

おおいし ともひろ

氏名	大石智洋
学位	博士(医学)
学位記番号	新大博(医)第1667号
学位授与の日付	平成17年 1月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
博士論文名	Double-blind comparative study on the care of the neonatal umbilical cord using 80% ethanol with or without chlorhexidine (クロルヘキシジン含有あるいは非含有 80%エタノールを用いた新生児臍部消毒に関する二重盲検評価)
論文審査委員	主査 教授 内山 聖 副査 教授 山本達男 副査 教授 田中憲一

博士論文の要旨

新生児の臍部は、早期から細菌が定着しやすい部位である。臍部に定着した細菌により臍炎および敗血症を起こしうるため、細菌の新生児の臍部への定着を防止することは非常に重要である。新生児の臍部に対する消毒として様々な方法が挙げられているが、いまだに確立した方法はない。そこで、新生児早期の臍部に定着する病原菌として最も頻度の多い黄色ブドウ球菌の、新生児の臍部への定着を防止するのに用いる消毒として、80%エタノールの、クロルヘキシジンを含んだ場合と含まない場合とで有効性に違いがあるのかを、二重盲検法により調査した。

2000年3月から5月までに、国立病院東京医療センターで出生し、産科病棟に入院していた新生児のうち、新生児の母親から同意を得られた計100名を対象とした。

対象とした新生児の臍部を、0.5%クロルヘキシジン含有 80%エタノールにより消毒する群(以下CHD群とする)と、80%エタノール単独で消毒する群(以下EtOH群とする)とを、乱数表により無作為にふりわけた。最終的に、CHD群48名、EtOH群52名となった。

なお、新生児の母親および産科病棟の看護スタッフにはどちらの消毒方法を用いているかを分からないようにした。臍部の消毒は、臍および臍周囲の皮膚に対し、出生直後、およびその後は午前中の入浴後と夕方の1日2回行った。検体は、生後4~5日目に、午前中の入浴前に臍および臍周囲の皮膚から、滅菌綿棒を用い採取した。消毒薬の感受性試験として、クロルヘキシジンおよびエタノールに対する最小殺菌濃度(Minimum Killing Concentration: MKC)を調べた。

対象となった新生児の男女比・妊娠週数・出生体重・APGARスコア・分娩様式は、CHD群とEtOH群とで有意差を認めなかった。黄色ブドウ球菌の検出率は、CHD群において25%、EtOH群において57.7%と、2群間で有意差を認めた。検出された黄色ブドウ球菌のうちMRSAの割合は、CHD群において50%、EtOH群において73.3%と、2群間で有意差を認めなかった。消毒薬の感受性試験により、検出された黄色ブドウ球菌は全て、クロルヘキシジンおよびエタノールの常用濃度(0.5%および80%)で殺菌されることが確認された。また、クロルヘキシジンお

よびエタノールにおける、90%の菌を殺菌できる濃度(MKC₉₀)は、CHD群とEtOH群とで有意差を認めなかったため、2群間における黄色ブドウ球菌の検出率の有意差が、検出された菌の、それぞれの消毒薬に対する感受性の違いによるものではないことを確認することができた。

以上の結果から、新生児の臍部に対する消毒として、クロルヘキシジン含有80%エタノールを用いた方が、80%エタノール単独よりも、黄色ブドウ球菌の新生児の臍部への定着を防止するのに有効であると考えられた。

審査結果の要旨

新生児の臍部は細菌が定着しやすく、臍炎や敗血症の原因になりやすい。本研究はクロルヘキシジン含有あるいは非含有エタノール液で臍部を消毒するとき、黄色ブドウ球菌定着に対する有効性に違いがあるかを二重盲検法で検討した。100名の新生児を無作為に、0.5%クロルヘキシジン含有80%エタノール消毒群(CHD群;48名)と、80%エタノール単独消毒群(EtOH群;52名)に振り分けた。臍部の消毒は出生直後と朝夕行った。検体は生後4、5日目に滅菌綿棒で採取した。両群間で男女比・妊娠週数、出生体重、APGARスコアおよび分娩様式は有意差がなかったが、黄色ブドウ球菌検出率はCHD群で25%、EtOH群で57.7%と有意差を認めた。MRSAの割合はCHD群で50%、EtOH群で73.3%で、有意差がなかった。また、検出黄色ブドウ球菌すべてが両消毒薬で殺菌されることを確認した。以上、新生児の臍部に対する消毒薬として、クロルヘキシジン含有80%エタノールが、80%エタノール単独よりも黄色ブドウ球菌の定着を防止するのに有効であることを明らかにした点に本論文の価値を認める。