様式(8)

論　文　内　容　要　旨

題目　Clinical outcomes of tracheoesophageal diversion and laryngotracheal separation in neurologically impaired children
(重症心身障害児に対する喉頭気管分離・気管食道吻合術と喉頭気管分離術の臨床的効果)

著者　Izumi Chida, Koichi Tamura, Shin-ichi Nakagawa, Masahiro Ando, Emi Kuno, Hiroshi Hoshikawa, Nozomu Mori, Noriaki Takeda

平成 25 年 8 月発行 Auris Nasus Larynx 第 40 巻第 4 号 383 ページから 387 ページに発表済

内容要旨

脳神経障害・神経変性疾患等の基礎疾患を持つ重症心身障害児にとって、誤嚥とそれに続く嚥下性肺炎は、生命予後を左右する。我々は、難治性誤嚥により嚥下性肺炎を繰り返す重症心身障害児に対して誤嚥防止手術である喉頭気管分離術(広義)を行い、その効果について検討した。

喉頭気管分離術(広義)には 2 つの術式がある。喉頭気管分離・気管食道吻合術　tracheoesophageal diversion は、永久気管孔を形成した後、喉頭側気管断端を食道に吻合する術式である。吻合部を通して喉頭へ流入した唾液が食道へドレナージされる利点があるため、気管食道吻合術を第一選択とした。また、喉頭気管分離術 laryngotracheal separation（狭義）は、永久気管孔を形成した後、喉頭側気管断端を盲端とする術式である。術前に高位気管切開が施行されていた症例や胸郭変形により気管と食道の位置が偏位していた症例に対して、喉頭気管分離術（狭義）を行った。重症心身障害児は様々な体幹変形を持つため、既存の気管カニューレが合いにくい。そのため、気管カニューレによる気管壁の圧迫や摩擦により、肉芽が形成されて気管狭窄をきたしたり、致死的な腕頭動脈瘻を形成したりする危険性がある。これらを防止する目的で、トランペット型気管孔を考案し、術式に追加した。

性別は男性 14 例、女性 1 例で、年齢は 3 歳～20 歳。全例が難治性誤嚥によ

る嚥下性肺炎で入退院を繰り返していた。基礎疾患は新生児仮死が 3 例、溺水後脳症が 3 例、心臓手術後の低酸素脳症が 1 例、脳性麻痺が 4 例、水頭症が 2 例、Gaucher 病が 1 例であった。全症例で有意語は見られなかった。喉頭気管分離・気管食道吻合術を 10 例に、喉頭気管分離術を 5 例に施行した。術前に気管切開を施行されていたのは 7 例であり、それぞれ 4 例と 3 例であった。

術後に気管皮膚瘻を 3 例に認めたが、局所処置のみで軽快した。気管皮膚瘻の発症は 2 つの術式では差はなく、3 例とも術前に気管切開が施行されていたことから、術前の気管切開は喉頭気管分離術（広義）後の気管皮膚瘻発症のリスクファクターと考えられた。

家庭で介護されている 6 例において、術前の 1 年間に肺炎で入院した回数は平均 5.0 ± 2.5 回/年であったが、術後には 0.5 ± 0.5 回/年と有意に減少した（$p<0.05$）。このことから、喉頭気管分離術（広義）は嚥下性肺炎の予防に有効と考えられた。

家族へ質問した術後の気道分泌物の吸引回数は、カルテ記載がされていた 8 症例で、術前と比較して著明に減少した。術前に経鼻胃管栄養であった 11 例のうち、術後に 4 例（26.7%）で経口摂取が可能となった。喉頭気管分離術（広義）により本人の QOL が改善し、介護者の負担も軽減した。

以上の結果から、トランペット型気管孔を持つ喉頭気管分離・気管食道吻合術と喉頭気管分離術は、重症心身障害児の難治性誤嚥に対して有効な治療法であると考えられた。

様式(11)

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

報告番号	甲医第1183号	氏　名	千田　いづみ
審査委員	主査　香美　祥二教授 副査　北川　哲也教授 副査　西村　匡司教授		

題目　Clinical outcomes of tracheoesophageal diversion and laryngotracheal separation in neurologically impaired children

(重症心身障害児に対する喉頭気管分離・気管食道吻合術と喉頭気管分離術の臨床的効果)

著者　Izumi Chida, Koichi Tamura, Shin-ichi Nakagawa, Masahiro Ando, Emi Kuno, Hiroshi Hoshikawa, Nozomu Mori, Noriaki Takeda

平成25年8月発行 Auris Nasus Larynx 第40巻第4号 383ページから387ページに発表済
(主任教授　武田憲昭)

要旨　脳神経障害・神経変性疾患を持つ重症心身障害児にとって、嚥下性肺炎は生命予後を左右する。申請者らは、難治性誤嚥により嚥下性肺炎を繰り返す重症心身障害児に対して誤嚥防止手術である喉頭気管分離術(広義)を行い、その効果について検討した。

性別は男性14例、女性1例で、年齢は3歳～20歳。全例が難治性誤嚥による嚥下性肺炎で入退院を繰り返していた。新生児仮死が3例、脳性麻痺が4例、溺水後脳症が3例などであった。喉頭気管分離術(広義)には2つの術式がある。喉頭気管分離・気管食道吻合術を第一選択とし、10例に施行した。喉頭気管分離術(狭

義）は、高位気管切開が施行されていた症例や胸郭変形のある症例5例に施行した。術前に気管切開を施行されていたのは7例であり、それぞれ4例と3例であった。肉芽による気管狭窄や致死的な腕頭動脈瘻を防止する目的で、トランペット型気管孔を考案し、術式に追加した。

術後に気管皮膚瘻を3例に認めたが、局所処置のみで軽快した。気管皮膚瘻の発症は術式では差はなく、3 例とも術前に気管切開が施行されていたことから、術前の気管切開は喉頭気管分離術(広義)後の気管皮膚瘻発症のリスクファクターと考えられた。

家庭で介護されている6例について、術前の1年間に肺炎で入院した回数は平均5.0±2.5回/年であったが、術後には0.5±0.5回/年と有意に減少した（$p<0.05$.）。このことから、喉頭気管分離術(広義)は嚥下性肺炎の予防に有効と考えられた。

家族へ質問した術後の気道分泌物の吸引回数は、カルテ記載がされていた8例で、術前と比較して著明に減少した。術前に経鼻胃管栄養であった11例のうち、術後に4例で経口摂取が可能となった。喉頭気管分離術（広義）により本人のQOLが改善し、介護者の負担も軽減した。

本研究は、トランペット型気管孔を持つ喉頭気管分離術（広義）が重症心身障害児の難治性誤嚥に対して有効な治療法であることを明らかにしたものであり、嚥下性肺炎を繰り返す重症心身障害児のQOLの改善に寄与すると考えられ、その臨床的意義は大きく、学位授与に値すると判定した。