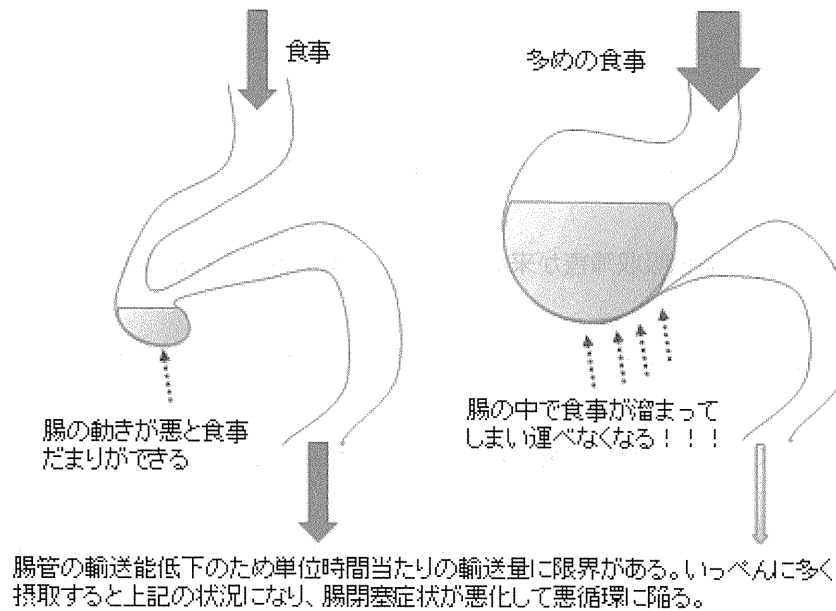


食事を少量頻回に摂取する意義、成分栄養剤を少量長時間摂取する意義



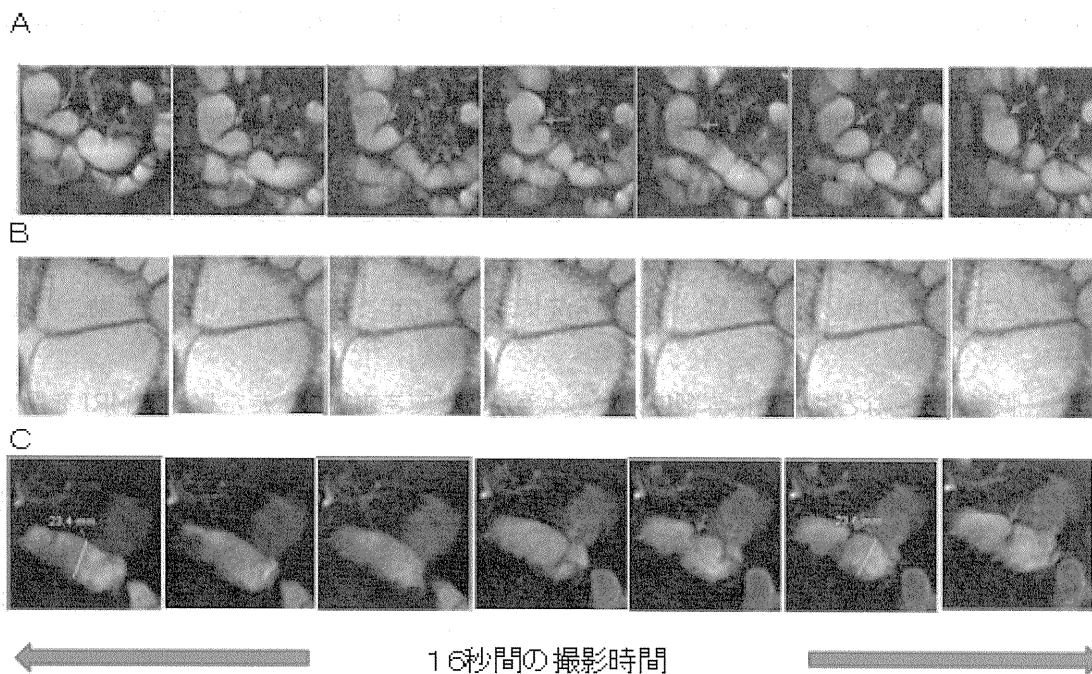
Q14. 大腸型の慢性偽性腸閉塞という病気があるのでしょうか？

A14. 大腸型限局型の偽性腸閉塞という病気が知られております。この病気の診断は専門医でないと難しいのですが、もし大腸限局型でしたら、CIPOのように小腸の異常がなく、吐き気などの腸閉塞症状も軽いことが多いようです。また、手術で結腸を切除することで、症状が取れ、経過が良いことがわかっております。

シネMRIとは？

MRIとはMagnetic Resonance Imaging（核磁気共鳴画像法）の略で、磁気を利用して生体の断層写真を撮ることができるものです。同様に生体の断層写真を撮ることができるCTは若干の放射線被曝を伴いますが、MRIは被曝を伴わないというメリットがあります。また任意の断層像を得られるという特長があります。これまでCTやMRIは臨床の現場で数多く利用され、医学の進歩に大きく貢献してきました。近

年この MRI の分野でシネ MRI (cine-MRI) という技術が非常に進歩してきており、多くの脚光を浴びるようになりました。通常の MRI は瞬間的な「静止画」ですが、シネ MRI はいわば「動画」であり、一定時間の内臓の動きを映画 (シネマ) のように動画としてとらえることができます。このシネ MRI を腸管に応用することで、特に小腸の蠕動運動 (内容物を先に送ろうとする腸の動き) や胃の運動、腸管の拡張程度、癒着、腸管内容物などが非常に詳細に分かるようになってきました。ただしシネ MRI を用いた診断基準は現在のところ明確なものがまだなく、今後は偽性腸閉塞 (CIPO) において、本邦で広く利用できる MRI 検査を用いたより正確な診断の普及が望ましいと考えます。シネ MRI は前処置不要で数分で検査を終えることができ、また被曝もないため非常に低侵襲な検査法であります。また保険診療が可能です。我々が行っている方法は造影剤を使用せず 16 秒の息止めを患者様にしていただき、その間の腸管の運動を観察するものです。



A : 健常な人のシネMRI像
 B : CIPO患者のシネMRI像(拡張があるタイプ)
 C : CIPO患者のシネMRI像(拡張のないタイプ)

通常大腸は 20 分に 1 回程度の蠕動だけですが、一方小腸は 10-20 秒毎に蠕動して内容物を絶えず輸送しています。A は健常人の小腸の一部で小腸の拡張を認めず、さらに 16 秒間の撮影期間中に活発な腸管の収縮拡張運動を認めます。一方 B は CIPO の患者様の画像ですが、16 秒の間に腸管の運動は全くなく、また内容物が停滞するため A と比べて腸管径も著明に拡張しています。なお C もやはり CIPO 患者様の小腸ですが、拡張ははっきりとは認めないものの運動は正常例を比較すると非常に緩慢なのが分かります。シネ MRI は簡便なうえにほぼ全小腸の運動を観察でき、腸ろうの造設の際や、治療前後での比較など今後活用が期待されます。

ただし通常の MRI と同様、①心臓ペースメーカーが埋め込まれている方、②脳動脈瘤クリップ術

後の方、③その他手術などで金属が体内に埋め込まれている方は撮影することができませんので注意が必要です。ご不明な点がございましたらお気軽にご相談ください。

Q1. 私は以前から腹部膨満、腹痛などに悩まされ、先日偽性腸閉塞と診断されました。診断がついた後もシネ MRI を撮る必要性はありますか？

A1. 偽性腸閉塞は手術後 6 か月以内に起こる急性型と、手術の既往なく 6 か月以上症状が続く慢性型に大きく分けられます。特に慢性偽性腸閉塞 (CIPO) は、現段階の診断基準では 6 か月以上続く腸閉塞症状 (そのうち 12 週は腹痛・腹部膨満感を伴う) に加え、CT やレントゲン写真で特徴的な所見を認めるものと定義されています。このため CT やレントゲン、自覚症状だけで診断自体はつくのですが、これだけではどの腸管の動きが悪いのかなどが分かりません。シネ MRI を追加することで、ほぼ全小腸の動きが把握でき、どの腸管が、どのくらいの範囲にわたって、どの程度動きが悪いのか、などが一目瞭然となります。シネ MRI は適切な治療方針を決める上でも、また治療前後の腸管蠕動の変化を評価する上でも非常に有用な検査といえます。

Q2. どのようにしてシネ MRI をとるのですか？

A2. 検査に際して特に食事を止めたり下剤を飲んだりする必要はありません。小腸に内容物がある方が評価しやすいので、検査直前に可能な範囲で水を飲んでいただきます。

Q3. 他に偽性腸閉塞を診断する手段はありますか？

A3. A1でも述べたように、現時点での厚労省の診断基準では自覚症状・レントゲン・CTだけで診断ができるようになっていますが、レントゲン・CTだけでは腸管拡張などの異常がはっきりせず、実際は偽性腸閉塞であるにもかかわらず診断が下せない場合もあります。このような方にシネMRIを撮ると蠕動低下が判明し、偽性腸閉塞という正確な診断が下せるようになることもしばしばあります。ほかに、マノメトリーや胃シンチグラフィなどが欧米では行われておりますが、これらはシネMRIよりも侵襲的であり、そもそも日本ではほとんど普及しておりません。

Q4. 心臓ペースメーカーや脳動脈クリップ以外でMRIが施行できないのはどのような場合ですか？

A4. 近年、整形外科などの手術で埋め込まれる金属の大半がMRIを行っても大丈夫な素材となっておりますが、かなり以前の手術や材質が確認できない場合はMRIは施行できません。また狭心症や心筋梗塞で心臓カテーテルを行った方で、冠動脈ステント挿入直後の方などは一般的にMRIができません。些細な点でもご不明な点はまず担当医にご相談ください。

Q5. シネMRIは保険診療の適応となりますか？

A5. 通常の保険診療が可能です。

8. 慢性偽性腸閉塞症(CIPO)の外科治療の実態調査

分担研究者 正木忠彦（杏林大学消化器・一般外科 教授）

分担研究者 杉原健一（東京医科歯科大学腫瘍外科 教授）

研究要旨：本邦における CIPO に対する外科治療の実態は不明であった。本研究では大腸肛門病の治療を専門とする全国の外科系施設にアンケート調査を初めて行い、CIPO の病型と外科治療効果の関連性について統計学的に検討した。

A. 研究目的

現在までのところ我が国における CIPO の疫学・診断・治療の実態は不明である。各施設の経験症例数が少なく診断・治療のエビデンスが少ないため、患者は十分な治療を受けているとは言い難い。今回厚生労働省難治性疾患克服研究事業の一環として横浜市立大学消化器内科 中島淳教授を主任研究者として研究班が組織され、われわれは外科系分担研究者として全国調査を行う機会を得たので、いままでに得られた知見を報告する。

B. 研究方法

平成 21 年 12 月より 22 年 2 月にかけて日本大腸肛門病学会に所属する 421 施設に対してアンケート用紙を送付し、まず本疾患に対する認知度ならびに症例経験の有無を調査し、経験を有する施設には症例調査票の記入を依頼した。平成 22 年 6 月時点で回答を締め切り集計ならびに統計解析を行った。病型（原発性、続発性）、罹患腸管部位（大腸型、小腸型、大腸・小腸型）、臨床症状、各種治療の有無、手術治療の有効性などを集計し相互の関連性について統計学的検討を行った。臨床症状と病型や罹患腸管部位との関連性については数量化 II 類、III 類を用いた多変量解析で検討した。統計解析には PASW Statistics18 および EXCEL アンケート太閤 V4 を使用した。

C. 研究結果

- 1) アンケート回収状況：アンケートを送付した 421 施設の内、204 施設（48%）より回答を得た。本疾患について『認知している』としたのは 166 施設（81%）であり、内 57 施設（28%）が『症例経験あり』と回答した。症例経験率（＝症例経験施設数/回答施設数）に関して北海道から九州までをエリア別に検討したが、明らかな差は認めなかった。施設毎の経験症例数は、0 例が 138 施設（71%）と最も多く、1 例が 37 施設、2 例が 10 施設と続いた。10 例を経験した施設が 1 施設みられた。
- 2) 平成 22 年 6 月時点で 103 症例が集積された。性別は男性 46 例（45%）、女性 45 例（54%）、不明 1 例であった。
- 3) 病型：原発性が 86 例、続発性が 15 例、不明が 2 例であった。続発性は SSc（3 例）と non-SSc（8 例）に分けられ、後者の原因疾患としては全身性アミロイドーシス、糖尿病、パーキンソン病、その他の膠原病がみられた。
- 4) 発症年齢：原発性は 43 \pm 3 歳、続発性（8 例）は 60 \pm 3 歳であり、原発性が有意に若年発症であった。
- 5) 罹患腸管部位：大腸型 60 例（58%）、小腸型 17 例（17%）、大腸・小腸型 23 例（22%）、不明 3

例 (3%) であった。

6) 病型と罹患腸管部位：数量化 III 類による多変量解析の結果、原発性と大腸型、続発性と小腸型に関連する傾向を認めた。

7) 受診時の臨床症状：原発性 86 例について悪心、嘔吐、便秘、下痢、腹痛、腹部膨満について集計したところ、腹部膨満 (93%)、便秘 (73%)、腹痛 (69%) が高率にみられたが、下痢は 21% と低率であった。数量化 III 類による多変量解析では、便秘・腹痛・腹部膨満と悪心・嘔吐の出現パターンに類似性が認められた。

8) 受診時の臨床症状と罹患腸管部位の関連：便秘が大腸型で 82%、大腸・小腸型で 66%、小腸型で 36% と有意差を認めた ($p=0.0268$) 下痢と嘔吐は小腸が罹患した症例でやや高率であった。

9) 受診までの治療歴：薬物療法が 62% と高率に施行されていた。一方、手術療法は 21%、食餌療法は 21%、心理療法は 4% と低率であった。

10) 受診後の治療：薬物療法が 80%、手術療法が 65% と高率に施行されていた。一方、食餌療法は 34%、心理療法は 5% と低率であった。

11) 受診後の手術治療の内訳：65 例中、結腸全摘術 23 例 (35%)、結腸切除 21 例 (32%)、ストマ造設 9 例 (14%) の順に施行されていた。小腸大量切除が 3 例 (5%) で行われていた。

12) 罹患腸管部位と手術治療の効果の関連：大腸型で 90%、小腸型で 62%、大腸・小腸型で 33% に手術治療の効果認め、大腸型で有意に高率であった ($p=0.001$)。

13) 原発性 CIPO で小腸罹患型 32 例のうち外科治療を受けた 21 例について術式と治療効果の関連をみると、腸管切除は効果が期待できないのに比し、胃瘻や腸瘻造設のような減圧手術が有効であることが判明した。

14) 病型別の全生存率：Kaplan-Meier 法による生存分析では、発症後の生存率は原発性が有意に良好であった ($p=0.01$)。

D. 考察

今回の解析により、CIPO の臨床症状のうちで便秘・腹痛・腹部膨満と悪心・嘔吐の出現パターンが異なること、そしてその理由として罹患腸管の部位と範囲があげられることが明らかとなった。また罹患範囲に小腸が含まれる症例においては下痢や嘔吐が高率に認められることも実地臨床上有用な知見といえる。CIPO は多彩な臨床症状を呈する症候群であるとも考えられる。経験的には罹患範囲が広範囲におよぶ症例には外科的治療の適応はないといわれてきたが、そのエビデンスレベルは低いものであった。今回の研究により、大腸型 CIPO では腸管切除の適応があるが、病変が広範囲に及ぶ大腸・小腸型には胃瘻や腸瘻造設のような減圧手術が有効であることも判明した。

しかし、本研究は主に外科系施設からの回答によるものであり、受診後に 65% の症例が外科治療を受けていることを考えると、CIPO の中で比較的強い症状の強い症例が集積された可能性がある。このような selection bias を回避するためには、今後内科系アンケート調査結果と合わせて総合的に解析する必要がある。また現時点で集積できた症例数も限られており、今後も継続して調査を行っていく必要がある。

E. 結論

大腸型 CIPO では腸管切除の適応があるが、病変が広範囲に及ぶ大腸・小腸型 CIPO では胃瘻や腸瘻造設のような減圧手術にとどめ腸管切除は避けるべきである。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

9. 論文発表

Masaki T, Sugihara K, Nakajima A, Muto T.
Nationwide survey on adult type chronic
intestinal pseudo-obstruction in surgical

institutions in Japan. Surg Today.
2012 ;42(3):264-71.

10. 学会発表

1) 正木忠彦、杉原健一、中島淳、武藤徹一郎：わが国における慢性特発性偽性腸閉塞症 (CIIP) に対する外科治療の実態. 第 66 回日本大腸肛門病学会パネル、東京、2011 年 11 月 26 日

2) Masaki T, Matsuoka H, Kobayashi T, Sugiyama M: Nationwide survey on adult type chronic

intestinal pseudo-obstruction in the surgical institutions in Japan. 21st World Congress of IASGO、東京、2011 年 11 月 12 日

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

9. 慢性特発性偽性腸閉塞症の適切な治療指針の検討

分担研究者 稲森 正彦（横浜市立大学附属病院臨床研修センター 講師）

研究要旨：これまで本疾患の治療法に関しては対症療法が中心に行われてきたが、その治療指針に関する十分な検討はなされていない。今回、我々は国内外での現状から、現在選択される内科的、外科的治療の現況把握と、段階的な治療指針の作成を行った。

A. はじめに

慢性偽性腸閉塞症は、器質的な閉塞起点を認めないにも関わらず、消化管内容の通過障害を認める疾患群であり、再発緩寛を繰り返しつつ、長い期間をかけて進行性にQOLの低下を引き起こすことを特徴とする。その原因により特発性と、強皮症、糖尿病や薬剤性などの続発性に分類されるが、慢性偽性腸閉塞症は異なる疾患群の総称であることから、これまで国内外で診断基準が確立しておらず、治療法についても十分な検討がなされていなかった。

B. 治療指針

治療第一段階

慢性偽性腸閉塞症の診断がなされた場合、当該患者の併存疾患や投薬歴などから、特発性か続発性かを判断する。続発性慢性偽性腸閉塞の内、原疾患の治療への対応で偽性腸閉塞症状の改善が期待できる者は、その治療を最優先とする。具体的には、糖尿病、甲状腺機能低下症や一部のアミロイドーシス、感染症や腫瘍に併発したもの、薬剤性などは原疾患の治療や原因薬物の中止によって症状改善が期待できる群である。ただし、多くの慢性偽性腸閉塞症患者は治療可能な基礎疾患を持たないのが現状である。

第二段階

以前に本邦で唯一偽性腸閉塞の適応症があったシサプリドであるが、現在は販売中止になっている。従って、現状では患者の症状に応じて便秘症あるいは下痢症としての一般的な治療を行うことが第一段階となる。

具体的には

下剤としてのマグネシウム製剤
腸内細菌のコントロール目的の乳酸菌製剤
などが選択される。

第三段階

上記の基礎治療に反応がない場合、消化器疾患の診療経験の豊富な専門医への転送あるいは相談が望ましい。第二段階で使用された薬剤に加えて、症状に応じて下記薬剤の併用が行われる。

各種緩下剤

ジメチコン

消化管運動促進薬としてのモサプリド、大建中湯、
パントテン酸、メトクロピロミド、イトプリド、
スルピリド

などが選択される

第四段階

第二、第三段階の治療が奏功しない多くの場合、

交代性の便秘下痢を認めるようになる。この場合、薬剤コントロールに難渋することが多く、当該疾患の診療経験の豊富な消化器病専門医への転送が望ましい。使用される薬剤としては第二、第三段階の薬剤に加えて

ポリカルボフィルカルシウム

止痢薬としてのタンニン酸アルブミン、ロペラミド

消化管運動促進薬としてのエリスロマイシンなどが選択される。

第五段階

これらの治療に抵抗性を示す場合、当該疾患の診療経験の豊富な消化器病専門医の管理のもと、時に入院加療が必要となる。これまでの薬剤に加えて

腸内細菌のコントロール目的にポリミキシンB、メトロニダゾール、カナマイシン
ソマトスタチンアナログ製剤

低残渣の経腸栄養剤などが使用される。

上記治療に抵抗性を示す場合、病変が範囲により、外科的治療が検討される。病変が広範囲におよぶ大腸小腸型の慢性偽性腸閉塞では治療効果が乏しい例が多いが、大腸限局型の慢性偽性腸閉塞症ではその原因疾患によらず比較的良好な治療成績が報告されており、外科的治療の適応となる。具体的には、結腸切除術あるいはストマ造設術が選択される。海外では腸管移植が最終的な治療法として報告されているが、合併症や長期予後の面から十分な治療効果が見込まれるに至っていないのが現状である。

C. おわりに

慢性特発性偽性腸閉塞の全国調査の結果から、治療のアルゴリズムの素案につき提案を行った。疾患概念、診断基準の普及と共に、病型病期にあわせたこれらの治療の今後の評価が必要であろう。

D. 参考文献

- 1) Howard DM. Pseudo-obstruction. Bockus Gastroenterology 5th edition 1995; 1249-1267.
- 2) Dwight HS, Steven PH, John MW. Diagnosis and Management of Adult Patients With Chronic Intestinal Pseudoobstruction. Nutr Clin Pract. 2006; 21:16-22.
- 3) Anras S, Baker CRF Jr. The colon in the pseudo-obstructive syndrome. Clin Gastroenterol 1986; 15:745-762.
- 4) Giorgio RD, Sarnelli G, Stanghellini V, et al. Advances in our understanding of the pathology of chronic intestinal pseudo-obstruction. Gut 2004; 53:1549-1552.
- 5) Stanghellini V, Cogliandro RF, Corinaldesi R, et al. Chronic intestinal pseudo-obstruction: manifestations, natural history and management. Neurogastroenterol Motil. 2007;19:440-452.
- 6) Connor FL, Lorenzo CD. Chronic intestinal Pseudo-obstruction: Assessment and Management. Gastroenterology. 2006;130:S29-S36

E. 健康危険情報 なし

- #### F. 研究発表
1. 論文発表
なし
 2. 学会発表
なし

III. 研究成果に関する刊行一覧表

研究成果に関する刊行一覧表

書籍

執筆者氏名	論文題名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	ページ	出版年
坂本康成、 <u>稲森正彦</u> 、 <u>中島淳</u>	偽性腸閉塞	上西紀夫	どう診る？小腸疾患—診断から治療まで	診断と治療社	東京	176-180	2010
斎藤祐輔、岩下明徳、工藤進英、小林広幸、清水誠治、多田正大、田中信治、鶴田 修、津田純郎、平田一郎、藤谷幹浩、 <u>杉原健一</u> 、 <u>武藤徹一郎</u>	微小大腸病変の取扱い	武藤徹一郎監修、杉原健一、藤盛孝博、五十嵐正広、渡邊聡明編	大腸疾患NOW2010	日本メディカルセンター	東京	123-132	2010
岡志郎、田中信治、金尾浩幸、 <u>杉原健二</u> 、 <u>武藤徹一郎</u>	大腸腺腫に対する大腸内視鏡治療後の局所遺残再発と穿孔例の実態に関する多施設共同研究（多施設アンケート調査より）	武藤徹一郎監修、杉原健一、藤盛孝博、五十嵐正広、渡邊聡明 編集	大腸疾患NOW2010	日本メディカルセンター	東京	161-169	2010
植竹宏之、 <u>杉原健一</u>	Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法	杉原健一 編集	大腸癌ガイドラインサポートハンドブック.	医薬ジャーナル	東京	133-134	2010
<u>大和 滋</u>	IBSによる腹痛・腹部不快症状	本郷道夫	IBS診療の手引き	ヴァンメディカル	東京	37~42	2010
<u>大和 滋</u>	腹痛・腹部不快症状への内科的対応	本郷道夫	IBS診療の手引き	ヴァンメディカル	東京	97~102	2010
<u>大和 滋</u>	過敏性腸症候群	泉 孝英	ガイドライン外来診療2011	日経メディカル開発	東京	145~150	2011

藤本一眞	過敏性腸症候群	山口徹、北原光夫、福井次矢	今日の治療指針2010	医学書院	東京	395-396	2010
藤本一眞	Mallory-Weiss症候群	渡辺純夫	消化器内科学	シェプリン ガー・ジャパン	東京	119-120	2010
藤本一眞	特発性食道破裂(Boerhaave症候群)	渡辺純夫	消化器内科学	シェプリン ガー・ジャパン	東京	121-122	2010
藤本一眞	食道癌	金澤一郎、永井良三	今日の診断指針2010	医学書院	東京	701-703	2010
Fujise T, Iwakiri R, Shiraiishi R, Wu B, Fujimoto K	Azoxymethane-induced colon carcinogenesis through Wnt/beta-catenin signaling and the effects of the olive oil	Preedy VR and Watson RR	Olive and Olive Oil in Health and Disease Prevention	Academic Press	Oxford	997-1004	2010
岩切龍一、藤本一眞	鎮痙薬・制吐薬	矢崎義雄	治療薬 UP-TO-DATA 2010	メディカルレビュー社	東京	343-349	2010
水口昌伸、鈴木宗村、入江裕之、藤本一眞、工藤 祥	転移・深達度診断	飯田三雄	胃癌(新しい診断と治療のABC)	最新医学社	東京	118-125	2010
坂田祐之、藤本一眞	病気とけがの知識、薬剤起因性腸炎、慢性便秘、慢性下痢、大腸がん	高久史麿、猿田享男、北村惣一郎、福井次矢	家庭医学大全科(六訂版)	法研	東京	1800-1805	2010

雑誌

執筆者氏名	論文題名	雑誌名	巻(号)	ページ	出版年
Iida H, Kato S, Sekino Y, Sakai E, Uchiyama T, Endo H, Hosono K, Sakamoto Y, Fujita K, Yoneda M, Koide T, Takahashi H, Tokoro C, Goto A, Abe Y, Kobayashi N, Kubota K, Gotoh E, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Early effects of oral administration of omeprazole and roxatidine on the intragastric pH.	JZUSB	13(1)	29-34	2012
Sakamoto Y, Sekino Y, Yamada E, Higurashi T, Ohkubo H, Sakai E, Endo H, Iida H, Nonaka T, Fujita K, Yoneda M, Koide T, Takahashi H, Goto A, Abe Y, Gotoh E, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Effect of sumatriptan on gastric emptying: a crossover study using BreathID system.	World J Gastroenterol.	in press.		2012
Suzuki K, Uchiyama S, Imajyo K, Tomeno W, Sakai E, Yamada E, Tanida E, Akiyama T, Watanabe S, Endo H, Fujita K, Yoneda M, Takahashi H, Koide T, Tokoro C, Abe Y, Kawaguchi M, Gotoh E, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Risk factors for colonic diverticular hemorrhage: Japanese multicenter study.	Digestion.	in press.		2012

Masaki T, Sugihara K, Nakajima A, Muto T	Nationwide survey on adult type chronic intestinal pseudo-obstruction in surgical institutions in Japan	Surg Today	42(3)	264-71	2012
中島淳	便秘に伴う腹痛、腹部膨満感 と大健中湯	Modern Physici an	Vol. 31 No. 2	265	2011
中島淳、坂本康成、飯田 洋、関野雄典、稲森正彦	なぜ胃や腸は痛くなるのか？ (機能性消化管疾患の各論) 6. Pseudo-obstruction	Modern Physici an	Vol. 31 No. 3	331-335	2011
中島淳	私はこう治療する 今月の テーマ『外来で遭遇する慢性 下痢患者の診断と治療』	診断と 治療	vol. 99 no. 6	1076- 1079	2011
稲森正彦、中島淳	FD-六君子湯 明日の診療に漢 方をいかすー西洋医学と漢方 医学の融合 I. 日常診療で まず使ってみたい漢方ベスト チョイス15	診断と 治療	第99 巻・第 5号	765- 769	2011
飯田洋、関野雄典、馬渡弘 典、野中敬、遠藤宏樹、稲 森正彦、中島淳	特集 I 小腸疾患の診断と治 療の進歩	消化器 内科	53 (1)	p. 7-11	2011
中島淳、大久保秀則、飯田 洋、高橋宏和、稲森正彦	慢性犠牲腸閉塞症	消化器 医学	Vol. 9	15-27	2011

関野雄典、稲森正彦、飯田洋、坂本康成、野中敬、児矢野繁、中島淳	臨床研究 慢性犠牲腸閉塞症患者におけるミトコンドリア病診療の実態	診断と治療	Vol. 99 No. 12	2151(175)- 2157(181)	2011
Sakamoto Y, Kato S, Sekino Y, Sakai E, Uchiyama T, Iida H, Hosono K, Endo H, Fujita K, Koide T, Takahashi H, Yoneda M, Tokoro C, Goto A, Abe Y, Kobayashi N, Kubota K, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Effects of domperidone on gastric emptying: a crossover study using a continuous real-time 13C breath test (BreathID system).	Hepatology	58(106)	637-41	2011
Nonaka T, Kessoku T, Ogawa Y, Imajyo K, Yanagisawa S, Shiba T, Sakaguchi T, Atsukawa K, Takahashi H, Sekino Y, Sakai E, Uchiyama T, Iida H, Hosono K, Endo H, Sakamoto Y, Koide T, Takahashi H, Tokoro C, Abe Y, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Does postprandial itopride intake affect gastric emptying?: a crossover study using the continuous real time 13C breath test (BreathID system).	Hepatology	58(105)	224-8	2011
Sakamoto Y, Kato S, Sekino Y, Sakai E, Uchiyama T, Iida H, Hosono K, Endo H, Fujita K, Koide T, Takahashi H, Yoneda M, Tokoro C, Goto A, Abe Y, Kobayashi N, Kubota K, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> (Corresponding author).	Change of gastric emptying with chewing gum: evaluation using a continuous real-time 13C breath test (BreathID system).	Journal of Neurogastroenterology and Motility	17(2)	174-9	2011
Nonaka T, Kessoku T, Ogawa Y, Imajyo K, Yanagisawa S, Shiba T, Sakaguchi T, Atsukawa K, Takahashi H, Sekino Y, Sakai E, Uchiyama T, Iida H, Hosono K, Endo H, Sakamoto Y, Fujita K, Yoneda M, Koide T, Takahashi H, Tokoro C, Abe Y, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Effects of histamine H2 receptor antagonists and proton pump inhibitors on the rate of gastric emptying: a crossover study using a continuous real-time 13C breath test (BreathID system).	Journal of Neurogastroenterology and Motility	17(3)	287-293	2011

Iida H, Endo H, Sekino Y, Sakai E, Uchiyama T, Hosono K, Nonaka T, Sakamoto Y, Fujita K, Yoneda M, Koide T, Takahashi H, Tokoro C, Goto A, Abe Y, Gotoh E, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> (Corresponding	A new noninvasive modality for recording sequential images and the pH of the small bowel.	Hepatogastroenterology	59(114)	10	2011
Sakamoto Y, Sekino Y, Yamada E, Ohkubo H, Higurashi T, Sakai E, Iida H, Hosono K, Endo H, Nonaka T, Ikeda T, Fujita K, Yoneda M, Koide T, Takahashi H, Goto A, Abe Y, Gotoh E, Maeda S, <u>Nakajima A</u> , <u>Inamori M</u> .	Mosapride accelerates the delayed gastric emptying of high-viscosity liquids: a crossover study using continuous real-time 13C breath test (BreathID system).	J Neurogastroenterol Motil	17(4)	395-401	2011
Iida H, Inamori M, Sekino Y, Sakamoto Y, Yamato S, <u>Nakajima A</u> ,	A review of the reported cases of chronic intestinal pseudo-obstruction in Japan and an investigation of proposed new diagnostic criteria	Clin J Gastroenterol	4	141-146	2011
Kuroki T, Ohta A, Sherriff-Tadano R, Matsuura E, Takashima T, Iwakiri R, <u>Fujimoto K</u> .	Imbalance in the stress-adaptation system in patients with inflammatory bowel disease.	Biol Res Nurs	13	391-398	2011
中島淳、坂本康成、飯田洋、関野雄典、稲森正彦	Pseudo-obstruction	Modern Physi	31(3)	331-335	2011
中島淳	便秘に伴う腹痛、腹部膨満感と大健中湯	Modern Physi	31(2)	265	2011
飯田洋、 <u>稲森正彦</u> 、坂本康成、 <u>大和滋</u> 、 <u>中島淳</u>	慢性偽性腸閉塞症の我が国の報告例のまとめと新たに提唱された診断基準案についての検討	診断と治療	98(11)	137-141	2010
中島淳、藤本一眞、 <u>大和滋</u> 、 <u>洲崎文男</u> 、 <u>稲森正彦</u>	座談会どのように対処するのか？—臨床で遭遇する下部消化管運動障害への対処法を語る—	Pharma Medica	28(9)	95-100	2010
坂本康成、 <u>稲森正彦</u> 、飯田洋、 <u>中島淳</u>	偽性腸閉塞（急性を除く）の診断と治療の実際	診断と治療	98(9)	1461-1465	2010

Kobayashi H, Mochizuki H, Kato T, Mori T, Kameoka S, Shirouzu K, Saito Y, Watanabe M, Morita T, Hida J, Ueno M, Ono M, Yasuno M, <u>Sugihara K</u>	Is total mesorectal excision always necessary for T1-T2 lowe rectal cancer?	Ann Surg Oncol	17 (4)	973-980	2010
Kinugasa Y, <u>Sugihara K.</u>	Topology of the fascial structures in rectal surgery: complete cancer resection and the importance of avoiding autonomic nerve injury	Seminors in Colon and Rectal	21(2)	95-101	2010
Hashimoto H, Shiokawa H, Funahashi K, Saito N, Sawada T, Shirouzu K, Yamada K, <u>Sugihara K.</u> Watanabe T, Sugita A, Tsunoda A, Yamaguchi S, Teramoto T	Development and validation of a modified fecal incontinence quality of life scale for Japanese patients after intersphincteric resection for very low rectal cancer	J Gastroente rol.	45 (9)	928-935	2010
Muro K, Boku N, Shimada Y, Tsuji A, Sameshima S, Baba H, Satoh T, Denda T, Ina D, Nishida T, Yamaguchi K, Takiuchi H, Esaki T, Tokunaga S, Kuwano H, Komatsu Y, Watanabe M, Hyodo I, Morita S, <u>Sugihara K</u>	Irinotecan plus S-1 (IRIS) versus fluorouracil and folic acid plus randomized phase 2/3 non-inferiority study (FIRIS study)irrinotecan (FOLFIRI) as second-line chemotherapy for metastatic colorectal cancer:	Lance t Oncol	11 (9)	853-860	2010
Oka S, Tanaka S, Kanao H, Ishikawa H, Watanabe T, Igarashi M, Saito Y, Ikematsu H, Kobayashi K, Inoue Y, Yahagi N, Tsuda S, Simizu S, Iishi H, Yamano H, Kudo S, Tsunoda O, Tamura S, Saito Y, Cho E, Fujii T, Sano Y, Nakamura H, <u>Sugihara K, Muto T</u>	Current status in the occurrence of postoperative bleeding, perforation and residual/local recurrence during colonoscopic treatment in Japan	Dig Endos c.	22 (4)	376-380	2010
Ito N, Ishiguro M, Tanaka M, Tokunaga K, <u>Sugihara K, Kazuma K</u>	Response shift in quality-of-life assessment in patients undergoing curative surgery with permanent colostomy	Gastr oente rol Nurs.	33 (6)	408-412	2010
Kobayashi H, Enomoto M, Higuchi T, Uetake H, Iida S, Ishikawa T, Ishiguro M, <u>Sugihara K</u>	Validation and clinical use of the Japanese classification of colorectal carcinomatosis: benefit of surgical cytoreduction even without hyperthermic intraperitoneal chemotherapy	Dig Surg.	27 (6)	473-480	2010

河合富貴子、大谷賢志、佐野智彦、水森美佐、倉田仁、檀直彰、植竹宏之、 <u>杉原健一</u> 、渡辺守	集学的治療により長期生存が得られている直腸癌の1例	日本消化器病学会雑誌	107 (2)	241-247	2010
小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、加藤敬二、河野辰幸、杉原健一	腹腔鏡下幽門側胃切除後の順蠕動 Roux-Y 再-エンドリニアステイプラーを用いた新しい簡便な腹腔内再建法-	手術	64 (8)	1145-1151	2010
菊池章史、石川敏昭、植竹宏之、田中真二、有井滋樹、 <u>杉原健一</u>	化学療法後肝切除を施行し 25 ヶ月の生存を得た大腸癌同時性肝・肺転移の一例	癌と化学療法	37(12)	2539-41	2010
山内慎一、植竹宏之、宮崎光史、菊池章史、小野宏晃、加藤俊介、石黒めぐみ、石川敏昭、小林宏寿、飯田聡、樋口哲郎、、榎本雅之、 <u>杉原健一</u>	肝動注後 CapeOX+Bevacizumab 療法が有効であった大腸癌多発肝転移の1例	癌と化学療法	37(12)	2514-2516	2010
小林宏寿、、植竹宏之、樋口哲郎、、榎本雅之、安野正道、飯田聡、吉村哲規、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、小野宏晃、菊池章史、山内慎一、 <u>杉原健一</u>	メシル酸イマチニブ投与後に切除した直腸 GIST の1例	癌と化学療法	37(12)	2620-2622	2010

青柳治彦、兼子順、小野宏晃、磯貝純、吉田正史、染野泰典、勝田絵里子、佐口盛人、高畑太郎、長谷川久美、浜田節夫、樋口哲郎、 <u>杉原健一</u> 、前島静顕	切除不能な進行直腸S状部・胃重複癌に対して集学的治療を行い胃病変の局所制御にFOLFIRI療法が有効であった1例	癌と化学療法	37(12)	2433-2435	2010
樋口哲郎、小林宏寿、石川敏昭、石黒めぐみ、飯田聡、植竹宏之、榎本雅之、 <u>杉原健一</u>	大腸粘液癌の再発形式の検討	癌と化学療法	37(12)	2560-2562	2010
樋口哲郎、小林宏寿、榎本雅之、飯田聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、植竹宏之、 <u>杉原健一</u>	低前方切除術	臨床外科	65(11)	248-255	2010
菊池章史、樋口哲郎、 <u>杉原健一</u>	イレウス	消化器外科 NURSING	15(6)	588-592	2010
Ohkusa T, Kato K, Terao S, Chiba T, Mabe K, Murakami K, Sugiyama T, Yanaka A, Takeuchi Y, <u>Yamato S</u> , Yokoyama T, Okayasu I, Watanabe S, Tajiri H, Sato	Newly developed antibiotic therapy for ulcerative colitis: A double-blind placebo-controlled multicenter trial.	Am J Gastroenterol.	105	1820-9	2010