

原著：秋田大学医短紀要 9 (2)：145-152, 2001

高齢者（80歳以上）胃癌症例の検討
—術前術後のADLとケアの視点から—

猪股祥子* 浅沼義博* 伊藤登茂子*
煙山晶子* 菊地郁子** 佐藤京子**
守屋陽子** 伊藤正直*** 小棚木均***

要 旨

1991年から1998年までに治療を受けた12名の高齢者（80歳以上）の胃癌症例について、術前術後のADLとケアの視点から検討した。高齢者12例のうち、2例は、術前よりADLに中等度及び高度の障害があると判断され、非自立であったため手術をしなかった。手術的治療を受けた10例を高齢者群、無作為に抽出した65歳以下14名の胃癌症例をコントロール群として、比較した。高齢者群10例のうち、7例に切開部表層の手術部位感染（5例）、不明熱（1例）、神経因性膀胱（1例）、術後せん妄（1例）、などの術後合併症を認めた。一方、コントロール群では、14例中11例で術後合併症は起こらなかった。しかし、高齢者群においても、術後合併症に対し適切な治療を行うことで、術前のADLを維持または向上できた状態で退院した。

以上より、80歳以上の高齢者の胃癌症例に対しては、術前のADLを適切にアセスメントし、術後のADLの維持や向上を前提とした、適切な治療の選択が重要である。

はじめに

高齢社会を迎えた今、80歳以上の高齢者に対しても手術が行われる機会が増加している。我々は、高齢者胃癌手術例の問題点を明らかにするために、80歳以上の高齢者と非高齢者の胃癌手術例における日常生活動作（ADL）、手術前後の合併症や術後回復過程について比較検討したので報告する。

対象と方法

1991年1月から1998年12月までの8年間に、秋田大学医学部附属病院第一外科で治療した80歳以上の高齢者は70症例である¹⁾。このうち胃癌症例は12例であり、うち10例に手術的治療を行い、残る2例は非手術であった（表1）。そこで、この12例について治療経過を述べるとともに、特に手術した10例を高齢者群とし、手術前後の合併症や術後経過について検討した。一方、1994年1月から1996年12月までに手術を行った胃癌症例のうち、65歳以下のものを無作為に14例抽出し、それをコントロール群とした。

高齢者群10例の内訳は、男性6例、女性4例、年齢81歳～86歳、平均81±1.7歳であった。

*秋田大学医療技術短期大学部看護学科

**秋田大学医学部附属病院看護部

***秋田大学医学部第一外科

Key Words：高齢者
胃癌
ADL

表1 高齢者非手術例2例と手術症例（高齢者群10例、コントロール群14例）のADLの状況

高齢者胃癌症例 12例						
	非手術例 2例		手術例：高齢者群 10例		コントロール群 14例	
	入院時	退院時	入院時	退院時	入院時	退院時
自立	0	0	8	10	14	14
軽度	0	0	1	0	0	0
非自立	1	1	1	0	0	0
高度	1	1	0	0	0	0

表2 手術症例の背景

	高齢者群 10例	コントロール群 14例
年齢（歳）	81～86	35～65
性別		
男	6	10
女	4	4
胃癌の進行度		
早期癌	4	10
進行癌	6	4
術式		
幽門側胃切除術	4	14
噴門側胃切除術	3	0
胃全摘	2	0
胃空腸吻合術	1	0
手術時間（分）	196±50.5	175±22.5
麻酔時間（分）	221±50.2	199±21.7
出血量（ml）	186±113.0	126±101.0

一方、コントロール群14例の内訳は、男性10例、女性4例、年齢35歳～65歳、平均55±9.4歳であった（表2）。

胃癌の進行度は、高齢者群では早期癌4例、進行癌6例であり、コントロール群では早期癌10例、進行癌4例であった。術式は、高齢者群では幽門側胃切除術4例、噴門側胃切除術3例、胃全摘2例、胃空腸吻合術1例であり、コントロール群では全例に幽門側胃切除術が施行された。手術時間は高齢者群196±50.5分、コント

ロール群175±22.5分、麻酔時間は各221±50.2分、199±21.7分、出血量は各186±113.0ml、126±101.0mlであり、ともに両群間に有意差は認めなかった（表2）。

以上26症例の入院中の診療記録及び看護記録をもとに、高齢者とコントロール群との比較をADL、併存疾患と術後合併症の有無、術後治療経過、術後回復過程の観点より比較検討した。ADLは自立、非自立に分類し、非自立は更にその障害の程度により、軽度（補助：一人でやっ

表3 手術症例の既往症と併存疾患

	高齢者群		コントロール群	
	10例		14例	
手術歴既往	虫垂切除	2	虫垂切除	3
	胆嚢摘出	2	大腸ポリープ摘出	2
	卵巣摘出	1	胆嚢摘出	1
	肺結核	1	帝王切開	1
	片腎摘出	1	尿管結石	1
	乳房切断	1	子宮全摘	1
既往歴と併存疾患	高血圧	4	高血圧	3
	視力障害	3	糖尿病	1
	糖尿病	3	肝機能異常	1
	肺結核	3	重症筋無力症	1
	不整脈	3		
	肺気腫	2		
	肝機能異常	1		
	間質性肺炎	1		
	心筋梗塞	1		
	聴力障害	1		
	ページェット病	1		

(重複あり)

表4 術後合併症

術後合併症	高齢者群	コントロール群
	10例	14例
あり	*7	3
薬疹	0	2
不明熱 (7病日以降38.5℃以上)	1	2
神経因性膀胱	1	0
術後せん妄	1	0
切開部表層の手術部位感染	5	0
なし	3	11

(* p<0.05)

重複あり

とできる)、中等度(介助:手がかかる)、高度(介護:寝たきり)に細分類した²⁾。術後治療経過の評価としては、半抜鉤日、全抜鉤日、腹腔ドレーン抜去日、膀胱内留置カテーテル(以下膀胱カテーテル)抜去日、経鼻胃管抜去日、酸素投与期間、輸液投与期間を検討した。術後回復過程の評価としては、術後初めて排ガス・排便が認められるまでの日数、術後一週間内テレミンソフト坐薬[®]と浣腸の使用回数、術後水分および食事開始日、歩行開始日、術後入院日数、全入院日数について検討した。

各項目に関して両群の有意差検定は、入院時と退院時のADLと術後合併症についてはFisherの直接法を用いて検討した。その他の項目についてはMann-WhitneyのU検定を用い、同順位補正後のp値が0.05未満を有意差ありとした。

成 績

1. ADL

高齢者胃癌非手術例の2例と手術例の10例および、コントロール群14例の入院時と退院時のADLを示す(表1)。高齢者胃癌症例合計12例のうち自立は8例、非自立は4例であった。このうち、まず高齢者胃癌非手術例2例のADLについて述べる。高度非自立の1例は、痴呆、両耳難聴、両視力弱視、腰椎圧迫骨折、尿失禁、虚血性心疾患既往などが合併していたため、進行胃癌でかつ経口摂取不可であったが、家族と相談の上、手術は施行せず、中心静脈栄養にて管理することとして、自宅近くの病院に転院した。また、中等度非自立の1例は老年期妄想症、両耳難聴、高血圧、僧帽弁閉鎖不全、気管支拡張症などを合併しており、早期胃癌で自覚症状もなく、家族も手術を希望しなかったため、手術をせず退院して自宅に戻った。

次に高齢者胃癌手術例のうち、入院時のADLが非自立:中等度の1例は、胃出血と狭窄症状のため日常生活は介助を必要としていたが、手術によって症状は改善し、退院時には自立していた。また、非自立:軽度の1例は、左耳難聴、強度近視、白内障でかつ、胃癌に伴う食欲不振、嘔気、嘔吐を訴えており、入院時は車椅子を使

う要介護の状態であったが、術後は自覚症状もとれ、歩いて退院することができた。すなわち、手術例は10例全てが、退院時にはADL自立となった。一方、コントロール群14例は、入院時、退院時とも全例で自立しており、高齢者群10例とコントロール群14例との間には、入院時、退院時とも有意差は認められなかった。

2. 術前合併症

手術症例の既往歴と併存疾患を示す(表3)。高齢者群では、高血圧、不整脈、心筋梗塞などの循環器疾患や、肺結核、肺気腫などの呼吸器疾患をもつものが10例中7例(のべ23疾患)であった。さらに、視力障害や聴力障害など、術後の看護や介護を困難にする加齢に伴う生理学的変化も4例に認められた。一方、コントロール群では、手術に影響すると考えられる既往歴と併存疾患をもつものは、14例中6例(のべ6疾患)であった。

3. 術後合併症(表4)

術後合併症を認めたものは、高齢者群10例中7例、コントロール群14例中3例であった。高齢者群の合併症の内訳は、切開部表層の手術部位感染³⁾が5例と最も多く、術後せん妄や不明熱は1例であった。一方、コントロール群では、不明熱2例、薬疹2例であり切開部表層の手術部位感染は1例も認めなかった。これら術後合併症の発生頻度は、高齢者群で有意に高かった($p = 0.0351$)⁴⁾が、両群においてこれらの合併症は全て保存的に改善し、全例が治癒退院した。

4. 術後治療経過(表5)

半抜鉤日は、高齢者群 7.8 ± 1.0 日、コントロール群は全例7日、全抜鉤日は、高齢者群 9.0 ± 1.4 日、コントロール群は全例8日であった。半抜鉤日、全抜鉤日とも高齢者群が有意に遅かった。腹腔ドレーン抜去日は、高齢者群 6.2 ± 1.9 日、コントロール群 4.5 ± 0.9 日であり、高齢者群で有意に遅かった。膀胱カテーテル抜去日では、両群間に差を認めなかった。経鼻胃管抜去日は、高齢者群 1.5 ± 1.4 日、コントロール群 2.2 ± 0.6 日であり、高齢者群で有意に早く抜去されていた。酸素投与期間と輸液投与期間は、共に有意差を認めなかった。

表5 術後治療経過

項目名	高齢者群 10例	コントロール群 14例	Mann-WhitneyのU検定 (同順位補正後のp値)
半抜釘日	7.8±1.0	7.0±0.0	*0.0038
全抜釘日	9.0±1.4	8.0±0.0	*0.0038
腹腔ドレーン抜去日	6.2±1.9	4.5±0.9	*0.0249
膀胱内留置カテーテル抜去日	4.1±2.7	2.4±0.5	0.1218
経鼻胃管抜去日	1.5±1.4	2.2±0.6	*0.0086
酸素投与期間	3.0±2.6	2.0±1.8	0.2935
輸液投与期間	9.4±1.6	9.8±4.0	0.8133

(* p<0.05)

表6 術後回復過程

項目名	高齢者群 10例	コントロール群 14例	Mann-WhitneyのU検定 (同順位補正後のp値)
術後排ガス日	4.1±0.9	3.8±1.2	0.4991
術後排便日	4.8±1.6	3.7±1.4	0.1262
テレミンソフト坐薬使用回数	1.1±1.2	1.4±0.9	0.3597
浣腸使用回数	0.0±0.0	0.4±0.7	0.1263
水分摂取日	3.6±0.7	3.6±0.6	0.6158
食事開始日	5.3±0.8	4.5±0.7	*0.0203
歩行開始日	4.8±3.2	3.1±0.7	0.2403
術後入院期間	20.8±4.4	20.4±5.6	0.6578
全入院期間	36.3±9.3	32.6±5.2	0.1272

(* p<0.05)

5. 術後回復過程 (表6)

術後初めて排ガスや排便がみられた日、さらに、術後一週間以内に使用したテレミンソフト[®]坐薬や浣腸の回数は、両群間で差を認めなかった。

術後初めての水分摂取日は、高齢者群 3.6 ± 0.7 日、コントロール群で 3.6 ± 0.6 日と差を認めなかったが、食事開始日は、高齢者群 5.3 ± 0.8 日、コントロール群 4.5 ± 0.7 日であり、高齢者群で有意に遅く開始されていた。一方、術後初めての歩行は、高齢者群 4.8 ± 3.2 日、コントロール群 3.1 ± 0.7 日であった。

術後入院日数は、高齢者群 20.8 ± 4.4 日、コントロール群 20.4 ± 5.6 日であり両群間に差は認めなかった。全入院日数も有意差はなかった。

考 察

厚生省大臣官房統計情報部の「人口動態統計」⁴⁾によると、我が国の1985年のモデル人口における80歳以上の人口は219万(総人口の約1.8%)であり、この数は更に増加するものと考えられる。これに伴い、80歳以上の高齢者に対して、手術が行われる機会も増加している¹⁾。このような高齢者の手術では、術前から合併疾患をもつことが多い、心、肺、腎、肝などの諸臓器の予備能が少ない、などの理由で、術後の回復が遅延するとされており、きめ細やかな看護の実践が求められている⁵⁾。また、高齢者では、老化に伴う生理学的機能低下と病的変化に

よる臓器予備能の低下が相まって、外科手術におけるリスクは増大する⁹⁾。

今回検討した高齢者胃癌 12 例の ADL をみると、自立が 8 例、非自立が 4 例であり、非自立の 4 例中 2 例が非手術であった。非手術例の 2 例は、ともに痴呆でかつ難聴、虚血性心疾患を認めた。うち 1 例は、進行胃癌で経口摂取が不良であり、入院時 ADL は非自立：高度であった。そのため中心静脈栄養カテーテルを挿入して自宅に近い医院に転院となった。残る 1 例は、早期胃癌で入院時の ADL は非自立：中程度であり、自宅に退院した。共に、ご家族と十分に治療方針について検討した結果である。

一方、手術した 10 例のうち、2 例は入院時胃癌に伴う症状のため日常生活は介助を必要とし、ADL は非自立：中等度および軽度であったが、手術によって症状は改善し、退院時には自立していた。従って、80 歳以上高齢者の胃癌手術に際しては、手術自体の安全性や予後だけではなく、術後の日常活動能力に対しても充分配慮して、手術適応を決める必要がある。その際、退院後に介護や介助をしてくれる家族とも十分に相談し、患者や家族が希望する治療法を選択するのは当然である。西山ら⁷⁾、夏越ら⁸⁾も、80 歳以上高齢者の胃癌手術に際しては、ケアよりもケアを基本的な目標とした上で、個々の症例で適宜最善の治療方針を決定すべきとしている。手術をして病気は治ったものの、ADL が低下したことにより自宅に帰れず、さらに、転院を余儀なくされたり、二次的障害により長期入院となってしまったりすることで、患者や家族に後悔させないよう、術前の ADL の維持につとめることが重要である⁹⁾。そして、そのためには、術前の ADL の把握と術後の状況を正しく見極める判断が求められる。

高齢者で胃癌手術をした 10 例の既往歴と併存疾患をみると、循環器、呼吸器の臓器障害に加えて、視力障害や高度の聴力障害をもつものが 4 例に認められた。これらの障害は、理解力・記憶力・記銘力の低下や、環境の変化に対する順応困難などの高齢者の特徴を助長し¹⁰⁾、さらには、術後の排泄、体位交換、清潔、飲食等の

基本的看護ケアを行う際に少なからず不利に働くものである。したがって、適切なめがねや補聴器の準備、または筆談の利用など、術前から十分に対処しておく必要がある。

術後合併症については、高齢者群では、術後せん妄を 1 例に認めた。この例は、術後第 2 病日から不穏、独語を認め、点滴の自己抜去などの行動がみられた。ハロペリドールの静注等の加療を行い、また、患者が安心感を得られるよう家族の付き添い等を配慮することにより第 6 病日には改善した。そのほかの術後合併症としては、切開部表層の手術部位感染³⁾を 5 例に認めた。一般に高齢者では、動脈硬化や糖尿病の合併、免疫力の低下などのため、創傷治癒は遅れ、さらに、手術部位感染も生じやすいとされている¹¹⁾。抜釘を 2～3 日遅らせることや、創感染があればむしろ早期に抜釘しドレナージに努め、必要に応じて後日再縫合するなどの処置が必要である。自験例では、4 例で、皮膚の 2～3 針の再縫合を行った。

高齢者胃癌手術後の合併症として重要なものに、術後肺炎が挙げられているが、自験 10 例では術後肺炎は 1 例も認めなかった。高齢者群 10 例について、術前肺機能をみると、呼吸機能低下と判断させるものは、%肺活量が 80% 以下のもの 1 例、一秒率が 70% 以下のもの 4 例であった。一方、コントロール群 14 例では、呼吸機能低下を示したものはなかった。このような呼吸機能低下例では術後無気肺や肺炎を起こしやすいと考えられるが、自験例ではこれらの合併症は 1 例も認めなかった。これは、小棚木ら¹⁾が述べているごとく、経鼻胃管を術後早期（術後 1～2 日目）に抜去して、早期離床を図った等の努力によるところが大きい。さらに、特に呼吸機能が低下している例では、術後 ICU 管理を行っている。自験例のうち %肺活量が 75.0%、一秒率が 37.1% であった 1 例は、進行胃癌に対し胃全摘術を施行したが、手術後挿管したまま ICU に入室した。そして、麻酔からの覚醒が十分であること、十分な自発呼吸があること、バイタルサインが安定していること等を確認した上で、術後 5 時間にて抜管した。経鼻胃管も同

時に抜去した。以後も体位交換やタッピング、ネブライザー等を積極的に行い、術後無気肺や肺炎等の合併症もなく順調に回復した。

術後の治療経過では、半抜鉤日、全抜鉤日とも高齢者群で有意に遅かった。コントロール群においては全ての患者に対して、半抜鉤は術後7日目に、全抜鉤は翌日の8日目に行われていた。しかし、高齢者群においては、半抜鉤の時期を意図的に遅らせており、その後の全抜鉤に関しても慎重に行われていた。また、腹壁創皮膚の再縫合を行ったものが4例あり、糖尿病の合併や、術後の不穏状態の出現も抜鉤の時期の見極めに関与していたと思われる。一方、腹腔ドレーン抜去日は、高齢者群で有意に遅かったが、経鼻胃管抜去日では反対に、高齢者群で有意に早くなっていた。経鼻胃管は、悪心嘔吐の予防、吻合部の減圧、後出血の情報を得るなどの目的で挿入されるものである。しかし、患者にとっての苦痛は強く、特に高齢者では精神状態へも大きな影響を与え、術後せん妄への引き金ともなりかねない。また、術後の喀痰喀出や体位交換にも不都合であり、可及的速やかに抜去すべきものと考え¹²⁾。

術後回復過程では、高齢者群で食事開始日が 5.3 ± 0.8 日であり、コントロール群に比べて有意に遅れていた。これは、排ガス日、排便日が遅れていることから考えて、術後の腸管麻痺からの回復が遅れているためと考えられた。しかし、術後の入院期間には両群間に差は認めないことより、高齢者においても術後の経口摂取は、順調に改善していくものと考えられる。

手術を控えて、高齢者は、病状や手術の不安に加え様々な不安を抱えている¹³⁾。さらには、住み慣れた環境とは異なる特殊な状況において、ともすれば脅威とも感じられる多くの体験をせざるを得ない。周術期においても、高齢者の特徴をよく理解した上で、治療と患者の生活の両側面から個別性をもった広い視野で患者をアセスメントし、予測に基づいた的確な判断で援助することが、看護の役割であると考え¹⁴⁾。

結 語

80歳以上の高齢者の胃癌症例に対しては、症例毎に、術前のADLを適切にアセスメントすることが大切である。そして、その結果を手術適応の有無などの治療の決定や、治療環境の選択に充分生かすことが、治療後の高齢者のADLの維持・向上につながると考える。

文 献

- 1) 小棚木均、伊藤正直、田中淳一他(1999) 80歳以上高齢者に対する腹部手術. 日外科学系連会誌 24 (5) : 691-695
- 2) 横路洋、百名祐介、櫛引邦亮他(1995) 高齢者における外科的疾患の特徴. 臨外 50 (8) : 991-994
- 3) Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ (1992) CDC definition of nosocomial surgical site infections, 1992: A modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Am J Infect Control* 20: 271-274
- 4) 厚生省大臣官房統計情報部編: 人口動態統計 1950-1995、厚生統計協会、東京、1995-1997
- 5) 須藤加代(1999) 手術を受ける高齢者の看護のポイント-術当日・術後の看護. 看護技術 45 (16) : 1729-1734
- 6) 石井博、草野満夫(1997) 高齢者の周術期における生理的特徴と問題点. 消化器外科ナーシング 2 (1) : 60-65
- 7) 西山正彦、吉田和弘、頼島敬他(1992) 80歳以上の高齢者胃癌手術と精神障害. 日消外会誌 25 (7) : 1942-1947
- 8) 夏越祥次、愛甲孝、馬場政道他(1995) 高齢者消化器癌に対する外科治療. 臨外 50 (8) : 995-999
- 9) 長島典子(1995) 高齢者手術の特異性と術前・術後評価のポイント. 臨床看護 21(10) : 1508-1513
- 10) 青木ゆかり(1997) 開腹術を受けた患者の術後合併症の予防への援助. 看護技術 43 (11) : 1160-1165
- 11) 中山一誠(1997) 高齢者消化器外科におけ

- る術後合併症とその対策③術後感染. 消化器外科ナーシング 2 (1) : 92-97
- 12) 亀山甚市、鈴木晃 (1997) 高齢者消化器外科における術後合併症とその対策①肺合併症. 消化器外科ナーシング 2 (1) : 79-87
- 13) 渡辺久美子 (1999) 術前の看護. 看護技術 45 (16) : 1723-1727

Study on Gastric Cancer Patients over the Age of 80
-with special reference to activity of daily living and care-

Shoko INOMATA * Yoshihiro ASANUMA * Tomoko ITOH *
Shoko KEMUYAMA * Ikuko KIKUCHI ** Kyoko SATOH **
Yohko MORIYA ** Masanao ITO *** Hitoshi KOTANAGI ***

ABSTRACT:

Twelve gastric cancer patients over the age of 80 (aged group) treated between 1991 and 1998 were studied in terms of (1) activity of daily living (ADL), (2) pre- and postoperative complications, and (3) postoperative course of care. This data was compared with that obtained from fourteen gastric cancer patients under the age of 65 (control group). Among twelve patients in the aged group, underlying disorders were confirmed in 75%, and two were not operated on, because their ADL was highly or moderately deteriorated. Ten cases in the aged group underwent elective surgery. None experienced severe complications, and all could be discharged from hospital with an "independent" ADL status. However, of the postoperative minor complications, seven out of ten aged patients suffered from symptoms including surgical site infection (in five), fever of unknown origin (in one), postoperative delirium (in one), and neurogenic bladder (in one). On the other hand, in the control group, eleven out of fourteen experienced no complications at all. For gastric cancer patients over the age of 80, surgical intervention can be adopted safely, however it should be minimized and the possibility of a postoperative deterioration in ADL should be considered sufficiently.