

新生児における気道狭窄症—気管切開術施行例の検討—

(分担研究：ハイリスク児の管理に関する研究)

研究協力者：河野寿夫
協同研究者：立石 格、加賀美かをる

要約：過去6年間に気道狭窄症例が40例あり、大半は先天性の病変で、気管切開術を施行した症例は14例存在した。14例のうち、緊急気管切開を行った症例は2例、他の12症例の大半が合併奇形を認め、在宅療法を目的として気管切開術を行った。14例のうち2例が死亡、3例が在宅療法に移行した。残りの症例は現在入院であるが、気管切開後に生じた気道閉塞のために低酸素脳症に陥った例も多かった。今回の検討から、気管切開術の適応を“緊急性を要する児に対しては即時行う。慢性期の気道確保の為、気管切開術を行う例では、首の盛りが充分な生後6ヶ月以上かつ体重4kg以上を目安に気管切開を施行する。”とした。

見出し語：気道狭窄、気管切開

緒言：新生児医療の進歩にともない長期人工換気、長期挿管を必要とする症例が増加してきている。最近、当院における長期挿管患者の中で気道狭窄症の患者の占める割合が多くなってきている。昨年度の研究にて、当科における1988年1月から1993年12月までの過去6年間の気道狭窄症例40例を検討した。これらの症例の大半は、先天性の病変であり気管切開術の行われた患者も多かった。今回はこれらの気管切開術を行った14例の患児について検討した。

研究

＜症例＞1988年1月から1993年12月までの過去6年間の気道狭窄症例は40例であった。40例中、喉頭軟化症をはじめとし、舌根沈下によるものなど声門上部の狭窄が27例、声門部の狭窄が7例、声門下部の狭窄が7例であった。(重複例あり)このうち、気管切開術を施行したのは、14例である。(図)

気管切開術施行の14例は、声門上部の症例が5例、声門部の症例が5例、声門下部の症例が4例であった。

敗血症後に声門下狭窄を生じた症例11を除いて、13例は先天性の気道狭窄症で、そのうち巨大頸部リンパ管腫の症例5以外は、他に合併奇形を有していた。

気切の適応として生命維持のため、緊急気管切開術を行ったのは症例5と症例10の2例のみであった。巨大頸部リンパ管腫の症例5は、化学療法中、事故抜管の際、再挿管困難のため、緊急気管切開を行った。喉頭閉鎖症の症例10は、生後まもなく食道挿管下に緊急入院となり、緊急気管切開術を行った。

＜経過と転帰＞14例中死亡例は、症例10と症例13の2例で、緊急気管切開術を要した喉頭閉鎖症の症例10は、気管食道瘻の術後日令42で換気不全のため死亡した。また、VATER連合と診断した気管食道瘻の症例13は、気管支のびまん性閉塞による換気不全のため死亡した。

在宅療法を目的とした症例のうち、現在実際に在宅可能であった例は症例3,4,9の3例で、症例1,2,6,7の4例は現在退院訓練中である。

残りの入院加療中の5例のうち、巨大頸部リンパ管腫の症例6は、原疾患に対する化学療法施行中です。残りの4例は、いずれも在宅療法を目的として気管切開術を行ったにもかかわらず、術後退院訓練中に、低酸素脳症のエピソードのため、未だ入院中である。

低酸素脳症の原因は、気管切開術後にもかかわらず発生した気道

閉塞であり、具体的には発達に伴う体動の増加や頸部の形態学的な問題あるいは、カニューレの固定不十分による事故抜管や、不十分な加湿による分泌物による閉塞が原因であった。また、声門下の閉塞を伴う例は、気管切開術後も、呼吸器からの離脱は難しく、容易に気道閉塞症状をきたし、重篤な低酸素脳症を合併している。

考察：過去6年間の気管切開施行例の経過をもとに、先天性気道狭窄に対する気管切開術の適応を次の様に考えている。すなわち、喉頭閉鎖症や、巨大頸部リンパ管腫の例のように緊急性を要する児に対しては、患児の体重いかに問わず即時に行なう。また、緊急性はないが、慢性期の気道確保の為、気管切開術を行う例では、首の盛りが充分な生後6ヶ月以上かつ体重4kg以上を目安に気管切開を施行する。

今回の検討では、気道狭窄症例に気管切開術を行ったが、実際には在宅管理にまでもっていくことは容易ではなかった。気管切開後の安全性の確保には今後さらに工夫が必要と思われる。

その他、問題点をあげれば、在宅管理にあっては、両親の教育および訓練、モニタリングの検討、今後検討し解決すべき課題が数多く残っているのが、現状である。また、声門下の気道狭窄を伴う例に対する気管切開の適応に関しても今後検討を要する。

結語：今回、過去6年間の気道狭窄症例のうち、気管切開を行った14例につき検討した。ほとんどの症例が合併奇形を認め、在宅療法を目的として気管切開術がなされた。

しかし、気管切開後に生じた気道閉塞のために低酸素脳症に陥った例も多く、また、下気道閉塞を伴う児の転帰は不良であった。今回の検討では、残念ながら気道閉塞に対し気管切開術を行った児の長期予後は必ずしも良好であるとは言えず、その適応は個々の症例で慎重に検討されるべきものと考えられる。

表 気管切開術の適用

生命維持に気道確保を室用とする場合
1. 緊急性のある症例
2. 慢性期の気道確保症例
類定の十分な6カ月以上かつ体重4kg以上の児

図

過去6年間の
気管切開術
施行例

症例	在胎週数	出生体重	診断	合併症	転帰/現況	気切日齢	気切時体重	備考	
声門上	1	36	1640	喉頭軟化症、気管支軟化症	46XY8p+, ASD	入院中(2y8m)	306	4280	HIE、退院訓練中
	2	38	1860	喉頭軟化症	13trisomy	入院中(4y2m)	677	6810	退院予定
	3	39	2824	上気道狭窄	Antlex-Bixler症候群	在宅(4y10m)	382	6900	HIE
	4	41	3524	上気道狭窄	Marshall-Smith症候群	在宅(5y11m)	52	3774	
	5	39	2820	巨大頸部リンパ管腫	なし	入院中(2y5m)	226	7474	化学療法中
声門	6	35	1988	先天性声帯麻痺、喉頭入口部狭窄	13trisomy	入院中(1y6m)	341	4036	退院訓練中
	7	39	2230	先天性声帯麻痺	多発奇形	入院中(10m)	198	4944	退院訓練中
	8	39	2250	先天性声帯麻痺	多発奇形	入院中(3y8m)	129	4410	HIE
	9	41	2862	喉頭横膈膜症	頸肛	在宅(1y6m)	34	3992	
	10	33	1520	喉頭閉鎖症	気管食道ろう	死亡(1m)	0	1520	(換気不全)
声門下	11	32	1356	後天性声門下狭窄	RDS、敗血症	入院中(4y11m)	250	5450	HIE
	12	34	3372	気管軟化症	胎児水腫、小腸閉鎖	入院中(2y4m)	347	4598	HIE
	13	39	2582	気管軟化症	気管食道ろう	死亡(9m)	205	3425	(換気不全)
	14	41	2918	びまん性気管支狭窄症	頸肛、肺低形成	入院中(3y5m)	86	5030	HIE



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:過去6年間に気道狭窄症例が40例あり、大半は先天性の病変で、気管切開術を施行した症例は14例存在した。14例のうち、緊急気管切開を行った症例は2例、他の12症例の大半が合併奇形を認め、在宅療法を目的として気管切開術を行った。14例のうち2例が死亡。3例が在宅療法に移行した。残りの症例は現在入院であるが、気管切開術に生じた気道閉塞のために低酸素脳症に陥った例も多かった。今回の検討から、気管切開術の適応を“緊急性を要する児に対しては即時行う。慢性期の気道確保の為、気管切開術を行う例では、首の座りが十分な生後6ヶ月以上かつ体重4kg以上を目安に気管切開を施行する。”とした。