

Laparoscopic vs open herniorrhaphy in the
management of pediatric inguinal hernia:
a systemic review and meta-analysis

小児鼠径ヘルニア手術治療 鏡視下vs開放
システマティックレビュー・メタ解析

Chunlei Yang, Huanyu Zhang, Jiarui Pu, Hong Mei, Liduan Zheng, Qiangsong Tong
J Pediatr Surg 4 April 2011

平成27年9月28日 第86回MSG R

二年次初期研修医 池亀昂
指導担当 小児外科

Background

- 近年、小児鼠径ヘルニアに対し鏡視下手術は低侵襲手術とし発展してきた。
- 開放手術と比較し、術後回復・術後疼痛・整容面が優れ、対側ヘルニアの同時治療が可能と報告されている。
- 鏡視下手術の優位性については議論が分かれている。
- 術式選択にあたり、鏡視下手術の利点と欠点を再認識する必要がある。

Methods

文献データベース

Medline/Web of Science/
Embase/Ovid/Cochrane database

検索語

pediatric inguinal hernia

Laparoscopy

laparoscopic herniorrhaphy

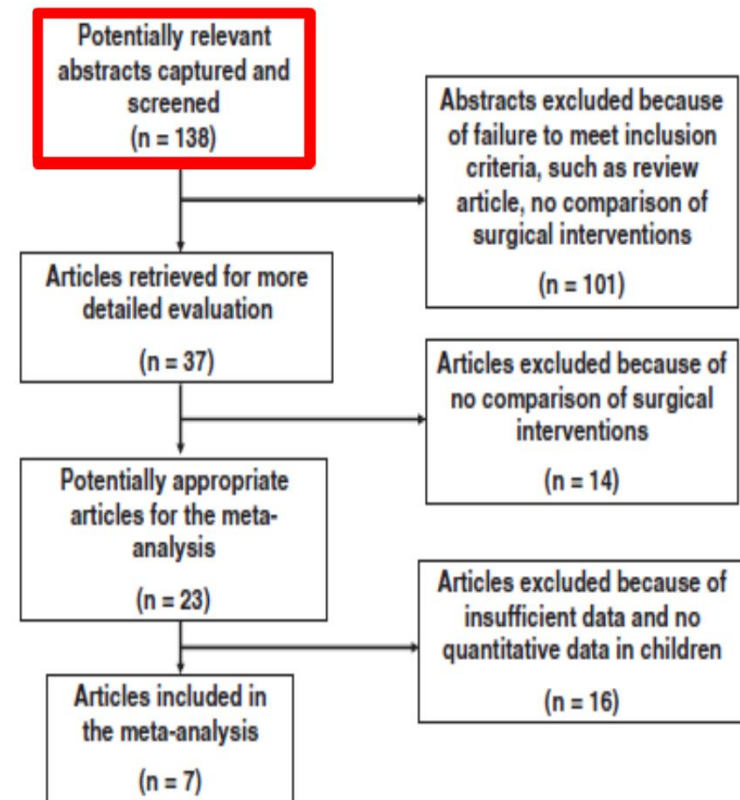
open herniorrhaphy

検索期間

2010/7/30までに発表された文献

- ・複数報告の研究は排除された
- ・英語以外の言語で記述された研究の検索も行われた

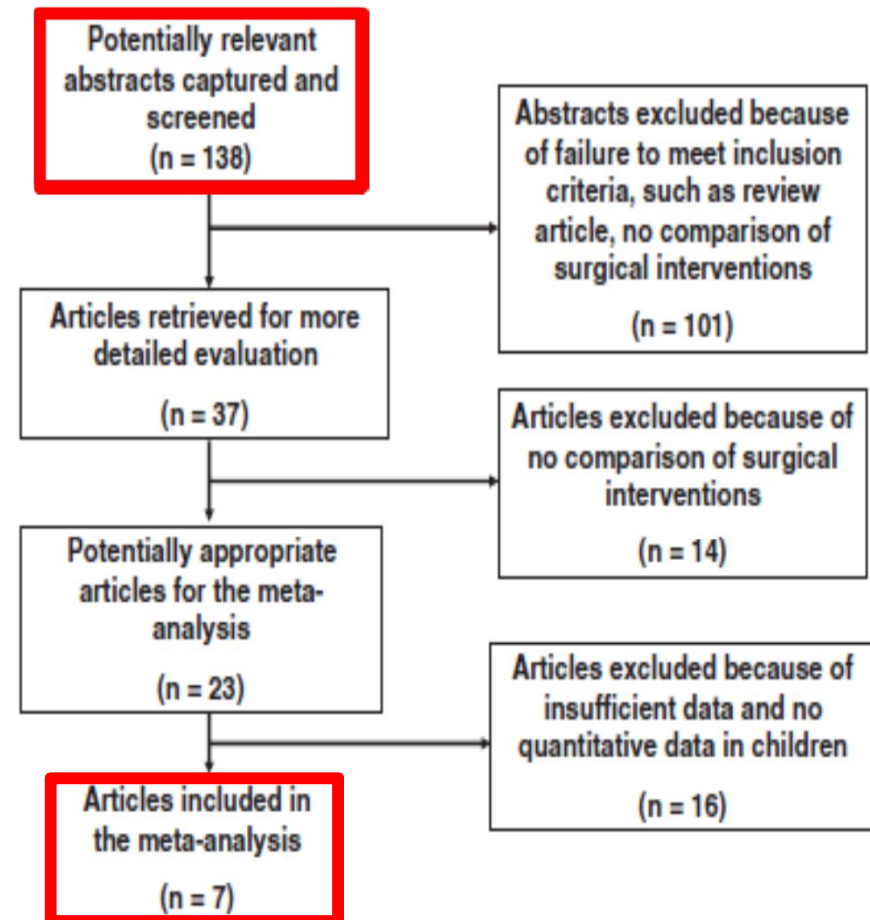
128文献+10要約が該当



Methods

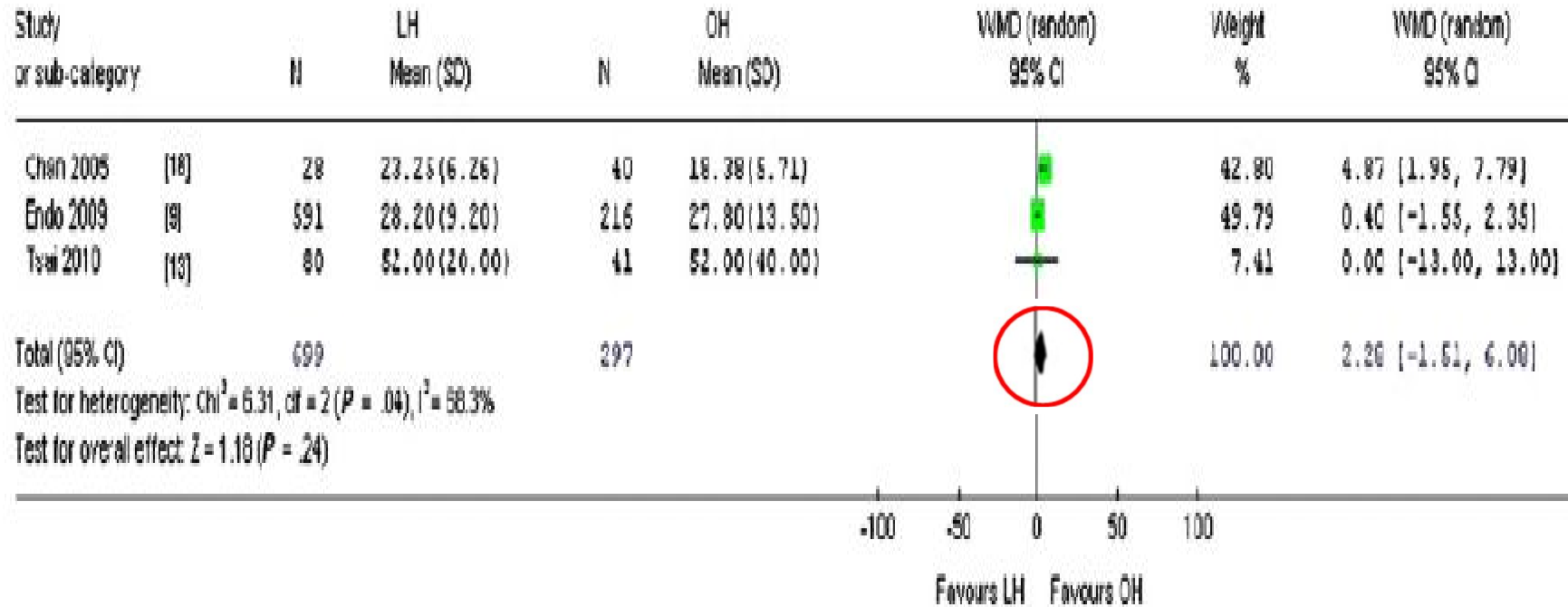
- 研究の妥当性評価；
Dutch Cochrane center の
評価基準を用いる

- 研究の評価；
複数 (3名) の評価者により
独立して行われた



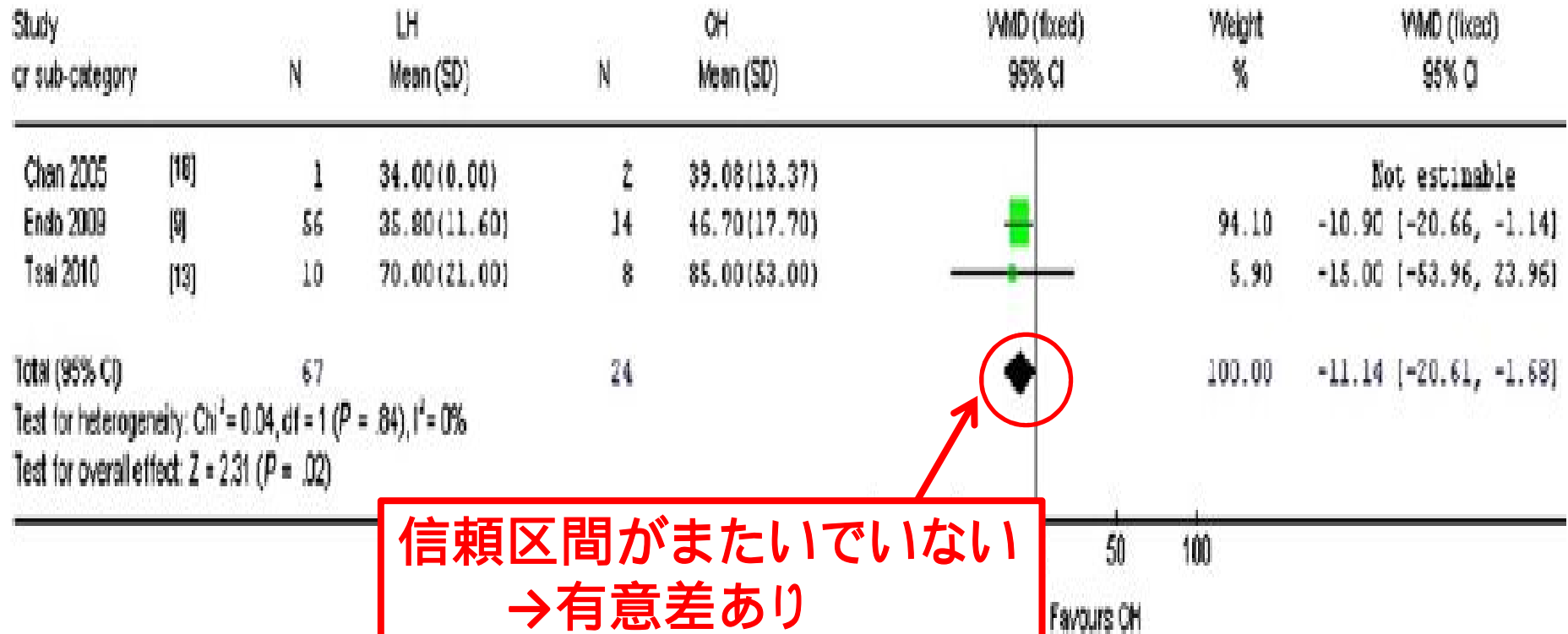
3つのRCT+4つの観察研究

手術時間(片側鼠径ヘルニア)



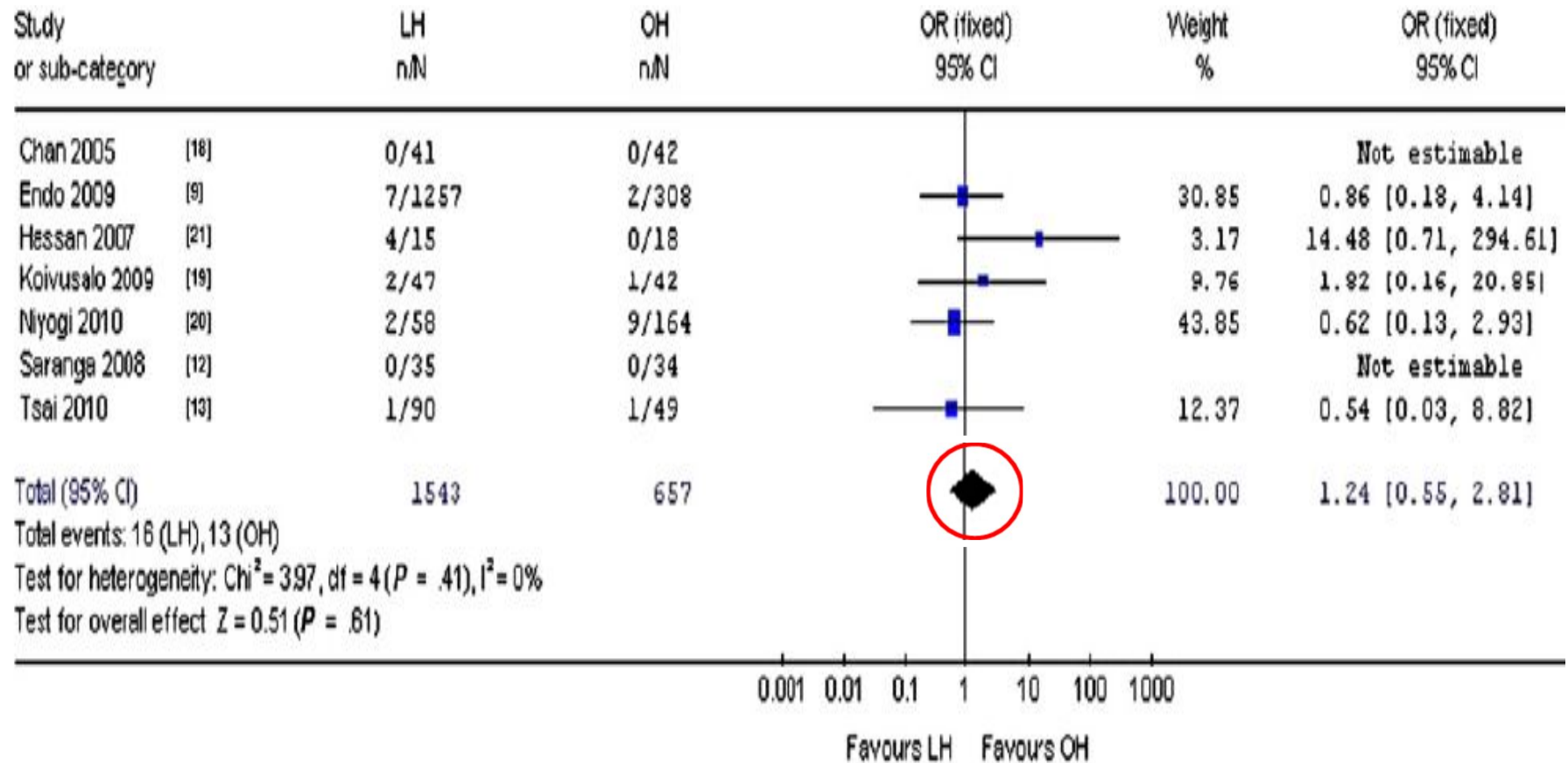
片側ヘルニア手術時間に有意差なし

手術時間 (両側鼠径ヘルニア)



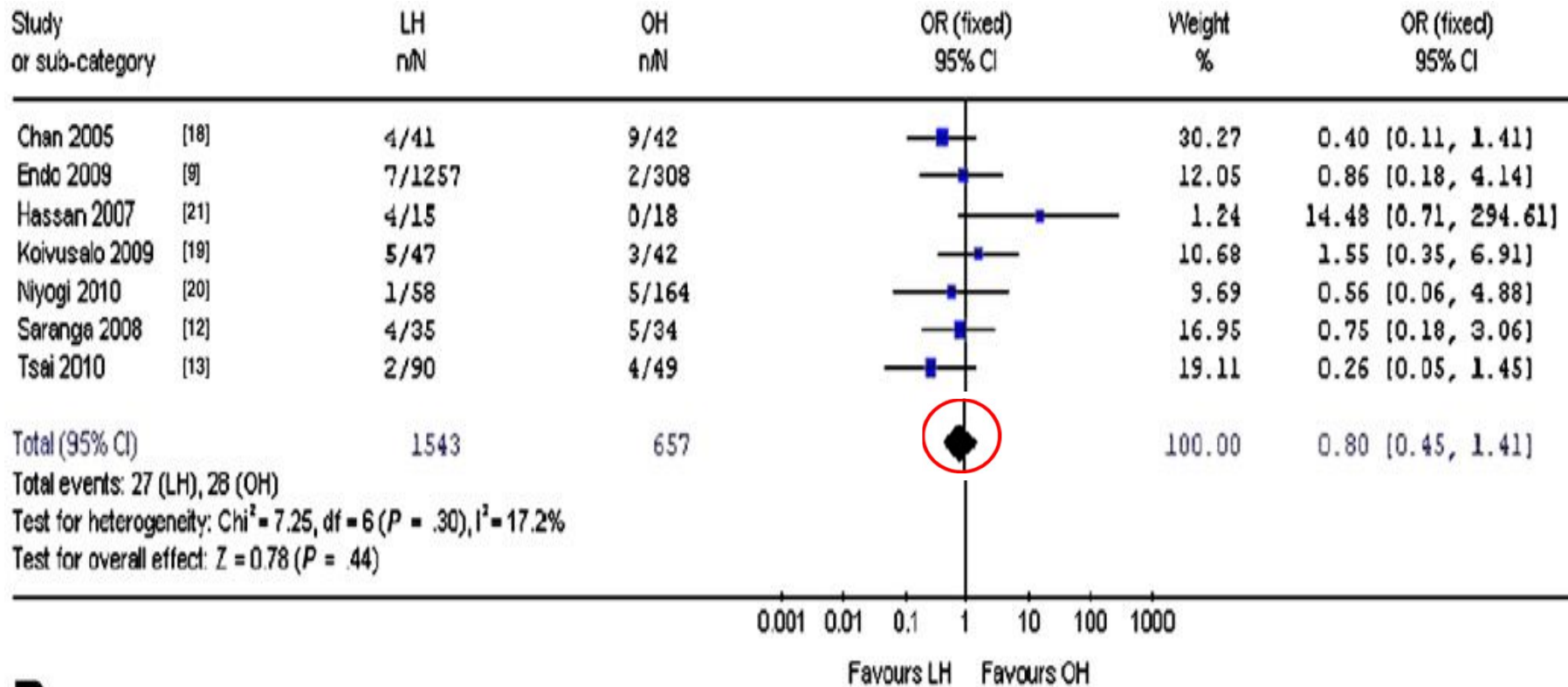
鏡視下手術にて手術時間短い

再発率



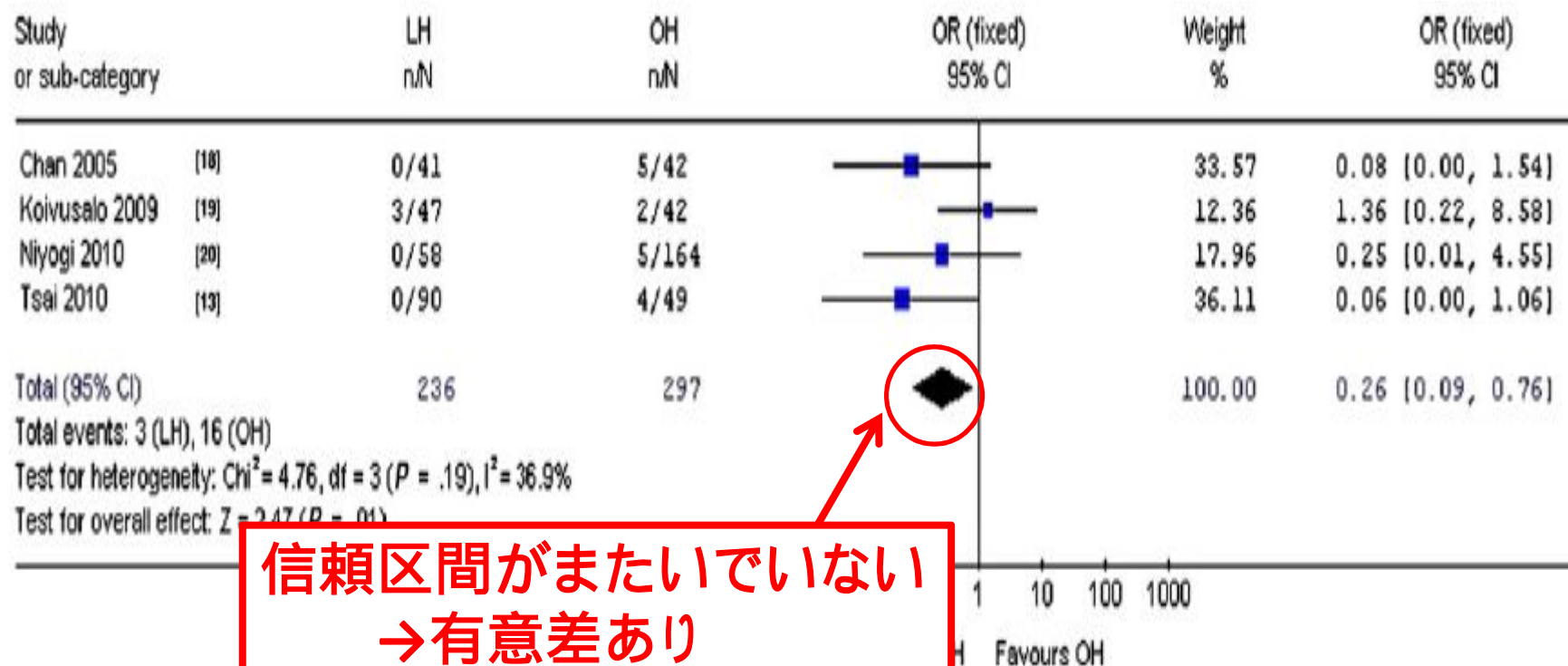
再発率に有意差なし

合併症



合併症発生に有意差なし

対側発症



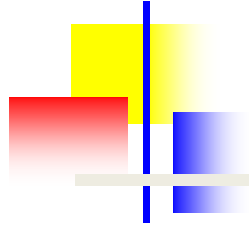
鏡視下手術後で対側発症少ない

Discussion

- 手術時間は片側症例では違いはなかったが、両側症例においては鏡視下手術で手術時間の短縮を認めた。
- 入院期間、合併症発症率・再発率は両群間で差はなかった。

Discussion

- 対側発症率は鏡視下手術で低く、対側鞘状突起開存症例での優位性が示唆された。
- 鏡視下での解剖学的観察により、安全かつ容易に手術を行える可能性が示唆された。



鏡視下手術の利点

対側病変の観察

鼠径管構造に対する愛護性

(整容性)



開放手術 vs . 鏡視下手術

平成27年6月より鏡視下手術を導入

手術成績(平成27年)を比較検討



検討項目

- ・手術時間

- ・合併症



手術症例の内訳

(鏡視下手術は6月～)

開放症例 41例 : 鏡視下症例 34例

除外基準: 併設手術あり, 未熟児巨大鼠径ヘルニア

開放症例 35例 : 鏡視下症例 32例

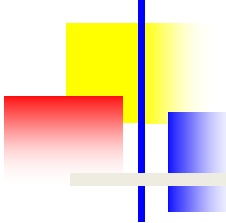
予防的対側手術

鏡視下症例 32例

	両側	片側
術前診断	1	31
手術診断	12	20

術前診断 片側31例

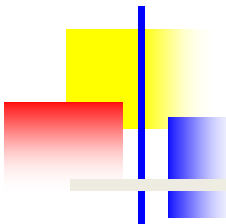
- 11例 (両側手術)
- 20例 (片側手術)



手術成績(片側手術)

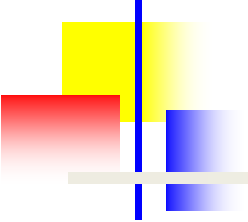
	開放 (n = 35)	鏡視下 (n = 20)
手術時間(分)	30.4(±8.4)	30.6(±8.7)
再発	なし	なし
その他	なし	なし
対側発症	なし	なし

ただし、開放手術35例中の4例は対側発症による手術例



手術成績 (両側手術)

	開放 (n = 1)	鏡視下 (n = 12)
手術時間	63	32.6(±8.6)
再発	なし	なし
その他	なし	なし
対側発症	なし	なし



まとめ

開放手術，鏡視下手術とも成績は良好であった。