原 著

開腹術後のイレウス発症と生活行動に関する研究

小 泉 恵^{*1}・数 間 恵 子^{*2}・川 村 佐和子^{*3}

Relationship between Postoperative Lifestyle and Onset of Ileus following Laparotomy

Koizumi Megumi^{*1}, Kazuma Keiko^{*2}, Kawamura Sawako^{*3}

^{*1} Tokyo Medical and Dental University, Graduate School of
Medical Research Division of Doctor's Course

^{*2} Tokyo Medical and Dental University, School of Allied Health
Sciences Department of Nursing Science

^{*3} Tokyo Metropolitan College of Health Sciences, Nursing

Abstract

The present study examines the factors related to the onset of ileus in patients who underwent laparotomy and then discharged. Thirty-two patients experienced a total of 57 episodes of ileus following laparotomy for gastric or colon cancer. In these patients, we investigated factors related to onset of ileus with respect to: 1) differences between the first and subsequent episodes, and 2) differences between the onset in patients who only experienced one episode and the first episode of recurrent patients.

The results were as follows: 1) the first onset correlated with a "lack of knowledge about ileus", "lack of knowledge about food", "events" and "sense of recovery". 2) "lack of knowledge about ileus" was related to the change from a sub-ileac condition to ileus. 3) "intake of foods that should be avoided" correlated with "lack of knowledge about food" and "over-eating". 4) When combined with "fatigue intake of foods that should be avoided" or "over-eating", "events" was most closely related to ileus. 5) Patients who underwent gastric surgery resumed their preoperative life-style once they felt a "sense of recovery", thus leading to the onset of ileus, and 6) When patients were educated about the ileus, recurrence was most strongly related to the surgically treated organ rather than postoperative lifestyle.

These findings suggest that recurrence of ileus can be prevented by educating patients about the appropriate behavior, including food preparation and activities that can affect their subileac condition, in a timely manner following laparotomy.

要 旨

開腹術退院後のイレウス発症予防に資する目的で、胃癌、大腸癌による開腹術退院後のイレウス発症32例、延べ57件を対象に、1) 初回と2回目以降、2) 1回のみ例と、再発例の初回、それぞれについて発症関連要因を検討した。

^{*1} 東京医科歯科大学大学院医学系研究科博士課程 ^{*2} 東京医科歯科大学医学部保健衛生学科看護学専攻

^{*3} 東京都立保健科学大学看護学科

その結果、1. 初回発症には、「イレウスの知識不足」「食品の知識不足」「イベント」「回復感」が影響していた。2. 「イレウスの知識不足」は、サブイレウス状態から発症を招く可能性があった。3. 「要注意食品の摂取」は「食品の知識不足」「過食」と関連があった。4. 「イベント」は「疲労」「要注意食品の摂取」「過食」を伴い、発症につながる可能性が高いと考えられた。5. 胃癌術後例では、「回復感」を契機に術前の生活行動に近づき、発症に至った可能性が考えられた。6. 知識習得後の再発例の背景には、切除臓器の相違の影響が考えられた。以上から、看護支援として、サブイレウス時の対処法や要注意食品の食べ方を含めた生活行動に関して、適切な時期を考慮した継続指導の必要性が示唆された。

I. 緒 言

開腹術退院後のイレウスは、原疾患の治療後に生じ、術後の生活の質を低下させるという点で、軽視できない問題である。開腹術後のイレウス発症頻度は、胃手術後で約1～35%、結腸直腸手術後で約3～13%^{1～3)}といわれ、他の後遺症の発生頻度と比較して必ずしも高くない。また、癒着の発生機序⁴⁾からも、医療従事者がイレウスを問題ととらえにくい。そのため、開腹術後早期のイレウス発症を予防する取り組みに比べ、開腹術退院後のイレウス発症の予防は、イレウスを発症して初めて、きっかけとなった要因を患者が独自に学習するに任せている現状である。

開腹術後、一般的には食事指導が行われているが、それは、術後の体力回復を優先し、臓器切除に伴う機能の欠落や摂食障害、栄養障害に焦点があてられ、必ずしもイレウス予防を意図した内容ではない。また、一旦、食行動上の注意を理解しても、イレウス発症により入退院を繰り返す事例の看護経験から、イレウス発症には食行動の影響だけでなく、食行動を含む生活行動全体に影響する要因の関連が考えられた。

そこで本研究では、生活行動を中心とした開腹術退院後のイレウス発症関連要因について調べ、イレウス発症予防の看護に資することを目的とした。

II. 研究 方法

1. 用語の定義

開腹術退院後に、医師が腸閉塞と判断したもののうち、入院による保存療法、あるいは外科

療法のいずれかを要したものを「イレウス」、入院を要さない程度のものを「サブイレウス」とする。また、開腹術後入院中に発症した腸閉塞は「早期イレウス」とする。

2. 対象

1993年1月～1996年9月に、都内大学病院とその関連病院外科において、胃癌、大腸癌による開腹術を受けて、退院後にイレウスを発症した例(ただし、腹膜播種例、強力な放射線治療・化学療法併用例、胃癌・大腸癌の異時性再手術例は除外)とした。

うち、調査の承諾が得られ、イレウス発症直前からイレウス治療までの経緯を詳しく想起可能であった計32例(イレウス発症経験延べ57件)を対象とした。

3. 調査期間

1996年2～9月

4. 調査方法・内容

質問紙を用いた半構成的面接、および入院病歴・外来診療録の調査を行った。

質問紙の作成は、以下の手順で行った。

まず、胃癌術後3例、大腸癌術後2例に詳細な面接を行い、得られた資料と文献から、イレウスとの因果関係が推測される要因を抽出した。それらは、生活行動とその修飾要因からなるイレウス発症関連要因(以下、発症関連要因という)10項目(表1-1)と、生活習慣とその影響要因8項目(表1-2)である。

これら各要因とイレウス発症との関係を研究の枠組み(図1)とし、これに従って質問紙を構

表1-1 イレウス発症関連要因

生活行動：	1. 「速食い」 2. 「過食」 3. 「要注意食品の摂取」 4. 「疲労を生じる行動」(以下、疲労) 5. 「冷えを生じる行動」(以下、冷え)
修飾要因：	6. 「回復感」 7. 「油断」 8. 「イベント」 9. 「イレウスの知識不足」 10. 「食品の知識不足」

表1-2 生活習慣と影響要因

生活習慣：	1. 「食事」 2. 「排泄」 3. 「運動・労働」 4. 「休息・睡眠」 5. 「イレウスの予防行動」
影響要因：	6. 「身体状況」 7. 「健康に対する関心」 8. 「対処行動」

成した。各項目については、開放的質問を行い、その有無や程度についての資料を得た。

なお、対処行動とは、人が問題状況に直面したときにとる行動で、その調査には3つの尺度(Confrontive因子, Emotive因子, Palliative

因子)で測定する Jalowiczら⁵⁾ のCoping Scaleを邦訳⁶⁾ したものをを用いた。

5. 資料収集手順

対象者が外来通院の場合は、外来診察の前、あるいは後にプライバシーが確保できる場所で面接し、入院中の場合は、病棟で同様に行った。面接内容は、質問紙に詳細に記録すると同時に、承諾を得て録音を行った。

また、対象者の診断、治療経過については入院病歴、外来診療録の閲覧と担当医からの聞き取りにより情報を得た。

6. 分析方法

パソコン用統計学プログラム・パッケージ“HALBAU”を用いた量的解析と、イレウスの発症経過に沿った事例の質的分析とを併用した。

なお、本研究では、「生活習慣とその影響要因」をイレウス発症の背景と位置づけたため、イレウス発症に直接関連したと考えられる「イレウス発症関連要因」10項目に焦点を当てて分析を行った。

Ⅲ. 結 果

1. 対象の背景(表2)

対象は、男性23例(72%)、女性9例(28%)で、平均年齢と標準偏差は59.4±9.5才、原疾患は胃癌19例(59%)、大腸癌13例(41%)であった。術式、組織学的進行度(以下、stageという)、リンパ節郭清度(以下、郭清度という)は、表2のとおりである。

イレウス発症回数は、1～5回で、1回18例(56%)、2回7例(22%)、3回5例(16%)、5回2例(6%)であった。

開腹術後、初回イレウスまでの平均期間と標準偏差は23.1±28.3カ月で、疾患別では、胃癌術後の方が大腸癌術後より短く、イレウス発症回数別でも、2回以上の方が1回のみより短かったが、いずれも統計的には有意ではなかった。

早期イレウス経験者は7例(22%)で、うち6例が大腸癌術後例、サブイレウス経験者は19例(59%)で、うち初回イレウス発症以前の経験者は9例であった。

表2 対象の背景 (例数(%))

	全 体 32(100)	男 性 23(72)	女 性 9(28)					
年齢(才)	平均±SD 59.4±9.5	平均±SD 59.6±10.9	平均±SD 59.1±5.9					
術式・stage・郭清度	stage 郭清度							
		I	II	III	IV	D1	D2	D3
胃癌	19(59)							
胃全摘＋R－Y	14	3	3	3	3	4	8	2
胃切＋B－I	5	3	3	3	3	3	2	0
大腸癌	13(41)							
横行結腸切除＋端々吻合	1	1	0	0	0	0	0	1
S状結腸切除＋端々吻合	5	1	3	0	1	1	2	2
直腸切除＋端々吻合	4	2	1	1	0	1	2	1
直腸切断＋人工肛門造設	2	1	1	0	0	0	1	1
結腸全摘＋人工肛門造設	1	0	0	0	1	0	0	1

なお、疾患、術式、stage、郭清度、開腹術回数、イレウスの治療法、早期イレウス発症の有無、サブイレウス経験の有無と、イレウス発症回数との間に関連はみられなかった。

さらに、退院前に切除臓器に関連した食事・生活指導を受けたのは15例(47%)で、胃癌術後19例中13例(68%)、大腸癌術後13例中2例(15%)で、その差は有意であった($\chi^2=8.7$, $df=1$; $p=0.005$)。

イレウス予防に関連した食事・生活指導を受けたのは、開腹術退院前が6例(19%)で、イレウス発症後に受けた例と合わせると22例(69%)であった。

対処行動については、Coping Scaleの3因子中、得点可能最高点に対する点数比率が最も高かったのは Confrontive 因子で、対象の Coping style は全体として Confrontive 傾向であった。

2. イレウスの発症に関する要因(図2)

延べ57件の半数以上で発症に関連する要因としてあげられたのは、「過食」36件(63%)が最も多く、次いで「イベント」34件(60%)、「疲労」31件(54%)、「速食い」29件(51%)であった。また、要因間では、「イベント」と「疲労」との間に関連がみられた($\chi^2=16.6$, $df=1$; $p=0.00006$)。

図2 イレウス発症における発症関連要因

3. イレウスの再発に関する要因

1) 「初回」と「2回目以降」の検討

延べ57件を初回イレウス(以下、「初回」という)32件と2回目以降イレウス(以下、「2回目以降」という)25件とに分け、発症関連要因に相違があるかを検討した。

(1) 両群間の発症関連要因の相違(図3)

「回復感」と「イレウスの知識不足」は、ともに「初回」に多く、その差は有意であった($\chi^2=17.6$, $df=1$; $p=0.00003$, $\chi^2=13.3$, $df=1$; $p=0.0003$)。

「回復感」20件中、胃癌術後例では、体重増加などを理由に「回復感」を感じ、それを契機に、それまで指導を遵守していた例が、食べないようにしていた食品を食べたり、運動量や仕事量を増やして疲労を招いたりしていた。

「イレウスの知識不足」19件では、イレウス

図3 「初回」と「2回目以降」の発症関連要因の相違

の要因と指摘されている食行動の習慣が、術後も修正されなかった例5件、サブイレウスと診断されたにも関わらず摂食した例4件があった。後者4件中の1件は、外来受診時に、サブイレウス状態での対処法を指導されずに帰宅し、症状が少し治まったために食事をしていて、その他にも、その状態がサブイレウスとは知らず食事をした例があり、いずれもその直後に症状の増悪を招き、入院していた。上記以外では、開腹術後の指導で食べることをただ奨励された例も3件あった。

(2) 両群における発症関連要因間の関係の相違

両者ともに「イベント」と「疲労」との間で関連がみられ（「初回」 $\chi^2=4.5$, $df=1$; $p=0.049$, 「2回目以降」 $\chi^2=17.5$, $df=1$; $p=0.0001$ ）, 「初回」ではさらに「イベント」と「過食」との間にも関連がみられた（ $\chi^2=4.5$, $df=1$; $p=0.049$ ）。

2) 「1回のみ」群と「再発」群の検討

イレウスが1回のみ（以下、「1回のみ」群という）と再発例（以下、「再発」群という）の両群で、発症関連要因に相違があるかを検討した。

なお、本研究は経過観察に打ち切りがあるため、以下a.b.の両基準を満たす例を「1回のみ」例として「1回のみ」10例, 「再発」14例を選別した。

- 初回イレウスまでにサブイレウス経験がない。
- 初回イレウスから調査までに12.3カ月以上経過している。

12.3カ月以上とした理由は、再発例の初回から2回目イレウスまでの平均期間と標準偏差が 12.3 ± 11.1 カ月であったことによる。

なお、両群間で疾患、術式、stage、郭清度、早期イレウスの有無に相違はなかった。

また、イレウス再発の有無と、対処行動のパターンの相違との関連があるかを調べるために、Coping Scaleの各因子得点を、「1回のみ」群と「再発」群とで比較した。各因子とも、2群間の平均値に差はみられなかった。

(1) 両群間の初回発症関連要因の相違 (図4)

両群間で相違があった要因は、図4に示したとおり、「過食」「要注意食品の摂取」「イベント」「イレウスの知識不足」の4項目で、そのうち「要注意食品の摂取」は統計的にも有意であった（ $\chi^2=8.1$, $df=1$; $p=0.011$ ）。

また、「イベント」は「1回のみ」群全例にみられ、「要注意食品の摂取」重複例が8例、これにさらに「過食」あるいは「食品の知識不足」が加わった例は、それぞれ6例と1例であった。

(2) 「再発」群の2回目以降の検討

「再発」群の「イレウスの知識不足」11例中8例は、初回発症時にイレウス予防に関する指導を受けたにも関わらず、再発していた。

その8例について、2回目以降のイレウス発症の背景をみると、胃癌術後4例では、強い空腹感のため「過食」や要注意食品の「速食い」など、食べ方のコントロールが難しい状況がみられた。大腸癌術後4例では、前回のイレウスや

図4 「1回のみ」群と「再発」群の初回発症関連要因の相違

図5 再発に対する初回発症関連要因間の関係

サブイレウスから順調に経過したための「油断」から、要注意食品を食べていた。前回イレウス後「油断」を感じるまでの経過月数は平均11.3カ月(3～12カ月)で、この時摂取した食品は、麺類(うどん、そば)、たけのこ、えのきだけ、ひじき、わかめ、とうもろこし、おはぎ、樽抜き柿であった。

(3) 再発に対する発症関連要因間の関係(図5)

各要因は、イレウス再発に単独で影響するだけでなく、要因相互に関連して影響している可能性が考えられるため、数量化Ⅱ類を用い、研究の枠組みに沿って、イレウス再発に対する各要因独自の影響の大きさを検討した。

イレウス再発に大きく影響していた要因(重み係数の幅；1.0以上)は、「要注意食品の摂取」の1.36が最も大きく、ついで「イベント」の1.23、「イレウスの知識不足」の1.15であった。さらに、「要注意食品の摂取」には、「過食」の1.34、「食品の知識不足」の1.35が影響していた。

IV. 考 察

以上の結果をふまえて、イレウスの発症予防に関する看護支援として必要な指導内容と、その時期について考察する。

1. 指導内容について

1) 「イレウスの知識不足」に対して：イレウス予防に関する指導には、まず、イレウスの状態や原因といった、イレウスの基本的な知識が必要と考えられる。基本的な知識なしに、イレウス

発症の要因といわれる食行動や要注意食品を列挙しても、例えば「イベント」のように日常的でない状況では、その知識を応用できずイレウス発症につながる可能性が考えられる。さらに、イレウス予防を食行動の注意に限定して考えるのではなく、サブイレウス状態であるにも関わらず摂食するといった、誤った行動をとらないために、サブイレウス症状や正しい対処法について指導することも重要と考えられる。

2) 「食品の知識不足」に対して：「食品の知識不足」により実際に摂取していた食品は、いずれもイレウスの原因として指摘されているものであり^{7,8)}、摂取には「過食」を伴っていた。

したがって、要注意食品名の指導の重要性に加え、その食品のイレウスを発症しやすい性質を、イレウスの基本的な知識と結びつけて指導することが必要と考えられる。こうした指導は、要注意食品の摂取を禁止するのではなく、調理や食べ方の工夫次第で要注意食品も食べることができるという、開腹術後の食行動を積極的に支援するものとして重要である。

3) 「イベント」に対して：「イベント」の特徴は、「疲労」を伴いやすいこと、さらに患者が食べることを強要されやすく、出される食品を調整したり、自分に適した食品を選択したりすることが困難ということである。したがって「イベント」時は、予防行動が崩されがちである。

そこで、本人に対しては、日常以上にイレウス発症の可能性が高くなること、特に「要注意食品の摂取」や「過食」に注意するよう指導し、周囲の人に対しても食べ方の個別性について理解を得る必要がある。

4) イレウスの再発に対して：不足の知識を補ってもなおイレウスを再発する背景として、胃癌術後の場合では、食事時間と低血糖様症状の出現時間との関係から、「速食」「過食」の裏に後発性低血糖が存在する可能性が考えられる⁹⁾。

したがって、現在、退院時に行っている臓器切除後の食事・生活指導に加え、退院後の顕在性・潜在性後発性低血糖を把握し、低血糖を生

じないような食行動を指導することも、イレウス予防につながると考えられる。

2. 指導時期について

切除臓器の種類によって発症関連要因に相違があったことから、イレウス予防の指導についても、それぞれに適切な時期を考える必要がある。

1) 「回復感」に対して

胃癌術後退院時の食事指導は、少量分割摂取などイレウス予防にも共通する内容であるため、指導を遵守している間はイレウス発症の要因となる食行動を起こす可能性は低いと考えられる。しかし、胃癌術後の場合、「回復感」をきっかけに生活行動が術前の状態に近くなり、イレウス発症に至った可能性が考えられることから、「回復感」を感じる時期にも、イレウス予防の指導を行う必要性が考えられる。

2) 「油断」に対して

大腸癌術後では、退院時の食事・生活指導が実施されることが多く、加えて食べることをただ奨励される人もいる。胃癌術後に比べ、術後の体重減少や食事に関する困難も軽度であることの「油断」から、イレウスの要因となる食行動をとりやすいと考えられる。また、イレウスやサブイレウスの経験後、本研究結果では約1年間、再発せずに経過しており、このことも「油断」を招きやすく、イレウス発症に至る可能性が考えられる。

したがって、まず退院時の大腸切除に関連した食事・生活指導を実施し、加えて術後やイレウス・サブイレウス発症経過後の「油断」を生じやすい時期に、生活行動を見直す働きかけが必要と考えられる。

3) 継続看護指導の必要性について

患者の関心が、例えば術後の痛みや体力回復など、イレウス以外にある場合、患者はその時点ではイレウスを自分の問題として受け取りにくい。患者の関心が学習効果を左右すること¹⁰⁾から、イレウスやサブイレウスの経験時は、再

発防止のための指導の好機と考えられる。さらに、医療機関内での指導に加え、保健活動の一端として、健康を回復し、社会的な活動に関心が向けられる頃に、潜在するイレウス発症の予防について言及することも有用であろう。

V. 結 語

開腹術退院後イレウスの発症予防の看護に資する目的で、胃癌、大腸癌による開腹術退院後にイレウスを発症した32例、延べ57件を対象に、1) 初回イレウスと2回目以降イレウス、2) 1回のみの例と再発例のそれぞれについて、発症関連要因を検討し、以下の知見を得た。

1. 初回イレウスの発症には「イレウスの知識不足」「食品の知識不足」「イベント」「回復感」が影響していた。
2. 「イレウスの知識不足」は、サブイレウス状態からイレウスの発症を招くことがあった。
3. 「要注意食品の摂取」は、「食品の知識不足」「過食」と関連があった。
4. 「イベント」はその特徴から、「疲労」や「要注意食品の摂取」「過食」を伴っていた。
5. 胃癌術後例では、「回復感」をきっかけに術前の生活行動に近づいて、イレウス発症に至った可能性が考えられた。
6. 再発は、切除臓器によって背景が異なる可能性が示唆され、胃癌術後では後発性低血糖、大腸癌術後では「油断」による影響の可能性が考えられ、イレウス再発につながる生活行動を生じたと推察された。
7. 開腹術退院後のイレウス発症を予防する看護支援として、イレウスの症状や要注意食品の食べ方などに関して、適切な時期を考慮した継続看護指導の必要性が示唆された。

稿を終えるにあたり、面接に快く応じて頂きました患者の皆様と、調査にご協力いただきました九段坂病院 山浦伊染吉病院長、河野佳代子看護部長、杉原国扶外科医長、本学医学部第一外科学講座 遠藤光夫前教授、竹下公矢助教授、第二外科学講座 仁瓶善郎助教授、佐々木研究所附属杏雲堂病院 岩間毅夫外科部長はじめ医師、看護婦の皆様深く感謝申し上げます。

なお、本研究の要旨は第17回日本看護科学学会学術集会において発表した。

引用文献

- 1) 松村長生, 松崎孝世, 西島早見, 他: 癒着性イレウスの統計的観察 本邦40外科施設における7641例のイレウス統計より, 日臨外医学会誌, **32**, 53-62, 1971.
- 2) 森山雄吉, 恩田昌彦, 吉葉昌彦, 他: 臨床統計よりみたわが国のイレウス, 外科, **49** (12), 1389-1398, 1987.
- 3) 沢田寿仁, 早川 健, 堤 謙二, 他: 大腸癌術後合併症としての早期イレウスについて, 日本大腸肛門病会誌, **49**, 347-354, 1996.
- 4) 溝手博義, 掛川輝夫, 香月直樹, 他: 術後イレウスの予防と対策, 臨床消化器内科, **4** (7), 1171-1178, 1989.
- 5) Jalowiec, A. & Powers, M.J.: Stress and Coping in Hypertensive and Emergency Patients, Nursing Research, **30** (1), 10-14, 1981.
- 6) 佐藤正美, 数間恵子, 石黒義彦: 直腸癌肛門括約筋温存手術後患者の排便障害とセルフケア行動に関する研究 その2. セルフケア行動と排便障害影響要因, 日本ストーマ学会誌, **12** (1), 39-50, 1996.
- 7) 炭山嘉伸, 鈴木 茂: 繰り返す亜イレウス—この症例の診断と治療の方針, 外科, **49** (12), 1383-1388, 1987.
- 8) 蜂須賀喜多男, 磯谷正敏: イレウス治療 (第1版), 83-86, 医学書院, 1991.
- 9) 数間恵子, 原 雅子, 小林順子, 他: 胃切除後の「食べ方」要指導患者発見における肝超音波所見の有用性に関する検討, 第9回胃術後障害研究会プログラム・抄録集, 40-41, 1996.
- 10) Redman, B.K.: Assessment of motivation to learn and the need for patient education: The Process of Patient Education (7th ed), p. 34, C.V. Mosby, St Louis, 1993.