

THIẾU MÁU ĐẠI TRÀNG SAU PHẪU THUẬT THAY ĐOẠN ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG: YẾU TỐ NGUY CƠ, CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ

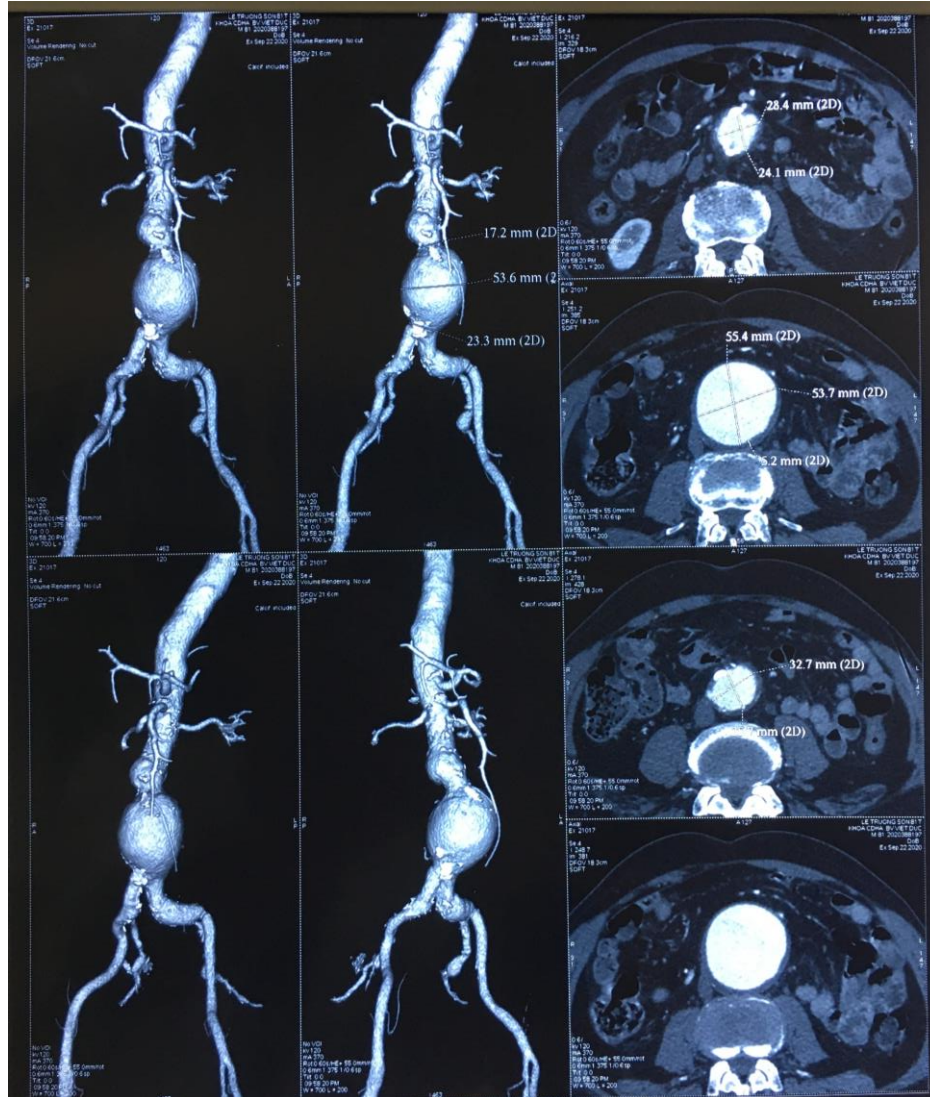
Bs Dương Ngọc Thắng

TT Tim mạch – Lồng ngực, Bệnh viện HN Việt Đức

Trường hợp lâm sàng

- Nam 81 tuổi
- Nhập viện vì đau bụng quanh rốn
- Tiền sử: phẫu thuật tuyến giáp cách 1 năm (không rõ GPB)
THA mới phát hiện chưa điều trị, không ĐTĐ
- Bilan trước mổ
 - Công thức máu, đông máu: bình thường
 - Chức năng thận: **ure 9,1; crea 134,75**
 - Mạch máu: hẹp 50% cảnh (P)
 - Tim: tăng gánh thất (T), EF bình thường, mạch vành: vôi hóa nhẹ

Trường hợp lâm sàng



MSCT: Phình ĐMC bụng dưới thận kích thước 56mm trên đoạn dài 58mm

- Chậu chung (T) 20mm, chậu chung (P) 15mm
- Hẹp 30-40% ĐM chậu trong 2 bên
- Hẹp 50% gốc ĐM thận (P)
- Hẹp 50% ĐM thân tạng
- Hẹp 40% gốc ĐM MTTD

Trường hợp lâm sàng

- Phẫu thuật ngày 05/10/2020

Thương tổn trong mổ

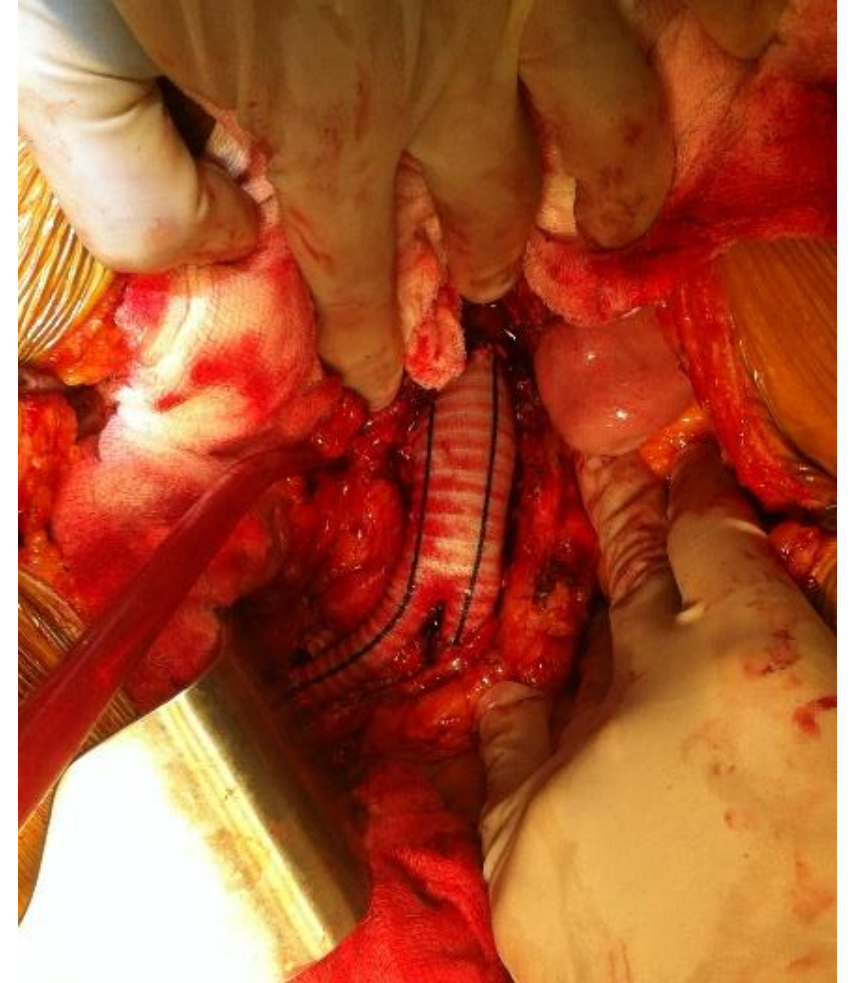
- ĐMC bụng vôi hóa nhiều, tắc hoàn toàn ĐM MTTD
- ĐM chậu gốc 2 bên phồng 20mm, vôi hóa nhiều ĐM chậu trong – ngoài

Xử trí thương tổn

- Thay đoạn ĐM chủ – chậu bằng đoạn mạch nhân tạo chữ Y 16-8
- Đầu dưới nối vào chạc ba ĐM chậu 2 bên (**bảo tồn hypogastric**)
- **Thắt ĐM MTTD sát gốc**

Thời gian cặp ĐMC: 70 phút

Thời gian phẫu thuật: 4h

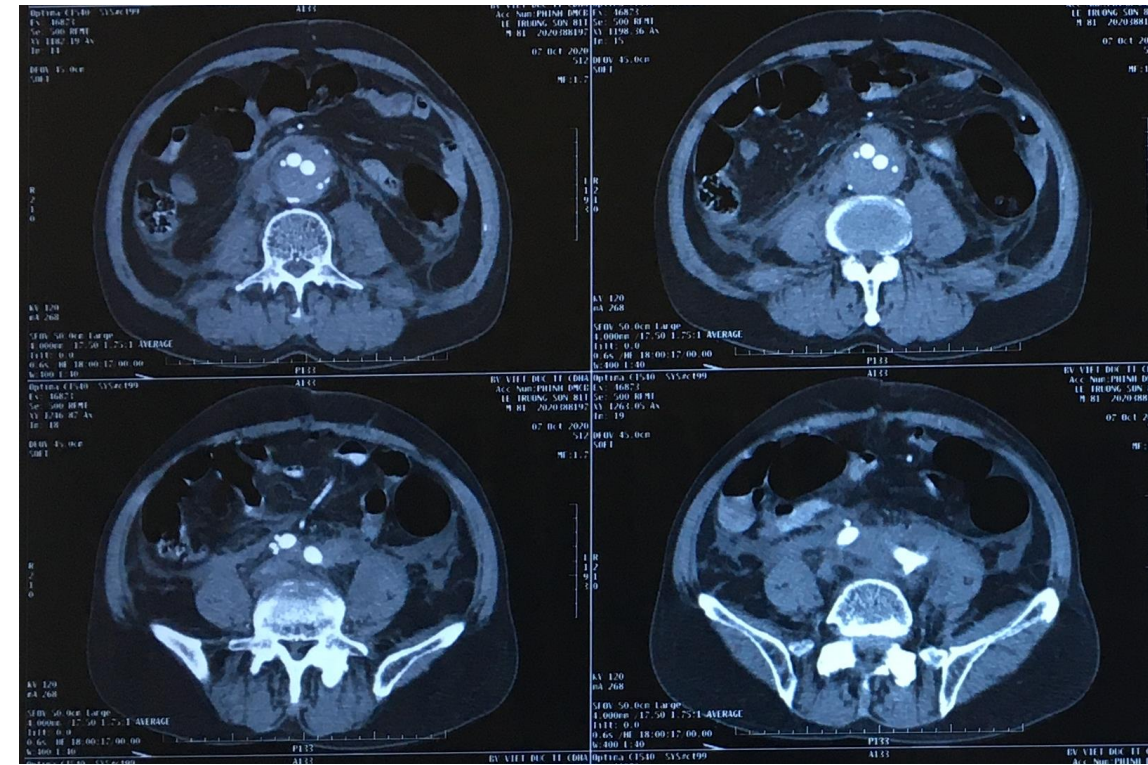


Trường hợp lâm sàng

- Diễn biến sau mổ
 - J0, 1, 2: ổn định, HA cao 150-160mmHg
 - J3: bụng chướng nhẹ, gas (+)
 - J4: M 130 lần/phút bụng chướng, PƯTB (T), sonde DD dịch đen, sonde HM gas (-)

Xét nghiệm: HCT 23,2% (sau truyền 3đv HCK),
WBC 11.900, ure 27,8 ↑, creatinine 411,23 ↑,
lactat 8,2

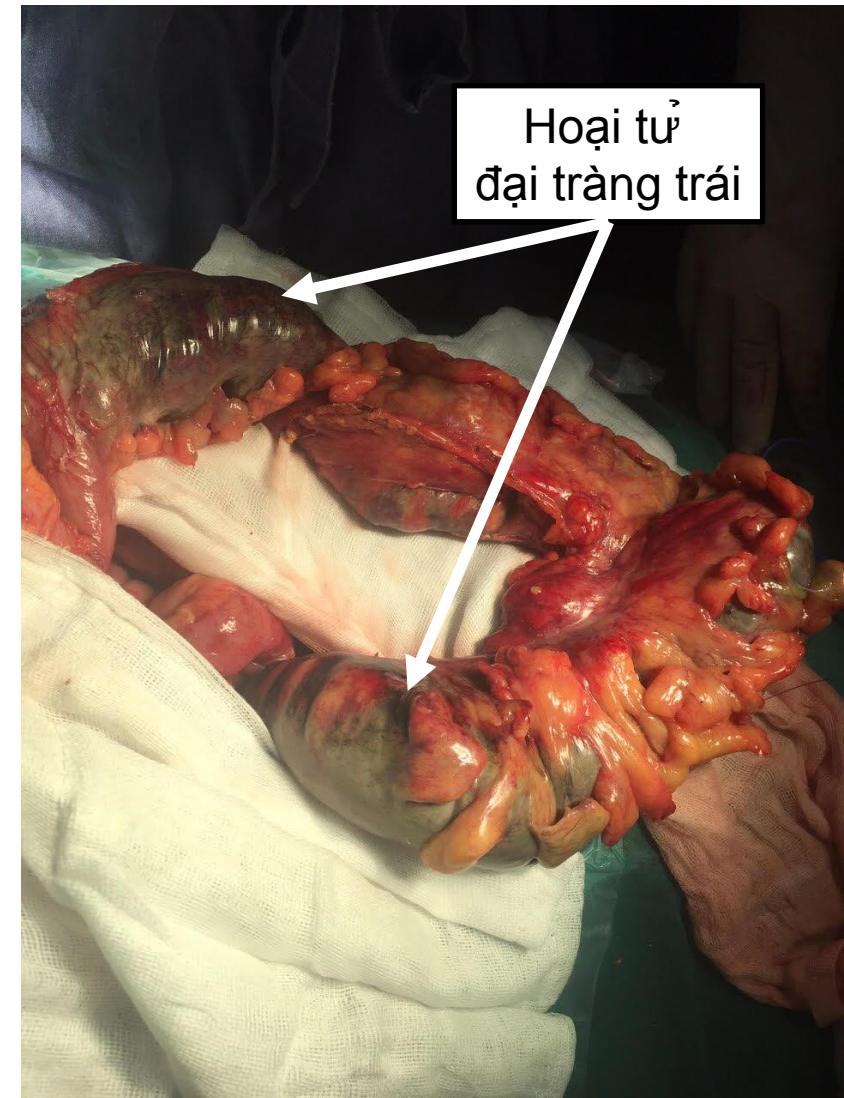
CLVT sau mổ: hematoma perigraft và tiêu khung
(không có điểm chảy máu hoạt động), các quai ruột
giãn to, ĐM chậu trong 2 bên ngấm thuốc tốt



CLVT ngày 4: giãn các quai ruột

Trường hợp lâm sàng

- Chẩn đoán: Hoại tử ruột sau mổ thay đoạn ĐMC chậu
- Phẫu thuật ngày 09/10: tổn thương trong mổ: hoại tử đại tràng (T) từ đại tràng góc lách đến trực tràng 1/3 giữa
- Xử trí: cắt đại tràng trái, đưa đại tràng ngang ra làm hậu môn nhân tạo kiểu Hartmann



Trường hợp lâm sàng

➤ Sau mổ ngày 6

Tỉnh, tự thở qua MKQ

M 120 lần/phút, HA 150/90 mmHg (Nicardipin)

HMNT thông, sonde DD dịch xanh

Mạch mu chân 2 bên rõ

Các vết mổ khô

➤ Khám lại sau 2 năm: ổn định, duy trì chống đông và hạ áp đường uống

Tổng quan

- Thiếu máu đại tràng sau phẫu thuật động mạch chủ bụng: biến chứng nặng nhưng hiếm gặp: 1-3 % đối với phẫu thuật có chuẩn bị, 10% đối với phẫu thuật cấp cứu (Becquemin 2008 bệnh viện Henri Mondor nghiên cứu trên 1174 BN mổ thay đoạn ĐMC bụng và stent graft ĐMC bụng)
- Gặp ở phẫu thuật thay đoạn ĐMC bụng kinh điển nhiều hơn so với can thiệp stent graft ĐMC bụng (4% vs 1,4%; $p=0,01$)

1. Jean-Pierre Becquemin *et al.* (2008). Colon ischemia following abdominal aortic aneurysm repair in the era of endovascular abdominal aortic repair. *Journal of vascular surgery*, **47**(2), 258-263.
2. Maldonado TS *et al.* (2004). Ischemic complications after endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg*, **40**,703-709

Các yếu tố nguy cơ

Nhiều yếu tố liên quan giảm tưới máu ruột

- Các yếu tố độc lập thuộc về bệnh nhân: Tuổi, tiền sử hút thuốc, suy thận → xơ vữa mạch → nguy cơ ischemic

Suy thận → mạch huyết áp không ổn định → dùng thuốc duy trì nước tiểu → giảm pH niêm mạc đại tràng sigma → ischemic

- Các yếu tố trong phẫu thuật: Phòng vỡ, thời gian mổ, mất máu trong mổ → rối loạn huyết động

Mất máu trong mổ → truyền > 10 đơn vị hồng cầu (Bjork 1997, Farooq 1996: nghiên cứu cỡ mẫu lớn) chưa rõ cơ chế

Các yếu tố nguy cơ

- **AMI** → reimplantation không có ý nghĩa trong đa số nghiên cứu (Maldonado 2007, Hinchliffe 2002) Becquemin 2008: 4% vs 3,9%
- **TC, AMS** → tranh cãi: không thấy nghiên cứu cho thấy tổn thương hẹp AMS hay TC làm tăng nguy cơ thiếu máu đại tràng sau mổ (Dadian 2001, Becquemin 2008)
- **Hypogastric** → tái thông có ý nghĩa
 - Becquemin 2008: nguy cơ PABIF > AOBII hoặc tube
 - Bjorck 1997: 22/67 thắt 1 hoặc 2 hypo vs 16/127 bảo tồn hypo (OR 2,6 [1,1-6,0 95% CI])

Các yếu tố nguy cơ

Table I. Predictive risk factor of colonic ischemia following AAA repair (univariate analysis)

(N° at risk)	% Colon ischemia	P value
Gender:		
Male (1097)	2.8	.59
Female (77)	3.9	
Diabetes:		
No (1046)	2.9	.76
Yes (116)	1.7	
Coronary disease:		
No or asymptomatic (874)	2.3	.27
Angina pectoris stable or unstable (254)	3.5	
Left ventricular function:		
Normal or mild (1002)	2.5	.66
Severely impaired (59)	3.4	
Kidney:		
Creatinin < 200 µmol (1133)	2.7	.01
Creatinin > 200 µmol (30)	13.3	
Respiratory function:		
Normal or moderately impaired (1005)	2.5	.07
Severely impaired (157)	5.1	
Previous colectomy: (44)	4	.89
Presentation:		
Nonruptured (1086)	2.1	<.0001
Ruptured (88)	12.5	
Operative duration:		
≤2 h (518)	1.7	
2-4 h (558)	2.9	.001
>4 h (66)	13.6	
Procedure:		
Open surgery (682)	4	.01
EVAR (492)	1.4	

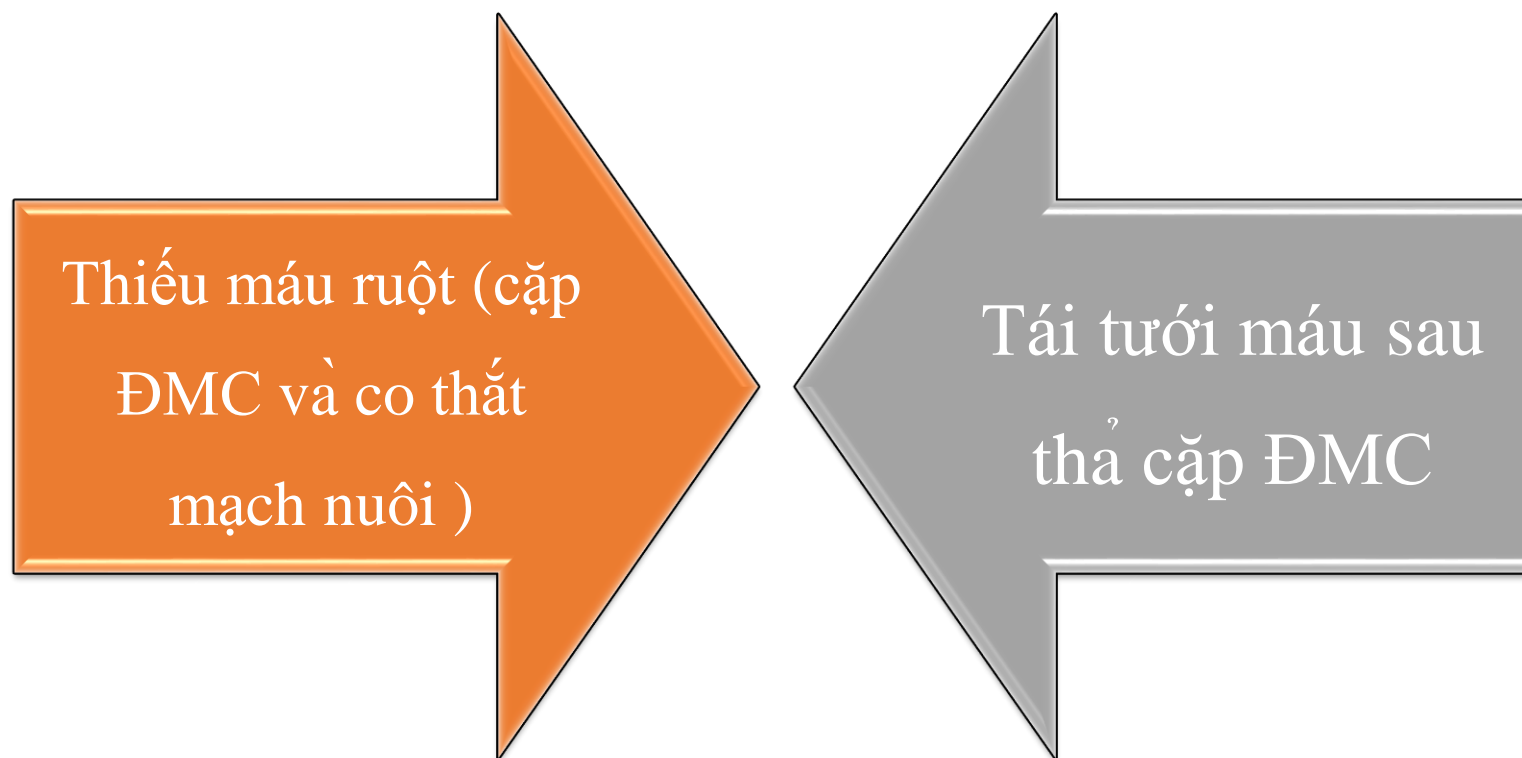
Table III. Multivariate analysis of factors associated with colonic ischemia following AAA repair

Risk factors	Odd ratio	IC 95% Odds ratio	P value
Presentation:			
Nonruptured	1*	—	
Ruptured	6.03	2.68–13.5	.0001
Operative duration:			
≤2 h (518)	1*		
2-4 h (558)	1.41	.60–3.28	.43
>4 h (66)	5.73	2.06–15.9	.001
Kidney:			
Creatinin ≤ 200 µmol	1*	—	
Creatinin > 200 µmol	4.67	1.39–15.7	.028

*Reference category.

1. Jean-Pierre Becquemin *et al.* (2008). Colon ischemia following abdominal aortic aneurysm repair in the era of endovascular abdominal aortic repair. *Journal of vascular surgery*, **47**(2), 258-263.

Cơ chế bệnh sinh học



- Nguy cơ thiếu máu cao nhất: **CHI DƯỚI** và **ÔNG TIÊU HÓA**
- Chất độc: gốc oxy tự do, neutrophils, enzyme xanthine oxidase, mitochondrial electron
- Yếu tố chống oxy hóa: giảm mạnh trong quá trình cấp ĐMC, bình thường sau 24h

Can thiệp ĐMC (EVAR)

- ↓ tỉ lệ thiếu máu ruột
- Nguyên nhân: ↓ đáp ứng viêm khi không kẹp ĐM chủ – chậu
- Elmarasy 2001: **TNF-a**, **Interleukin-6**, **Endotoxin** (markers) trước, trong và sau **EVAR** vs **PT** → nồng độ thấp ở nhóm EVAR.
- AMI và Hypogastric: bảo tồn được các nhánh bên. không liên quan giữa tỉ lệ thiếu máu đại tràng với việc bít 1, 2 hoặc không bít Hypogastric.
- Giả thuyết: “Shaggy aorta” các mảng xơ vữa và huyết khối thành mạch bong ra gây vi tắc mạch thận, AMS, hypogastric

1. Elmarasy NM, Soong CV, Walker SR *et al.* (2000). Sigmoid ischemia and the inflammatory response following endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *J Endovasc Ther*, **7**,21-30
2. Maldonado TS, Rockman CB, Riles E *et al.* (2004). Ischemic complications after endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg*, **40**,703-709

Chẩn đoán

Thách thức lớn

- I-FABP (protein gắn acid béo ruột): ý nghĩa trong chẩn đoán sớm
- Lactat máu: dự đoán trên lâm sàng, không có ý nghĩa chẩn đoán
- Nội soi đại tràng: tiêu chuẩn **vàng** Levison 1999: khuyến cáo theo dõi bằng soi đại tràng với các bệnh nhân có ≥ 3 yếu tố nguy cơ:
 - HA tâm thu $< 90\text{mmHg}$
 - Thời gian cấp ĐM chủ > 30 phút
 - Nhiệt độ < 35
 - pH $< 7,3$
 - Truyền > 6 đơn vị máu trong mổ
 - Bù dịch > 5 lít



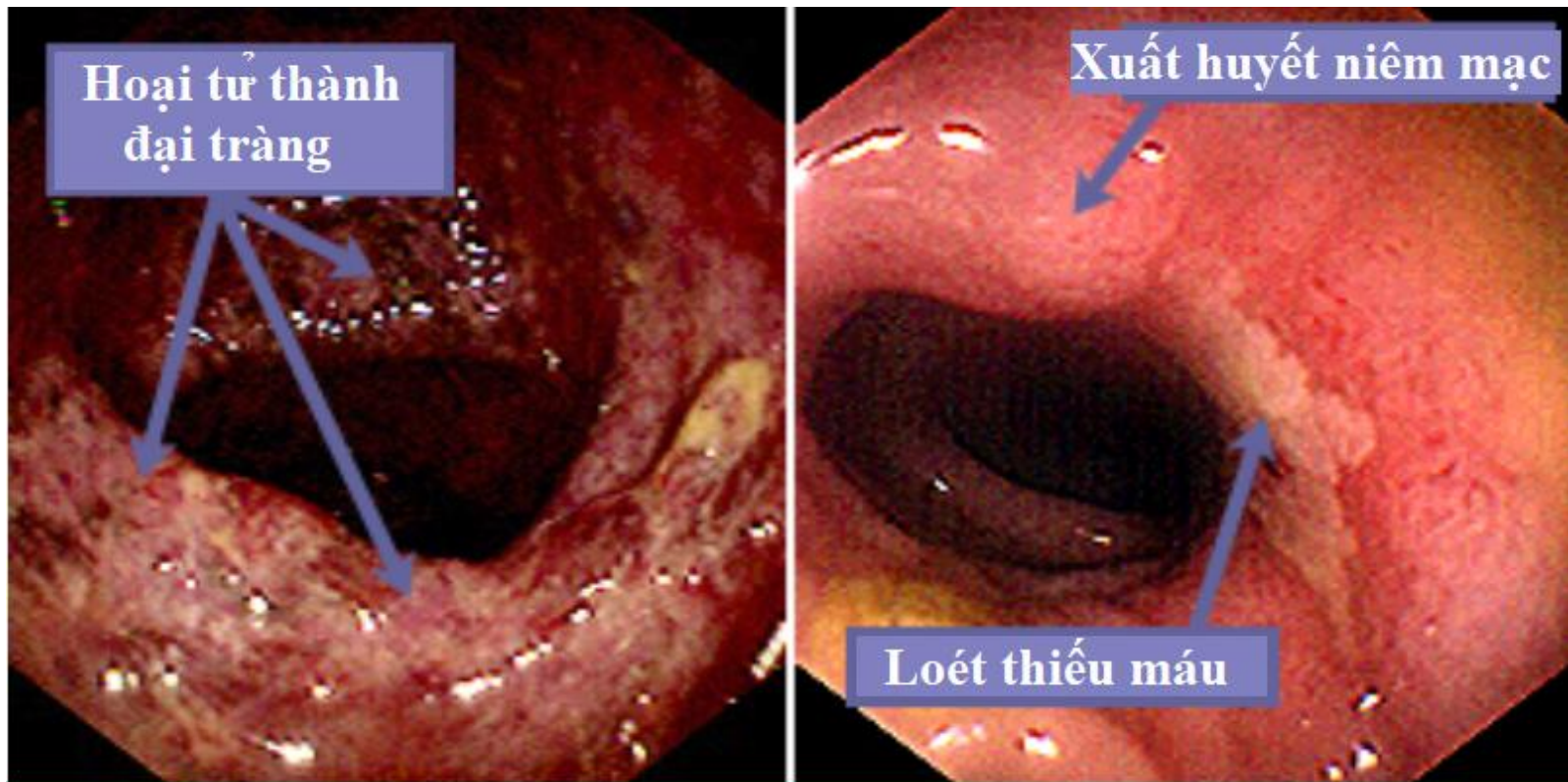
Chẩn đoán

Lâm sàng: J0 – 13 post-op	Cận lâm sàng chỉ điểm
Dịch dạ dày đen bẩn	Creatinin \uparrow > 30% so với pre-op
Mất nhu động ruột (sonde DD, HM)	Nồng độ lactat > 4
Đau, phản ứng thành bụng (muộn)	Tăng bạch cầu > 10.000
Tiêu chảy (50%)	
Xuất huyết tiêu hóa thấp (30%)	
Sốc nhiễm khuẩn (60%)	
Tụt huyết áp và suy đa tạng (85%)	
Sốt (70%)	

Phân độ thiếu máu đại tràng

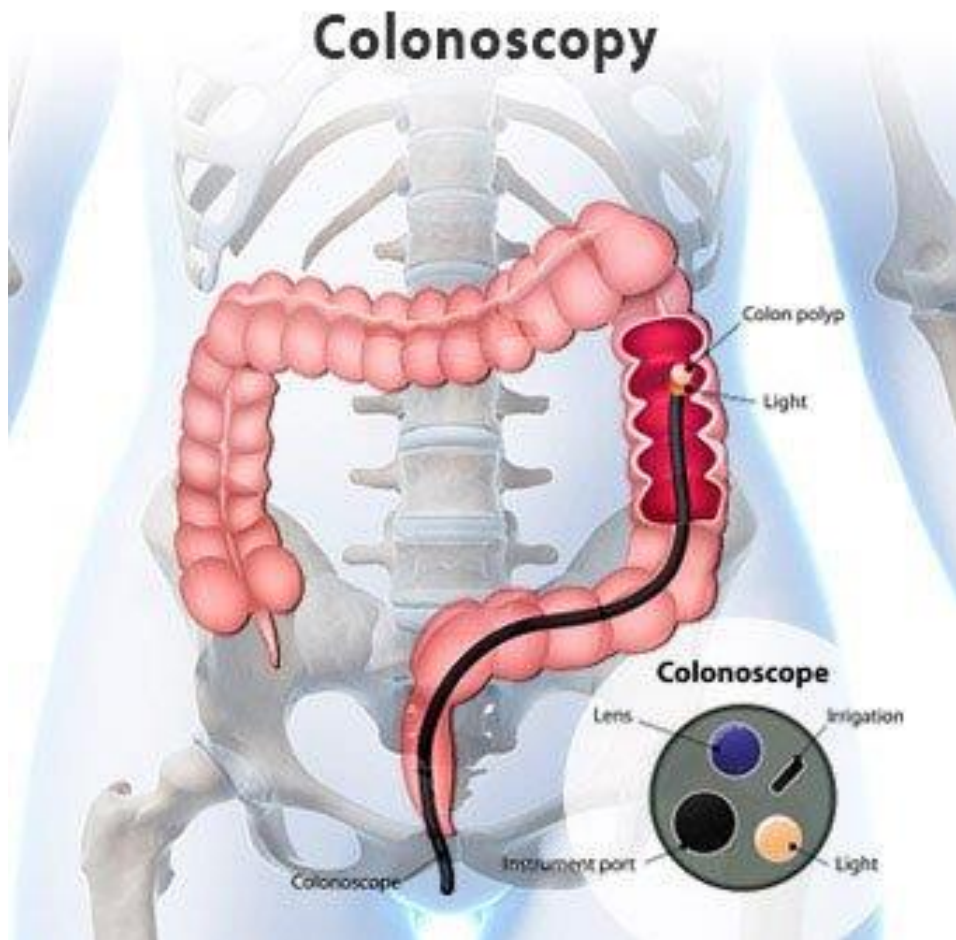
Phân độ	Tổn thương	Tiền lượng
I	Lớp niêm mạc và dưới niêm mạc	Hồi phục hoàn toàn Tỉ lệ tử vong thấp
II	Lớp cơ đại tràng	Có thể hồi phục, số ít tiến triển nặng lên
III	Thiếu máu xuyên thành đại tràng	Rối loạn chuyển hóa Viêm phúc mạc Tử vong > 70%

Chẩn đoán



**Thiếu máu đại tràng độ III (phải) và độ II (trái)
trên hình ảnh soi đại tràng**

Kết luận



- BN có yếu tố nguy cơ: 12 giờ đầu sau phẫu thuật và 48h / lần
- Phát hiện tổn thương sớm hơn so với dấu hiệu lâm sàng (mất nhu động ruột) hay nồng độ các chất chỉ điểm



Xin chân thành cảm ơn