

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

| | |
|---------|--|
| 氏名 | 萬羽 尚子 |
| 学位 | 博士 (医学) |
| 学位記番号 | 新大博 (医) 第 1793 号 |
| 学位授与の要件 | 学位規則第 4 条第 2 項該当 |
| 博士論文名 | Is early enteral nutrition initiated within 24 hours better for the postoperative course in esophageal cancer surgery? (食道癌術後の早期経腸栄養開始は 24 時間以内に開始することがより望ましいのか?) |
| 論文審査委員 | 主査 教授 土田 正則 副査 准教授 石川 卓 副査 教授 若井 俊文 |

博士論文の要旨

近年、様々な外科領域で術後早期から経腸栄養を開始することにより早期の回復に結びつくことが報告されている。

早期経腸栄養は一般に術後 24~72 時間以内に開始することと定義されていた。しかし、近年、外科および救急領域で 24 時間以内に経腸栄養を開始することによりさらに良好な術後経過に結びつくことが報告されてきている。外傷患者や集中治療室入室患者のメタアナリシスの結果では、受傷後または集中治療室入室後 24 時間以内に経腸栄養を開始した群において、肺炎発症率や死亡率が有意に低かったことが報告されている。食道癌術後の栄養管理においても、早期より経腸栄養を開始することが多くなってきており、開胸食道癌手術術後早期経腸栄養の開始は、重篤な合併症の発症率が有意に低かったという報告も認めている。

申請者の施設でも、過去に、開胸食道癌手術を施行した患者に対し、術後経腸栄養を 72 時間以内に開始することにより、術後排便開始までの日数、アルブミン製剤の投与量、術前及び術後 7 病日におけるアルブミン値の差、全身性炎症反応症候群離脱までの日数や人工呼吸器使用日数及び入院日数の短縮化などにおいて、有意に良好な経過を示すことを報告している。しかし、胸部食道癌手術において術後 24 時間以内の経腸栄養開始がより有用であるのかについての報告はない。

今回、申請者らは、開胸食道癌手術術後早期経腸栄養開始の時期について、術後 24 時間以内と 24~72 時間以内を比較して、術後 24 時間以内の経腸栄養開始が術後の経過により有用かどうかについて、後方視的に検討した。

1996 年~2010 年の期間に、当科で胸部食道癌に対し開胸食道切除、3 領域郭清術を施行した 103 症例のうち、術後 72 時間以内に経腸栄養を開始した 42 症例を対象とし、術後 24 時間以内に経腸栄養を開始した症例(D1 群)と、術後 24~72 時間に経腸栄養を開始した症例(D2-3 群)の 2 群にわけて比較検討を行った。検討項目は、年齢、性別、Body Mass Index、体重、血清アルブミン濃度、手術時間、出血量、病期、術前抗癌剤治療の有無、術後中心静脈栄養併用の有無、経腸栄養投与量、術後排便開始までの日数、アルブミン製剤の投与量、術前及び術後 7 病日における

アルブミン値の差、全身性炎症反応症候群離脱までの日数、術後合併症、経腸栄養投与量(kcal/kg)、呼吸器使用日数、入院日数、死亡率とした。合併症については、非感染要因と感染要因に分類して検討した。統計学的検討は Mann-Whitney 検定、 χ^2 検定を用い、 $p < 0.05$ を有意差ありと判定した。

その結果、患者背景では、年齢、性別、Body Mass Index、体重、血清アルブミン濃度、手術時間、出血量、病期について、両群間に差を認めなかった。

術後合併症は 42 症例のうち 36 症例に認め、D1 群 13 例、D2 群 23 例であったが、合併症発症率では両群間に差を認めなかった。非感染性合併症は全体で 21 例、D1 群 8 例、D2 群 13 例であり、両群間に差を認めなかった。感染性合併症は全体で 17 例、D1 群 6 例、D2 群 11 例であり、肺炎の発症率が D1 群で有意に高かった。死亡例は D1 群で 1 例認めたが、死因は大動脈破裂であり、術後早期経腸栄養開始との因果関係は不明である。

術後臨床経過では、経腸栄養投与量、排便開始までの日数、アルブミン製剤投与量、術前及び術後 7 病日におけるアルブミン値の差、全身性炎症反応症候群離脱までの日数、呼吸器使用日数、入院日数について検討したが、両群間に差を認めなかった。

これらの結果より、経腸栄養を術後 24 時間以内に開始しても、24~72 時間以内に開始しても、術後経過に有意な差を認めないことが明らかになった。

食道癌手術においても術後 24 時間以内の経腸栄養開始がより良好な術後経過を呈したとする報告もいくつか過去に認めている。しかし、これらの報告のほとんどが、術後 24 時間以内の経腸栄養開始と中心静脈栄養を比較したものであり、本研究のように経腸栄養の開始時期での比較を行ったものではない。

食道癌術後管理において、早期経腸栄養は、患者の全身状態を考慮したうえで、術後 24 時間以内にこだわらず 72 時間以内に開始すれば、良好な術後経過を得られることが明らかとなった。

審査結果の要旨

開胸食道癌手術術後早期経腸栄養開始の時期について、術後 24 時間以内と 24~72 時間以内を比較して、術後 24 時間以内の経腸栄養開始が術後の経過により有用かどうかを検討した。対象は 1996 年~2010 年の期間に、胸部食道癌に対し開胸食道切除、3 領域郭清術を施行した 103 症例のうち、術後 72 時間以内に経腸栄養を開始した 42 症例で、術後 24 時間以内に経腸栄養を開始した症例(D1 群)と、術後 24~72 時間に経腸栄養を開始した症例(D2-3 群)の 2 群にわけて後方視的に比較検討を行った。術後臨床経過では、経腸栄養投与量、排便開始までの日数、アルブミン製剤投与量、術前及び術後 7 病日におけるアルブミン値の差、全身性炎症反応症候群離脱までの日数、呼吸器使用日数、入院日数について検討したが、両群間に差を認めなかった。経腸栄養を術後 24 時間以内に開始しても術後経過に有意な差を認めないことが明らかになったことから、食道癌術後管理において、早期経腸栄養は患者の全身状態を考慮したうえで、術後 24 時間以内にこだわらず 72 時間以内に開始すれば、良好な術後経過を得られることが明らかとなった。

食道がん術後の経腸栄養の適切な開始時期を明らかにした点で、学位論文としての価値を認める。