

ERAS①

矢田部智昭



ELSEVIER

ERAS

Clinical
Nutrition

<http://intl.elsevierhealth.com/journals/clnu>

SPECIAL ARTICLE

Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection

K.C.H. Fearon^{a,*}, O. Ljungqvist^b, M. Von Meyenfeldt^c, A. Revhaug^d,
C.H.C. Dejong^c, K. Lassen^d, J. Nygren^b, J. Hausel^b, M. Soop^b,
J. Andersen^e, H. Kehlet^{e,f}

2001年 欧州で研究グループを設立
2002年 ESPENで概要が紹介される
2005年 本論文で詳細が報告される

ERAS

第26回日本静脈経腸栄養学会

Jspen

in the World
All for people!

会期 2011年2月17日(木)・18日(金) **会場** 名古屋国際会議場

会長 東口 高志 [藤田保健衛生大学医学部 外科・緩和医療学講座 教授]

TOPICS



ERAS

● ERASとは

Enhanced Recovery After Surgery

- エビデンスに基づき作成された**術後回復能力強化プログラム**
- 術後回復能力に与える主因は手術ストレスと考えられていた
- 周術期全体の管理方法によってもこの能力が左右されることが分かってきた
- 基本コンセプト

「手術後の回復を促進し，早期に通常の状態に戻すこと」

ERAS

●ERASプロトコールはチーム医療で初めて実践できる

- ・ 単一職種では決して実践できないプロトコール
- ・ 麻酔科医，外科医，看護師，栄養管理士，薬剤師，作業療法士，理学療法士など様々な職種の協力が不可欠

●ERASプロトコールは次の3つからの早期回復を目指す

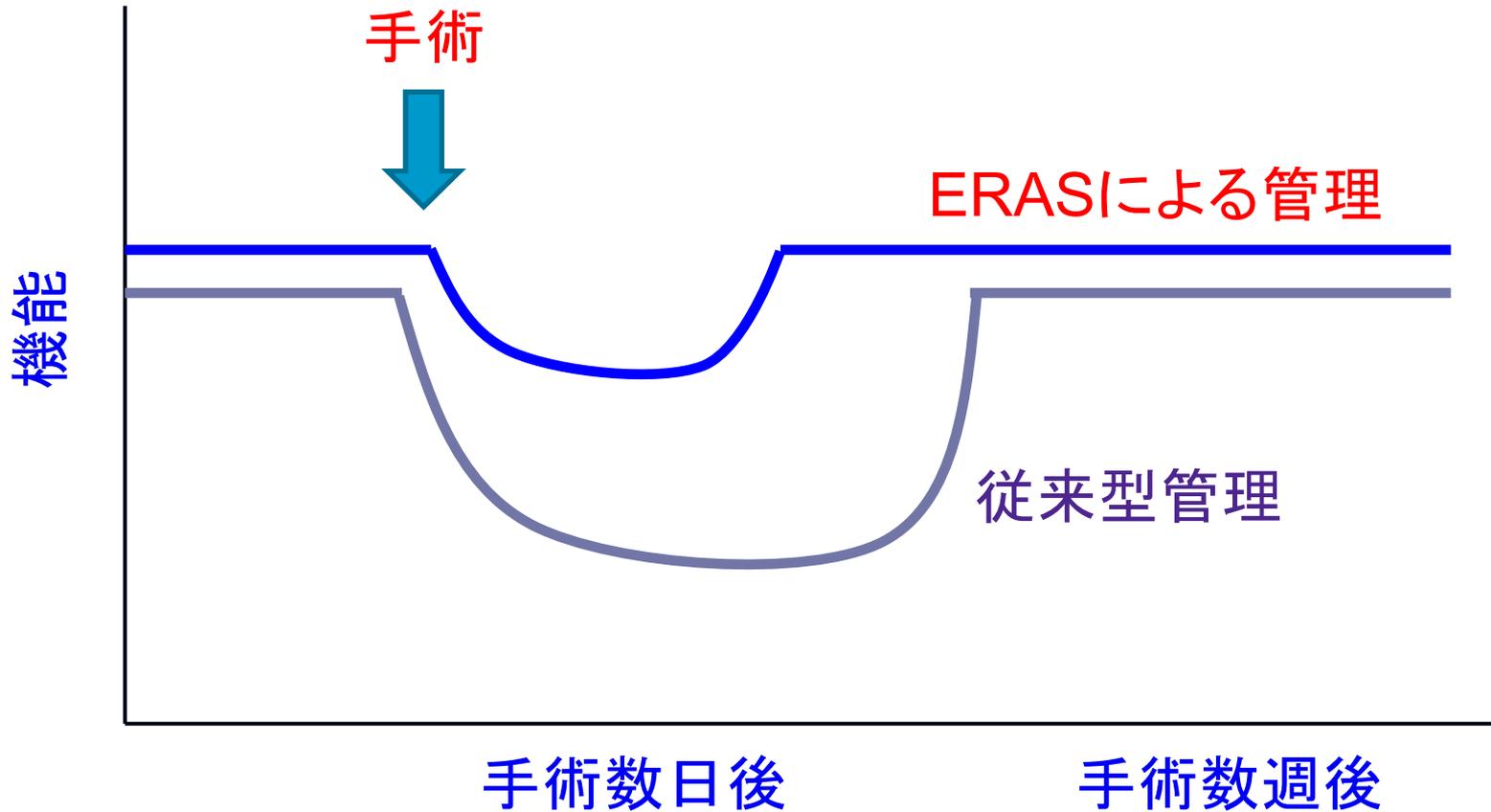
- ・ 疼痛
- ・ 術後不動
- ・ 消化管機能不全

従来型管理

- 手術前には消化管前処置を厳格に実施する
 - ・前日から絶食にし，下剤も使用
- 手術前夜から絶飲食
 - ・麻酔導入時の誤嚥を防ぐ
- 栄養療法は術後数日後からで，経口ではなく輸液主体
 - ・消化管の安静を保つ

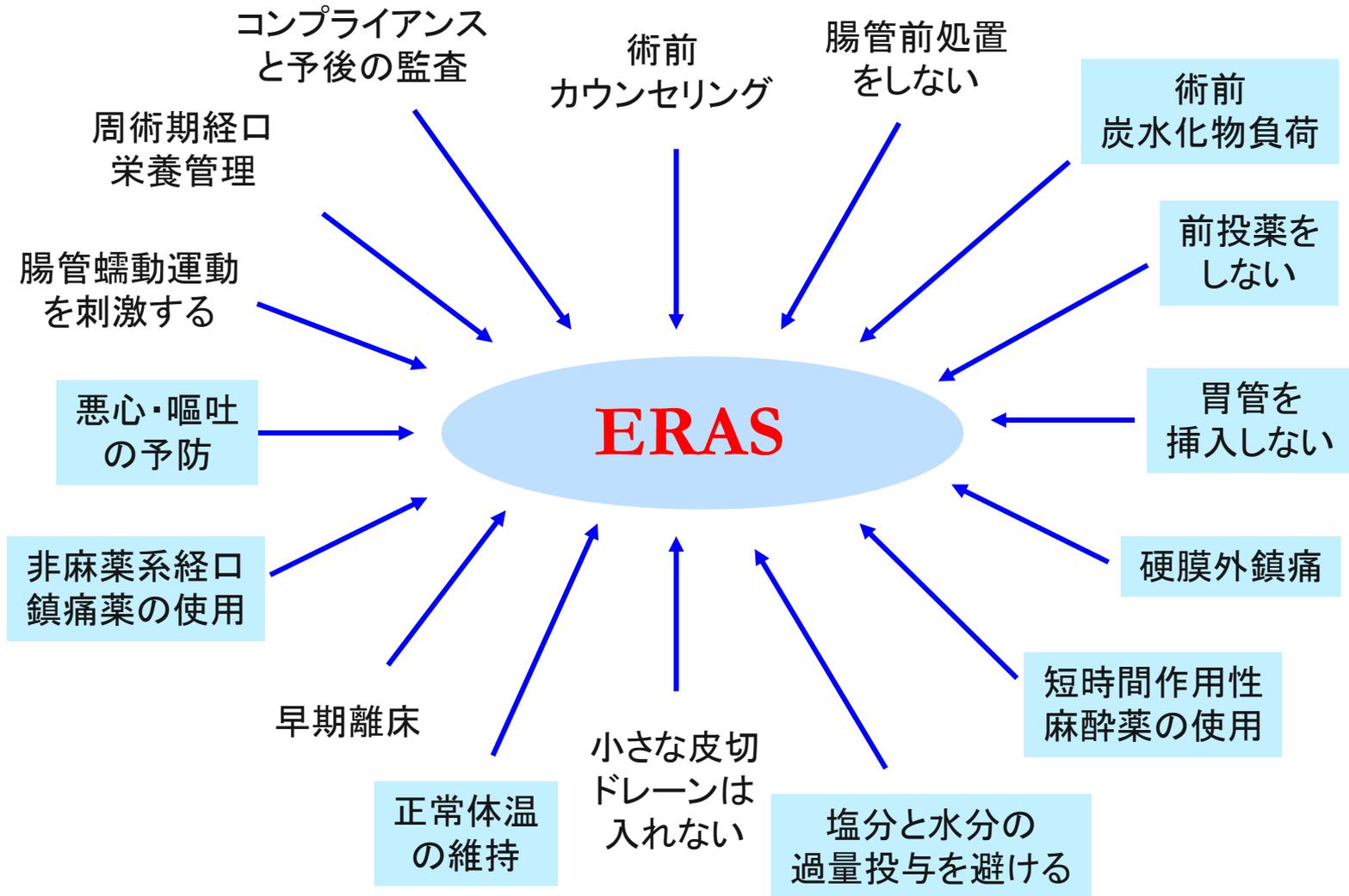
本当にエビデンスに基づいた管理方法？

ERAS



ERASによる管理では機能の低下は軽度で回復機関も短い

ERAS



術前カウンセリング

●入院前から医療従事者・患者で情報共有をする

- ・入院中のイベントについて説明する
 - 術式，合併症，麻酔法，疼痛管理方法，食事計画
 - 具体的な退院条件の提示
- ・自らの回復のために担う役割についても理解を求める
 - リハビリテーション計画など

●危険因子の抽出と是正

- ・栄養状態の評価と是正
- ・禁煙，禁酒指導

術前カウンセリング

日本外科感染症学会雑誌 4(4) : 561 ~ 564, 2007

特集：外科感染症対策としての栄養管理

トピックス

胃癌術前の栄養パラメーターと手術部位感染発生頻度の相関

聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科

櫻井 丈, 榎本武治, 亀井奈津子, 野田顕義, 片山真史, 諏訪敏之, 田中一郎, 大坪毅人



術前の術後 SSI の発生は術前の栄養パラメーターとよく相関していた。つまり、術後 SSI の発生を予測するためには術前の栄養評価が重要である。

食道癌手術では全例術前にMEINを摂取している。

腸管前処置をしない

●大腸手術であっても全例の腸管前処置は推奨されない

- ・ 腸管前処置：術前絶食期間を長く設定する，下剤投与
 - 患者にとってストレスが大きい
 - 脱水や電解質異常を来たす
 - 縫合不全など合併症を減らすと信じられている

●最新の研究からは

腸管前処置の有無に関わらず，合併症は同じであった

- **腸管前処置は**特に大腸内視鏡などで必要と認められた症例を除き**積極的に行う根拠はない**

前投薬をしない

●麻酔前投薬は適応を選んで行うべきである

- 長時間作用型の抗不安薬による前投薬は術後にも遷延する可能性がある → 摂食, リハビリの遅れ
- 術前炭水化物負荷により不安を軽減できる
- 麻酔科医や看護師による術前説明も不安を軽減できる
- 硬膜外麻酔を施行する患者への短時間作用型抗不安薬投与は有効かもしれない
- 術前から睡眠薬を内服している患者は継続する

術前炭水化物負荷

● 周術期の絶飲食期間は可及的短期間にする

- 麻酔導入6時間前までの食事摂取と，2時間前までのクリアウォーターの摂取は安全
- 炭水化物(12.5%)を，手術前夜に800ml，麻酔2時間前に400ml投与する

- インスリン抵抗性の改善
- 周術期耐糖能の安定化
- 患者ストレスの軽減
- 脱水の改善→麻酔導入時の安全性向上

術前炭水化物負荷



OS-1
電解質保持を中心に



アルジネード・ウォーター
炭水化物負荷を中心に