

Ogilvie症候群（急性偽性大腸閉塞）



施設名：国立病院機構 東京医療センター

総合診療内科 作成者：松井貴裕

監修者：太良史郎・山田康博

分野：消化器

テーマ：診断・病態・治療

症例：91歳 男性

主訴 食事摂取不良

5日前から排便が止まり、腹部膨満感が出現した。
3日前から食事摂取不良、不穏状態になり当院に紹介となった。

既往歴

アルツハイマー型認知症（X-8年）
鼠経ヘルニア術後（X-10年）
高血圧症,脂質異常症,慢性便秘症
前立腺肥大症

アレルギー

なし

嗜好歴

喫煙歴：なし

飲酒歴：機会飲酒

内服

シロドシン2mg,デュタステリド0.5mg
テルミサルタン80mg,アムロジピンベシル酸塩5mg
ニフェジピン40mg
酸化マグネシウム500mg,センナ顆粒1g

生活歴

妻とふたり暮らし

歩行はつたい歩き,ADLは自立

入院時現症

Vital Sign

GCS 14/E4V4M6

(見当識障害あり)

体温 36.7℃

脈拍数 71回/分

血圧 131/69 mmHg

呼吸数 12/分

SPO2 97% (room air)

身体所見

頭頸部

眼瞼結膜蒼白なし,眼球結膜黄染なし

胸部

心音清,呼吸音清

腹部

腹部膨隆かつ軟,腸蠕動音は微弱

自発痛・圧痛はなし,筋性防御なし

四肢

両下腿軽度浮腫あり

血算

WBC	12100 / L
Hb	13.6 g/dL
Plt	24.48点 / L

血糖

備喏	99 m g/dL
HbA1C	5.4 %

電解質

Na	148 m Eq/L
K	2.8 m Eq/L
Cl	108 m Eq/L
Ca	9.1 m Eq/L
P	3.7 m Eq/L

生化学

CK	2975 U/L
CKMB	29 U/L
BUN	20.3 m g/dL
CRE	1.21 m g/dL
AST	101 U/L
ALT	37 U/L
LDH	295 U/L
CRP	0.81 m g/dL

抗核抗体：検出せず

内分泌

甲状腺機能
副腎機能
副甲状腺機能
カテコールアミン3分画

異常なし

ウイルス

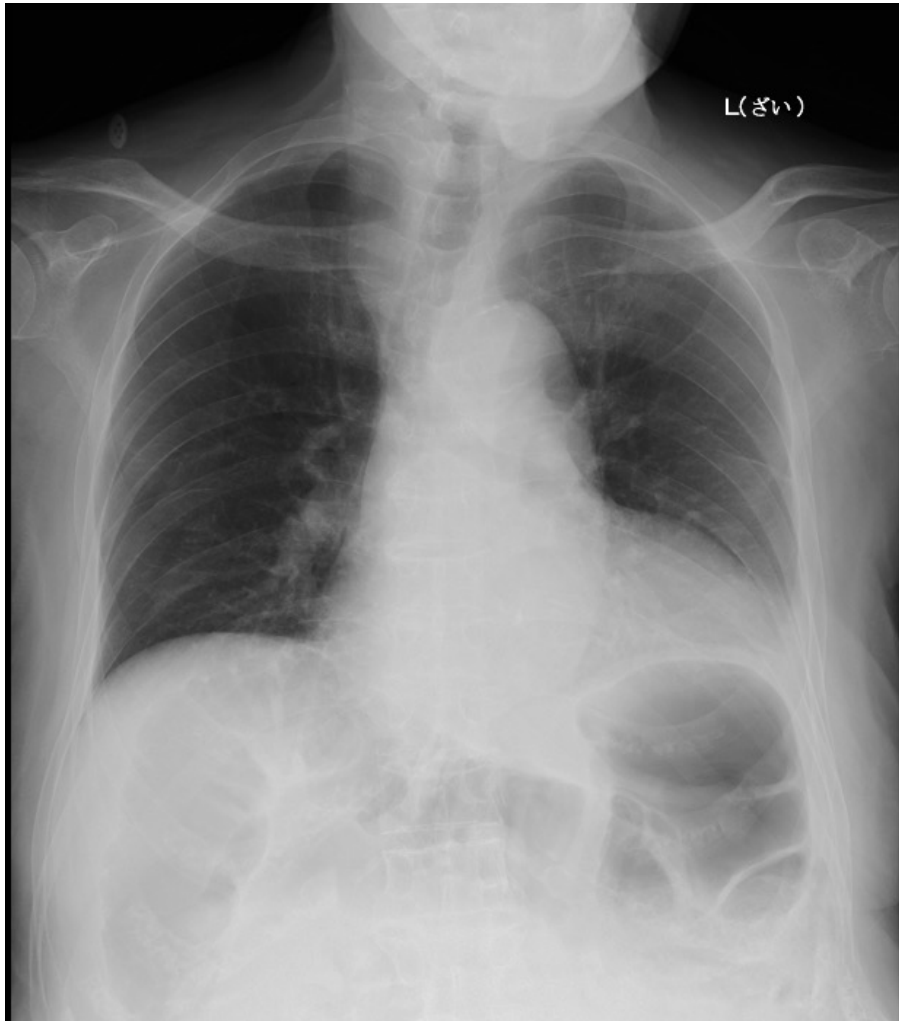
サイトメガロウイルス
EBウイルス
HIV：陰性

既感染

培養

便培養：Normal Flora
CDトキシン/ GDH抗原：陰性

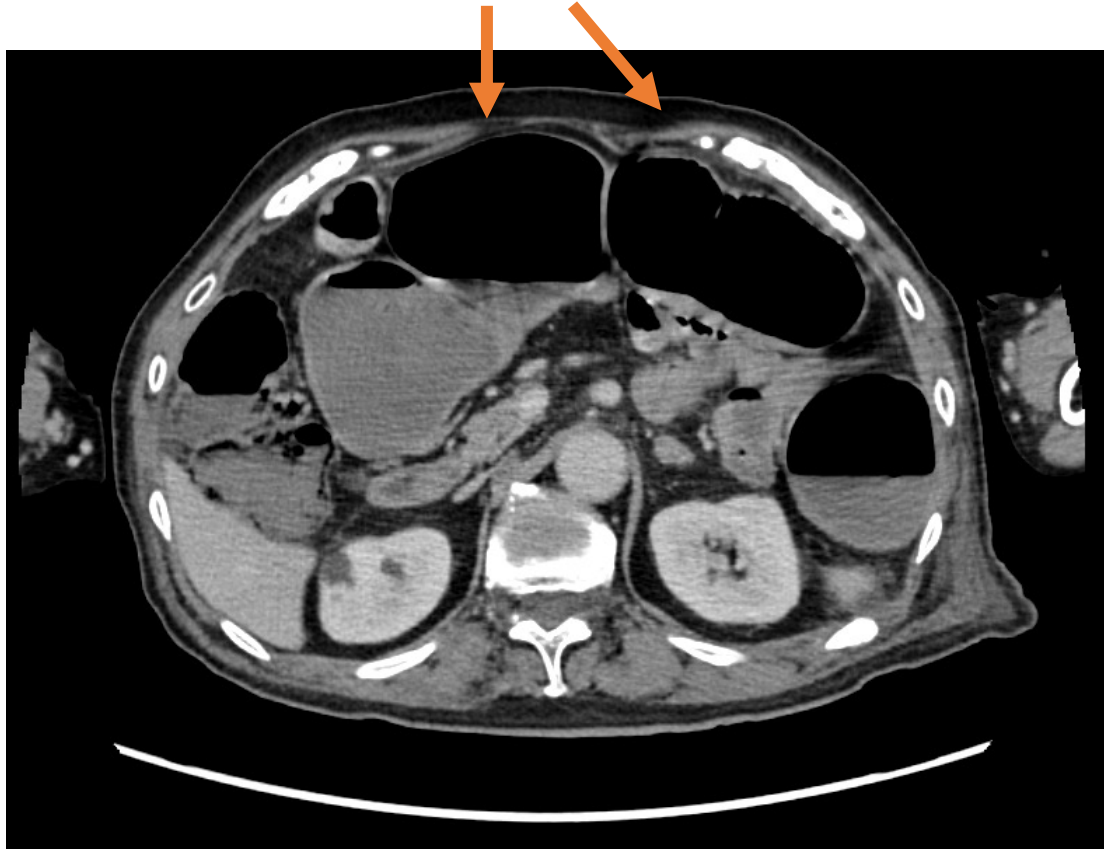
胸腹部Xp



大腸の拡張とガス貯留が著明

腹部造影CT

横行結腸は液面形成をし拡張



直腸から連続して大腸が拡張している
低吸収な液性の物質で満たされている



明らかな閉塞起点はなし

診断

急性の経過で全身/腸管局所の炎症所見に乏しい

閉塞起点を伴わない大腸拡張

Ogilvie症候群

Clinical Question

Ogilvie症候群の診断・病態・治療とは？

	閉塞あり	閉塞なし
小腸	小腸閉塞 単純性腸閉塞 絞扼性腸閉塞	イレウス
大腸	大腸閉塞	巨大結腸症

今回はこの話！

Clinical Question

1 : Ogilvie症候群の診断

2 : Ogilvie症候群のリスク因子・病態

3 : Ogilvie症候群の治療

Ogilvie症候群 (Acute colonic pseudo-obstruction)

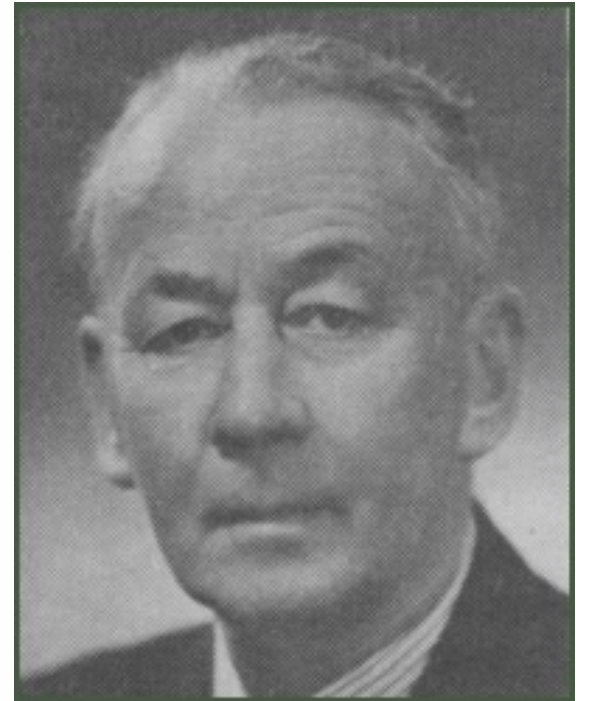
内因性機械的閉塞、外因性炎症過程がない急性結腸拡張
特発性、および2次性に分類される

発症年齢：中年後期(平均年齢60歳)、男性優勢(60%)

頻度：入院10万人に100例

虚血・穿孔を併発：10-20%、併発死亡率は40%

腹部膨張は通常3～7日にわたって発症するが
24時間ほどの急性発症の報告もある。



Sir William Ogilvie

Ogilvie症候群の診断

閉塞起点がない

明確な定義はないが
上行結腸で8 cm以上
直腸, S状結腸で6 cm以上の拡張

急性経過
(6ヶ月未満)

慢性経過
(6ヶ月以上)

中毒性巨大結腸症

Ogilvie症候群
(ACPO)

成人型Hirschsprung病

慢性偽性腸閉塞
(CIPO)

中毒性巨大結腸症を除外する

炎症性腸疾患や感染性腸炎を背景にした
腸管運動の急激な低下

炎症性腸疾患

クローン病
潰瘍性大腸炎

感染性腸疾患

CD腸炎、腸チフス
サルモネラ菌、赤痢菌
カンピロバクター
O157感染
エルシニア、CMV腸炎

中毒性巨大結腸症

腹部膨満＋下痢

中毒症状（全身性の炎症所見）

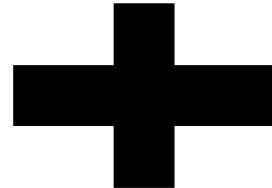
- ・ 発熱 $> 38^{\circ}\text{C}$
- ・ HR > 120 回/分
- ・ 好中球数 > 10500 個/ μL
- ・ 貧血

2つ以上の所見



- ・ 脱水症状
- ・ 電解質異常
- ・ 低血圧
- ・ 意識障害

1つ以上の所見



結腸の拡張（6cm以上）

Ogilvie症候群の診断

中毒性巨大結腸症の除外



Ogilvie症候群 2次性の可能性を精査

感染

EBウイルス
带状疱疹ウイルス
CMウイルス

内分泌

甲状腺機能低下症
副甲状腺機能低下症
褐色細胞腫

膠原病

全身性硬化症
皮膚筋炎
多発性筋炎
SLE
MCTD

薬剤

抗うつ薬
抗不安薬
抗コリン薬
オピオイド
Ca拮抗薬

Clinical Question

- 1 : Ogilvie症候群の診断
- 2 : Ogilvie症候群のリスク因子・病態**
- 3 : Ogilvie症候群の治療

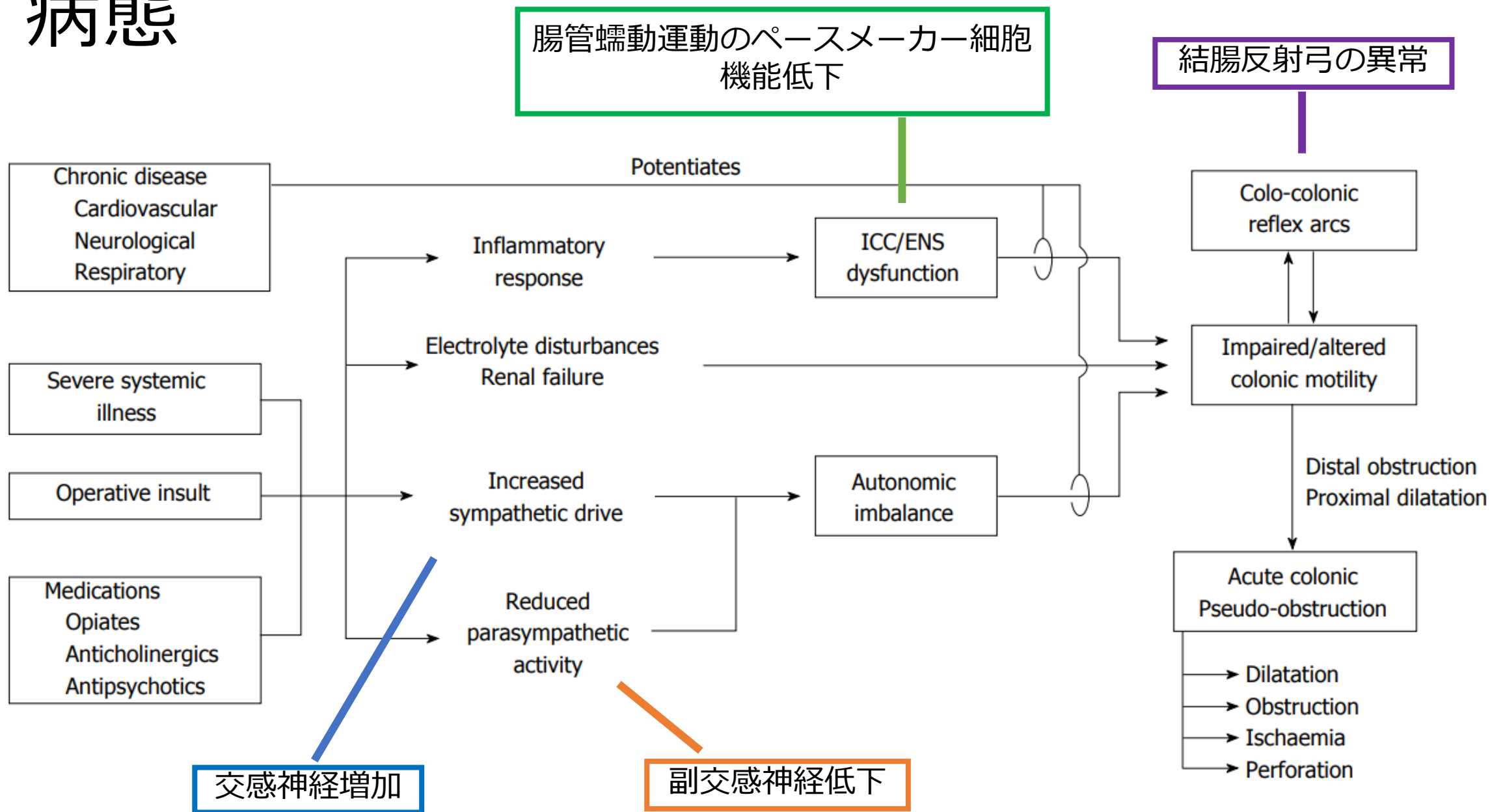
Ogilvie症候群のリスク因子

Category	Risk factors
Surgical	Cardiac surgery, solid organ transplantation, major orthopaedic surgery, spine surgery
Cardiorespiratory	Shock, myocardial infarction, congestive heart failure, chronic obstructive pulmonary disease
Neurological	Dementia, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, stroke, spinal cord injury
Metabolic	Electrolyte imbalance, diabetes, renal failure, hepatic failure
Medications	Opiates, anti-Parkinson agents, anticholinergics, antipsychotics, cytotoxic chemotherapy, clonidine
Obstetric/gynaecological	Caesarean section, normal vaginal delivery, instrumental delivery, preeclampsia, normal pregnancy, pelvic surgery
Infectious	Varicella-zoster virus, herpes virus, cytomegalovirus
Miscellaneous	Major burns/trauma, severe sepsis, idiopathic

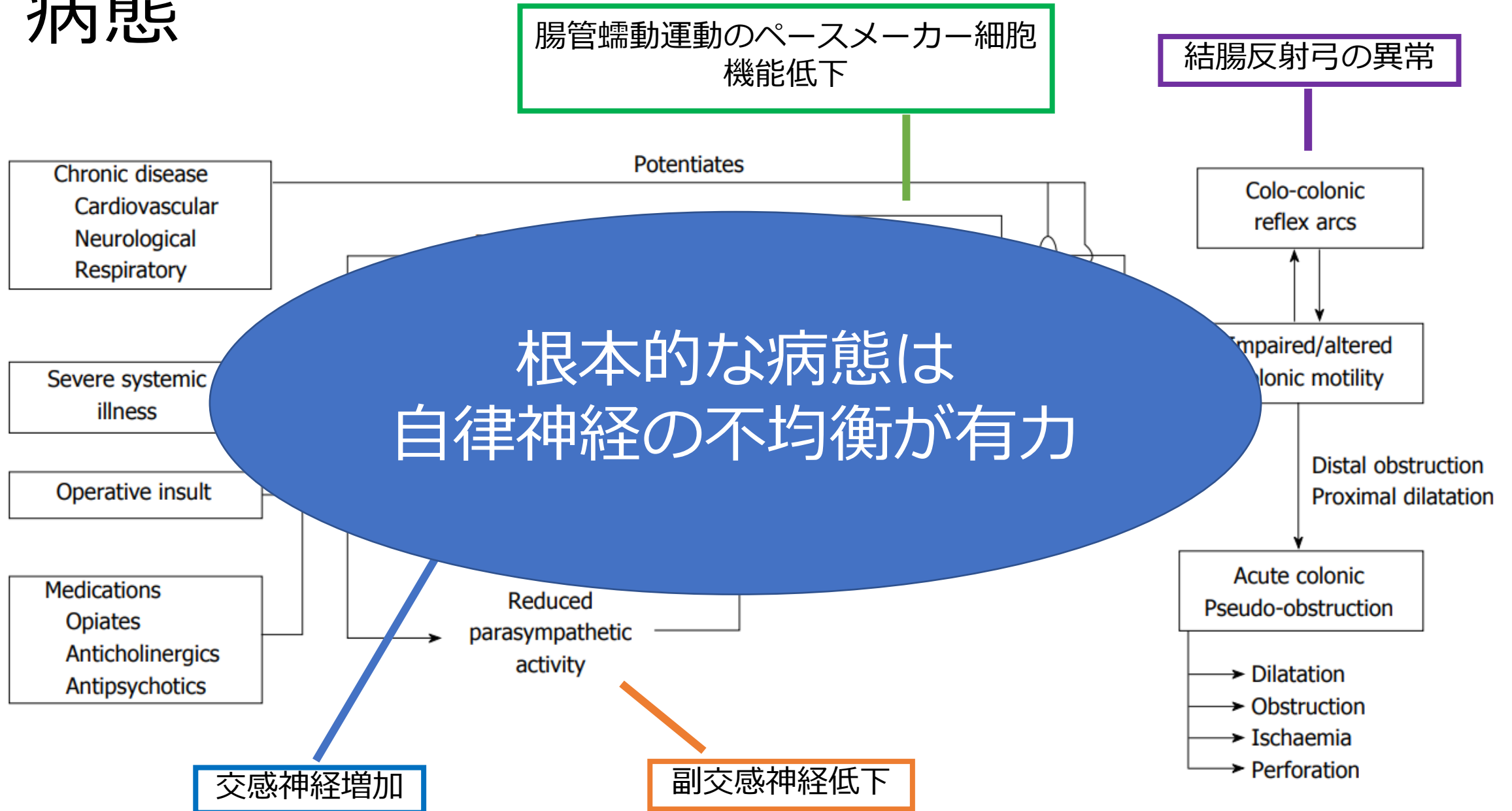
介入可能なリスク因子

Category	Risk factors
Surgical	Cardiac surgery, solid organ transplantation, major orthopaedic surgery, spine surgery
<u>Cardiorespiratory</u>	Shock, myocardial infarction, chronic heart failure, chronic obstructive pulmonary disease 循環不全、MI、CHF、COPD
Neurological	Dementia, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, stroke, spinal cord injury
<u>Metabolic</u>	Electrolyte imbalance, diabetes mellitus, chronic kidney disease, liver failure 電解質、DM、腎不全、肝不全
<u>Medications</u>	Opioids, Parkinson's disease medications, anticholinergics, antipsychotics, cytotoxic chemotherapy, clonidine ($\alpha 2$ receptor agonist)
Obstetric/gynaecological	Caesarean section, normal vaginal delivery, instrumental delivery, preeclampsia, normal pregnancy, pelvic surgery
<u>Infectious</u>	Varicella-zoster virus, herpes, cytomegalovirus
Miscellaneous	Major burns/trauma, severe sepsis, idiopathic

病態



病態



Clinical Question

- 1 : Ogilvie症候群の診断
- 2 : Ogilvie症候群のリスク因子・病態
- 3 : Ogilvie症候群の治療**

診療概略 フローチャート

2日間までは保存治療

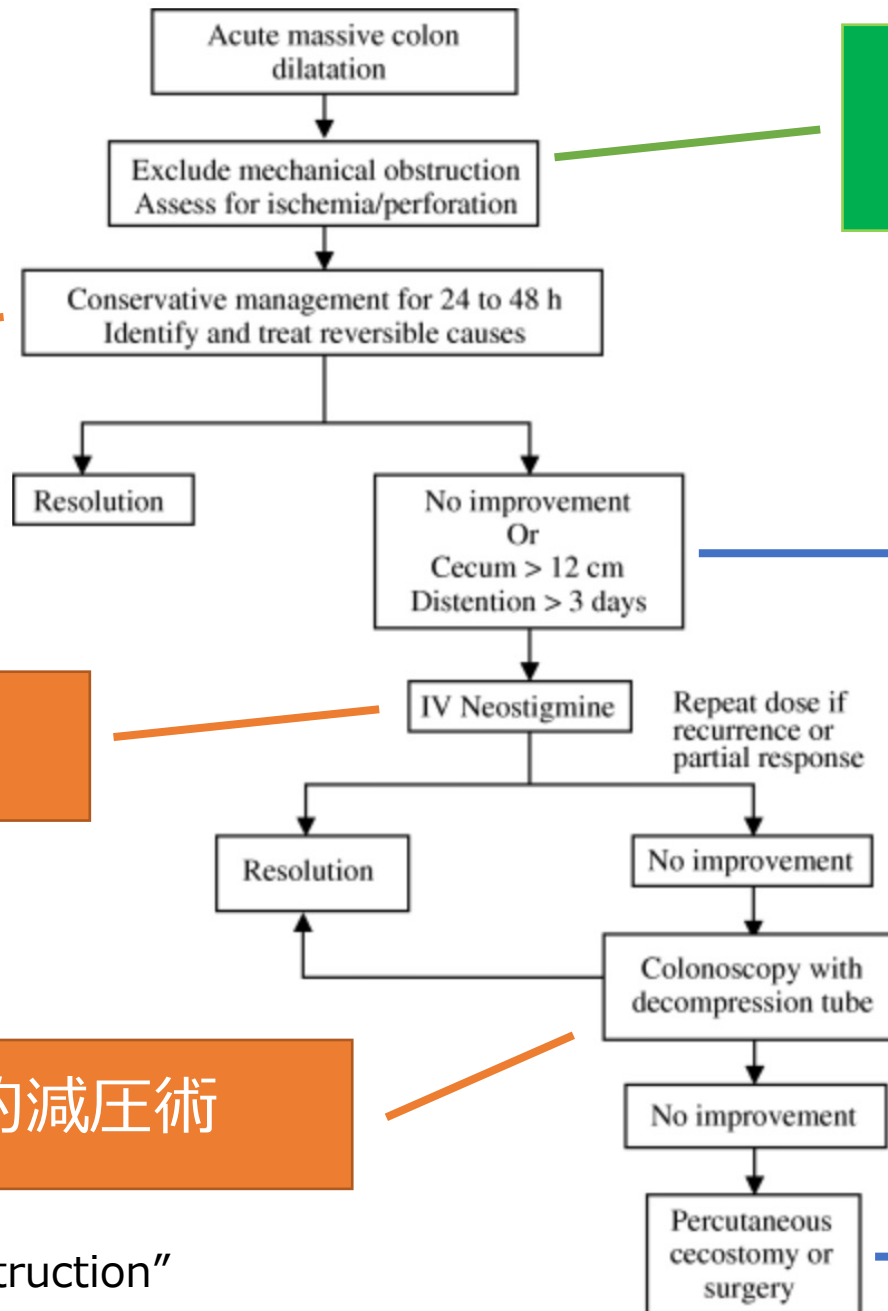
薬物療法

内視鏡的減圧術

閉塞起点
虚血、穿孔探す

臨床的悪化
腹膜炎
盲腸径12cm以上

外科手術



48～72時間まで保存的加療

Begin conservative measures

- Correct electrolytes and fluid balance
- Stop all opiates
- Stop all constipating/antimotility medications
- NG tube decompression
- Encourage ambulation



May continue conservative measures for up to 72h if

- Cecal diameter <12cm
- No peritoneal signs

**歩くことも治療の1つ
リハビリ介入！**

**盲腸直径
腹部症状の確認！**

保存的加療奏功しない場合

薬物療法



内視鏡的減圧



外科手術

If conservative treatment fails

- Neostigmine (2 mg IV over 2-5 min) in cardiac monitored setting (have atropine available)

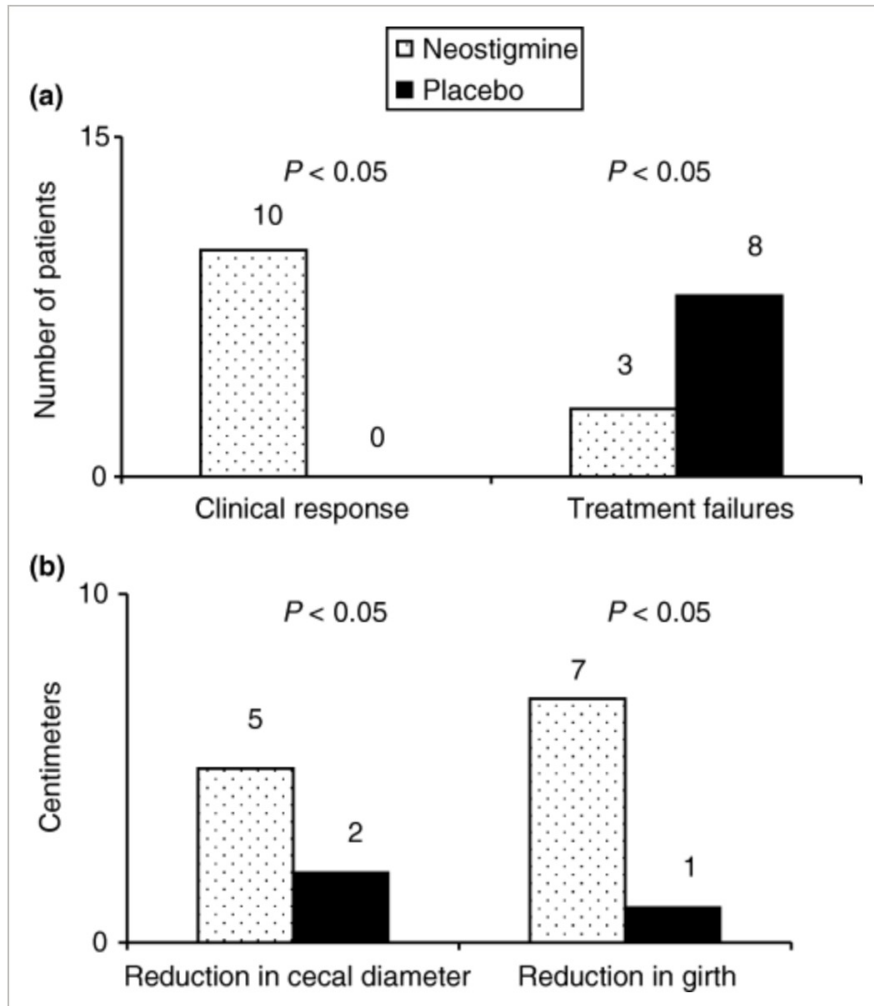


Colonic decompression +/- placement of a rectal tube



Surgical placement of cecostomy tube versus subtotal colectomy

薬物療法 ネオスチグミンの有用性



無作為化された11人の患者
10人(91%)において臨床反応あり。
応答までの時間の中央値は4分であった。

盲腸の直径と腹囲の長さにも有意差あり。

ネオスチグミン

コリンエステラーゼ阻害薬

- ・半減期80分

- ・禁忌

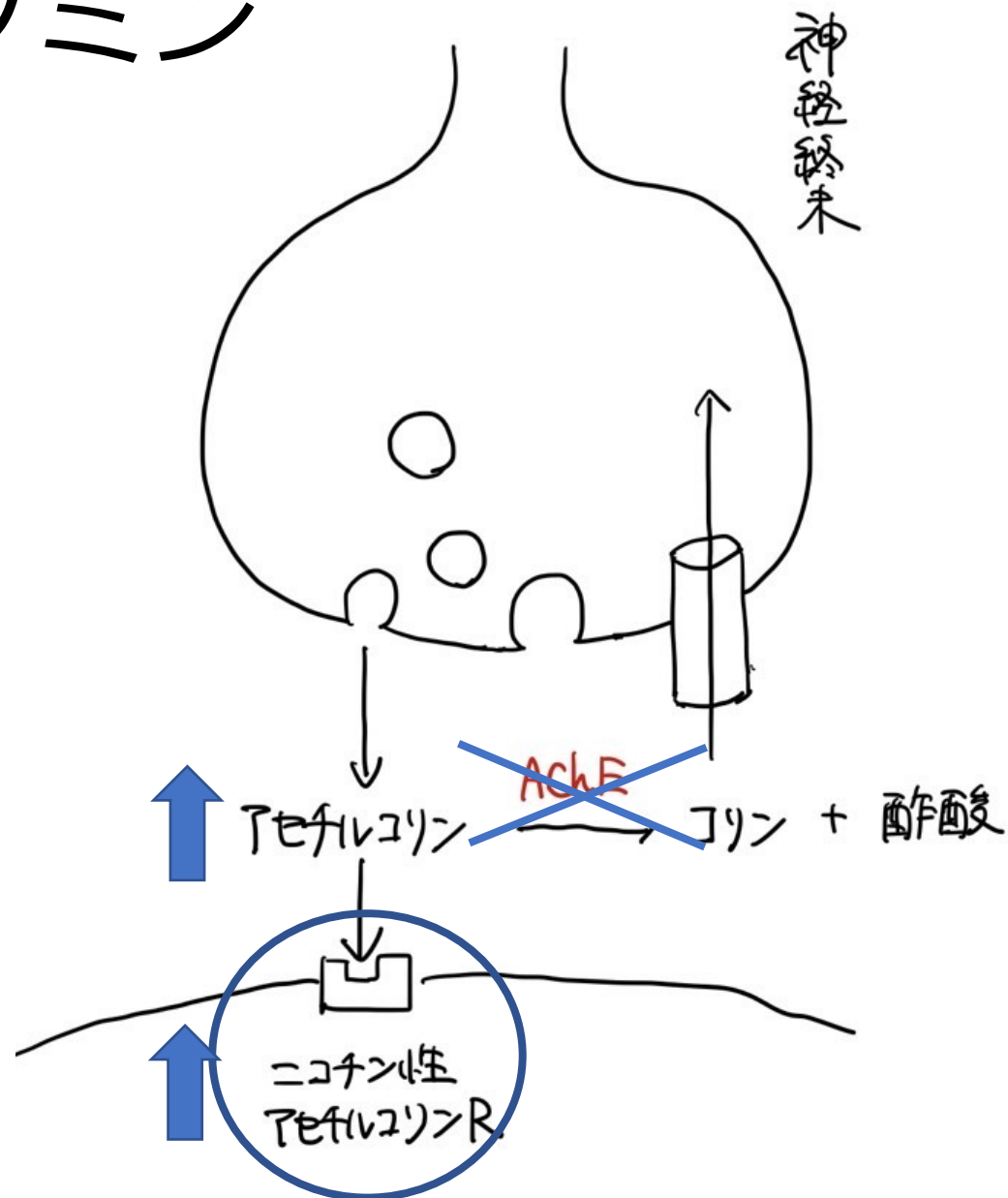
消化管又は尿路の器質的閉塞

- ・慎重投与

喘息、徐脈、甲状腺機能亢進症

消化性潰瘍、パーキンソン病、てんかん

緑内障



ネオスチグミン使用方法

心電図モニター使用しながら
アトロピン（0.5mg 1 A）を準備

ネオスチグミン2mgを3～5分かけてIV

最初の3時間で初期反応が見られない場合
2mg IVを3時間ごとに最大3回使用可能

副作用

軽度の腹部痙攣および過剰な唾液分泌を認める。



ネオスチグミン以外に使える薬

- 経口エリスロマイシン(500mgを1日4回)で10日間治療した患者2人に有効性が示された。

Erythromycin for reflex ileus in Ogilvie's syndrome. Lancet 1991; 337: 378.

- 静脈内エリスロマイシン療法の3日後に症状が改善した。

Erythromycin as therapy for acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome).
J Clin Gastroenterol 1991; 13: 475-6.

エリスロマイシン腸管蠕動運動促進

- 胃の酸性環境で産生される**エリスロマイシン代謝産物**が**モチリン受容体**に結合し**腸管蠕動運動を刺激**.

Aliment Pharmacol Ther. 2004;19(6):687-694.

- 上部消化管重症出血に対し内視鏡施行30分前に胃洗浄と**エリスロマイシンを250mg**投与することで治療成績が向上.

Am J Gastroenterol. 2006;101(6):1211-1215.

- 腸管蠕動運動促進作用は

エリスロマイシン>>クラリスロマイシン/アジスロマイシン

Expert Opin Pharmacother. 2002;3(8):1131-1151.

ネオスチグミン以外に使える薬

- 大建中湯が有効な症例もある。

急性偽性腸閉塞に対し大建中湯が有効であった 3 例. Prog Med 25 : 3060—3061, 2005

大建中湯の大腸腸管における CGRP 受容体を介する血流増加機序. 臨外 67 : 259, 2006

- プロスタルモン（プロスタグランジンF2 α 製剤）が使われている症例もある。

Ogilvie's Syndrome Extended to the Rectum : Two Case Reports

ネオスチグミン以外に使える薬

- 大建中湯が有効な症例太多了

急性偽性
大建中

はっきりとしたエビデンスがある薬は
ネオスチグミン以外にはなし

- プロスタグリリンが使われている症例も

Ogilvie's Syndrome Extended to the Rectum : Two Case Reports

本症例経過 エリスロマイシン投与

Ca拮抗薬⇒α拮抗薬
低K血症の補正

エリスロマイシン200mg 4 T4X

パンテノール

大建中湯

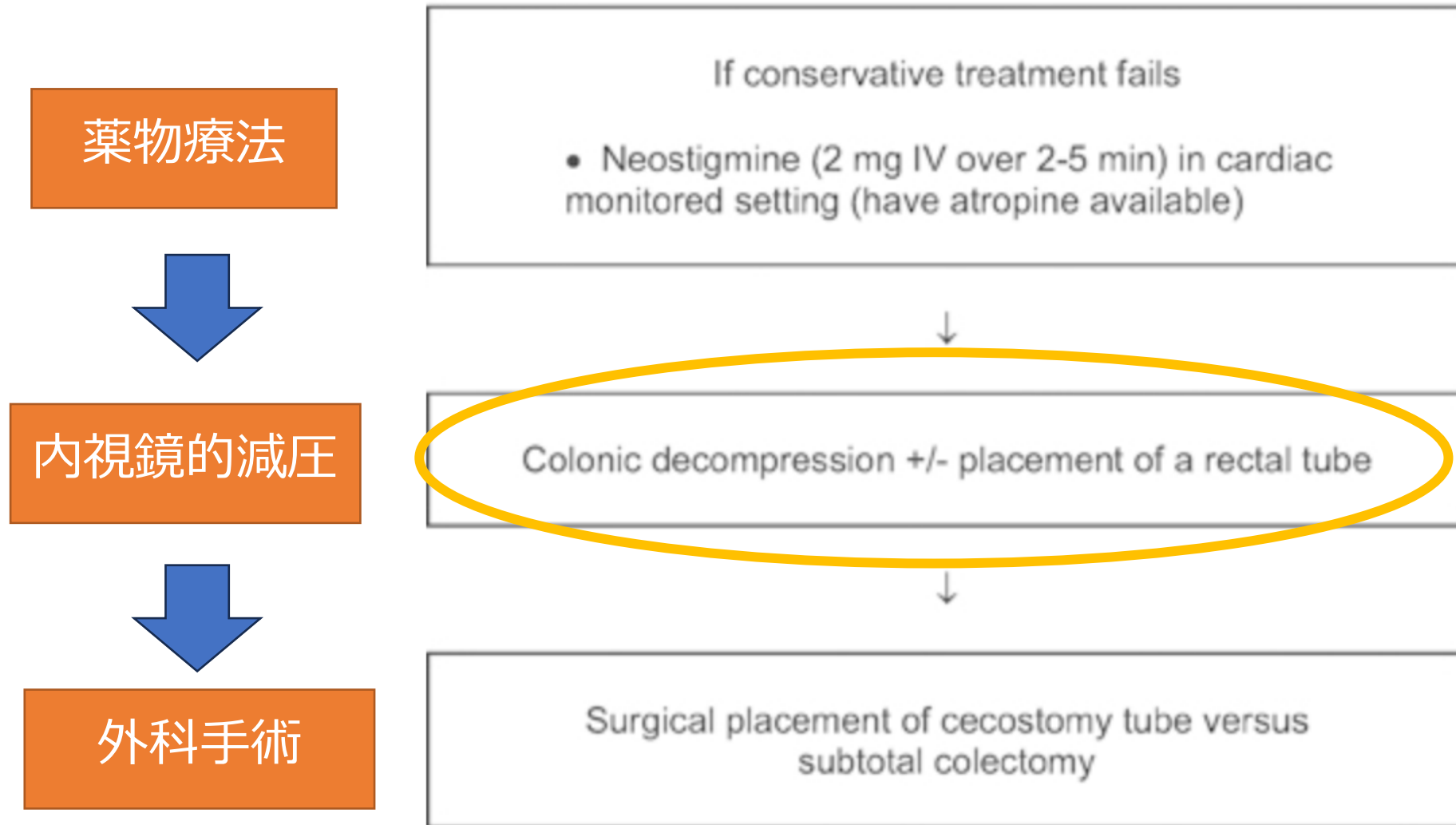
食事摂取割合
(主食+副菜)

内視鏡的脱気

心電図で三束ブロックが存在し
ネオスチグミンの投与はできな
かった。



薬物療法に反応が不良→内視鏡治療



大腸減圧術 結腸イレウス管留置する？

- 結腸減圧術は初期成功率：69%
イレウス管を留置しないと再発率：40%

Rex D K. Acute colonic pseudo-obstruction
(Ogilvie's syndrome) *Gastroenterologist*. 1994;2(3):233-238.

- イレウス管を留置した場合の臨床成功率
右結腸：57%、横行結腸：33%
イレウス管を留置しないと再発率：75%

Geller A, Petersen B T, Gostout C J. Endoscopic decompression for acute colonic pseudo-obstruction. *Gastrointest Endosc*. 1996;44(2):144-150

大腸減圧術 結腸イレウス管留置する？

- 結腸減圧術は初期成功率：69%

イレウス管を留置する

Rex D K, A
(Ogilvie)

内視鏡的減圧術＋イレウス管留置がよい
なるべく小腸よりに留置

- イレウス

右結腸：57%

イレウス管を留置しないと再発率：75%

Geller A, Petersen B T, Gostout C J. Endoscopic decompression for acute colonic pseudo-obstruction. *Gastrointest Endosc.* 1996;44(2):144-150

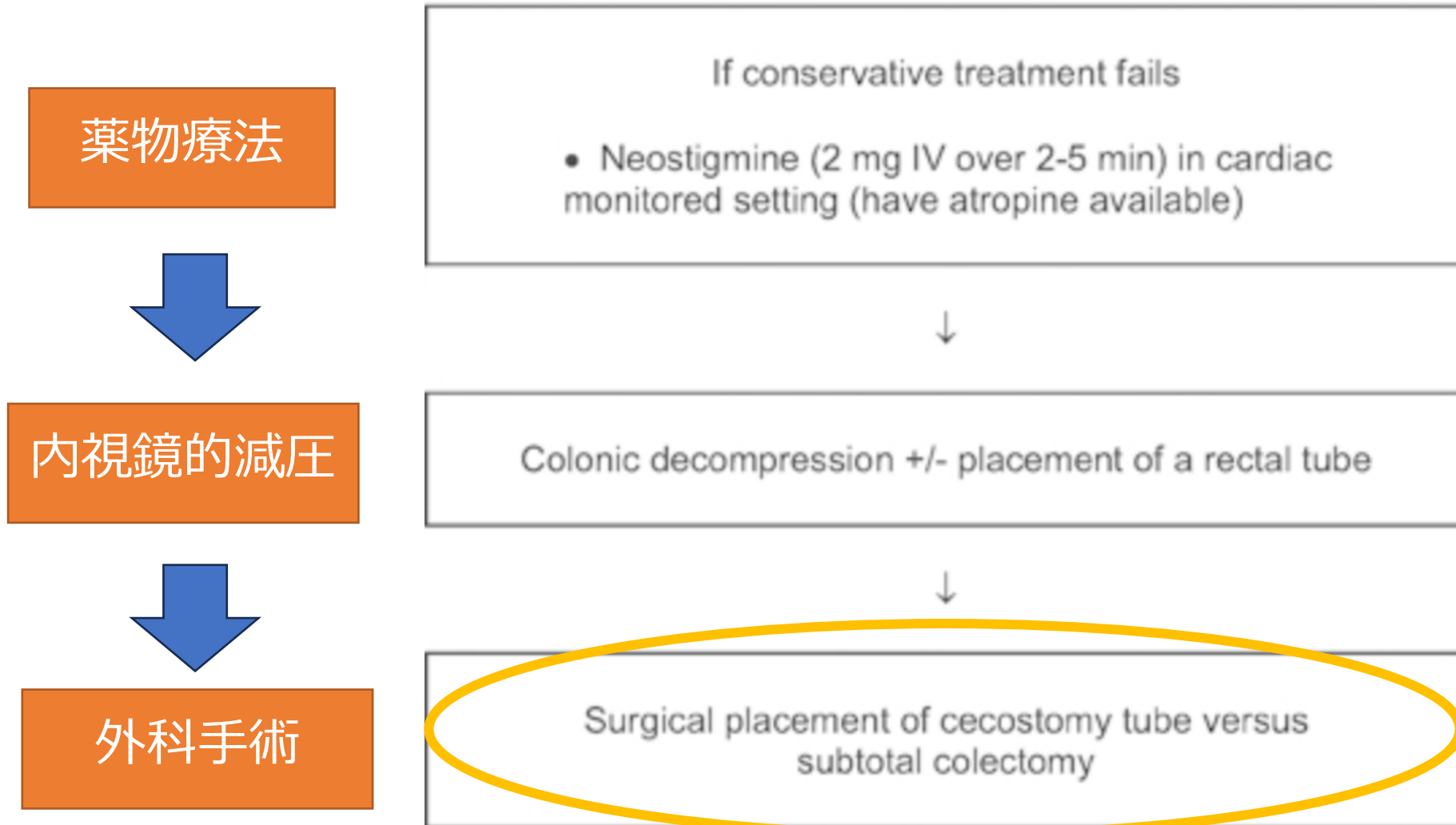
内視鏡的減圧術とネオスチグミンの差

- 大腸内視鏡は1 回または 2 回ネオスチグミン投与群よりも有意に成功率、臨床反応率が高く、盲腸の直径を短くする。
- 大腸内視鏡検査前のネオスチグミン投与は転帰に影響を与えない。
- 穿孔症例が3/100例

Tsirline V B Zemlyak A Y Avery M J et al.Colonoscopy is superior to neostigmine in the treatment of Ogilvie's syndrome Am J Surg 20122046849-855., discussion 855

ネオスチグミン投与前に
内視鏡減圧術を検討してもよい

内視鏡治療に反応不良→外科手術



外科手術

- 前治療の失敗,臨床的悪化,腹膜炎,盲腸径12cm以上の場合外科的治療が正当化されることがある.
- 症状が大腸に限局していればストマ造設,結腸全摘術の適応になる.
- Ogilvie症候群の手術による死亡率は,虚血性腸炎や穿孔を合併した患者や高齢患者では,30~44%と報告されている.

診療概略 フローチャート

2日間までは保存治療

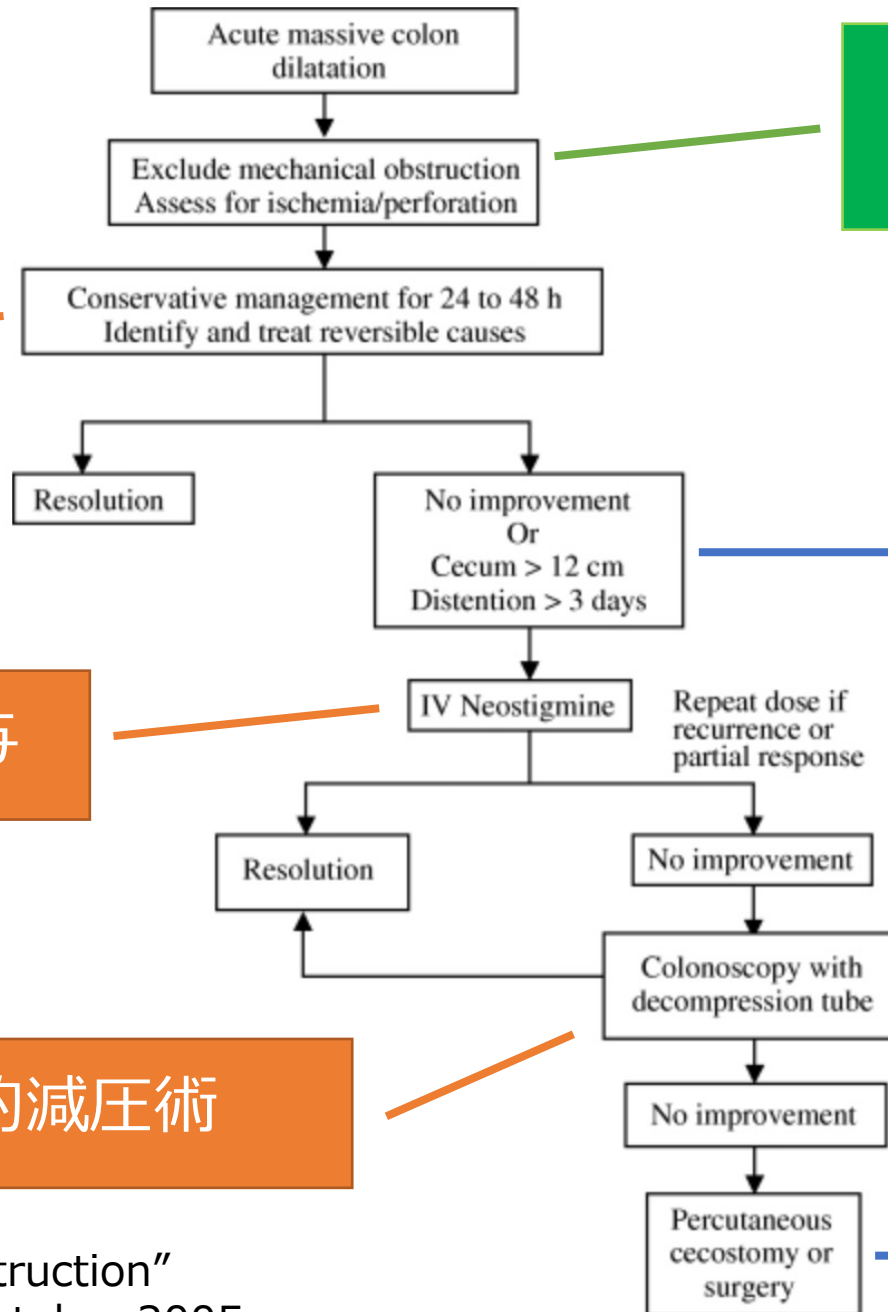
ネオスチグミン投与

内視鏡的減圧術

閉塞起点
虚血、穿孔探す

臨床的悪化
腹膜炎
盲腸径12cm以上

外科手術



Take Home message

- 巨大結腸症をみたらまずは**閉塞起点**を探す。
- 治療
 - 保存治療 : **早期のリハビリ**も重要.
 - 薬物療法 : **ネオスチグミン**は有用.
大建中湯や**エリスロシン**は投与を検討してもよい.
 - 侵襲的治療 : 内視鏡的な脱気,直腸イレウス管の併用も考慮
大腸に局限している場合は手術も検討.

参考文献

- Allen P. Chudzinski, MD,¹ Earl V. Thompson, MD,² and Jennifer M. Ayscue, MD^{1,3}
“Acute Colonic Pseudoobstruction” *Clin Colon Rectal Surg.* 2015 Jun; 28(2): 112–117
- M. D. SAUNDERS, M. B. KIMMEY “Systematic review: acute colonic pseudo-obstruction”
Alimentary Pharmacology and Therapeutica October 2005
- 直腸に病変の及んだ Ogilvie 症候群の 2 症例 日消外会誌 41(10) : 1848～1853, 2008年
- Armstrong DN, Ballantyne GH, Modlin IM. Erythromycin for reflex ileus in Ogilvie's syndrome. *Lancet* 1991; 337: 378.
- Bonacini M, Smith OJ, Pritchard T. Erythromycin as therapy for acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome). *J Clin Gastroenterol* 1991; 13: 475–6.

参考文献

- Ohkubo H, Fuyuki A, Nakajima A. et al. Efficacy of percutaneous endoscopic gastro-jejunostomy (PEG-J) decompression therapy for patients with chronic intestinal pseudo-obstruction (CIPO). *Neurogastroenterol Motil*. 2017 Jun 20. doi: 10.1111/nmo.13127.
- 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;42:264-7