

喉頭気管分離術後に明らかになった 食道入口部開大不全が 経口摂取の阻害要素であった重症児

東京都立府中療育センター
水口浩一 渥美聡 福水道郎
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
田村文誉

今回の発表に際し
映像の提示について
ご家族のご同意をいただいています

喉頭気管分離術

- 重症児の制御できない誤嚥に選択肢となる手術
- 多くは術後に誤嚥がコントロールされ
QOLが向上する

術後に経口摂取が期待される

→ 経口摂取再開
→ 経管栄養離脱
可能性は？

成人期疾患* > ** 重症児者

→ 術後の評価があまりされていない

*脳血管障害、神経変性疾患、腫瘍

**遠藤ら. 日小外会誌 2003, 及川ら. 小児耳 2010, 竹村ら. 日耳鼻 2004, Eibling et al. Laryngoscope 1995, Takano et al. Chest 1999 など.

6歳 男児 重症新生児仮死後遺症による重症児

出生時	子宮破裂による重症仮死
2か月	MRIで、被殻、淡蒼球、視床に異常信号
4か月	単純気管切開、誤嚥がコントロールできない
6か月	喉頭気管分離術後、呼吸は安定
7か月	胃ろう・噴門形成術
1歳4か月	在宅移行

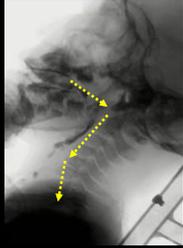
身体所見

生活	問いかげに対し、Y/Nで反応可能
神経系	外表面奇形なし 筋緊張亢進(ジストニア、アテトーゼ) 深部腱反射亢進なし、足クローヌスなし 病的反射なし
嚥下関係	咽頭反射、咳反射あり 下顎反射あり 舌の萎縮、線維束攣縮なし

摂食に関する経過

1歳8か月	ミキサー食開始	過敏による拒否が強く数口のみ 唾液は口からあふれ出す 当センターで定期的に摂食指導
5歳	ミキサー食 1日1回	過敏が減少し、意欲も向上 口からの唾液の流出も減少 鼻腔への逆流が多くすまない
6歳	家族が精査希望	(摂食時の風景供覧)

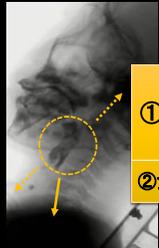
嚥下の評価 ①



口腔期	咽頭への移送	△
咽頭期	食道への移送	×
食道期	食道の通過	○

本児

嚥下の評価 ②(咽頭期の評価)



①咽頭圧の形成	鼻咽腔の閉鎖	△
	咽頭の収縮	○
	喉頭の挙上	△
②食道入口部の開大	輪状咽頭筋の弛緩	×～△

本児

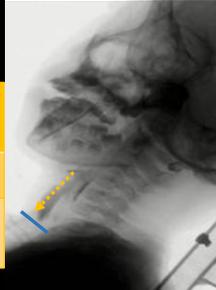
咽頭圧 < 食道入口部圧

食道入口部開大不全

① 病巣	迷走神経咽頭枝	きわめてまれ
病態	純粋な輪状咽頭筋の弛緩不全	
② 病巣	迷走神経核(延髄) 核上(大脳皮質、内包など) 筋疾患	嚥下障害をもつ 重症児では 多いかもしれない
病態	咽頭圧<食道入口部圧* 嚥下協調運動障害のひとつ	
症状	口、鼻腔からの唾液の流出	

*小野ら,耳鼻 2003.

術後に発症?



重度の嚥下障害がある重症児は

喉頭気管分離術後に

食道入口部開大不全が顕在化する

重症児における診断・治療の問題点

検査*	①嚥下造影検査 咽頭圧<食道入口部圧の所見	必須
	②食道内圧測定 上部食道昇圧帯の弛緩反射(-)	実施困難なら不要
治療*	①バルーン拡張法	重症児で可能な施設は?
	②輪状咽頭筋切開術	

* Kocdor et al. Laryngoscope 2016, Gollu et al. J Pediatr Surg 2016.

まとめ	喉頭気管分離術後の嚥下造影は 経口摂取の推進に有効かもしれない
今後	嚥下造影で喉頭気管分離術前 から術後の経口摂取の予測が可能か？



術前の嚥下造影所見

- 咽頭残留が多い
- 食道の通過 < 気管への誤嚥
- 咽頭圧 < 食道入口部圧の疑い

術後に

- 食道入口部開大不全が
問題になるかもしれない