

症例報告

超高齢者（100歳以上）3例に対する手術経験

高橋英幸¹⁾, 栗栖茂¹⁾, 八田健¹⁾, 小山隆司¹⁾, 杉本貴樹¹⁾,
梅木雅彦¹⁾, 松岡英仁¹⁾, 宮本勝文¹⁾, 森本喜久¹⁾, 大石達郎¹⁾,
坂平英樹¹⁾, 吉岡勇氣¹⁾, 上田泰弘¹⁾, 久保田仁守¹⁾, 土井健史¹⁾,
増永直久¹⁾, 堀口英久²⁾

¹⁾兵庫県立淡路病院外科, ²⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部人体病理学分野
(平成24年2月14日受付) (平成24年2月28日受理)

本邦の高齢化は年々進んでおり, それに伴い, 今後ますます超高齢者の手術を行う機会が増加するものと思われる。今回, 3例の100歳以上の女性に対する手術を経験したので報告する。症例1は101歳, 女性。被覆穿孔を伴った上行結腸癌イレウスに対し, 右半結腸切除, 小腸瘻造設を行った。軽度の譫妄は認められたが, 術後経過は良好であり術後17日に転院となった。症例2は101歳, 女性。左鼠径ヘルニア陥頓に対し, 手手的整復後, 待機的にヘルニア根治術を行った。譫妄以外の合併症は認めず, 術後9日に退院となった。症例3は101歳, 女性。横行結腸癌に対して結腸右半切除・小腸合併切除を施行した。術後経過は合併症もなく, 術後15日に軽快退院した。本邦における100歳以上超高齢者に対する手術は自験例を含め35例が報告されているが, 死亡例は緊急手術で行われた3例のみであり, 年齢だけで必要な手術を躊躇すべきではないと考える。

はじめに

近年の高齢者の増加および手術, 麻酔の進歩に伴い, 80歳以上の高齢者手術も日常的に行われるようになりつつある。しかし, 100歳を超える超高齢者に遭遇する機会はまれであり, 手術となると家族の躊躇もあって100歳以上症例の手術報告例はいまだ, きわめて少ない。

3例の100歳を超える高齢者手術を経験したので報告する。

症例1

患者: 101歳 女性

主訴: 腹痛

家族歴: 特記することなし。

既往歴: 陳旧性心筋梗塞, 慢性心不全, 高血圧, 認知症
現病歴: 平成23年4月上旬より腹痛, 発熱を認めた。他院に入院し, 保存的加療にて軽快していたが, CRP 20mg/dl 台と炎症反応の高値が持続するため, 平成23年4月22日, 当院内科に紹介となった。CT 上肝彎曲部の大腸に全周性の壁肥厚, 肝下面に膿瘍形成 (図1) 両側肺転移, 肝S7に転移を認め (図2), 当科に紹介となった。当初101歳と高齢であり, 全身状態も良好, イレウスや腹膜刺激症状などの訴えが全く無かった。長女に対してインフォームド・コンセントを行った上で, 現時点での手術は行わず, 穿孔, イレウスなど緊急性を要する合併症が出現した時点で治療方針を改めて相談する, という方針で一旦経過観察とした。しかし, 4日後腹痛出現し, 当科紹介となった。

入院時現症: 眼瞼結膜に軽度の貧血を認めるも黄疸は認めなかった。腹部は全体的に膨隆していたが, 軟であり, 筋性防御は認めなかった。右腹部に軽度の圧痛を認めたが, 腫瘤は触知されなかった。物忘れ程度の軽度の認知症はあるものの, 自宅では食事は自立, 排便は家人の介助により行われていた。自立歩行は不可能で, 車イスでの移動が主体であった。

入院時検査所見: WBC 12800/ μ l CRP 2.32mg/dl と軽度炎症所見を認めた。



図1 肝彎曲部の大腸壁は全周性に肥厚し、肝下面に膿瘍形成(矢印)を認めた。

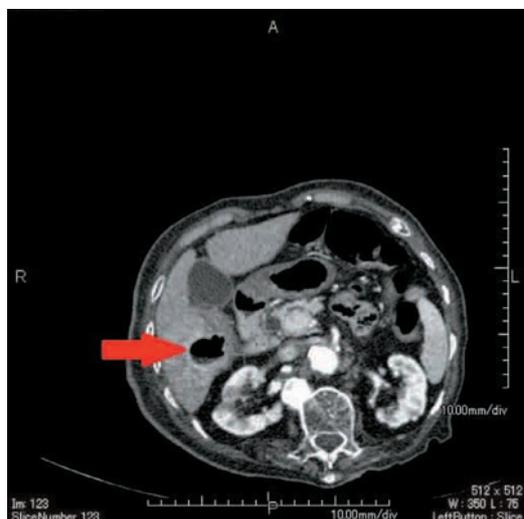


図2 両肺野に境界明瞭な小結節を複数認める。肝 S7に境界不明瞭な3 cm 大の低吸収域を認める。



BUN 22.6mg/dl Cr 0.73mg/dl と脱水が示唆され、Hb 13.4g/dl Ht 40.3%と検査データ上の貧血は認めなかった。術前、心臓超音波検査(以下心エコー検査)にてEF(Ejection Fraction: 左室駆出率 以下EF)が33%と低値であり、米国麻酔学会術前状態分類(ASA Physical Status classification 以下ASA-PS)ではclass 4Eと判断された。

腹部CT: 肝彎曲部の上行結腸に全周性の壁肥厚を認め、同部位より口側の上行結腸、回腸に腸液を伴う拡張を認める。肝右葉後区域に大腸癌の浸潤・肝内穿通と考えられる内部にガスを伴った低吸収域を認める(図3)。

以上より上行結腸癌イレウス、癌腫部穿通と診断し、平成23年4月26日緊急手術を施行した。

手術所見: 全麻下に正中切開にて開腹した。肝S4, S7に転移巣を認めた。黄色透明の腹水を少量認めた。回腸、上行結腸は著明に拡張しており、腫瘍による腸閉塞と考えられた。腫瘍は上行結腸肝湾曲部に3 cm 大で存在し、壁深達度はSEと考えられた。腫瘍の背側に膿瘍の形成を認め、上行結腸の授動の際にドレナージを行った。Stage IVであったため、廓清はD1にとどめることとし、腸閉塞、術前のADLを考慮し、吻合は行わず、ハルトマン手術的に右半結腸切除、単孔式小腸瘻造設を行った。手術時間は1時間32分、出血量は260gであった。手術標本: 腫瘍は35×60mmの2型腫瘍であった(図4)。病理組織検査の結果は、中分化型腺癌, ly0, v1, SS, N0, H1, P0, M1(肺), Stage IV。



図3 上行結腸，回腸に腸液を伴う拡張を認める。肝右葉後区域に大腸癌の浸潤・肝内穿通と考えられる内部にガスを伴った低吸収域を認める（矢印）。



図4 A，2型，35×60mm，SS，N0，H1，P0，M1（肺），StageIV

術後経過：術後は軽度の譫妄を認めたが，肺炎などの合併症も無く，術後1日目に飲水開始，術後2日目に流動食から食事を開始した。ストマ装具交換は家人に訓練してもらい，術後17日に紹介元の病院へ転院となった。術後半年の現在，食事也十分摂れており，術前のADLと変わらない状態で生活されている。

症例2

患者：101歳 女性

主訴：嘔吐，左鼠径部膨隆

家族歴：特記することなし。

既往歴：認知症，胸腰椎圧迫骨折

現病歴：以前より左鼠径部に膨隆を認めていたが，特に症状が無かったため経過観察していた。平成23年7月15日嘔吐と左鼠径部膨隆を主訴に当院救急外来受診。

入院時現症：左鼠径部に手拳大の膨隆を認めた。家人によると普段に比べて増大しているとのことであった。同部位に発赤や疼痛，圧痛は認めなかった。腹部は平坦かつ軟。筋性防御は認めなかった。体温37.1度 呼吸数20回/分 血圧104/78mmHg 心拍数94回/分 意識レベル（GCS）E4V5M6 軽度の認知症はあるものの，食事は自立，排便は家人の介助により行われていた。自立歩行は不可能で，車イスでの移動が主体であった。

入院時検査所見：白血球16660/μl，CRP 1.6mg/dlと軽度上昇していた以外は特に採血データ上異常を認めなかった。

腹部単純CT：左鼠径部に約10cmのヘルニアを認めた。ヘルニア内容はS状結腸，脂肪織の脱出を認めた（図5）。腸閉塞の所見，腹水などは認めなかった。

経過：救急外来で用手的にヘルニアを還納し，腸穿孔の有無を確認するために経過観察入院となった。

入院中しばしば，腹圧をかける度に鼠径部の膨隆を繰り返し，用手的に還納行った。本人は意思決定能力に欠けたため，家族に十分インフォームド・コンセント行ったところ手術を希望された。心エコーにてEF 56%と軽度心機能低下を認めるものの，年齢相応との評価であったためH23年7月28日 鼠径ヘルニア根治術を行った。ASA-PSではclass3と判断された。

手術所見：全身麻酔下に前方アプローチにて手術を行った。下腹壁動脈の内側よりヘルニア囊が脱出しており，内鼠径ヘルニアと判断した。ヘルニア内容はS状結腸，左卵巣，子宮の一部であった。腹腔内にヘルニア内容を

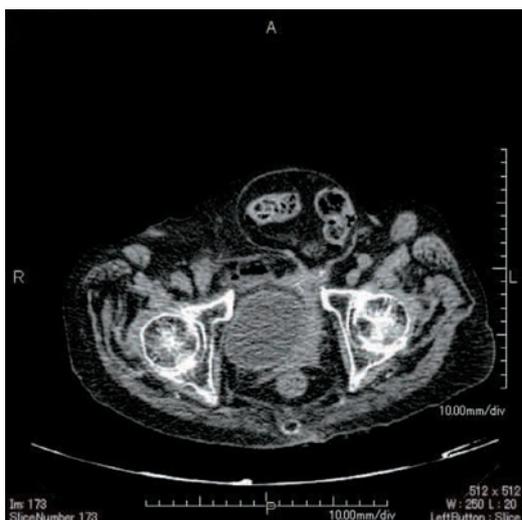


図5 左鼠径部にヘルニアを認める。ヘルニア内容はS状結腸、脂肪織であり、腸管の虚血は認めない。



図6 横行結腸の肝彎曲部付近に壁不正・狭窄を認めた。

還納し、Ultrapro Hernia System[®] (UHS) を用いてヘルニアの修復を行った。

術後経過：術後軽度の譫妄がみられたが、特に合併症なく、術後9日で帰宅された。現在術後4ヵ月時点において感染、再発等無く経過良好である。

症例3

患者：101歳 女性

主訴：血便

家族歴：特記することなし。

既往歴：胃潰瘍

現病歴：老人ホーム入所中であったが、平成13年6月中旬より血便があり、近医を受診した。右上腹部に腫瘍をふれ、注腸造影にて横行結腸癌と診断され、6月21日に当科紹介となった。

入院時検査所見：Hb 6.3g/dl Ht 21.9%と貧血を認めた。WBC 13500/ μ l CRP 5.33mg/dl と炎症所見を認めた。腫瘍マーカーはCEA 4.4ng/dl CA 19-9 36.4U/ml と cut off 値以下であった。心エコーにてEF62%と、年齢相応との評価であった。ASA-PSではclass2と判断された。注腸造影：横行結腸の肝彎曲部付近に壁不正・狭窄を認めた(図6)。

腹部CT：注腸造影で癌腫の存在が疑われた横行結腸肝彎曲部、すなわち右上腹部に腫瘍を認めた(図7)。腹水貯留や肝転移、さらに十二指腸への明らかな浸潤を示

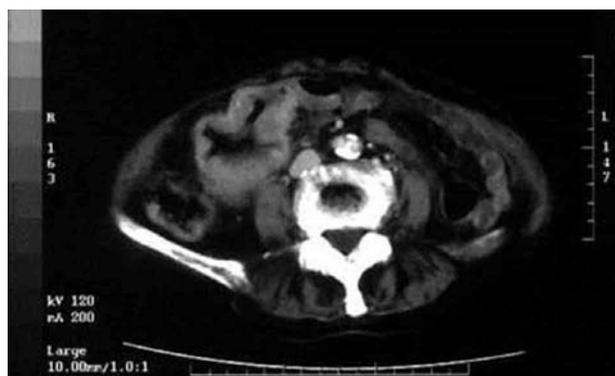


図7 横行結腸肝彎曲部に壁肥厚を認めた。

唆する所見は認められなかった。

手術所見：全麻下に上腹部正中切開にて開腹した。腫瘍は横行結腸肝彎曲部附近にあり、回腸に直接浸潤が認められた。肝転移・腹膜播種・腹水は認められなかった。回盲部から約20cm口側の回腸に浸潤が認められたため、同部の回腸を含めて結腸右半切除を施行した。転移を示唆する腫大リンパ節はなく、郭清はD1とした。再建は器械吻合で端側吻合とした。手術時間は2時間05分、出血量は75gであった。

手術標本：腫瘍は55×90mmの2型腫瘍で小腸への直接浸潤が認められた。病理組織検査の結果は、T, 2型, 120×80mm, si(回腸), n(-), ow(-), aw(-), ly0, v0, Stage III a(図8)。

術後経過：麻酔覚醒不良のため挿管のまま帰室したが、

翌朝には抜管が可能であった。軽度の譫妄が認められたが、特に他の合併症は認めず術後15日に軽快退院した。なお、術後3ヵ月に慢性硬膜下血腫を発症し、当院脳神経外科で局麻下に穿頭血腫除去術が施行された。脳神経外科手術後の経過も良好で術後9日で軽快退院した。自立歩行も可能であり、食事、排泄も自立しており、良好なADLが保たれた。



図8 T, 2型, 120×80mm, si(回腸), n(-), ow(-), aw(-), ly0, v0, Stage III a

考 察

当院は兵庫県淡路島のほぼ中央に位置しており、約14万3千人の医療圏をカバーしている。65歳以上の高齢者の割合は30%、75歳以上では17.3%と非常に高齢化が進んでいる地域である。淡路島の100歳以上人口は平成23年9月時点で162人と発表された。

厚生労働省は平成23年9月、100歳以上の高齢者が前年に比べて3,307人多い4万7,756人（9月15日時点）となり、過去最多を41年連続で更新すると発表した。

女性は4万1,594人（前年比3,014人増）、男性は6,162人（同293人増）で、女性は初めて4万人を上回り、女性が占める割合も87.1%と調査開始以来、最大となった。

今後、当院の位置する淡路島のような超高齢化社会にとどまらず、多くの地域において100歳以上の超高齢者手術に遭遇する機会は増加すると思われる。医学中央雑誌で「超高齢者」「腹部手術」のキーワードで検索したところ、本邦で報告された100歳以上の超高齢者の外科手術例は、自験例を含めてこれまでに35例であった（表1）¹⁻²⁹⁾。年代別にみると、本邦初の報告例が1987年で

あり、2000年までに10例であった報告例が、2000年以降の報告が25例と2倍以上のペースで増加してきている。近年の麻酔技術や周術期管理の進歩によるところが大きいと思われる。疾病別にみると、大腸癌が最多で16例、ヘルニア6例、胆嚢炎4例、イレウス3例、腸穿孔2例、胃癌2例、腸壊死、十二指腸潰瘍穿孔がそれぞれ1例ずつであった。35例中12例に対して待機手術が行われ、22例に緊急手術が施行された（1例不明）。

当院の豊田ら¹⁷⁾が2003年に101歳超高齢者大腸癌手術の1例を報告したが、超高齢化の進む淡路島の当院においてさえ9年間、100歳以上の手術は経験されなかった。報告例は増加しつつあるとはいえ、100歳という年齢によって、医療者側も患者、家族側も手術を躊躇してしまう、という事情が現在でもあるのではなかろうか。

諸家の報告では80歳以上の腹部手術における緊急手術の直接死亡率は13~32%³⁰⁻³²⁾、合併症は40%³²⁾に認められている。

100歳以上の35例中、転帰が判明したのは34例であった。死亡例は3例のみであり、死亡率は8.8%であった。合併症は不明の1例を除くと18例であり、52.9%であった。合併症はやや多いものの、100歳以上の手術例の死亡率は、80歳以上症例に比して、特別高い数字ではないといえる。手術の評価にあたり、ASAスコア、POSSUMスコア、Charlson加重併存疾患指数、E-PASSなどさまざまなリスク評価方法があるが、特に85歳以上の高齢者に対しては一致しないことが多い。諸スコアは高くなるが、臨床成績は良好なため、適切な指標が無いという意味で再考する必要がある。

川村ら¹⁸⁾は100歳以上の超高齢者を安全に行える条件として、術前の全身状態が良いこと、待機手術であることをあげている。しかし、実際には100歳以上の超高齢者では緊急手術の方が多数を占めている。超高齢者であっても、過大侵襲にならなければ、救命目的で緊急手術が施行されている。

松田ら³³⁾は90歳以上といえども手術に至る症例は、基礎体力が良好で結構な手術侵襲にも存外耐え得る、いわば体力的エリートである、と述べている。60歳程度であっても、腎不全、肝不全などの合併症を有していたり、長期間ステロイド投与中の患者などの方がむしろ手術に対する危険性は高いといえるであろう。耐術例は年齢相応の活動性が維持され、高齢者すなわち暦年齢単独ではリスクファクターとならず、手術に対して積極的な見解をとる報告が多い^{34,35)}。

表 1

報告者	年	年齢, 性	疾患	緊急/待機	麻酔	術式	転帰	術後合併症
小深田	1987	100, M	壊疽性胆嚢炎	緊急	硬麻	胆摘・Tチューブ	死亡	脳梗塞
趙	1990	102, F	化膿性胆嚢炎	緊急	硬麻	胆摘	退院	なし
平野	1994	100, M	直腸癌	待機	全麻	ハルトマン手術	良好	なし
楠引	1994	100, F	横行結腸癌	不明	全麻	横行結腸切除	不明	不明
柚木	1995	101, M	胃癌穿孔	緊急	不明	幽門側胃切除	死亡	DIC, 肺炎
林	1996	101, M	化膿性胆嚢炎	緊急	全麻	胆摘	退院	なし
笠倉	1997	100, F	腹壁癒痕ヘルニア陥頓	緊急	硬麻	回腸部分切除	退院	なし
日江井	1997	100, F	特発性直腸穿孔	緊急	全麻	ハルトマン手術	退院	なし
内田	1997	101, M	化膿性胆嚢炎	緊急	全麻	胆摘	退院	なし
山下	1999	101, F	盲腸癌	緊急	全麻	回盲部切除	死亡	心不全, 腎不全, 肺炎, 譫妄
中島	2000	100, M	回腸憩室穿孔	緊急	全麻	回腸部分切除	退院	創感染, 譫妄
吉剛	2000	101, F	S状結腸癌穿孔	緊急	不明	S状結腸切除	退院	呼吸不全, 心不全, 創感染
福井	2001	102, F	虚血性大腸壊死	緊急	不明	広範囲結腸切除	退院	呼吸不全, 腎不全
井原	2002	101, M	直腸癌	待機	硬+脊麻	腸低位前方切除	良好	肺炎, 虚血性腸炎
藤原	2001	101, F	大腿ヘルニア陥頓	緊急	全麻	ヘルニア根治術	退院	譫妄
小林	2002	101, F	S状結腸癌	待機	全麻	S状結腸切除	退院	腹腔内膿瘍
豊田	2003	101, F	横行結腸癌	待機	全麻	右半結腸切除	退院	譫妄
丸野	2003	101, M	胃癌	待機	全麻	胃局所切除	退院	譫妄
川村	2005	104, M	横行結腸癌	待機	全麻	横行結腸切除	退院	腹壁哆開
高原	2005	100, F	上行結腸癌穿孔	緊急	全麻	結腸右半切除	退院	譫妄
相原	2005	100, F	横行結腸癌	待機	全麻	横行結腸切除	退院	なし
高久	2006	100, M	下行結腸癌, 肝転移	待機	全麻	下行結腸部分切除	退院	譫妄
樋口	2007	100, F	直腸癌	緊急	全麻	人工肛門造設	退院	譫妄
樋口	2007	101, M	鼠径ヘルニア陥頓	緊急	全麻	ヘルニア根治術	退院	なし
樋口	2007	100, F	十二指腸潰瘍穿孔	緊急	全麻	大網充填	退院	なし
樋口	2007	100, M	鼠径ヘルニア陥頓	緊急	全麻	ヘルニア根治術	退院	なし
大城	2008	103, M	絞扼性イレウス	緊急	全麻	イレウス解除術	退院	寝たきり
斉藤	2008	100, M	盲腸窩ヘルニア	緊急	全麻	イレウス解除術	退院	なし
信久	2008	100, F	横行結腸癌	待機	全麻	横行結腸切除	退院	なし
近藤	2009	102, M	S状結腸癌	待機	全麻	S状結腸切除	退院	肺炎
木梨	2010	100, F	絞扼性イレウス	待機	全麻	小腸切除, 膀胱瘻閉鎖	退院	腹腔内膿瘍
木梨	2010	100, F	盲腸癌	緊急	全麻	回盲部切除術	退院	たこつぼ心筋症
島津	2010	100, F	絞扼性イレウス	緊急	全麻	小腸切除術	退院	なし
自験例	2011	101, F	上行結腸癌イレウス	緊急	全麻	右結腸切除術	退院	なし
自験例	2011	101, F	鼠径ヘルニア	待機	全麻	ヘルニア根治術	退院	なし

高齢者の手術ではさまざまな術後合併症が起こりうる。高頻度に見られるものとして術後譫妄があげられる³⁶⁾。自験例では2例とも認知症があったため、術後譫妄が心配されたが、幸いにして軽度の術後譫妄を認めただけで周術期を乗り切ることができた。家族やスタッフの熱心な介護によるところが大きかったものと考えられる。

また、肺合併症も頻度の高い合併症の一つである。諸家の報告によると、80歳以上高齢者の開腹術症例の肺合併症発生率は、9.8~60.7%³⁷⁻³⁹⁾と高率であった。自験例3例のうち、症例2で術前に肺炎を起こし手術が延期となったが、3例とも術後の肺合併症は起こさなかった。術後早期より日中は積極的に車椅子に乗せ離床を促し、高齢者にありがちな臥床のままの状態にしなかったことが功を奏したのではないだろうか。離床により、日内リズムも作られ、術後譫妄を軽度にとどめることに寄与したと思われる。

超高齢者の手術において、安全に周術期を乗り切ると

めに、①術前に全身状態の詳細な評価を行う(採血データ, 心エコー, 呼吸機能検査, 普段の生活スタイルの評価, 認知症の評価など)。②合併症の率が上がるといわれる長時間手術・多量出血を避ける。(術式の工夫) ③術後は譫妄・肺炎などの合併症を避けるため積極的な離床。の3点について平素の手術に増して留意することが肝要と考えられる。

文 献

- 1) 小深田盛一, 納富昌徳, 難波雄一郎, 迎徹 他: 90歳と100歳における胆管胆石手術の経験. 日臨外会誌, 48: 696-700, 1987
- 2) 趙達来, 境田康二, 五十嵐剛, 矢内裕宗 他: 102歳の緊急胆嚢摘出術の麻酔経験. 麻酔, 39: 410, 1990
- 3) 平野鉄也, 吉岡秀憲: Laser-Trelat 徴候を呈した100歳直腸癌の1手術例. 手術, 48: 251-254, 1994

- 4) 櫛引邦亮, 島田正, 百名祐介, 横路洋 他: 90歳以上高齢者に対する消化器手術について. 日消外会誌, 27: 704, 1994
- 5) 柚木茂, 田淵陽子, 梅岡達生, 吉田敦 他: 101歳の胃癌穿孔症例の手術経験. 日臨外会誌, 56 (増刊号): 414, 1995
- 6) 林順子, 立花光夫, 竹本好成, 平野盛久 他: 101歳の緊急開腹術の1治験例. 島根医, 16: 100-103, 1996
- 7) 笠倉雄一, 大亀浩久, 中田泰彦, 横山武史: 満100歳患者に対する腸切除の1例. 日臨外会誌, 58: 835-838, 1997
- 8) 日江井賢, 松崎安孝, 弥政晋輔, 河合正巳 他: 100歳女性の特発性直腸穿孔緊急手術の1例. 日臨外会誌, 58: 2099-2101, 1997
- 9) 内田博, 田中章生, 小坂義弘: 101歳緊急開腹術の麻酔経験. 蘇生, 16: 210, 1997
- 10) 山下巖, 竹森繁, 塚田邦夫, 田内克典 他: 腹壁膿瘍で発見された101歳盲腸癌の緊急手術例. 日腹部救急医学会誌, 19: 997-1001, 1999
- 11) 中島弘樹, 根本雅明, 前田光久, 木下栄作 他: 100歳男性に発症した回腸憩室穿孔性腹膜炎の1治験例. 手術, 54: 855-858, 2000
- 12) 吉馴健太郎, 戸枝弘之, 大山廉平, 菊山成博 他: 超高齢者(101歳) S状結腸癌穿孔の1例と85歳以上の超高齢者腹部緊急手術症例の検討. 日臨外会誌, 61: 2217, 2000
- 13) 福井貴巳, 横尾直樹, 吉田隆浩, 田中千弘 他: 敗血性ショック合併超高齢者(102歳) 虚血性大腸壊死の1救命例. 日消外会誌, 34: 68-72, 2001
- 14) 井原厚, 大谷剛正, 櫻井裕恵, 佐藤武郎, 他: 如何に治療すべきか難渋した101歳下部(Rb)直腸癌の1例. 日本大胃腸肛門病学会誌, 55: 763, 2002
- 15) 藤原英利, 山崎満夫, 安田健司, 富吉浩雅: 101歳女性大腿ヘルニア陥頓によるイレウスの1例. 日臨外会誌, 62: 2316-2320, 2001
- 16) 小林達則, 上川康明, 上山聰, 里本一剛: 満101歳女性のイレウス合併S状結腸癌手術例の経験. 外科治療, 86: 113-116, 2002
- 17) 豊田泰弘, 小山隆司, 栗栖茂, 前田裕巳 他: 101歳超高齢者大腸癌手術の1例. 日臨外会誌, 64: 25443-2546, 2003
- 18) 丸野要, 土用下和之, 福田直人: 101歳の胃癌手術例. 日臨外会誌, 64(9): 2144-2148, 2003
- 19) 川村英伸, 荒谷宗充, 阿部薫, 飯島信 他: 満104歳男性の横行結腸癌手術の1例. 日消外会誌, 38: 1618-1623, 2005
- 20) 高原秀典, 實光章, 浦壁洋太, 村上哲平 他: 90歳以上の超高齢者に対する開腹手術例の経験. 赤穂市民病誌, 8: 27-30, 2005
- 21) 相原弘之, 丸岡秀範, 河村裕, 早田邦康 他: 高齢者に対する消化器外科手術の適応-100歳の超高齢者に対する手術経験から-. 成人病と生活習慣病, 35(5): 563-564, 2005
- 22) 高久秀哉, 大竹雅広, 松本久, 田代和徳 他: 100歳の患者に対する大腸癌手術の1例. 臨外, 61: 361-364, 2006
- 23) 樋口智康, 浅雄保宏, 鏑木紀子, 下田豊: 100歳以上の緊急開腹術4症例の麻酔経験. 麻酔, 56: 657-661, 2007
- 24) 大城望史, 山崎浩之: 103歳絞扼性イレウスの1手術例. 日臨外会誌, 69(6): 1378-1382, 2008
- 25) 斉藤貴明, 岡本規博, 金子猛, 飯野一郎太 他: CTにて術前診断した超高齢者盲腸後窩ヘルニア陥頓の1例. 日臨外会誌, 69(11): 2904-2907, 2008
- 26) 信久徹治, 二階堂量子, 藤澤真義, 呉本良雄 他: 100歳の患者に対する大腸癌手術の1例. 臨外, 63(12): 1645-1648, 2008
- 27) 近藤幹, 木下浩一, 渡邊喜一郎: 102歳の超高齢者の巨大結腸症を伴ったS状結腸癌に対し根治切除術を行った1例. 日臨外会誌, 70(4): 1122-1127, 2009
- 28) 木梨孝則, 島山俊夫, 田中俊一, 矢野公一 他: 100歳高齢者の開腹手術2例の経験. 日腹部救急医学会誌, 30(2): 295, 2010
- 29) 島津将, 瀧川穰, 藤崎真人, 高橋孝行 他: 術前CTで上腸間膜静脈の途絶像より絞扼性イレウスを疑い緊急手術にて救命し得た超高齢者(100歳)の1例. 日腹部救急医学会誌, 30(2): 318, 2010
- 30) 飯田修平, 菊池嘉一郎, 宇山一郎, 高原哲也 他: 高齢者(80歳以上)腹部救急疾患の外科的治療の問題点. 腹部救急診療の進歩, 13: 523-526, 1993
- 31) 西田勝則, 沖永功太, 宮澤幸久, 加藤正久 他: 高齢者消化器救急外科手術の検討. 日外科系連会誌, 20: 239-244, 1995
- 32) 高橋雅司, 山崎匡: 高齢者緊急手術と合併症. 腹部救急診療の進歩, 13: 321-325, 1993
- 33) 松田昌三, 栗栖茂, 八田健, 小山隆司 他: 90歳以

- 上手術症例の経験. 日臨外会誌, 58 : 1993-2000, 1997
- 34) Boyd, J. B., Bradford, B., Watne, A. L. : Riskfactors and operative mortality in surgery for colorectal cancer. *Ann. Surg.*, 192 : 743-746, 1980
- 35) Ph. Morel, R. A. Egeli, S. Wachtl, A. Rohner : Results of operative treatment of gastrointestinal tract tumors in patients over 80 year of age. *Arch. Surg.*, 124 : 662-664, 1989
- 36) 大谷吉秀, 吉野肇一, 戸倉康之, 林憲孝 他 : 高齢者の術後精神障害 (とくに術後せん妄) とその対策. 日消外会誌, 17 : 1595-1599, 1994
- 37) 西村重彦, 井上雅文, 小坂錦司, 森本真人 他 : 80歳以上高齢者の消化器癌手術症例の検討. 日臨外会誌, 62 : 1115-1120, 2001
- 38) 高橋修, 下田司, 黄舜範, 遠藤幸夫 : 術前, 術後の介護評価からみた80歳以上高齢者消化器外科手術症例の検討. 日臨外会誌, 62 : 1-7, 2001
- 39) 田中邦哉, 亀頭文彦, 金村栄秀, 松尾恵五 他 : 高齢者胃癌および大腸癌手術の臨床的検討. 日臨外会誌, 59 : 42-51, 1998

Three surgical experiences of more than 100-years-old

Hideyuki Takahashi, Shigeru Kurisu, Takashi Koyama, Masahiko Umeki, Katsufumi Miyamoto, and Tatsuroh Ohishi

Department of Surgery, Hyogo Prefectural Awaji Hospital, Hyogo, Japan

SUMMARY

Aging in Japan has been gradually progressing year by year and it is considered there would be more opportunities to execute operation for very elderly people in future. We report this article because we have experienced operations for female aged over 100 years old in three cases. The case 1 is for female at age of 101. We executed right hemicolectomy and small bowel fistula expansion for ascending colon cancer ileus with coated perforation. Although we recognized subdelirium, the postoperative course showed a good progress and she was transferred to another hospital 17 days after the operation. The case 2 is for female at age of 101. We executed an elective hernial radical operation after manual correction for left inguinal hernia incarceration. We did not recognize any complication other than subdelirium and she was discharged from the hospital 9 days after the operation. The case 3 is for female at age of 101. We executed right half colon ablation and complication ablation of small intestine for transverse colon cancer. The postoperative course showed no complication and she was lightheartedly discharged from the hospital 15 days after the operation. Although 35 cases of the operation for very elderly people aged over 100 years old including the above-described operations were reported in Japan, there were only 3 cases in where the patients were actually dead with emergency operation; therefore, it is considered that the execution of necessary operation should not be hesitated only by patient's age.

Key words : over 100 years old, operation, colon cancer, hernia