

## 総説 高齢者の腹部外科手術の難しさと課題

日本医科大学武蔵小杉病院消化器病センター 鈴木 英之

### 【はじめに】

わが国では全人口に対する65歳以上の割合は昭和30年代5%であったが、平成25年に25%となり、平成72年には推定で約40%になると見込まれている。これに伴い高齢者の手術も増加の一途を辿っている。麻酔技術や術中管理の進歩により<sup>1)</sup>75歳以上の後期高齢者のみならず90歳以上の超高齢者の手術も一般に行えるようになった。しかし高齢者には若年者とは異なる特有の問題があり、これを理解しておかないと安全に手術を行うことはできない。本稿では高齢者手術の特徴と問題点、対策、課題について紹介する。

### 【高齢者の臨床的特徴】

#### 1) 身体的特徴

高齢者では一般に周術期における生体反応が低下していると考えられており、<sup>2)</sup>術後回復の遅れや感染症に対する配慮が必要である。とくに腹部緊急手術では手術部感染症発症が多くなるとされる。<sup>3)</sup>また高齢者は心疾患、呼吸器疾患、腎疾患や高血圧、糖尿病などの併存疾患を有することが多く、術前にリスク評価を行い<sup>4)</sup>手術術式を検討すべきと報告されている。<sup>5)</sup>したがって消化器癌手術においては、根治手術を行うことが原則であるが、若年者に比べて他病死が多いこと、大きな手術侵襲は術後のQOL低下につながることから、治療法については選択の幅を広げて考える必要があるとしている。<sup>6)</sup>さらに高齢者は貧血や低蛋白などの栄養障害を合併していることがあり、術前の栄養障害は術後の合併症発症に関連していることが知られているため、栄養指標を用いた術前の栄養管理が重要であるとしている。<sup>7)</sup>

実際の85歳以上の消化器外科手術症例の検討では、術後の合併症が多く、良性疾患の長期成績は比較的良好であったが、悪性疾患の予後は不良であったとの報告もある。<sup>8)</sup>

#### 2) 精神的特徴

身体的な問題だけではなく、精神的な変化にも十分注意を払わなければならない。手術が無事に終わったとしても80歳以上の高齢者消化器手術では術後の日常生活活動(ADL)や日常生活自立度が低下し、家族の介護負担が増加する症例もあり、術前からこれらの可能性を考慮し、場合によってはケアマネージャーと連携して必要な介護支援ができるよう手配しておく必要がある。<sup>9)</sup>

さて高齢者手術の精神的な問題として術後譫妄の問題がある。譫妄とは突然発症する見当識障害、意識混濁、幻覚、錯覚などの精神的症状をいう。患者家族からは「急にボケがはじまった」と感じられて発症に気づくことも多い。一般に急性疾患で入院した高齢者の約20%に譫妄がおこるとされている。譫妄は術後の回復を遅らせるばかりでなく、点滴やカ

テーテルの抜去、転倒などの事故にも繋がりにかぬない。しかし発症すると効果的な治療はなく予防が重要とされている。米国においては譫妄による損失額は年間 1500 億ドルと見積もられており、大きな社会問題となっている。<sup>10)</sup>

ところがわが国では術後譫妄は高齢者手術では比較的頻度の高い合併症であるにもかかわらず、一般に術後管理の中できちんと評価されていない。これは術後譫妄が夜間帯での発症（昼夜逆転型）が多く、看護師に比較して医師の認識が低いことに一因があると思われる。しかし欧米では譫妄の診断と治療は高齢者外科の管理上における基本的な要素である<sup>11)</sup>とされ、近年わが国でも術後譫妄対策が検討されている。主に行動療法や環境整備による予防が中心で、1) 夜間睡眠の習慣づけ、2) メガネや補聴器による感覚補助、3) 早期離床の推進、4) 昼間の採光と夜間の静寂、5) 衛生環境と口腔ケア、6) 時計やカレンダーで時間の感覚を付ける、などの方法が有効とされる。薬物療法も検討されており、疼痛緩和や向精神薬の投与が行われているが、まだ十分な効果が確認できていない。

今回我々の施設と近隣病院で消化器癌手術（胃癌、大腸癌）を対象に術後譫妄の調査と、漢方薬（抑肝散）の予防効果に関する検討を行っている。現在中間結果ではあるが、術後譫妄は術前の認知機能と関連があり、認知機能が低下している症例ほど譫妄の発症率が高いことが分かった。（図1）これは、高齢者において術前の認知機能と手術侵襲の大きさは術後の譫妄発症のリスク因子である。<sup>12)</sup>とする報告とも一致する結果であった。

抑肝散は体力が中等度で、神経過敏で興奮しやすく、怒りやすい、イライラする、眠れないなどの精神神経症状にたいして効果があるとされ、1) おちつきがない、ひきつけ、夜泣きなどのある小児 2) 眼瞼痙攣や手足のふるえなどを伴う場合 3) 腹直筋の緊張している場合などによく使用される漢方薬である。

この抑肝散を術前1週間前から服用させ、術後譫妄の発症の有無を検討すると、図2のごとく、認知機能低下症例において有意にその発症を抑制する効果が認められた。まだ研究段階ではあるが、臨床応用が期待される薬剤である。

## 【まとめ】

高齢者の身体的特徴と対策をまとめると、若年者に比べ、創傷治癒遅延や免疫応答の低下などさまざまな生体反応が低下しており、併存疾患が多いことから、術前に十分なリスク評価を行い、場合によっては手術術式の検討が必要であるということになる。一方で、高齢者は術後に要介護度が悪化することがあること、術後譫妄の発症が問題であり、とくに認知症患者が増加している昨今認知機能低下症例で譫妄の発症が多いことは今後さらに問題となってくるであろう。抑肝散を含め、予防策の開発が急務である。

## 参考文献

- 1) 横山正尚、平川方久. 高齢者の全身麻酔と術中管理. 外科診療. 10(9): 1133-1139, 1996.
- 2) 小野聡、辻本広紀、望月英隆. 高齢者の周術期免疫機能. Surgery Frontier. 5(4): 35-39, 1998.
- 3) 猪狩公宏、落合高穂. 80歳以上高齢者の消化器外科緊急手術における手術部位感染 (SSI) の発生要因に関する検討. 日腹部救急会誌. 32(4): 725-730, 2012.
- 4) 田中恒夫、真次康弘、松田正裕、他. 高齢者消化器手術のリスク評価における POSSUM score の有用性. 日臨外会誌. 65(12): 3099-3104, 2004.
- 5) 芳賀克夫、池井聰、井川道雄. 併存症をもつ高齢者の術式の選択. Surgery Frontier. 5(4): 40-45, 1998.
- 6) 大原毅. 超高齢者の消化器癌手術. 外科治療. 79(4): 485-486, 1998.
- 7) 柏崎修、久保宏隆、吉井修二、他. 高齢者における消化器外科手術の適応. 日消外会誌. 20(10): 1409-2412, 1987.
- 8) 小林利彦、吉田雅行、川辺昭浩、他. 超高齢者 (85歳以上) の消化器外科手術の検討. 外科治療. 81(4): 498-501, 1999.
- 9) 高橋修、下田司、黄舜範、他. 術前、術後の介護評価からみた 80歳以上高齢者消化器手術症例の検討. 日臨外会誌. 62(1): 1-7, 2001.
- 10) Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y, et al. One-year health care costs associated with delirium in the elderly population. Arch Intern Med. 168(1): 27-32, 2008.
- 11) Bell RH, Drach GW, Rosenthal RA. Proposed competencies in geriatric patient care for use in assessment for initial and continued board certification of surgical specialists. J Am Coll Surg. 213(5): 683-690, 2011.
- 12) Hempenius L, Sleats JP, van Asselt DZ, et al. Interventions to prevent postoperative delirium in elderly cancer patients should be targeted at those undergoing nonsuperficial surgery with special attention to the cognitive impaired patients. Eur J Surg Oncol. 41(1): 28-33, 2015.

図1 75歳以上の高齢者の消化器癌手術において術前認知機能を MMSE 法\*)で

- 1) 認知機能正常、2) 認知症疑い、3) 認知症 の3段階に分けると明らかに認知機能が低いほど術後譫妄の発症率が高かった。

MMSE 法 : 1975 年アメリカで開発された認知症の簡易判定検査。11 の質問からなり、30 点満点で、見当識、記憶力、計算力、言語的能力、図形的能力などを調べ、21 点以下の場合は、認知症などの認知障害がある可能性が高いと判断される。

認知機能と術後譫妄発症率

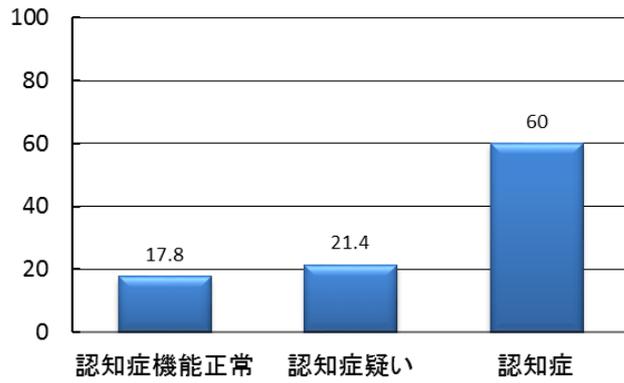


図2 対象患者を無作為に抑肝散投与群と非投与群にわけて術後譫妄発症の有無を検討すると、認知機能低下症例では譫妄発症予防効果がみられた。

