

宮嶋哲也「低侵襲治療の歴史の变迁と現状」 東海大学医学部 泌尿器科学

低侵襲治療

1980年代前半 → 社会復帰が早い

腹腔鏡手術

単孔式腹腔鏡手術

ロボット支援手術

→ 普及

エピソード

Mr.馬場 初 腹腔鏡下副腎摘除術

当時 苦しい 70年代後半

70年代後半 手術、キルマのウイッチ

↓
腹腔鏡学

↓
泌尿器科

膀胱全摘

2000年6月 防衛医科大

・UT=より基礎研究

帰国後

腹腔鏡下前立腺全摘

毎月307回

教授 → 奈良1011で修行

↓
天理337病院寺地先生の手術を見る

東海大赴任後

腹腔鏡下前立腺307回

全摘術

2001年 防衛医科大 防衛医科大 防衛医科大

2009年 母体へ帰る

↓
雑誌 1707 7年

腎基損傷

生体腎移植

↑ = 腎臓 = 適出

新規医療機器の導入 9年内

1300件 腹腔鏡手術

自己流 → 失敗

指導医 → 寺地先生

母体 → めいこ先生

スタッフ 7人

泌尿器科外科10名で 腹腔鏡全摘手術

後腹膜

7-10 or robot

前腹膜手術

経腹膜

前腹膜外科

副腎 78%

60%

腹腔鏡手術 (通称 lap) (通称 lap)

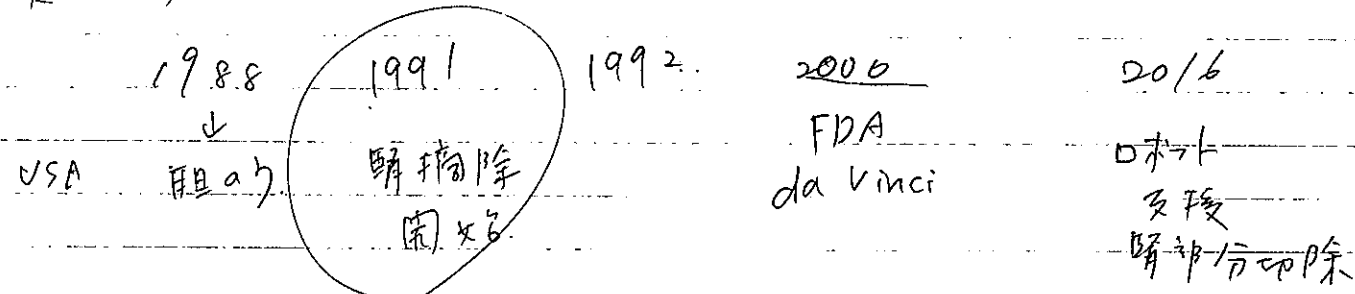
X-Y-Z

腹部 5~12mm の開口が小さい。
 CO₂ 1-2l 気腹 → 10-15 mmHg の高圧が加わった → 出血が少なくなる。
 ↓
 O₂ 呼吸機
 田視鏡 → 操作

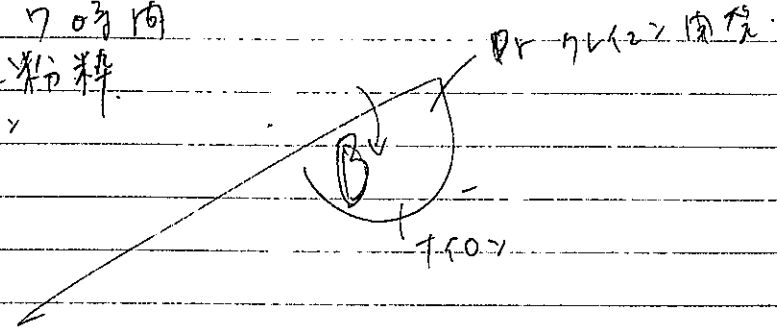
デメリット

- ・ 単眼の田視鏡 → 奥行を感得しにくい → 切開、縫合が難しい
- ・ 空間認知
- ・ 指の触覚が鈍くなる
- ・ 直線的な操作鉗子 → 動作制限あり

(経緯)



3cm 免疫性腫瘍
 7時間
 降糖剤-粉砕
 Dr. クレマン



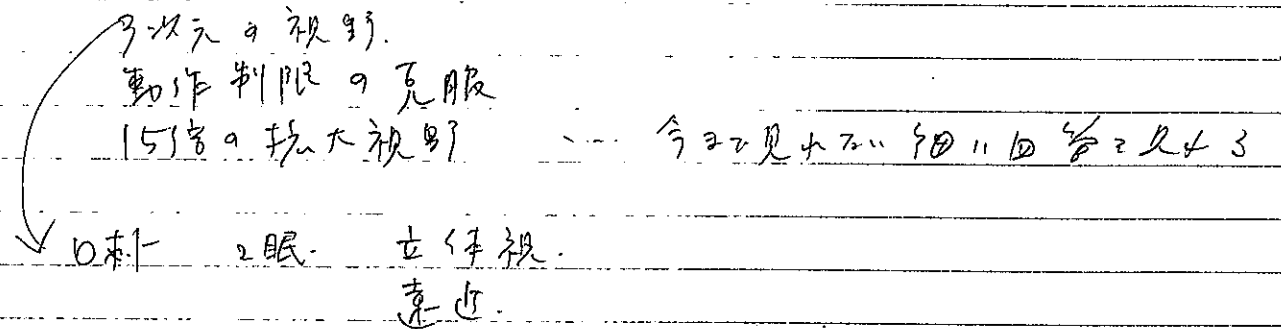
7.9.28 検査
 組織可能? } 検査の検証

組織粉碎 合計 170g

前々腺癌

腹腔鏡手術: 口腔か? 開腹か?

口腔支援 今の lap 支援
 ↓
 医師が操作する



下料 触覚あり
 ↓
 FL-SING
 ↓
 感知可能な感触

1967 9.0.4 の誕生 (T=)

1989 戦場下の遠隔手術の萌芽実現に向け、米国防総省が資金

[99] 湾岸戦争で負傷者増加、開発本格化。

予想列早<湾岸>年位伍 既回入。

1995

前立腺全摘除術の歴史的事

時 罹患率 1位 前立腺

2012

膀胱癌

↓

70% 採田 20倍

↓

超優秀分子

東海下
泌尿器科

10 7~8件

2017 180件

2.3位目の新入

年時年枚と年時年時間

泌尿器科

2002年 未経験の医師3名 → 死亡

2005年 認定制度導入

70%の重

1=重旨目法に於て無痛

50~60% 有改善

気腹時同 & 合致率

20 min

50~60%

普通に120分、技術も比例して

TL=インジスリン

↑ 難
簡単
↓ 易

手術でインジスリン

手術でインジスリン

ドラッグス TL=インジスリン → 挿入孔に蓋を

と取った

。縫合できた

2w/毎 50分 50分の学習曲線

個人差あり

ドラッグス TL=インジスリン 最終テスト

練習が不可欠

結果は20分

4hのかわり

70分

2hのかわり

両方の協同作業

70分を復習

(自分のテスト)

鉗子操作

ワークシート

10年目 = 鉗子好き 0.5 少 早!!
beginner < expert

無直・水平方向

前半 = 混合
後 = 平 の 鉗子 多!!

自己評価の有用性

指導者と比較

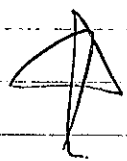
簡単なところから start

step = 指先 1 ~ 11

16年目で 5段階
① 中

上達あり = 中乙 意識の差は指先
上達 = 自信 + 年功年功 = 客観視
自分の

意味 / 自信
客観的 6年目 が出た 87-70.7 = 3
- 上達 = 年功



解法 年功 → 全部の年功の減少

前々腕力 年功 (車道又)

2020年 / 20年



305V / 年功後 6年目 → 日本年功

↑ 世代差 = 70!!
405V / 10年目 → 日腹腕力 → 日本年功

36歳

40 ~

3700 年功

37100 腹腕

205V

日本年功 → 日本年功 方便 = 年功 = 3
の 年功の力??

日本年功 年功 12500 年功??



12500

腹腔镜手術の新規導入

- ・ 手術の器械出しの仕方
- ・ ポートの位置
- ・ 鉗子、エナジーデバイス、内視鏡の可動性

当人の意見

↳ 復習
助手

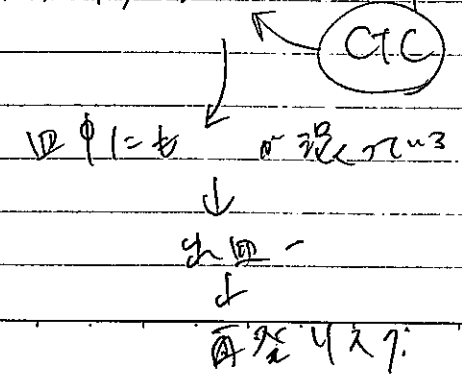
良い指導員

的確な症例の選択
 的確なアドバイス
 丁寧な説明
 丁寧な修練
 手術のやり方

上手い人が指導員!!

腹腔内臓器を洗浄し、洗浄液中に癌細胞

循環腫瘍細胞 → 転移のリスクも、小腸腫瘍でも存在

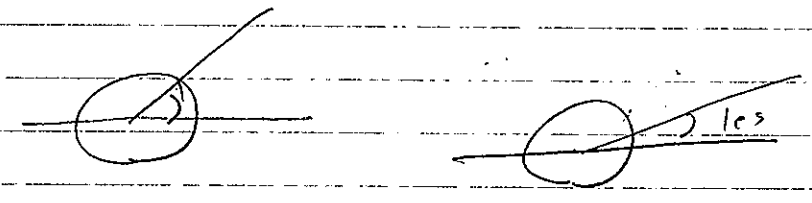


手術スタイルの制御効果に期待



この時間短縮が手術の3.

「単孔式副腎摘除術」

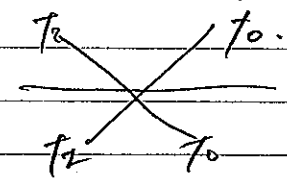


1993 原発性アルドステロン症

議論の余地あり

軽容性か!!!

70% - 11% 手術

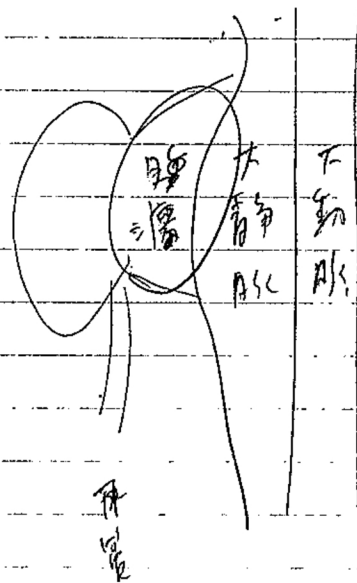


70% 患者の好みに → 手術か目薬か!

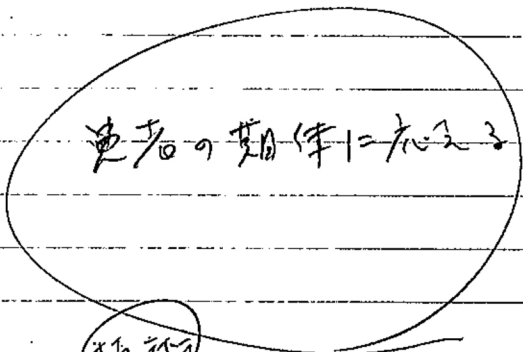
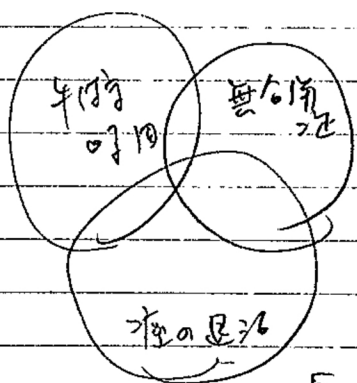
高菜生医夜の午休中.

肺動脈に囲われ、下大静脈に挙上可? 月重月号

↓
最も傷を付た所



最良の午休中



↑ 治癒
↓ 研究 ↑

友に代. 田村先生宛て.

1/11 - 2/2/93 復109子