

ここまで出来る！腹腔鏡下手術

財団法人 防府消化器病センター
防府胃腸病院 副院長 板東 登志雄

開催日：平成23年4月13日（水） 午後7時～
会場：防府市地域交流センター

財団法人 防府消化器病センター 公益事業部
〒747-0801 山口県防府市駅南町14-33
TEL 0835-25-8707
E-mail info@hofu-icho.or.jp http://www.hofu-icho.or.jp

自己紹介

2

- ・50歳
- ・昭和61年に大分大学医学部を卒業
卒業後26年目の外科医（専門領域：消化器外科、内視鏡外科）
- ・日本内視鏡外科学会の理事長を務める大分大学医学部
第1外科 北野正剛教授のもと、助手、講師として
10年余りにわたって内視鏡外科領域の臨床、
研究、教育に携わってきました。
- ・2005年に技術認定（一般・消化器外科）取得
- ・今年4月1日より、内視鏡外科手術の普及を
目的に防府胃腸病院に赴任して参りました。



防府胃腸病院

本日の講演内容

3

- 腹腔鏡下手術とは
- 胆石症の手術
- 虫垂炎、鼠径ヘルニアの手術
- 脾疾患の手術
- 胃癌の手術
- 大腸癌の手術
- 単孔式手術（創が1ヶ所の手術）
- NOTES（創のない手術）
- ロボット手術

防府胃腸病院

腹腔鏡下手術とは

4

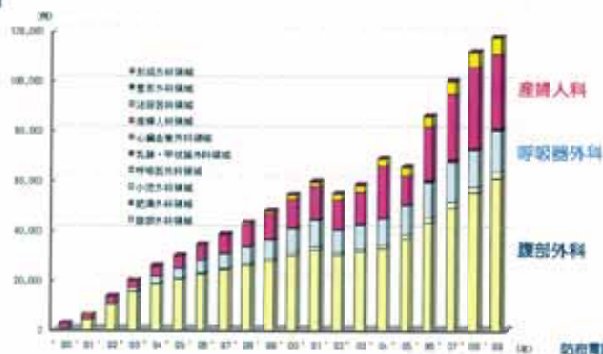
1990年にわが国で初めて腹腔鏡下胆嚢摘出術が行われて早21年が経過したことになります。

導入当初は外科医の間でも懐疑的であった腹腔鏡下手術は胆嚢結石症はもとより虫垂炎、鼠径ヘルニア（脱腸）などの良性疾患から胃癌、大腸癌などの悪性疾患にも適応が広がってきています。

防府胃腸病院

全国アンケート調査（全領域）

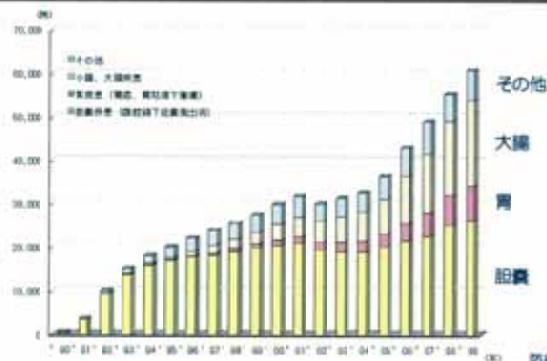
5



防府胃腸病院

全国アンケート調査（腹部外科）

6



防府胃腸病院

腹腔鏡とは

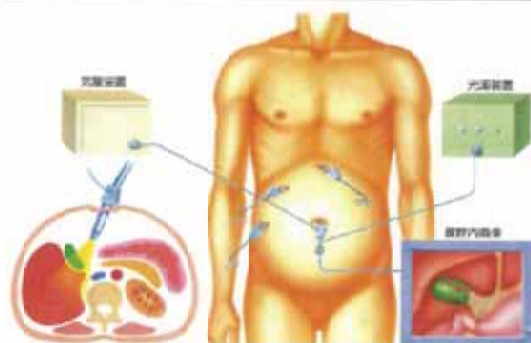
7

腹腔鏡とは、体腔（身体の中の空間）に炭酸ガスなどの気体を注入して体腔を広げて内部を観察する内視鏡である体腔鏡の一種で、お腹をガスで膨らませて胆嚢や肝臓、脾臓、胃、大腸などの臓器を観察するカメラに当たります。体腔鏡としては他に胸の中を覗く胸腔鏡や関節腔鏡、脳室鏡などがあります。

防府胃腸病院

腹腔鏡下手術に用いられる機器

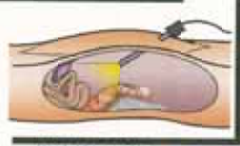
8



防府胃腸病院

開腹手術と腹腔鏡下手術

9



開腹手術

腹腔鏡下手術

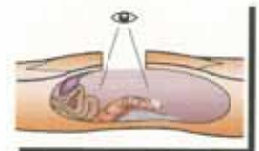
防府胃腸病院

腹腔鏡下手術の特色

10

腹腔鏡下手術

開腹手術



拡大視

→ 繊細な操作が可能

→ 出血量減少
自律神経温存

平行視

→ 対象臓器の裏側からアプローチ可能

→ 安全な手術

防府胃腸病院

腹腔鏡による拡大視

11



直腸の背面(骨盤内)

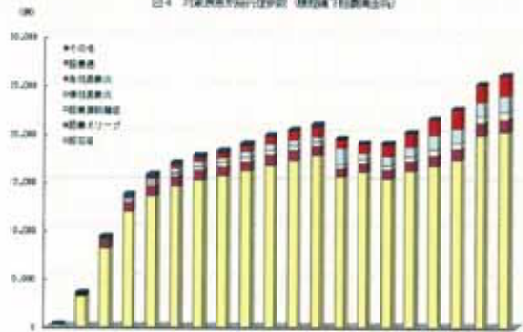
前立腺の背面

防府胃腸病院

腹腔鏡下胆嚢摘出術

12

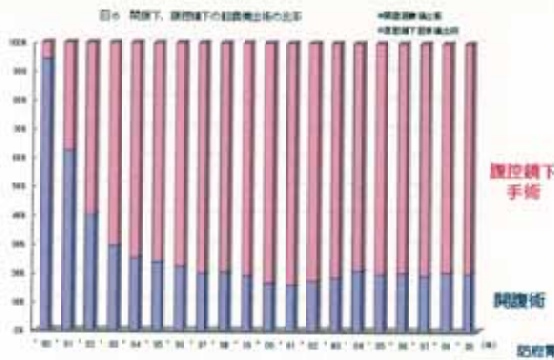
図4 胆嚢摘出術施行件数(腹腔鏡下胆嚢摘出術)



防府胃腸病院

腹腔鏡下と開腹の比率

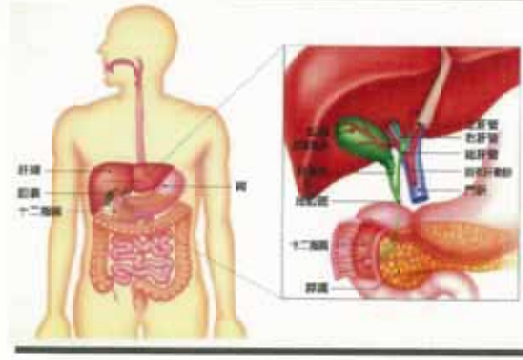
13



防府胃腸病院

胆嚢周辺の解剖

14



防府胃腸病院

腹腔鏡下胆嚢摘出術

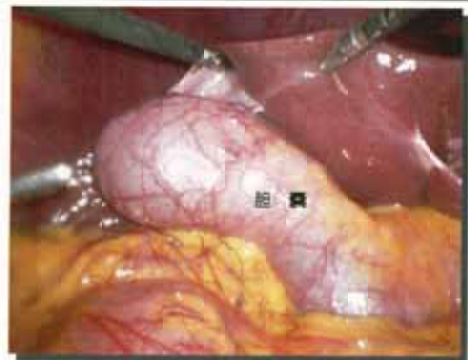
15



防府胃腸病院

腹腔鏡下胆嚢摘出術

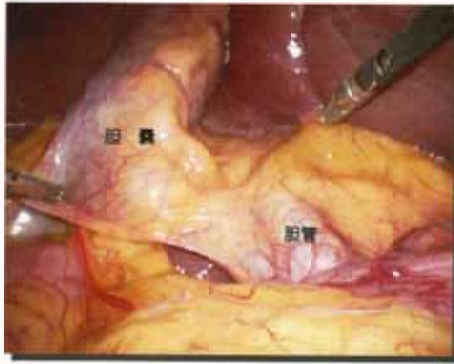
16



防府胃腸病院

腹腔鏡下胆嚢摘出術

17



防府胃腸病院

腹腔鏡下胆嚢摘出術

18



防府胃腸病院

臍から取り出される胆嚢

19



防府胃腸病院

お腹の傷（開腹術との比較）

20



腹腔鏡下手術

開腹手術

防府胃腸病院

腹腔鏡下手術の長所・短所

21

長所

- > 傷が小さく、痛みが少ない
- > 手術後の回復が早い ⇒ 早期退院、早期社会復帰
- > 美容的に優れる ⇒ 若い女性にはとくに勧められる
- > 癒着が少ない ⇒ 術後の腸閉塞が少ない

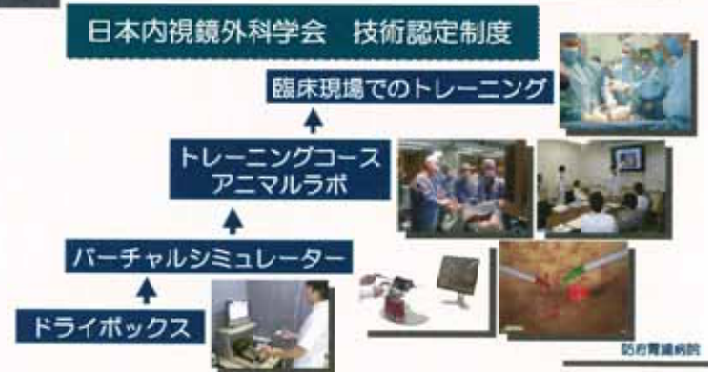
短所

- > 技術的に難しい、技術習得にはトレーニングが必要
- > スペース確保の点から進行した極端に大きな病変には不向き
- > 手で触れられないため、病気の進行度の把握が難しい

防府胃腸病院

腹腔鏡下手術は安全？

22



防府胃腸病院

体に優しい手術（縫径鉗子）

23



防府胃腸病院

おなかの傷がひとつ（単孔式）

24



臍から全ての器具を挿入

臍の中を切開して修復

防府胃腸病院

おなかに傷がつかない手術

25

内視鏡を自然孔（口、肛門、臍など）から挿入後、腹腔壁を経て体内に到達し、体表面を切開することなく診断・処置を行う手技



防府胃腸病院

おなかに傷がつかない手術

26



NOTES cholecystectomy

Multitasking platform
(EndoSAMURAI)

【ビデオ供覧】

防府胃腸病院

胆管結石に対する腹腔鏡下手術

27

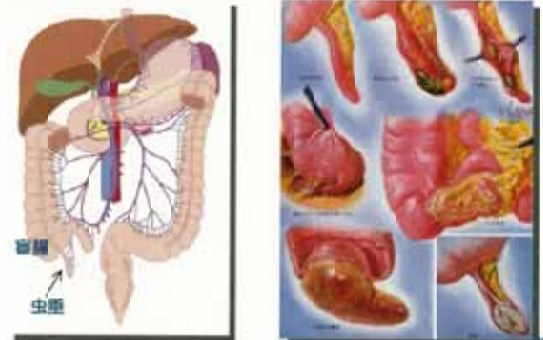


術前の胆管造影

防府胃腸病院

虫垂炎

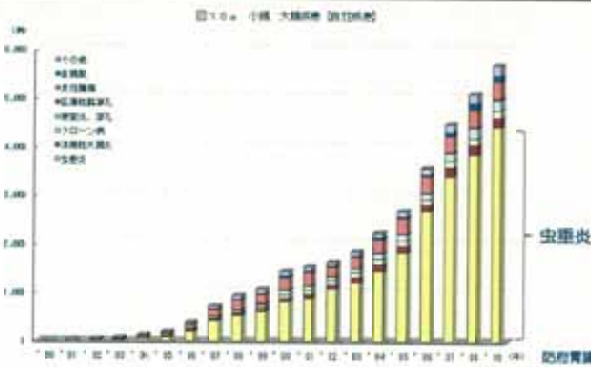
28



防府胃腸病院

腹腔鏡下虫垂切除術

29



防府胃腸病院

腹腔鏡下虫垂切除術

30



【ビデオ供覧】

防府胃腸病院

鼠径ヘルニア (脱腸)

31



最も多く行われているのが メッシュプラグ法

- ・ 腰脊麻酔
- ・ 前方アプローチ

防府胃腸病院

腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術

32

腹膜と腹壁の間にスペースを作成して行う手術



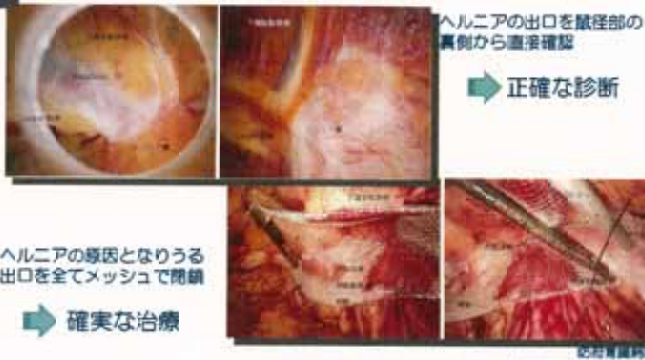
- ・ 全身麻酔が必要
- ・ 傷が小さい
- ・ 再発例に有効
- ・ 両側例に同じ傷でアプローチ可能



防府胃腸病院

腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術

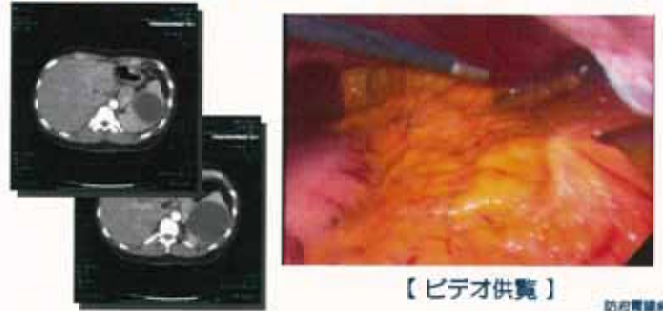
33



腹腔鏡下脾臓摘出術

34

良性腫瘍や血液疾患、慢性肝疾患に伴う脾腫に対して、良い適応



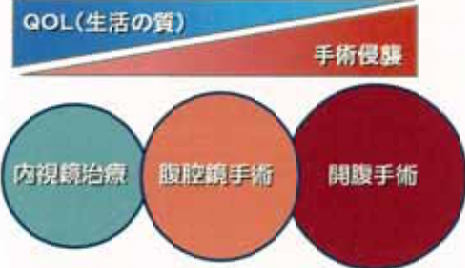
腹腔鏡下脾臓摘出術

35



胃癌・大腸癌の治療法

36

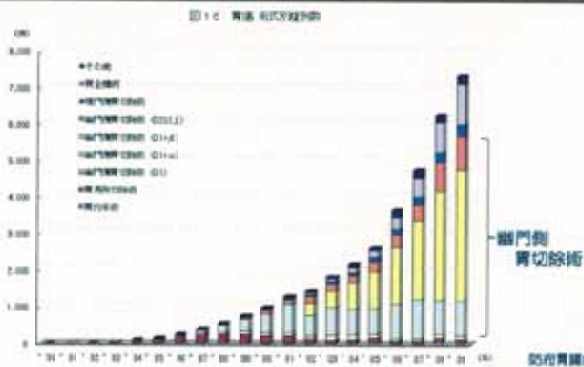


腹腔鏡手術の守備範囲 → 内視鏡治療が困難な早期癌
中等度進行した癌

防府青腫病院

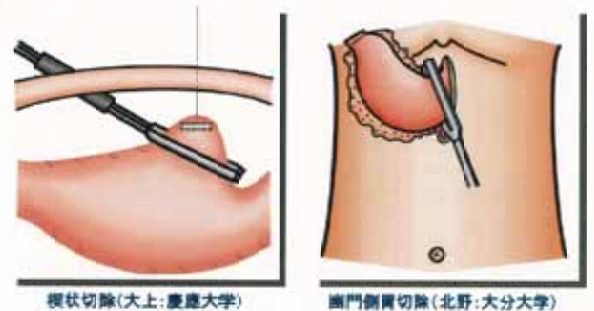
胃癌に対する腹腔鏡下手術

37



手術術式

38



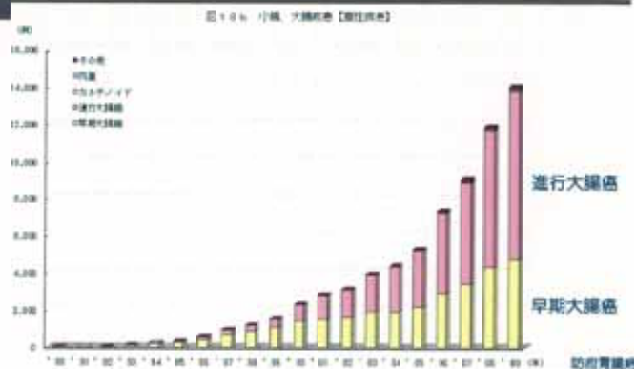
腹腔鏡下幽門側胃切除術

39



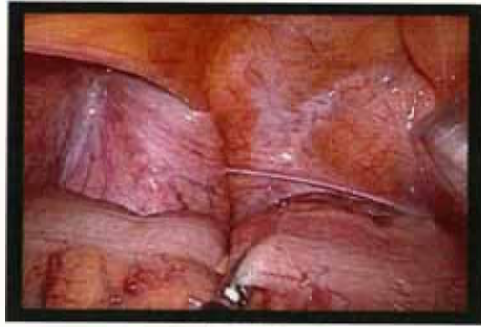
大腸癌に対する腹腔鏡下手術

40



大腸癌に対する腹腔鏡下手術

41



【ビデオ供覧】

防府青葉病院

大腸癌の治療ガイドライン

42

■ 結腸癌

＜適応＞ stage I 推奨
stage II/III 十分な説明のもと
熟練されたチームで行う

＜適応外＞

他臓器浸潤あり
減圧できない腸閉塞
腫瘍径8 cm以上

■ 直腸癌

十分な説明のもと熟練されたチームで行う

防府青葉病院

ロボット手術

43



防府青葉病院

世の中にあられる3D

44

3Dゲーム



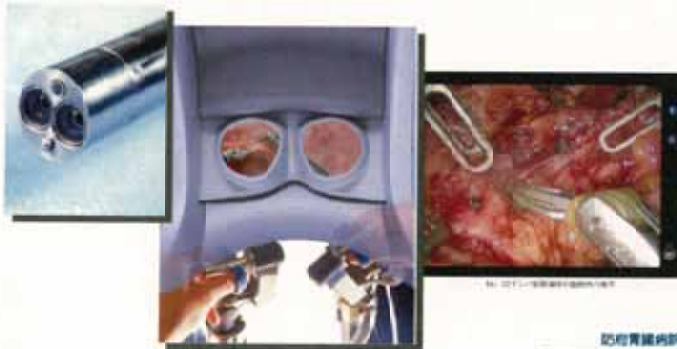
3D シネマ



防府青葉病院

近未来手術も3D

45



防府青葉病院

保険適応となった腹腔鏡下手術

46

消化管領域

- ・食道アカラシア
- ・逆流性食道炎
- ・十二指腸潰瘍穿孔性腹膜炎
- ・虫垂炎
- ・大腸憩室炎
- ・腸閉塞
- ・クローン病・潰瘍性大腸炎
- ・直腸脱
- ・食道癌（早期癌）
- ・小腸腫瘍
- ・消化管粘膜下腫瘍
- ・胃癌（早期癌）
- ・大腸癌（早期、進行癌）

肝胆膵・脾領域・その他

- ・胆石症、胆のうポリープ
- ・膵膵管結石症
- ・脾疾患、脾腫瘍
- ・肝臓腫瘍（良性・悪性）
- ・脾腫瘍（良性・良悪性境界領域）
- ・そけいヘルニア
- ・膵膵管ヘルニア

防府青葉病院

腹腔鏡下手術を受けるにあたって

47

腹腔鏡下手術には多くのメリットと共に

- 技術的に難しい、技術習得にはトレーニングが必要
- 極端に進行した大きな病変には不向き
- 手で触られないため、病気の進行度の把握が難しい

- 腹腔鏡下手術の専門医（技術認定医）がいるのか
- これまで何例の治療経験があるのか
- 疾患毎に開腹手術と比較した場合のメリット、デメリットの説明を受ける

防府青葉病院