

臍帯断端残遺部における細菌相

(分担研究：健康新生児の管理に関する研究)

山内逸郎,* 南部春生,** 赤松洋***
鳥居昭三,**** 関修一郎*****

要 約

どのような臍断端処理法が新生児の一般的ケアとして適当かを細菌学的に検討することが本研究の目的である。

見出し語：臍断端細菌相、新生児ケア

研究 方法

臍帯断端残遺部の細菌相と健康新生児の一般的ケアの関連を把握する為に、各研究協力者の施設で出生した新生児の臍帯断端残遺部の菌を、界面活性剤ペレテックス(0.1%)含有の0.075 M phosphate緩衝液(pH 7.9)にひたしたswabで臍残遺部を5秒間こすり、試料を採取し、それをtranswab培地で分担研究者施設 国立岡山病院に郵送した。臨床細菌学的検査法としては、swabを生食水1 mlにひたし、10秒間vortexにかけ、その1 mlあたりの総好気性菌数、St. aureus菌数、St. epidermidis菌数、腸gram陰性菌数、Enterococcus菌数、G. B. C.菌数、その他諸菌数、総嫌気性菌数を測定した。培地は5%羊血液寒天培地、Mannit食塩培地、S. F.培地、Brucella血液寒天培地を用いた。すなわち各平板には10 ul, 100 ulの前述の生食水を塗抹し、37°C 48時間培養後、各培地上の菌数を算定した。

結果と考察

- 1) 各施設間の臍帯断端残遺部の細菌数は菌数対数で表現すると図1~4の如くである。各施設間における細菌数には著しい相違があり、菌数の分布で実に千万倍のひらきがある。
- 2) 総好気性菌数について各施設同志を比較したものが図5である。図中Mは中央値を示した。そのひらきは菌数で1万倍である。施設番号02は菌数が最も多かったが、その理由は不明である。というのは新生児ケアのルティーンをかえ、沐浴を中止し、臍の取扱をminimal handlingに変更してから後も、その菌数(○印)は、それ以前(●印)とかわりはなかった。又この施設はSt. aureus, St. epidermidis, enteric gram negative bacteriaも他に比較して多かった。
- 3) 4施設中最も母乳哺育が徹底しており、沐浴を全廃しているのは施設01であった。この施設は多くの菌種について他施設に比し菌数が少なく、

* 国立岡山病院
** 聖母会天使病院
*** 日赤医療センター
**** 北野病院
***** 鹿児島市立病院

1000以上の集落数を示した試料に限って統計的有意差を検定したところ、total aerobic bacterial count, St. aureus, Enteric gram negative bacteria および GBC について他の施設に比較して有意差が認められた。

結 論

臍帯断端残遺部の菌数および菌相は、施設間に

非常に大きな相違がある。これが如何なる原因にもとづくものかは明らかでないが、栄養法を含めての一般的ケアとの関連が推測される。他施設間協同研究を実施することによって、臍帯を今後どのように取扱うかについて、極めて示唆に富む研究成績を得た。

UMBILICAL BACTERIAL COLONY COUNT

Hospital : 01
Sampling number : 69

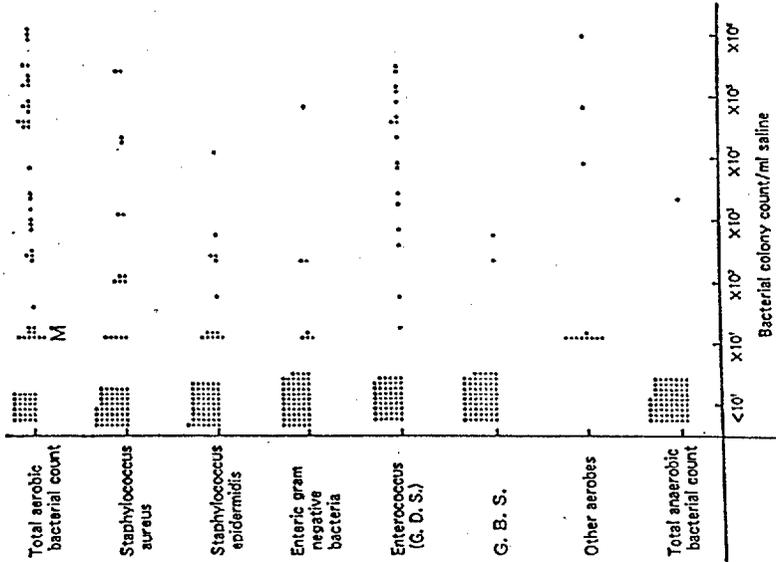


Fig 1.

UMBILICAL BACTERIAL COLONY COUNT

Hospital : 02
Sampling number : 100

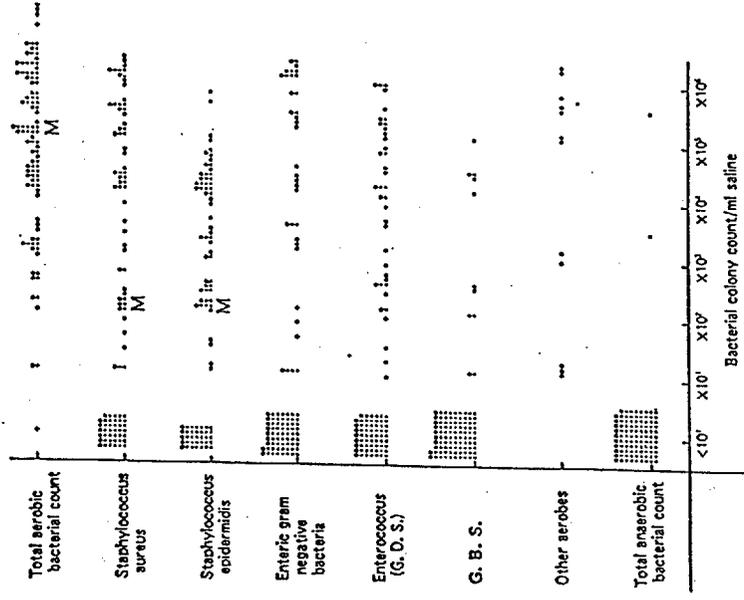


Fig 2.

UMBILICAL BACTERIAL COLONY COUNT

Hospital : 03

Sampling number : 56

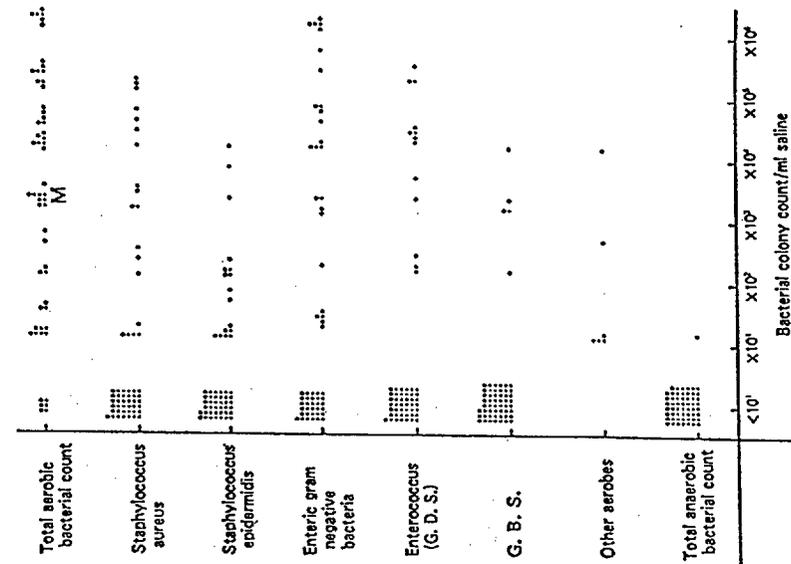


Figure 3.

UMBILICAL BACTERIAL COLONY COUNT

Hospital : 05

Sampling number : 32

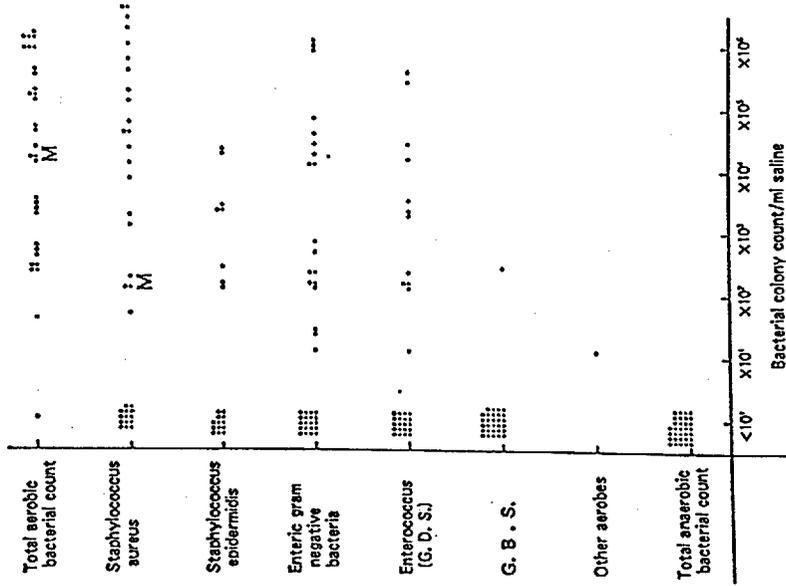


Figure 4.

TOTAL AEROBIC BACTERIAL COUNT (UMBILICAL STUMP)

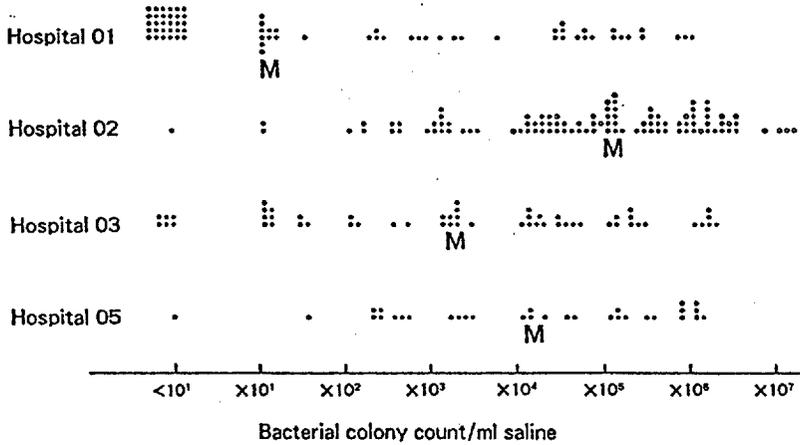
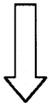


图 5.

表 1.

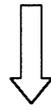
INTERINSTITUTIONAL DIFFERENCE OF UMBILICAL COLONY COUNT MORE THAN THOUSAND

Hospital code	01	02	03	05	significance 01 VS others
Total number of specimens	69	86	56	32	
number of specimens colony count $>10^3$					
Total aerobic bacterial count	21	76	34	23	<0.05
St. aureus	4	29	11	15	<0.05
Enteric gram negative bacteria	1	25	19	9	<0.05
Enterococcus	12	22	10	7	N.S.
G B S	0	5	4	2	<0.05
Total anaerobic bacterial count	1	1	0	0	N.S.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



結論

臍帯断端残遺部の菌数および菌相は、施設間に非常に大きな相違がある。これが如何なる原因にもとづくものかは明らかでないが、栄養法を含めての一般的ケアとの関連が推測される。他施設間協同研究を実施することによって、臍帯を今後どのように取扱うかについて、極めて示唆に富む研究成績を得た。