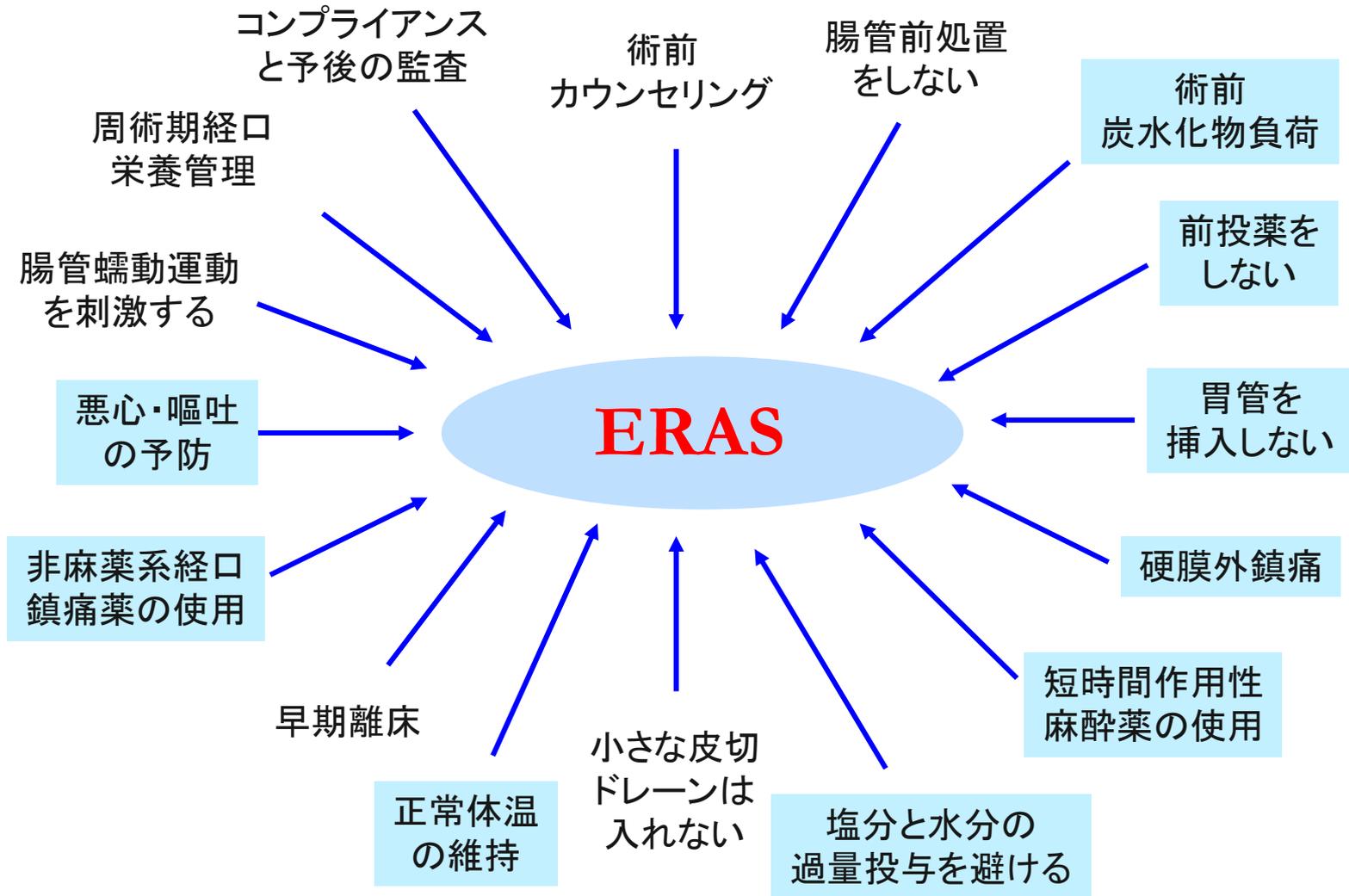


# ERAS②

矢田部智昭

# ERAS



# 胃管を入れない

## ●胃管を術後全例に留置することに合理性はない

- 胃管の留置は術後は避けるべき
  - 発熱，無気肺，肺炎の増加につながる
- 胃内に溜まった空気を排泄するためであれば術中の留置は構わないが，覚醒前に抜去すべき



# 麻酔管理

## 短時間作用型の薬剤の使用

- ・ ディプリバン, アルチバを推奨

## 硬膜外麻酔の使用

- ・ 術中のストレスホルモン抑制→インスリン抵抗性改善
- ・ 良好な鎮痛法→周術期合併症, 死亡率の軽減
- ・ 術後イレウスの発生予防

## 適切な輸液管理

- ・ 過剰輸液は避ける
- ・ 組織灌流の維持を図る



# 正常体温の維持

## ●加温輸液，患者加温装置を利用して正常体温を維持

### ・低体温は様々な悪影響をもたらす

- 悪寒
- シバリング
- 不整脈
- 虚血の誘発
- 創部感染症
- 出血量増加
- 覚醒遅延



# 術後悪心・嘔吐

## 悪心・嘔吐は適切に予防，治療する

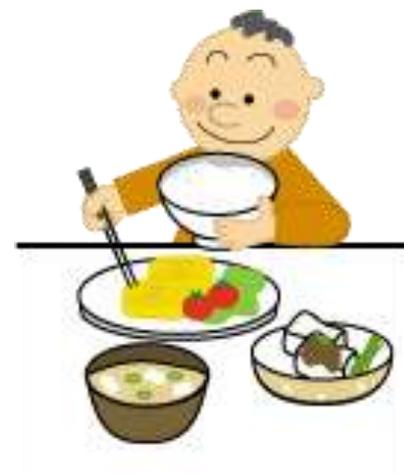
- ・ 早期経口摂取開始のために，悪心・嘔吐は避けたい
- ・ 術後悪心・嘔吐の危険因子
  - 女性
  - 非喫煙者
  - 乗り物酔いしやすい
- ・ これらの患者では予防が重要
  - ドロレプタン
  - デカドロン
  - ナゼア



# 周術期経口栄養管理

## ●術後早期からの経口摂取を推奨

- ・ 経口摂取が最も効果的に腸管蠕動運動を刺激する
- ・ 早ければ手術4時間後から，経口で栄養投与を開始
- ・ 硬膜外麻酔による鎮痛は，術後腸管蠕動運動促進作用により，イレウスの発生頻度を減らし，経口摂取開始時期を早めることができる



# 早期リハビリ

## ベッドでの安静は様々な合併症の原因

- ・ インスリン抵抗性の増大
  - ・ 筋力低下
  - ・ 肺機能低下
  - ・ 組織酸素化の低下
  - ・ 血栓塞栓症の危険性増大
- 硬膜外麻酔による鎮痛がリハビリを促す
- リハビリ計画を事前に示しておく

手術当日は2時間，以降は6時間の離床が推奨される

# ERASの効果

Original article

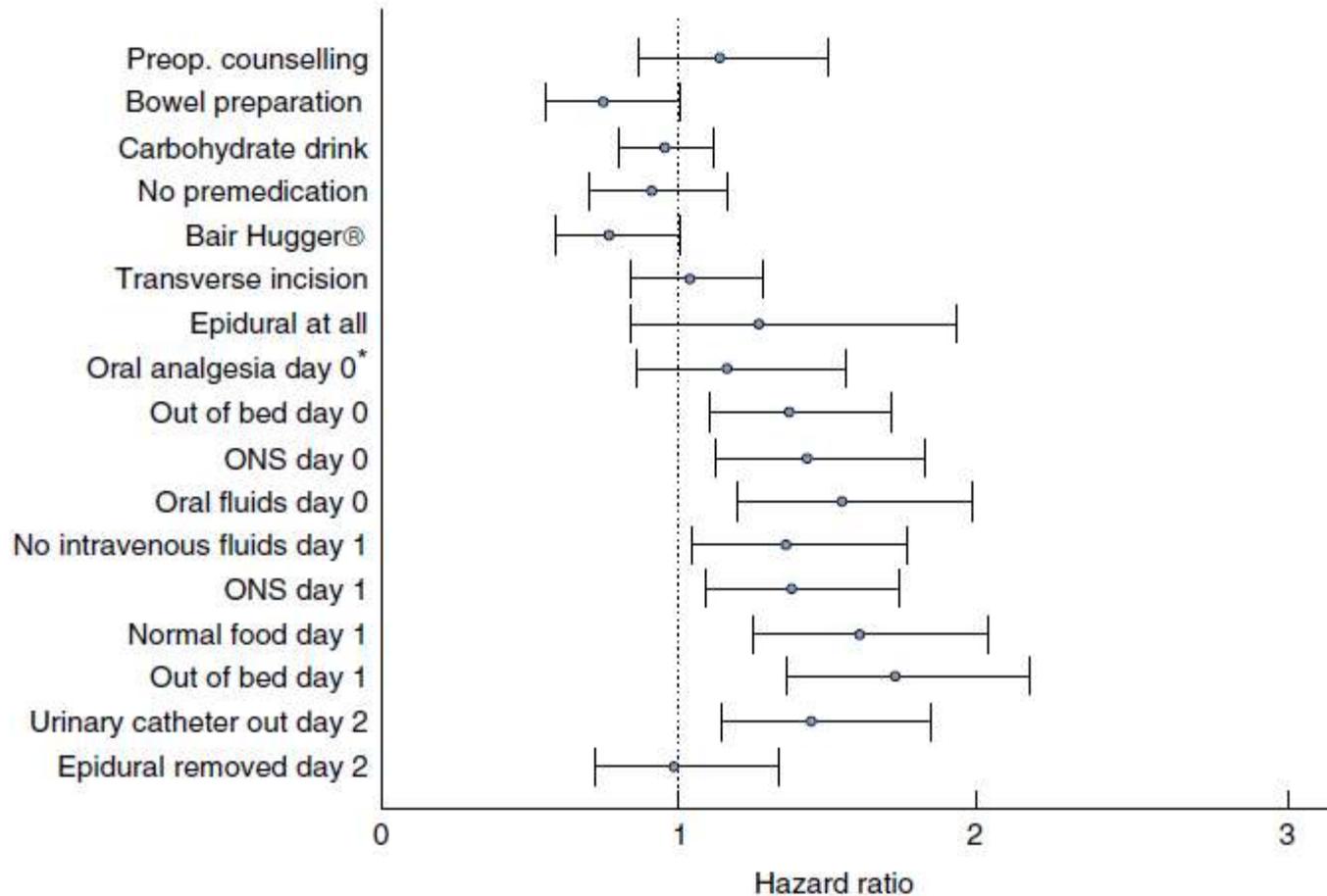
## A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection

J. Maessen<sup>1</sup>, C. H. C. Dejong<sup>1</sup>, J. Hausel<sup>2</sup>, J. Nygren<sup>2</sup>, K. Lassen<sup>5</sup>, J. Andersen<sup>3</sup>, A. G. H. Kessels<sup>7</sup>, A. Revhaug<sup>5</sup>, H. Kehlet<sup>4</sup>, O. Ljungqvist<sup>2</sup>, K. C. H. Fearon<sup>6</sup> and M. F. von Meyenfeldt<sup>1</sup>

*British Journal of Surgery* 2007; 94: 224–231

ERASの様々な因子のうち、どの因子がどれくらい回復に貢献しているかを検討した研究

# ERASの効果



術後管理が術前管理より回復への貢献度は高いようである