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３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，apparent life threatening events(ALTE)をおこした例と健常乳児とで生後3カ月前後，6カ月前後で気道閉塞試験を施行し，%prolongationの比較検討を行った。生後3カ月ではALTE群では%prolongationはコントロール群に比べ低値をとったのに対し，生後6カ月ではALTE群の%prolongationは生後3カ月に比べ延長が認められ，コントロール群との差は縮まっていた．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少ないことが確認された。今回，ALTEをおこした症例と健常乳児とで気道閉塞試験を施行し，経時的な変化を検討したので報告する。

方法：ALTE例としたものは生後3カ月までにALTEをおこし、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11例を対象とした。また、コントロールとして正期産出生の健康乳児10例を検討対象とした。生後3カ月前後，生後6カ月前後でアイヴィジョン社製呼吸機能測定装置を用い，気道閉塞法により反射性中枢性呼吸機能の検討を行い、特に%prolongationの比較検討を行った（図1）．ALTE群の平均在胎週数は38.4週、平均出生体重は2849g、測定時の平均月齢はそれぞれ3.5，6.3ヶ月であった．コントロール群の平均在胎週数は39.4週、平均出生体重は2948g、測定時の平均月齢はそれぞれ3.3，6.4ヶ月であった．

結果：生後3カ月ではALTE群11例の%prolongationは12.8±22.1%であったのに対し，コントロール群の%prolongationは46.3±14.6%であった．生後6カ月ではALTE群9例の%prolongationは34.8±9.3%と生後3カ月に比べ延長が認められたのに対し，コントロール群10例では43.6±12.9%と3カ月の時点と大きな変化は認められなかった（図２）．

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。これまでのわれわれの検討で明らかになったことは以下の点である。

1)生後3ヶ月の時点ではALTE群ではコントロール群に比べ%prolongationが低値であった．

2)生後6カ月の時点ではALTE群では生後3カ月に比べ%prolongationの延長が認められ，コントロール群との差が縮まったのに対し，コントロール群では生後3カ月の時点と%prolongationの大きな変化は認められなかった．

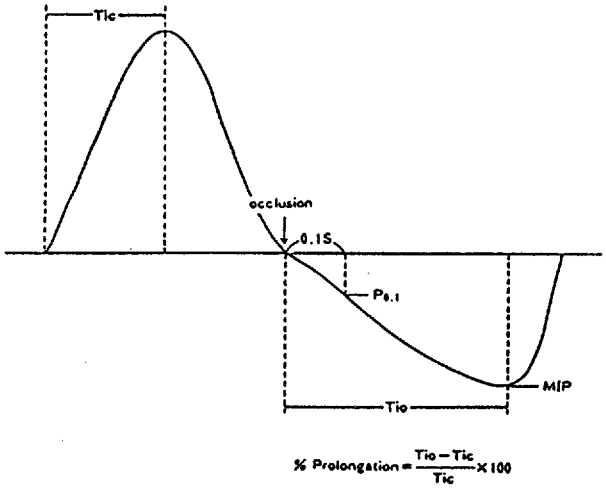
ALTEをおこした児で%prolongationが低値をとる例が多いということは，閉塞性無呼吸に対し呼吸努力をあまりできない児がALTEをおこしやすい可能性を示すも

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

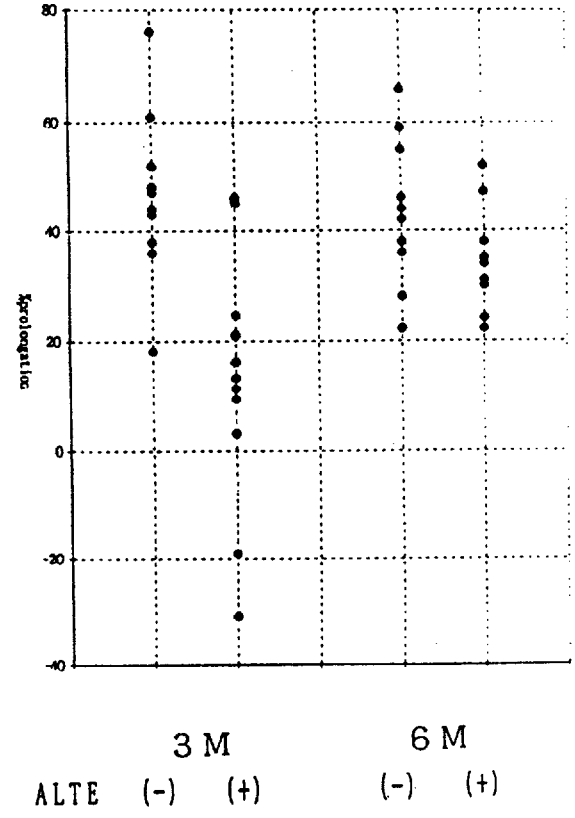
べ%prolongationが低値であった.

2)生後6カ月の時点ではALTE群では生後3カ月に比べ%prolongationの延長が認められ，コントロール群との差が縮まったのに対し，コントロール群では生後3カ月の時点と%prolongationの大きな変化は認められなかった.

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，生後6カ月頃にはコントロール群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1) 気道閉塞試験



(図2) %prolongationとALTE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,apparent life threatening events(ALTE)をおこした例と健常乳児とで生後 3 ヵ月前後,6 ヵ月前後で気道閉塞試験を施行し,%prolongation の比較検討を行った。生後 3 ヵ月では ALTE 群では%prolonation はコントロール群に比べ側直をとったのに対し, 生後 6 ヵ月では ALTE 群の%prolongation は生後 3 ヵ月に比べ延長が認められ,コントロール群との差は縮まっていた.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.