

令和8年度日医シンポジウム“未来ビジョン若手
医師の挑戦”in Kyoto 「Re-1グランプリ 2026」
主催：日本医師会/主管：京都府医師会
日時：2026/8/29(土) 14:00-16:00
京都府医師会館 3階大会議室
発表時間：7分

20万部ベストセラー『すばらしい人体』の著者である消化器外科医が ここにきて外科解剖と手術について学び直してみた

京都大学 消化管外科
山本健人

第105回 医師国家試験 E6

門脈に流入しない静脈はどれか。

- a 脾静脈
- b 左胃静脈
- c 内腸骨静脈**
- d 上腸間膜静脈
- e 下腸間膜静脈

実は左胃静脈の約3～5割が門脈に直接流入しない

第111回 医師国家試験 G37

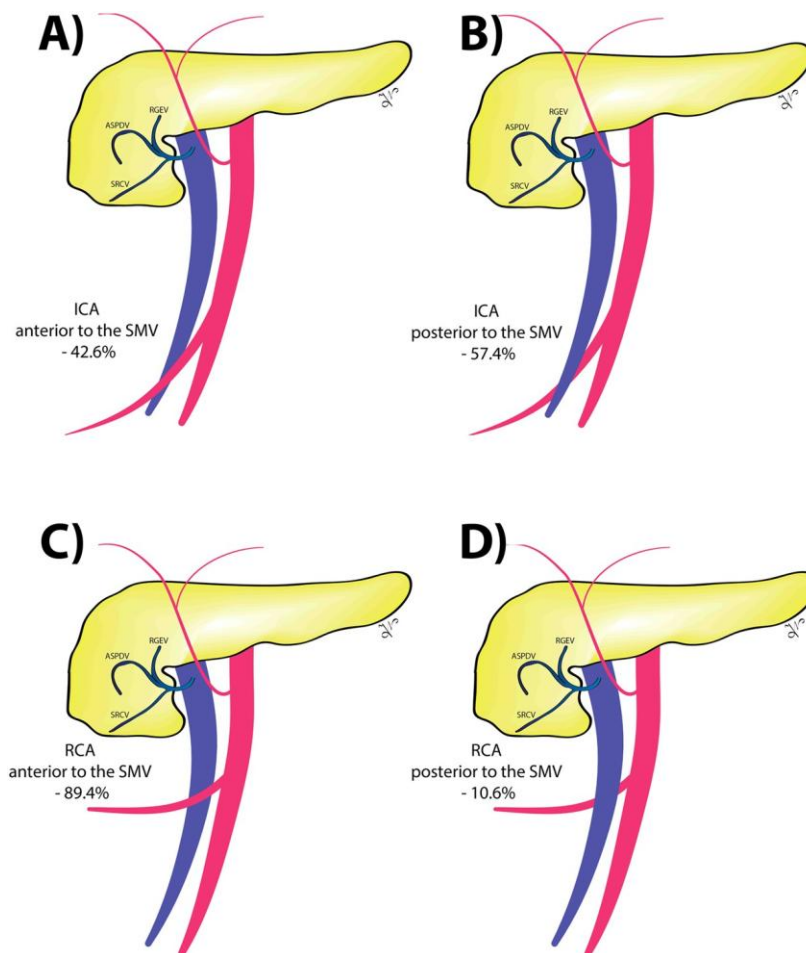
起始部が頭側—尾側の順に位置している組合せはどれか。2つ選べ。

- a 下腸間膜動脈 — 腎動脈
- b 下腸間膜動脈 — 精巣動脈
- c 下副腎動脈 — 下腸間膜動脈**
- d 内腸骨動脈 — 精巣動脈
- e 腹腔動脈 — 上腸間膜動脈**

実は「右結腸動脈」や「中結腸動脈」など選択肢に入れない血管がある

Surgical Anatomy of the Superior Mesenteric Vessels Related to Colon and Pancreatic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis

Ionut Negoii^{1,2}, Mircea Beuran^{1,2}, Sorin Hostiuc^{1,3}, Ruxandra Irina Negoii¹ & Yosuke Inoue⁴



回結腸動脈

ほぼ100%存在
SMVの腹側を通る：43%
SMVの背側を通る：57%

右結腸動脈

約60%に存在
SMVの腹側を通る：89%
SMVの背側を通る：11%

A Study of the Right Colonic Vascular Anatomy: Correlations between Veins and Arteries

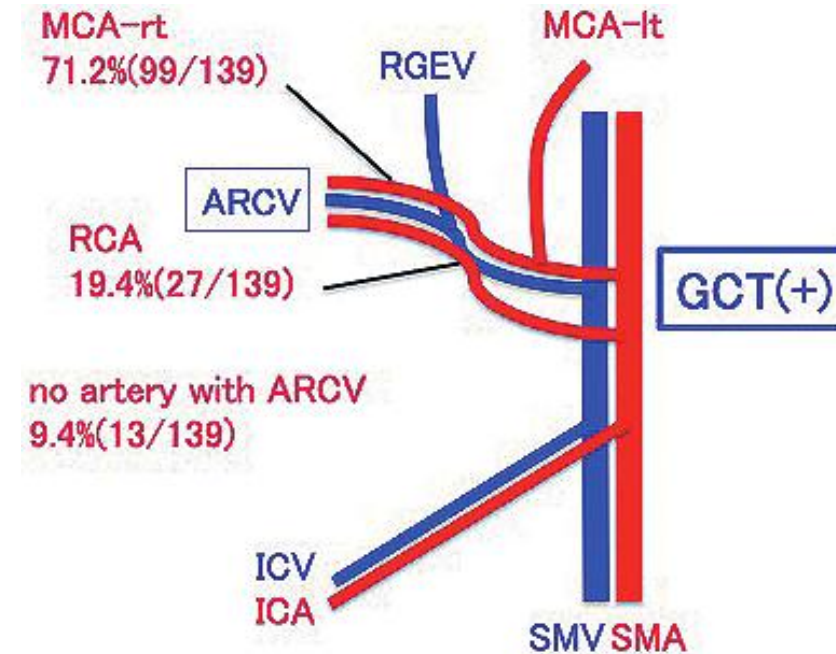
Nao Obara¹⁾, Shigeki Yamaguchi¹⁾ and Yoshitaka Okada²⁾

1) Department of Gastroenterological Surgery, Saitama Medical University International Medical Center, Hidaka, Japan

2) Department of Diagnostic Radiology, Saitama Medical University International Medical Center, Hidaka, Japan

Table 2. Venous System of the Right Colon.

GCT(+) (n = 139) (84.2% of cases)		GCT(-) (n = 26) (15.8% of cases)	
ARCV 1	111	RCV 1	14
ARCV 2	26	RCV 2	1
ARCV 3	2	MCV is the drainage vein of the right colon	11
- MCV also flowing into GCT	10		
- ICV also flowing into GCT	1		



副右結腸静脈が2本以上存在する例が20%



腸の長さと 人体の「遊び」

人体の「遊び」

下部消化管内視鏡検査」をご存知だろうか？
通称「大腸カメラ」、肛門から細長い筒状のカメ

ラを挿入し、大腸の中を一周観察する検査である。大腸カメラは、胃カメラ（上部消化管内視鏡検査）と比べると、受ける側にとっては手間の多い検査だ。

準備は検査前夜から始まる。夕食を軽めにし、寝る前に飲み薬の下剤を飲んで夜中に便を排出させる。さらに当日の朝、二リットルもの液状の下剤を飲み、大腸を完全に空っぽにする。便が残っていると大腸の壁がきちんと観察できず、検査の質が落ちるからだ。

当日は検査室の前に大勢の患者が並んで座り、下剤を少しずつ飲みながらトイレを何度も往復する。透明な便が出るようになった人から検査を受ける、という流れである。

第1章 人体はよくできている

便の出やすさや下剤への反応は人それぞれで、全ての便が排出されるまでにかかる時間は人によって違う。普段から便秘気味で、大腸内に残便が多かった人は時間がかかる。すぐに便が出る人もいれば、なかなか便が出ない人もいる。患者側としては、少し面倒な検査である。

さらには、検査そのものにかかる時間も人によって違う。大腸の長さや、その曲がり具合、走行は人によって全く異なり、それがカメラの通りやすさを左右するからだ。このことを話すと驚かれることは多いのだが、目や鼻の形、大きさ、手足の長さ、身長などが一人一人違うことを思えば、むしろ当然のことだといえるだろう。

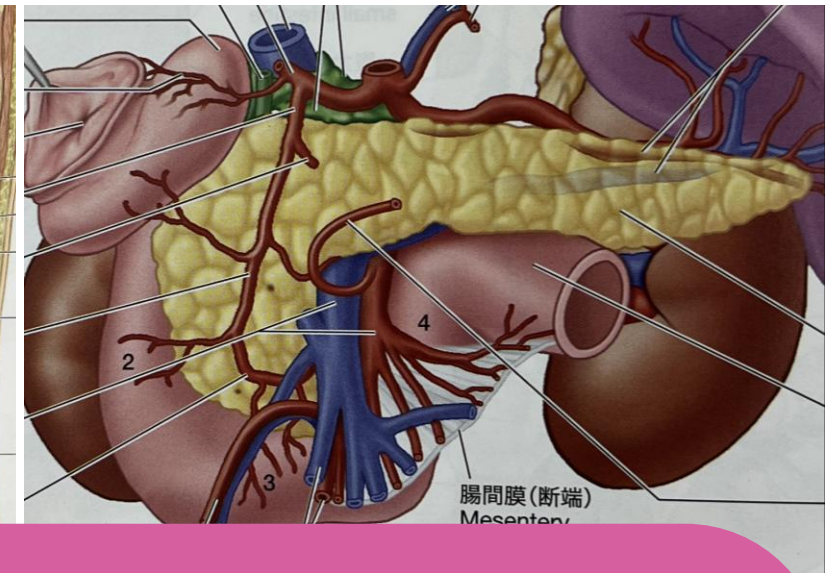
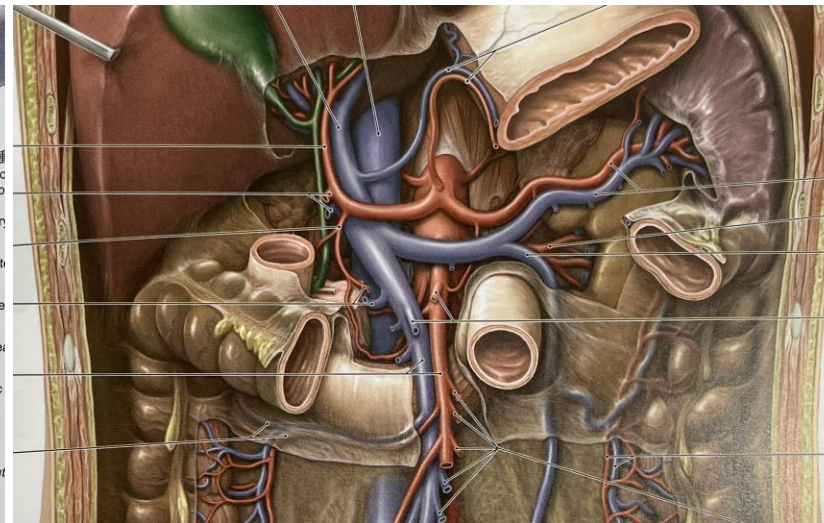
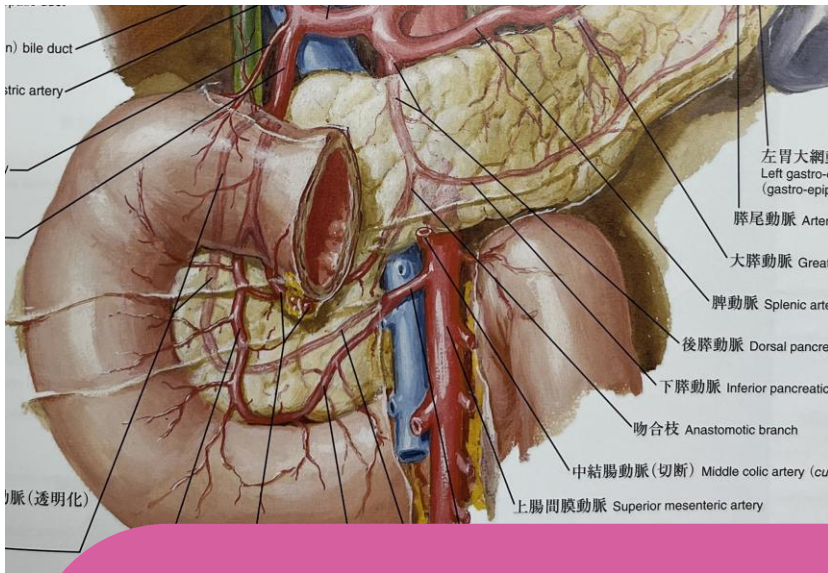
ただし、内臓の大きさや長さと、外観でわかる身体上の特徴が大きく異なるのは、「それを見ることができるか否か」である。

私たちは日頃から、「他人との大腸の長さの違い」を実感することはない。今これを読むあなたの腸は私の大腸より二〇センチメートル長いかもしれないが、特別な理由がない限り、あなたはそれに気づかない。普段は多少長くても困らないからだ。

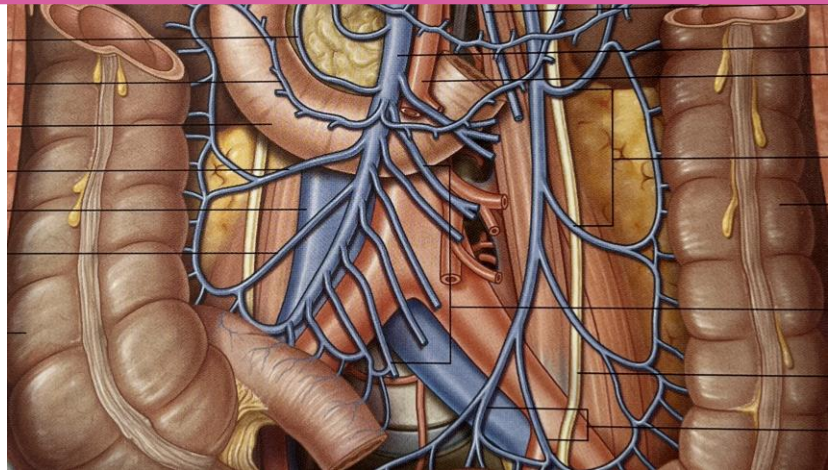
このように、人体には生存に影響を与えない範囲内で「遊び」がある。胃や肝臓の大きさ、小腸や大腸の走行、血管の太さは人それぞれ違う。外観と同様に、臓器にも健康に生きるという目的を果たせる範囲内で個性があるのだ。



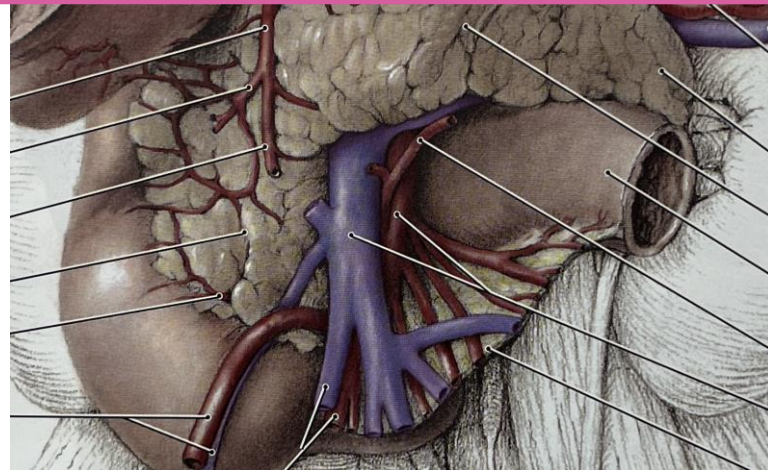
“生きていくために必須の構造は共通している一方、生存に影響を与えない範囲では「遊び」がある
医師は共通の構造を深く理解した上で、「遊び」という多様性に臨機応変に対応しなければならない
これが医学の面白さであり、奥深さである”



解剖学の教科書では
横行結腸に向かう動脈は静脈より頭側で分岐するように描かれてきた



グレイ解剖学



グラント解剖学

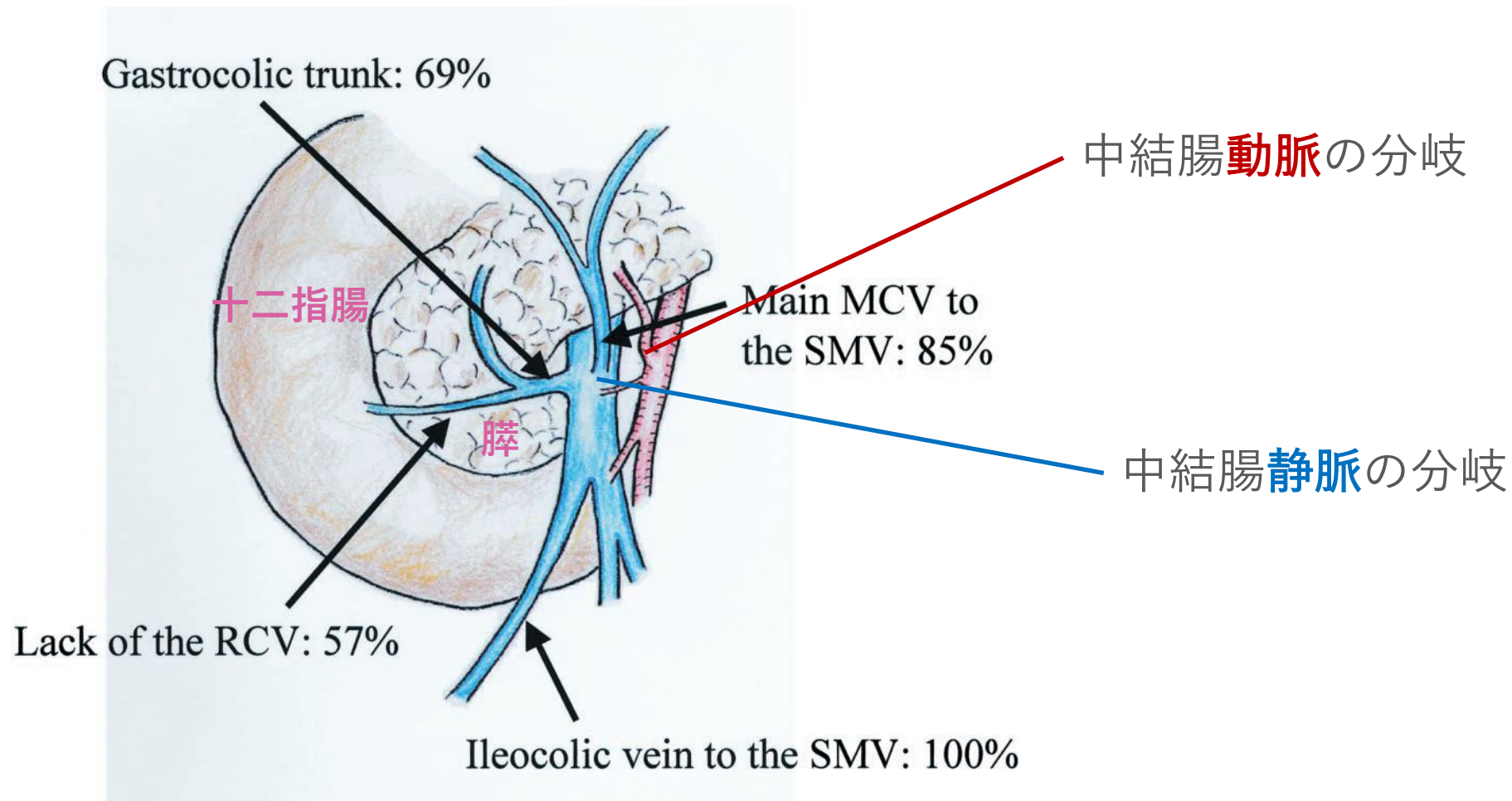


Venous Anatomy of the Right Colon

Precise Structure of the Major Veins and Gastrocolic Trunk in 58 Cadavers

Shigeki Yamaguchi, M.D.,* Hiroya Kuroyanagi, M.D.,† Jeffrey W. Milsom, M.D.,† Richard Sim, F.R.C.S.(Edinb.),† Hiroshi Shimada, M.D.*

From the *Department of Surgery II, Yokohama City University School of Medicine, Yokohama, Japan, and †Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery, Mount Sinai Medical Center, New York, New York

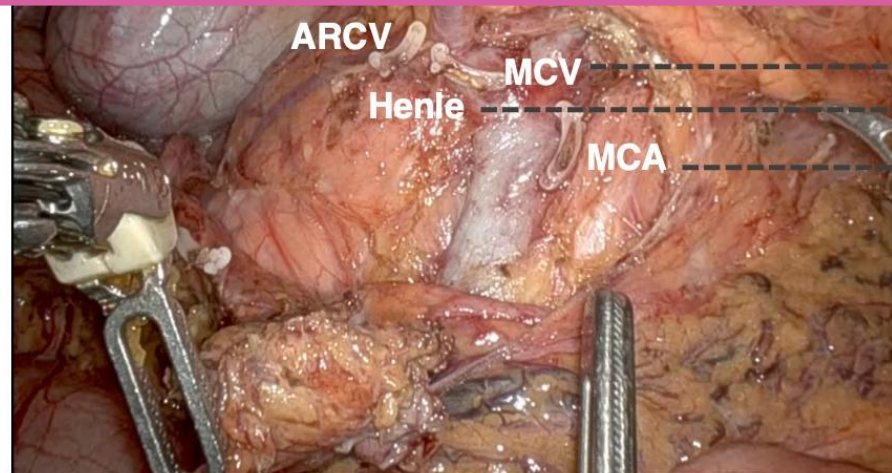
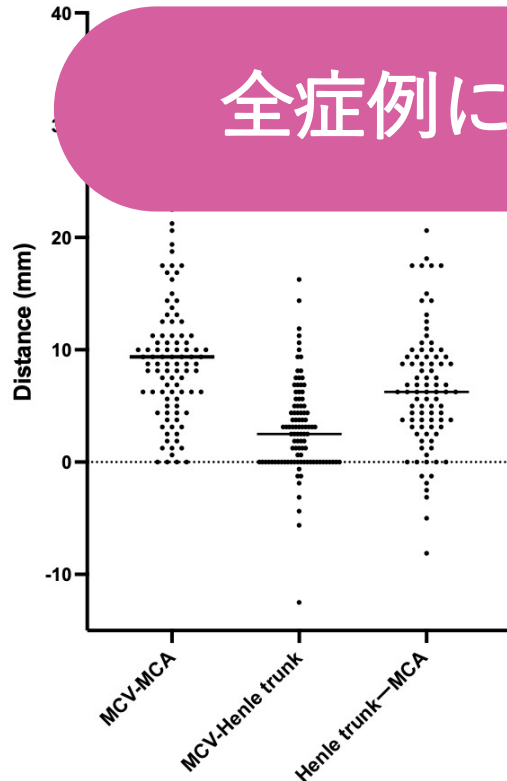




Revisiting the anatomical relationship between the middle colic artery and the middle colic vein for complete mesocolic excision in colon cancer surgery

Takehito Yamamoto^{1,2}  · Meiki Fukuda² · Yoshihisa Okuchi² · Hisatsugu Maekawa² · Koji Hisano² · Yoshiki Oshimo² · Shoichi Kitano¹ · Yu Yoshida¹ · Ryosuke Okamura¹ · Yoshiro Itatani¹ · Koya Hida¹ · Kazutaka Obama¹ · Hiroaki Terajima²

全症例において静脈の分岐の方が動脈より頭側にある！

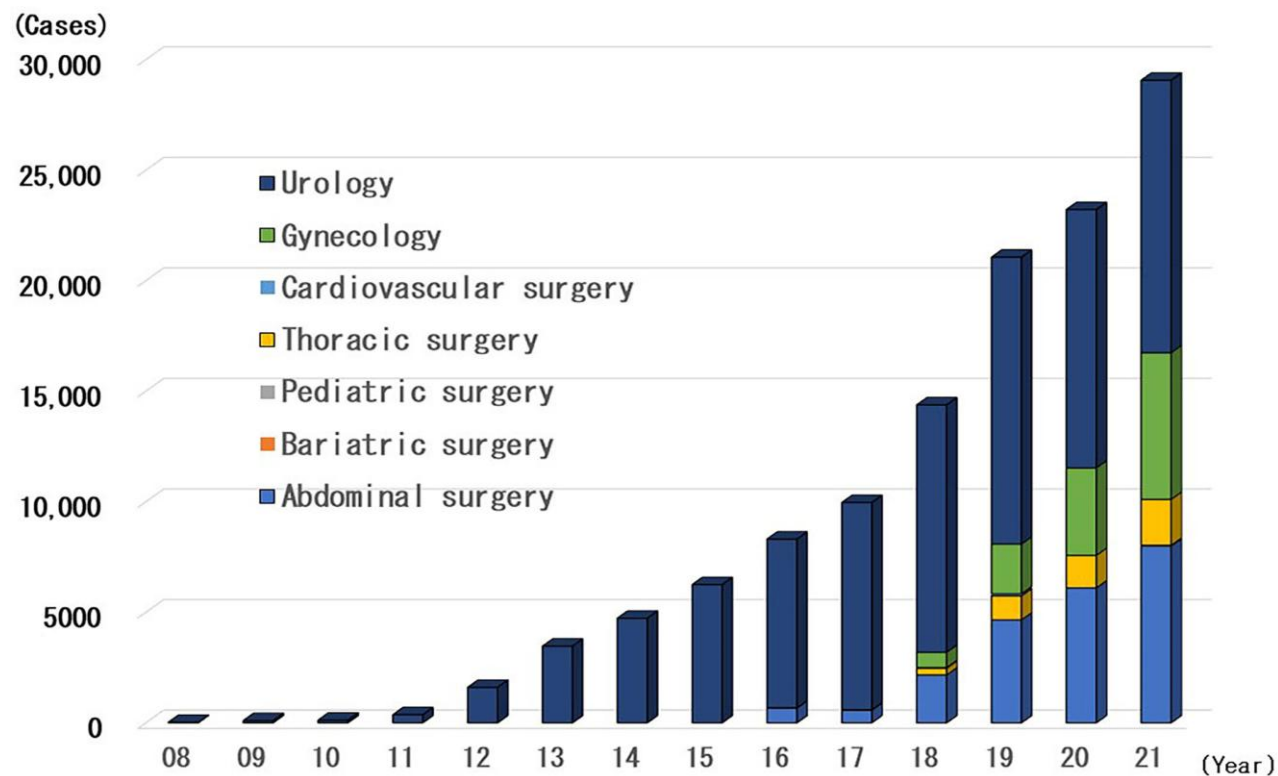


2.5 [-12.5-16.3]mm

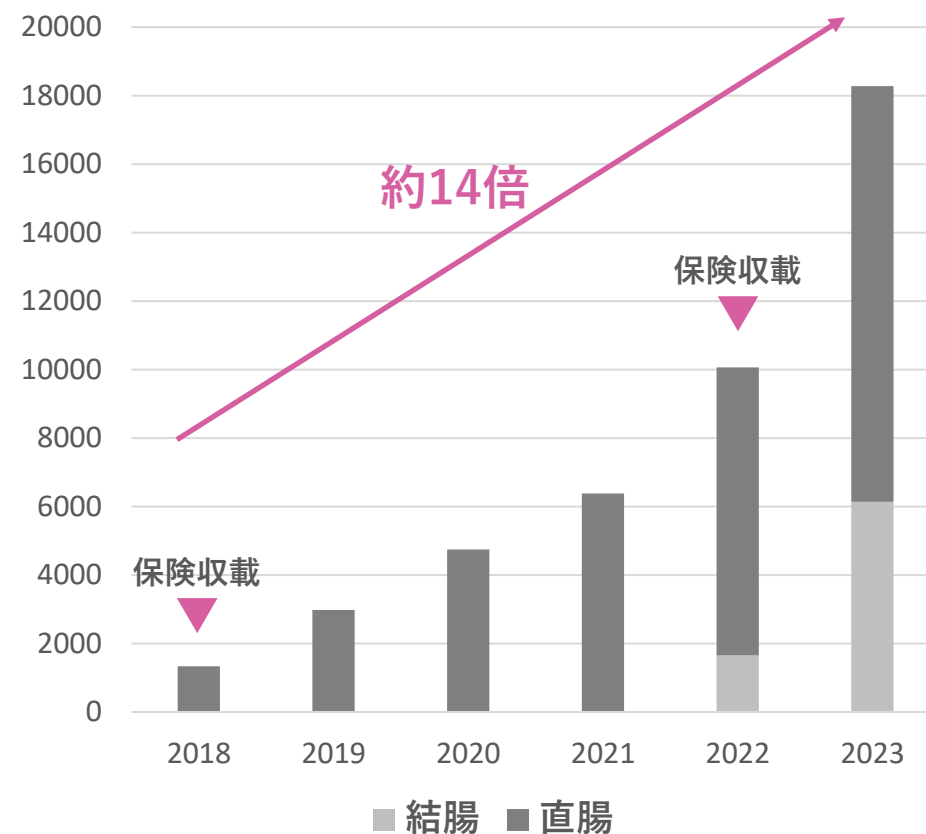
6.3 [-8.1-35.0]mm

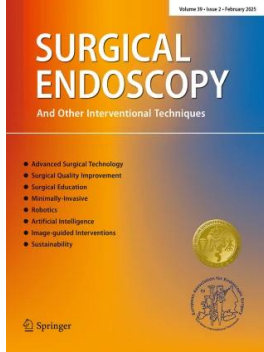
9.4 [0-38.8]mm

Update on endoscopic surgery in Japan: Results of the 16th National Survey of endoscopic surgery by the Japan Society for Endoscopic Surgery



ロボット支援手術の急激な増加





Surg Endosc (2014) 28:1180–1187
DOI 10.1007/s00464-013-3304-x



Robotically-enhanced surgical anatomy enables surgeons to perform distal gastrectomy for gastric cancer using electric cautery devices alone

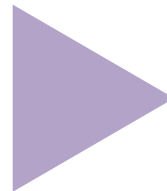
Hirokazu Noshiro · Osamu Ikeda · Masako Urata

*We believe that our procedure was made possible owing to the improved surgical views that were provided by the robot, and we call this the **robotically-enhanced surgical anatomy**.*

安定した近接視野

手ブレのない精緻な操作

多関節による正確な牽引



外科解剖の教科書が
書き換わろうとしている

Robotic right-sided colon cancer surgery: Dissecting the outermost layer of the autonomic nerve along the superior mesenteric artery

Dai Shida  | Yuka Ahiko | Naoki Sakuyama | Satoko Monma | Shigehiro Kojima

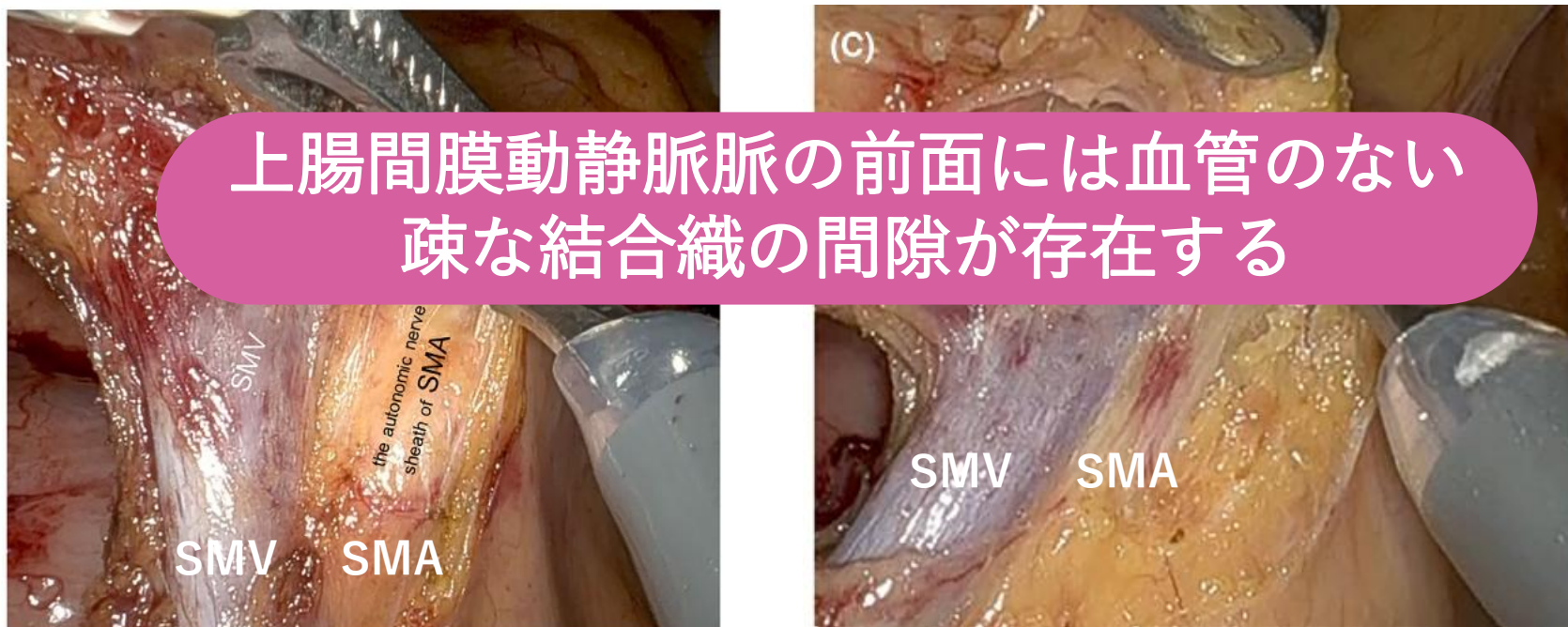


FIGURE 1 Outermost layer of the autonomic nerve between the autonomic nerve sheath of the SMA and the adipose tissue bearing lymphatic tissue. The dashed line indicates the outermost layer.

外科学は今、これまで誰も知らなかった
“人体の真理”に近づいている

KU:P

京都大学医学部附属病院
KYOTO UNIVERSITY HOSPITAL

ご清聴
ありがとうございました

南禅寺の三門から