時のクロルヘキシジン清拭は、新生児の GBS 保菌を減少させる効果が見られたが、死亡率をはじめ敗血症や肺炎、髄膜炎等の感染率を減少させる効果は期待できな

いと結論付けられています 6)。

ワクチンは現在までのところ発売されておりませんが、感染予防効果について検討されており 1)、今後の開発が期待されています。

まとめ

GBS 保菌妊婦から出生する新生児では、その感染率は 2%前後と推定され、決して頻度の低い感染症ではありません 2)。新生児における GBS 感染症は死亡の原因あるいは後遺症を残すなど予後が悪く、出来る限りの感染対策が強く望まれます。

またクロルヘキシジン清拭による感染予防効果は、現在までの報告において感染率の減少効果は見られないとされておりますが、使用できる資源の制約を受ける施設等においては議論の余地もあり 7)、今後の報告が注目されます。

米国における周産期 B 群レンサ球菌感染症の傾向については、Y's Letter vol.3 No.3「米国における周産期 B 群レンサ球菌疾患の傾向(2000 年～2006 年)について」をご参照ください。

B 群レンサ球菌の感染対策や消毒方法については、Y's Letter No.33「レンサ球菌・髄膜炎菌・百日咳菌」をご参照ください。

<参考文献>

- 1) CDC : Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC, 2010. [\[Full Text\]](#)
- 2) 日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドライン—産科編 2008. [\[Full Text\]](#)
- 3) 保科清、鈴木葉子、仁志田博司、他:最近 6 年間の B 群レンサ球菌(GBS)感染症についてのアンケート調査結果.日本周産期・新生児医学会雑誌 2006;42:7-11.
- 4) Hoshina K, Suzuki Y, Nishida H, et al:Trend of neonatal group B streptococcal infection during the last 15 year. *Pediatr Int* 2002;44:641-646. [\[PubMed\]](#)
- 5) Boyer KM, Gotoff SP:Strategies for chemoprophylaxis of GBS early-onset infections. *Antibiot Chemother* 1985;35:267-280. [\[PubMed\]](#)
- 6) Stade BC, Shah VS, Ohlsson A:Vaginal chlorhexidine during labour to prevent early-onset neonatal group B streptococcal

infection(Review). The Cochrane
Collaboration 2008;2:1-23.

- 7) Mullany LC, Biggar RJ: Vaginal and neonatal
skin cleansing with chlorhexidine. Lancet
2009;374:1873-1875. [\[PubMed\]](#)