気道閉塞試験による乳幼児突然死症候群のスクリーニングの検討（第２報）

（分担研究：乳幼児突然死症候群(SIDS)に関する研究）

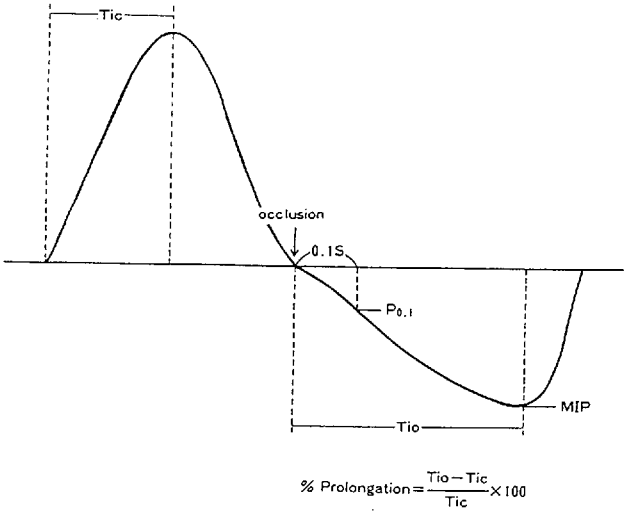
長谷川久弥

要約：乳幼児突然死症候群(SIDS)のスクリーニングを目的として気道閉塞試験を行ってきた。その結果，apparent life threatening events(ALTE)をおこした例では%prolongationが標準値に比べ低値をとる例が多いことが確認された。ALTEをおこした11例中9例で%prolongationが標準曲線に比べ低値をとった。また%prolongationが低値をとった例でも生後6カ月前後で再検査を施行すると%prolongationが低値をとっていた例でも標準曲線近くまで上昇していた。これらの結果より，%prolongationを調べることにより，SIDSハイリスクグループのスクリーニング，および危険性の高い時期の判定を行い得る可能性が示された．

見出し語：乳幼児突然死症候群，スクリーニング，気道閉塞試験，
apparent life threatening events

われわれは乳幼児突然死症候群(SIDS)のスクリーニングを目的として，apparent life threatening events(ALTE)をおこした児と閉塞性無呼吸の関係を調べるために気道閉塞試験を行ってきた．その結果，ALTEをおこした児では気道閉塞時における吸気努力が他の児に比べ少ないことが確認された。今回，症例を増やし，また経時的な変化を検討したので報告する。

方法：アイヴィジョン社製呼吸機能測定装置を用い，気道閉塞法により inspiratory pressure 100msec after airway occlusion(P_{100}), maximum inspiratory pressure(MIP), %prolongation等の反射性中枢性呼吸機能の検討を行った（図1）．昨年度報告したように各種パラメーター間で最もよい相関のみられた%prolongationと修正週数との間で234例の未熟児，成熟新生児，乳児を対象に標準曲線を作成し，ALTEをおこした11例の%prolongationとを比較した．ALTEをおこした児に対する検査はALTE後1～2週間して状態が回復した時点で，頭部CTなどで明らかな異常を残さなかった例を対象に施行した。また，ALTEをおこした例では月齢6カ月頃に再検査を施行し，その結果も比較検討した。



（図1）気道閉塞試験

松戸市立病院新生児科：Department of Neonatal Medicine, Matsudo City Hospital

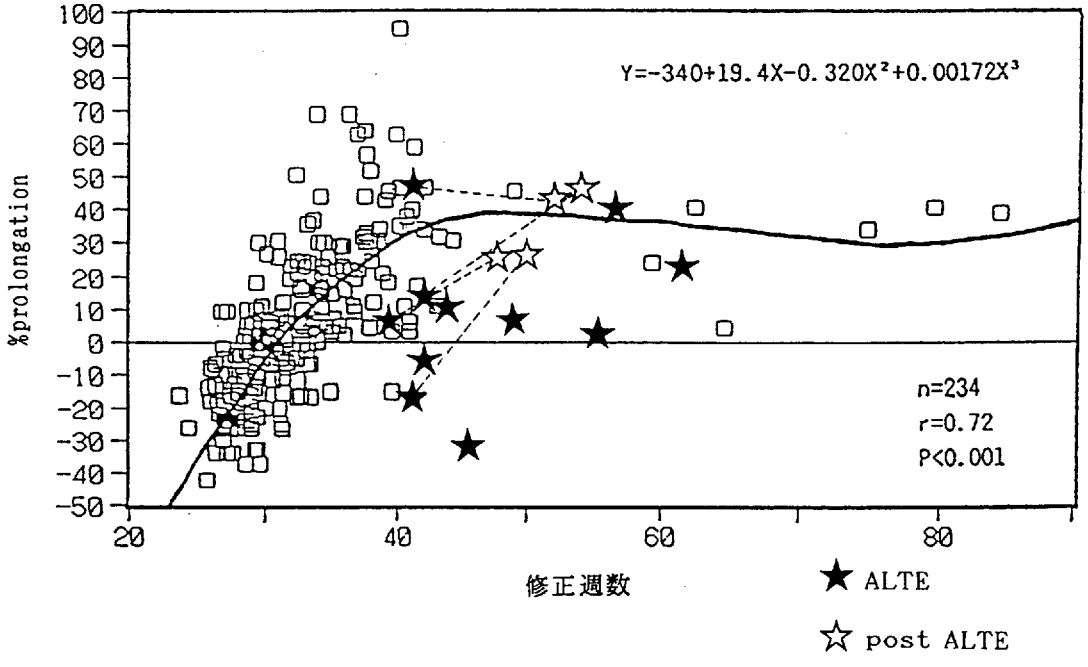
結果：ALTEをおこした11例の%prolongationは11例中9例で標準曲線に比べ低値をとっていた（図2）．月例6カ月前後で再検査を施行した4例では，もともと標準曲線を越えていた1例ではそのまま高値を持続し，低値をとっていた3例でも標準曲線に近いレベルまで上昇していた。

考察：SIDSは様々な角度からの検討が行われているのにもかかわらず未だはっきりした原因は解っていない．その中で呼吸調節の異常は最も可能性の高い原因の1つとして注目されている。今回のわれわれの検討で明らかになったことは以下の2点である。

1) ALTEをおこした児では標準曲線に比べ%prolongationが低値をとる例が多かった。

2) ALTEをおこした直後では%prolongationが低値をとっていた例でも，月例6カ月頃には標準曲線に近いレベルまで上昇していた。

ALTEをおこした児で%prolongationが低値をとる例が多いということは，閉塞性無呼吸に対し呼吸努力をあまりできない児がALTEをおこしやすい可能性を示すものと思われ，また，低値をとっていた例でも，月例6カ月頃には標準曲線に近いレベルまで上昇することから，閉塞性無呼吸に対する呼吸努力の少ない状態は永続的なものでなく数カ月という単位の一過性のものであると思われた。SIDSの好発時期は2～5カ月頃であり，6カ月を過ぎると減少し，1歳頃にはほとんどみられなくなっている。このことも閉塞性無呼吸に対する呼吸努力の少ない時期と関係している可能性もあるものと思われた。気道閉塞試験という一種の負荷試験を行うことにより，通常の検査では問題のない児でも，潜在的な閉塞性無呼吸に対する危険度を予測することが可能になるのではないかと思われる．気道閉塞試験は児の安静睡眠が得られないと測定不能なことから測定に時間がかかるなど，普遍的なスクリーニング検査とするにはまだ問題を残しているが，SIDSハイリスクグループのスクリーニング，および，閉塞性無呼吸に対する危険度の高い時期の推定などを行い得る可能性があるものと思われ，測定機器，測定法などを改善し，より普遍的な検査にしていく必要性があるものと思われた。



(図2) ALTEと%prolongationの関係

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

要約:乳幼児突然死症候群 (SIDS)のスクリーニングを目的として気道閉塞試験を行ってきた。その結果,apparent life threatening events(ALTE)をおこした例では%prolongationが標準値に比べ低値をとる例が多いことが確認された。ALTE をおこした 11 例中 9 例で%prolongation が標準曲線に比べ低値をとっ。また%prolongation が低値をとった例でも生後 6 ヵ月前後で再検査を施行すると%prolongation が低値をとっていた例でも標準曲線近くまで上昇していた。これらの結果より,%prolongation を調べることにより,SIDS ハイリスクグループのスクリーニング,および危険性の高い時期の判定を行い得る可能性が示された.