

# 頻回狭窄症例に対する INPACT使用症例

池田バスキュラーアクセス透析  
安田 透、 池田 潔



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# INPACT 8症例

前拡張

DCB

63歳女性	左AVG	グラフトエッジ狭窄	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×8 c m
75歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 5mm	INPACT 5mm×4 c m
63歳女性	右AVF	腋窩	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×4 c m
81歳男性	左AVF	前腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m
56歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 4mm	INPACT 4mm×4 c m
56歳男性	右AVF	肘	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
47歳男性	左AVF	吻合部直上	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
74歳女性	左AVF	上腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# INPACT 8症例

			前拡張	DCB
63歳女性	左AVG	グラフトエッジ狭窄	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×8 c m
75歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 5mm	INPACT 5mm×4 c m
63歳女性	右AVF	腋窩	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×4 c m
81歳男性	左AVF	前腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m
56歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 4mm	INPACT 4mm×4 c m
56歳男性	右AVF	肘	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
47歳男性	左AVF	吻合部直上	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
86歳女性	左AVF	上腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m



# 標的病変における次回治療介入までの日数

前拡張	DCB
アスレティス 5mm	INPACT 5mm×8 c m
YOROI 5mm	INPACT 5mm×4 c m
アスレティス 5mm	INPACT 5mm×4 c m
YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m
YOROI 4mm	INPACT 4mm×4 c m
MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m



# 標的病変における次回治療介入までの日数

	前拡張	DCB
66日	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×8 c m
74日	YOROI 5mm	INPACT 5mm×4 c m
42日	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×4 c m
48日	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m
50日	YOROI 4mm	INPACT 4mm×4 c m
47日	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
65日	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
41日	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m



# 左前腕内シヤント

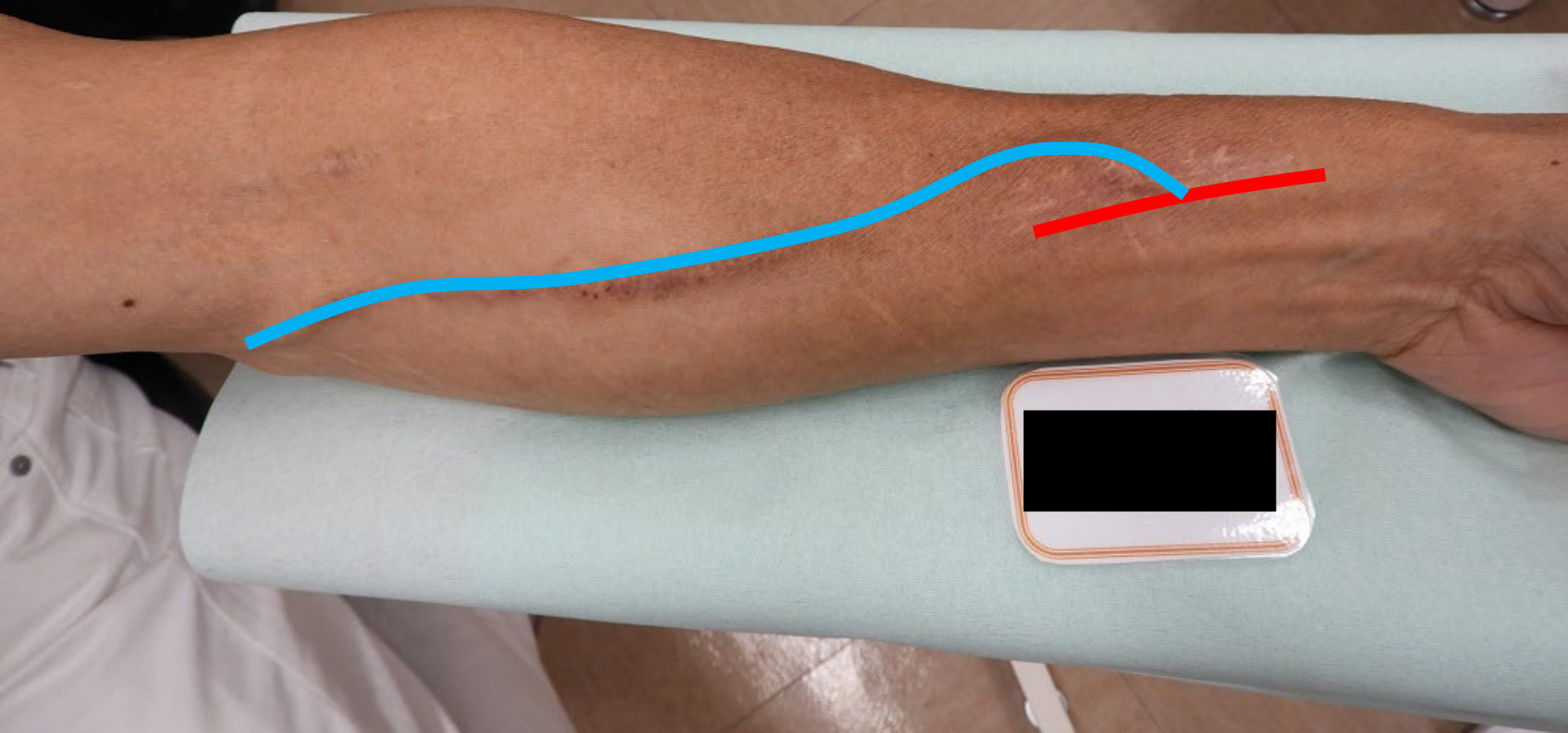


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

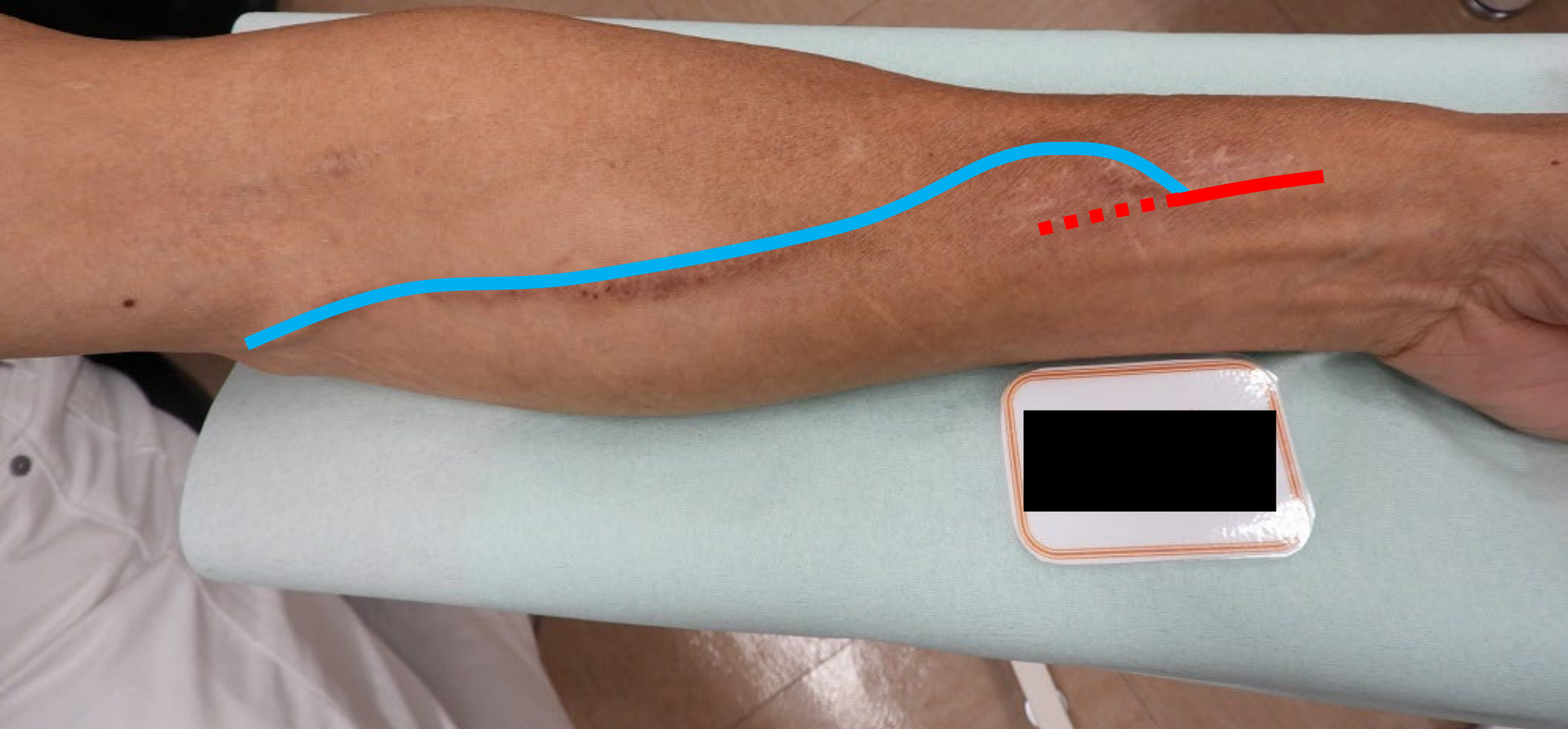
Access/Nephrology/Dialysis

# 左前腕内シヤント



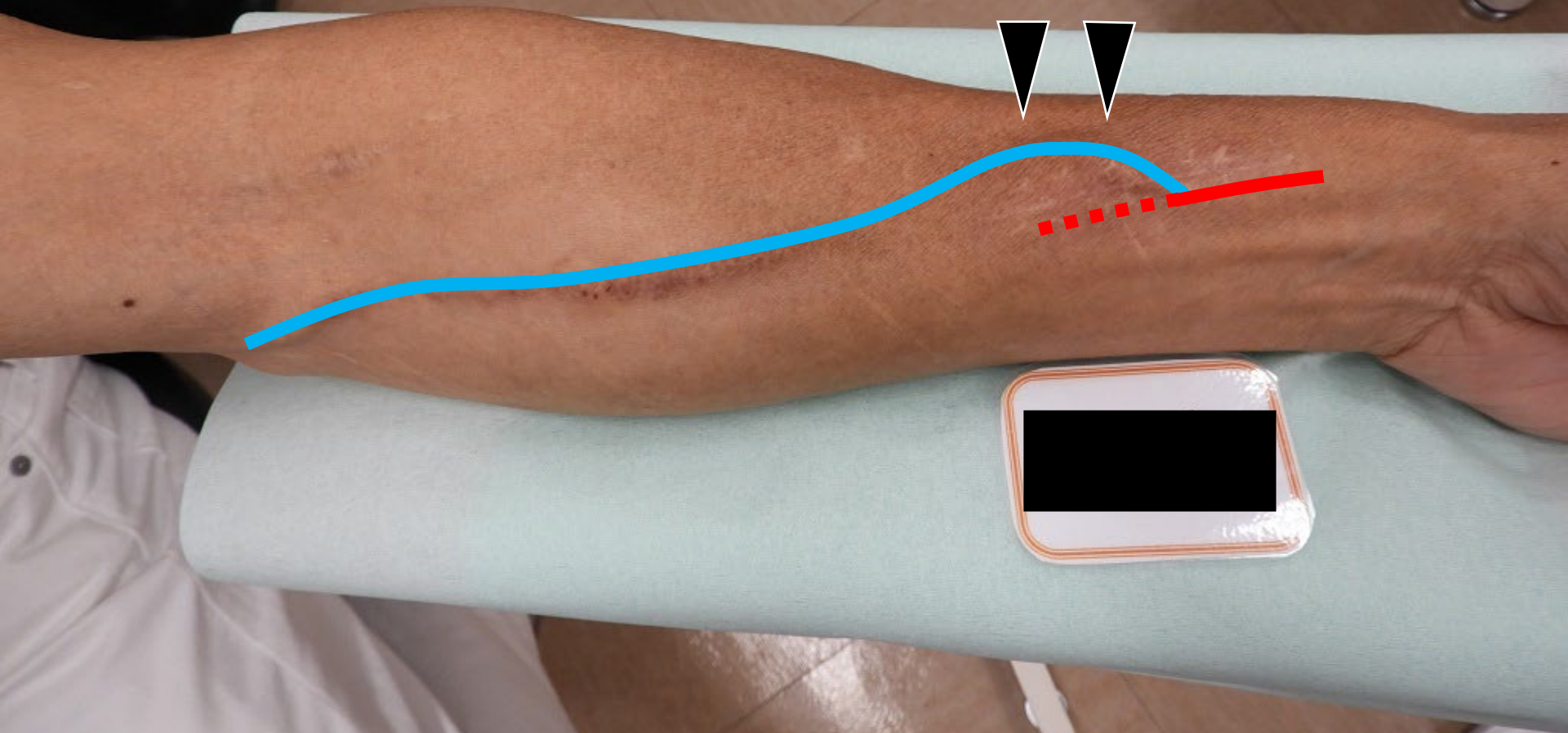


# 左前腕内シヤント





# 左前腕内シヤント



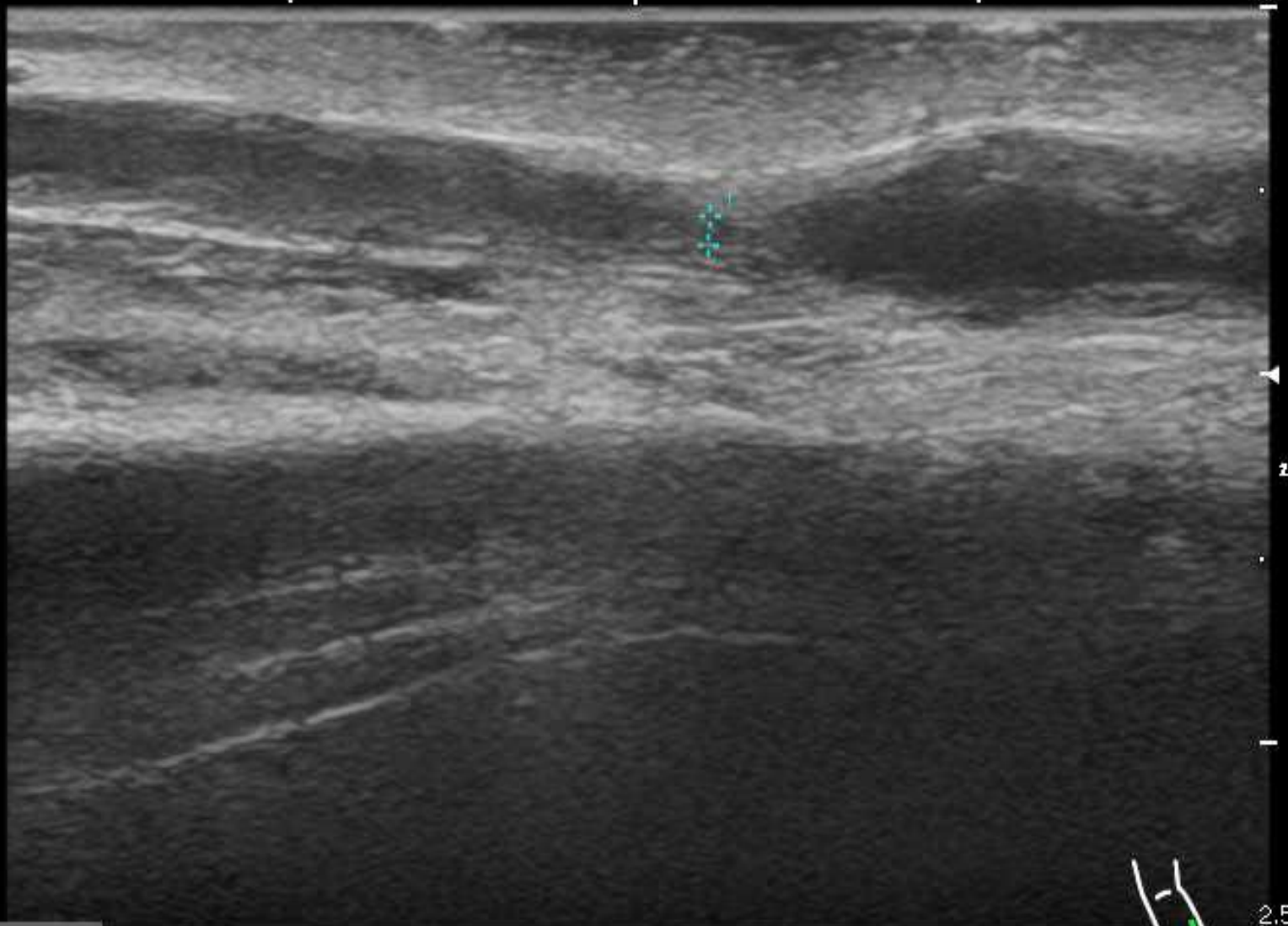
[1]US,#50  
B&B FILM  
Im:7 4490  
Z:1.000

# PTA前 吻合部直上 狭窄

2021/07/15 10:55:55  
VASCULAR  
10:55:33

HFL38xp

MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



Distance

1: 0.8mm

L=128 W=256

FR:18.7Hz

B

\*TH:Res

G:94

DR:75

1540m/s

B



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

[1]US,#50  
B&B FILM  
Im:7 4490  
Z:1.000

# PTA前 吻合部直上 狭窄

2021/07/15 10:55:55  
VASCULAR  
10:55:33

HFL38xp  
MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



PI 2.60  
RI 0.81  
FV 150ml/分  
狭窄 0.8mm

Distance

1: 0.8mm

L=128 W=256

FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

B





[1]US,#57

6.0 FILM

Im:14 4490

Z:1.000

# YOROI 4mm

NEW

池田バスキュ 2021/07/16 11:14:33

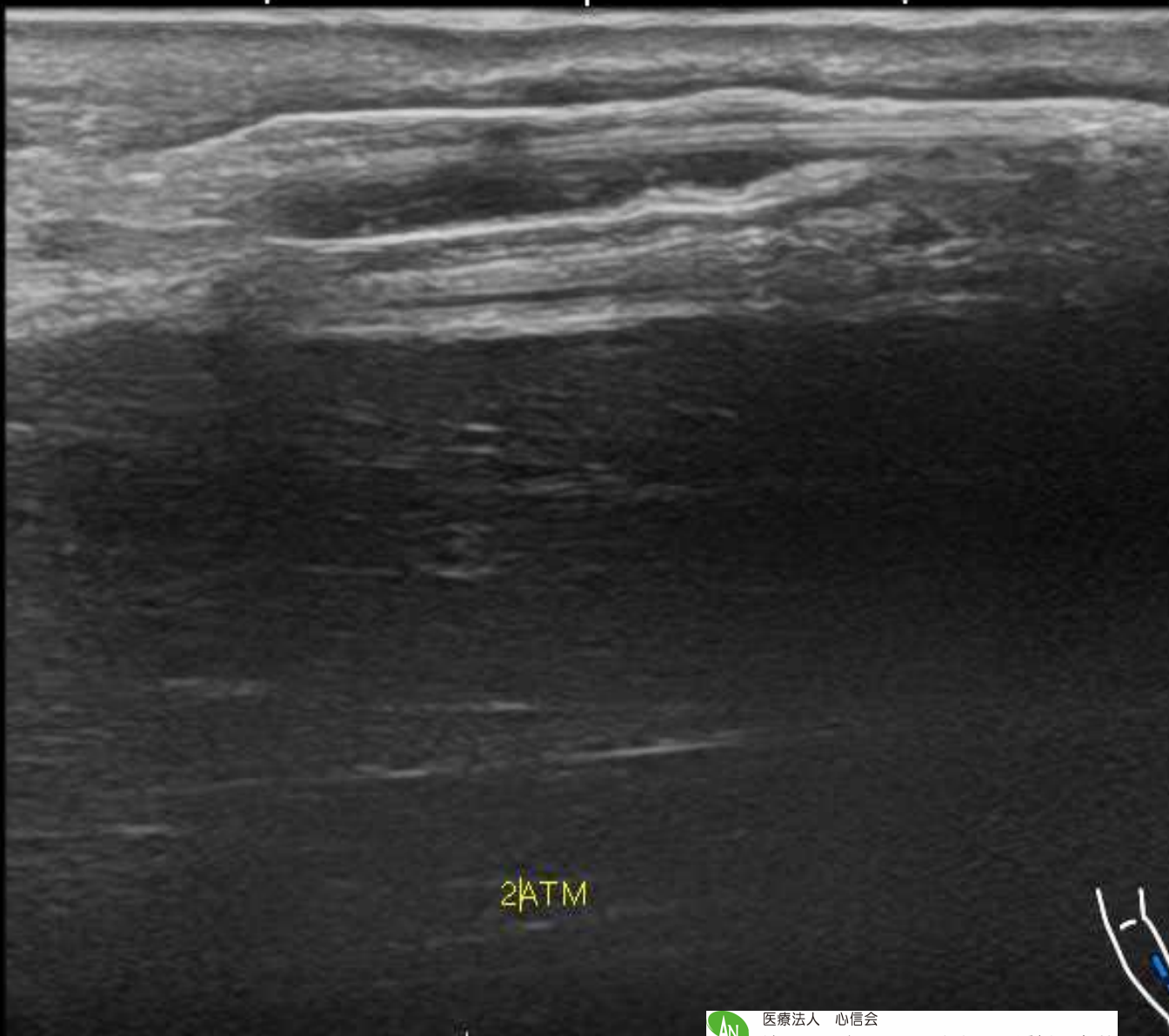
VASCULAR  
11:14:33

HFL38xp

MI:0.9

TIs:0.1

AP:100%



2ATM

L=128 W=256

FR:18.7Hz

B

\*TH:Res

G:94

DR:75

1540m/s

B



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



[1]US,#65  
FILM  
Im:22 4490  
Z:1.000

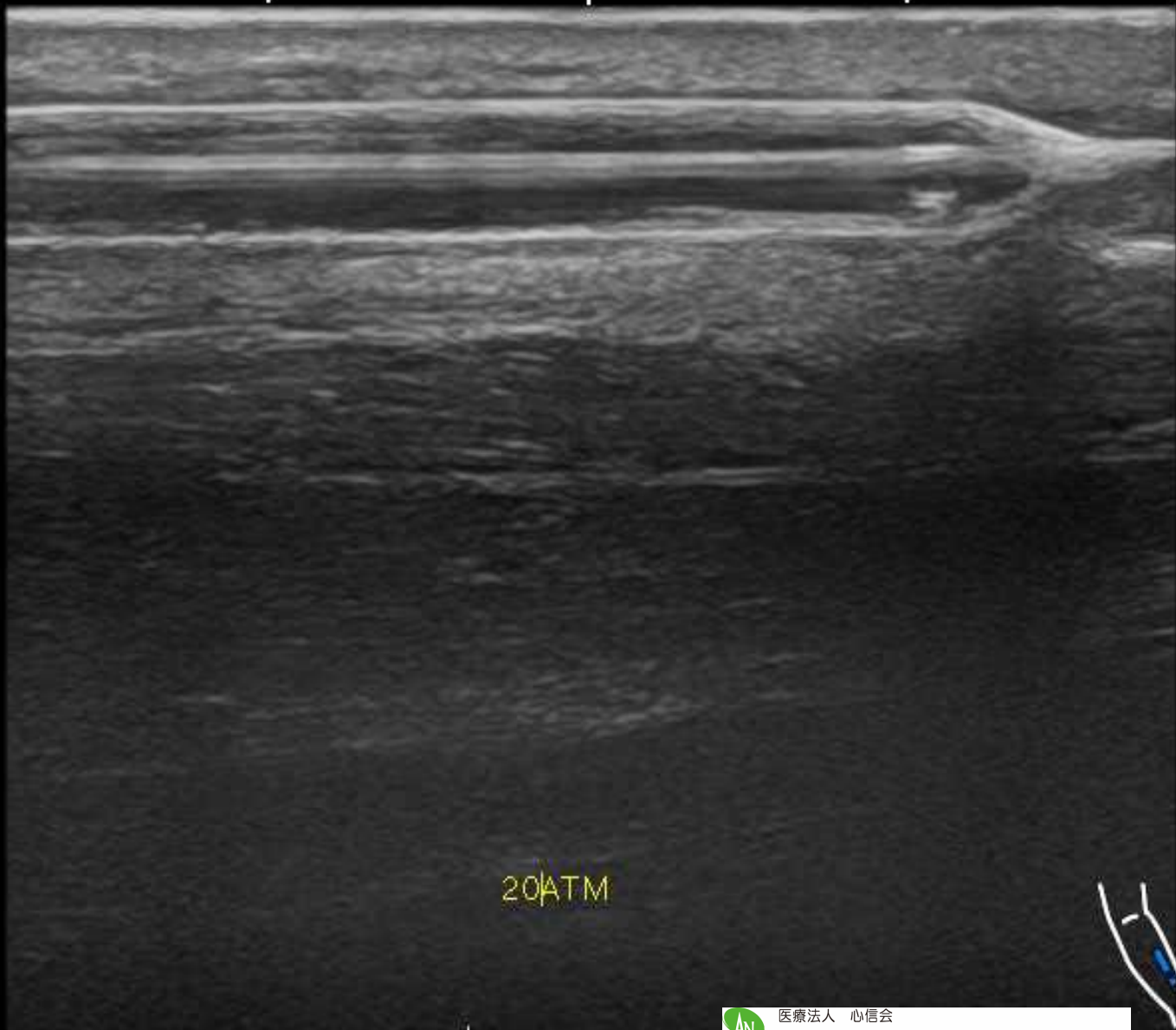
# YOROI 4mm

NEW

池田/バスキュ 2021/07/16 11:09:42  
VASCULAR  
11:19:41

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



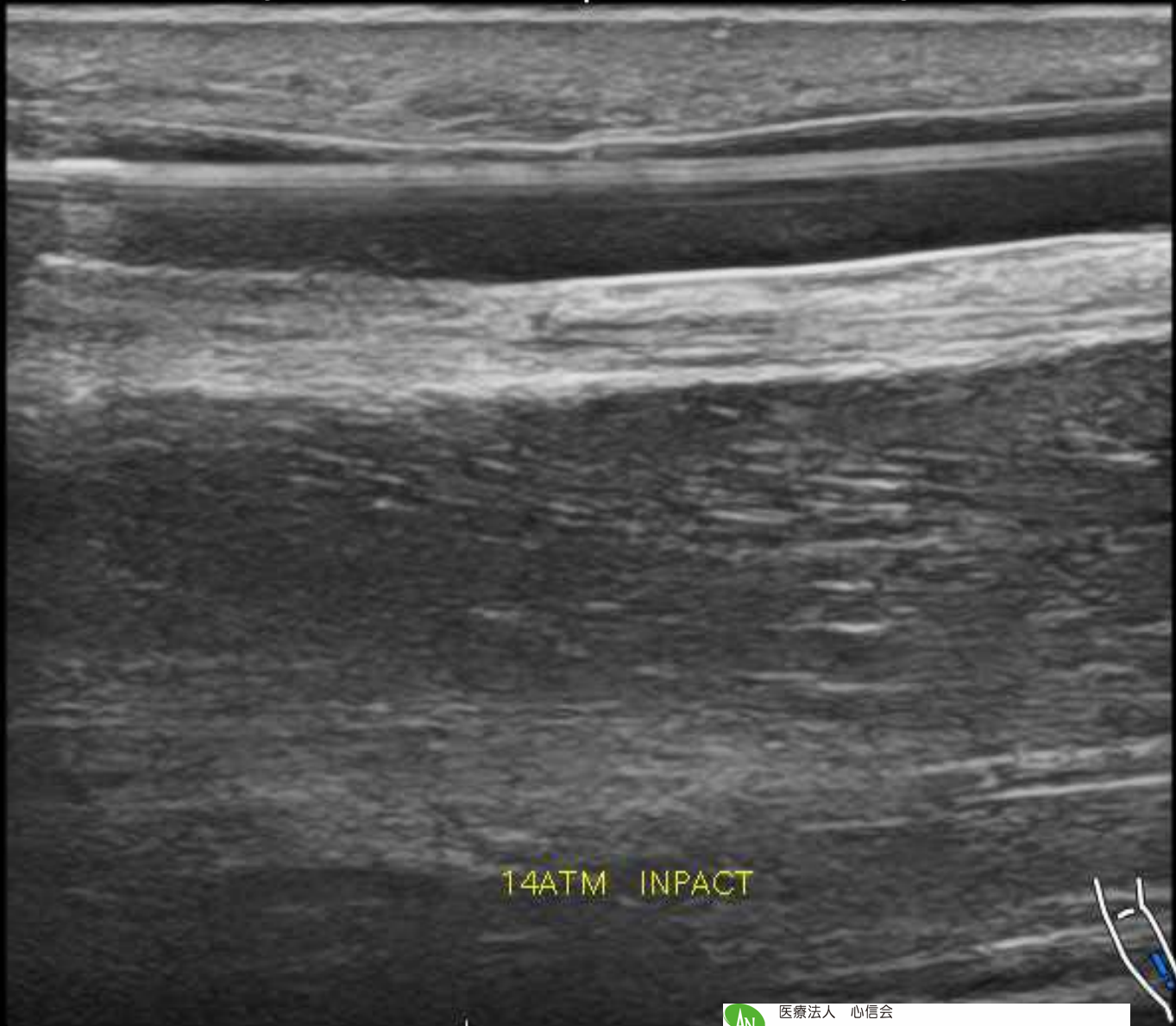
# INPACT 4mm × 4cm 14気圧 3分

HFL38xp

MI:0.9

TIs:0.1

AP:100%



14ATM INPACT

L=128 W=256

FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

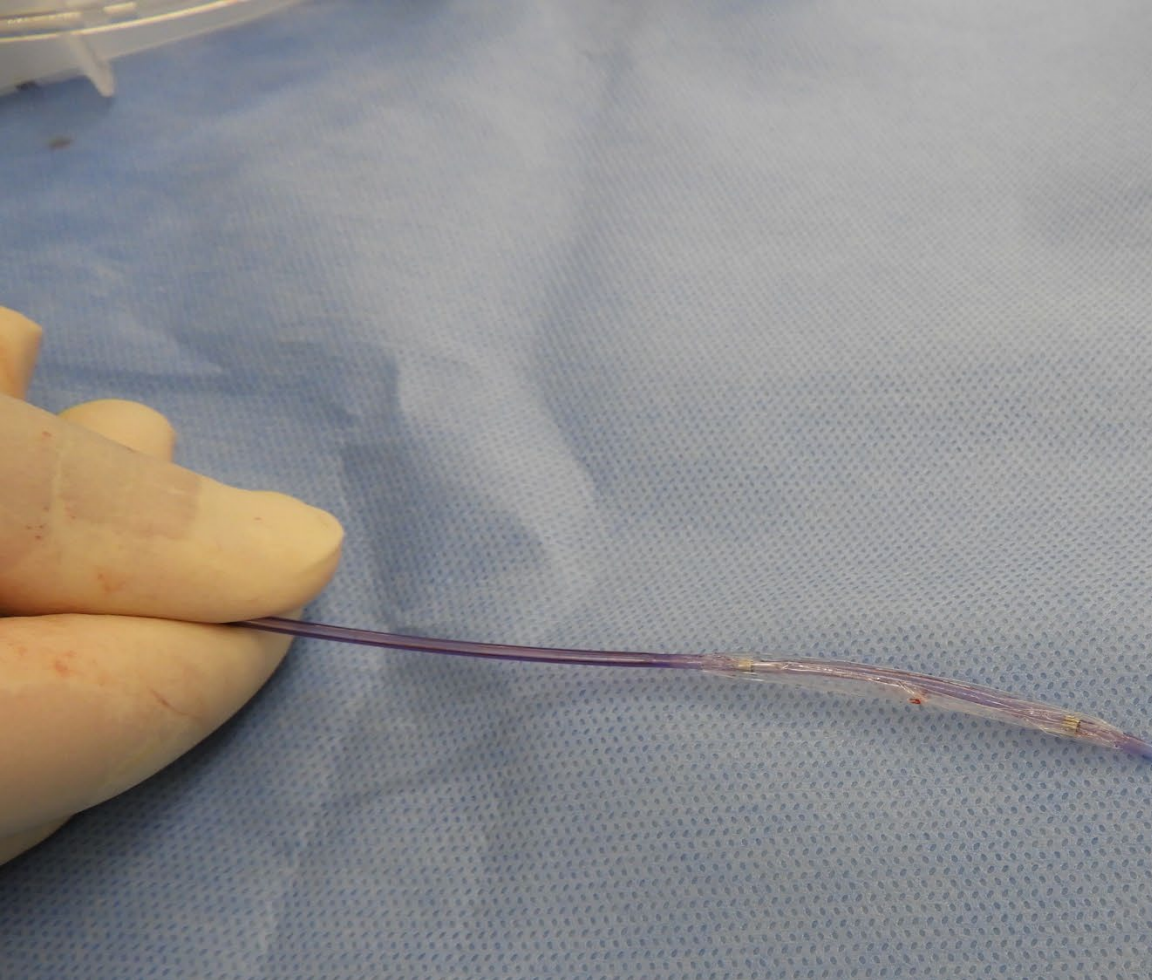
**B**



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



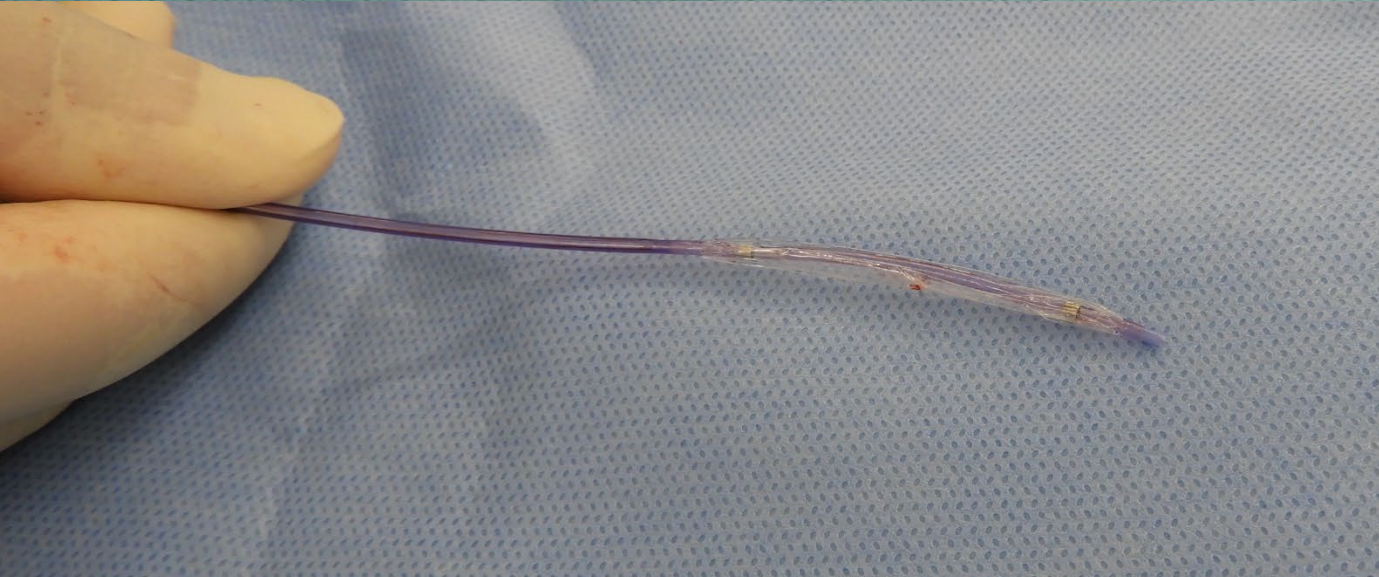
INPACT 拡張後



INPACT 拡張後



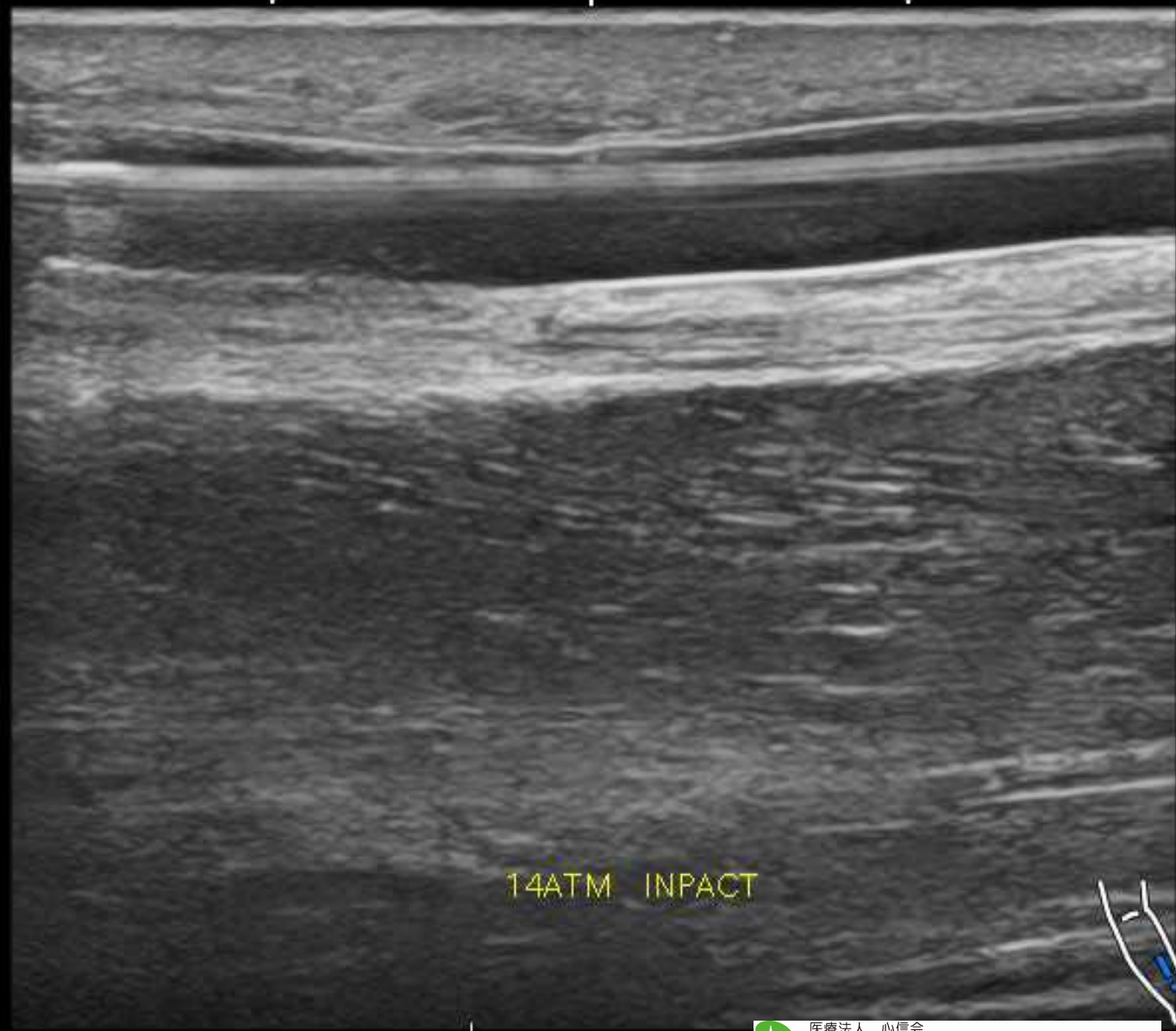
# INPACT 拡張前





# INPACT 4mm × 4cm 14気圧 3分

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



14ATM INPACT

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

**B**

[1]US,#87  
Be:WFLM  
Im:44 4490  
Z:1.000

# INPACT 後 吻合部直上

田/バスキュ2021/07/16:11:08:20  
VASCULAR  
11:37:20

HFL38xp

MI:0.9

TIs:0.1

AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz

**B**

\*TH:Res

G:94

DR:75

1540m/s

**B**



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



[1]US,#88

6E17FILM

Im:45 4490

Z:1.000

# INPACT 後 吻合部直上

田/バスキュ2021/07/15:11:37:22  
VASCULAR  
11:37:22

HFL38xp

MI:0.9

TI:0.1

AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz

**B**

\*TH:Res

G:94

DR:75

1540m/s

**B**



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

13

[1]US,#88  
6E1FILM  
Im:45 4490  
Z:1.000

# INPACT 後 吻合部直上

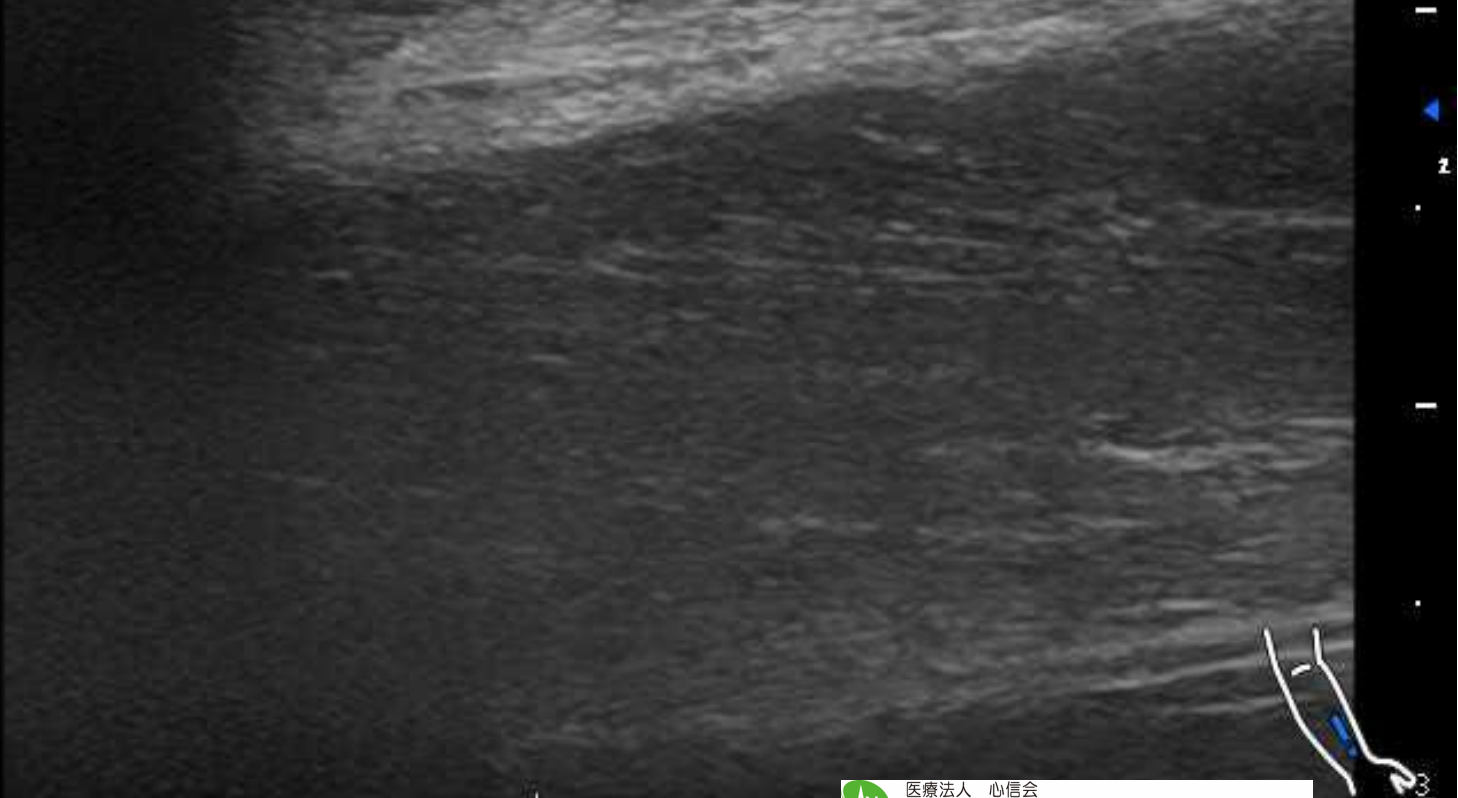
田/バスキュ2021/07/16:11:07:22  
VASCULAR  
11:37:22

HFL38xp

MI:0.9

TIs:0.1

AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz

**B**

\*TH:Res

G:94

DR:75

1540m/s

**B**



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

1

3

[1]US,#88  
6E1FILM  
Im:45 4490  
Z:1.000

# INPACT 後 吻合部直上

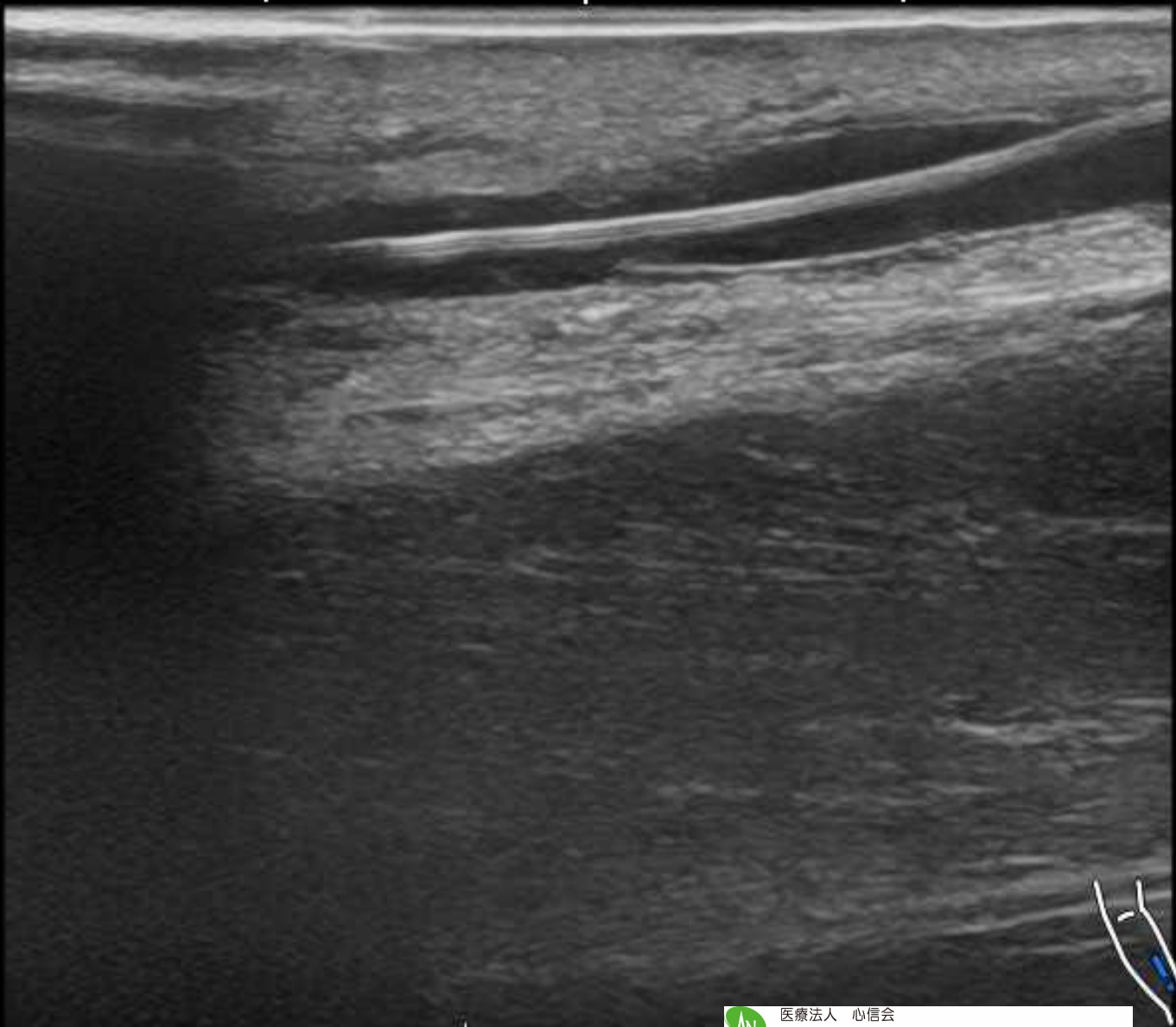
田/バスキュ2021/07/15:11:37:22  
VASCULAR  
11:37:22

HFL38xp

MI:0.9

TI:0.1

AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz

**B**

\*TH:Res

G:94

DR:75

1540m/s

**B**



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



[1]US, #88  
6E1FILM  
Im:45 4490  
Z:1.000

# INPACT 後 吻合部直上

田/バスキュ2021/07/15/11:07:22  
VASCULAR  
11:37:22

HFL38xp

MI:0.9

TIs:0.1

AP:100%

PTA前

PI 2.60

RI 0.81

FV 150ml/分



INPACT後

PI 0.96

RI 0.55

FV 520ml/分

L=128 W=256

FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

13

[1]US,#106

BeamFILM

Im:7 4490

Z:1.000

# INPACT後 2ヵ月

池田(7) 2021/09/13 09:27  
医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

HFL38xp

MI:0.9

TI:0.1

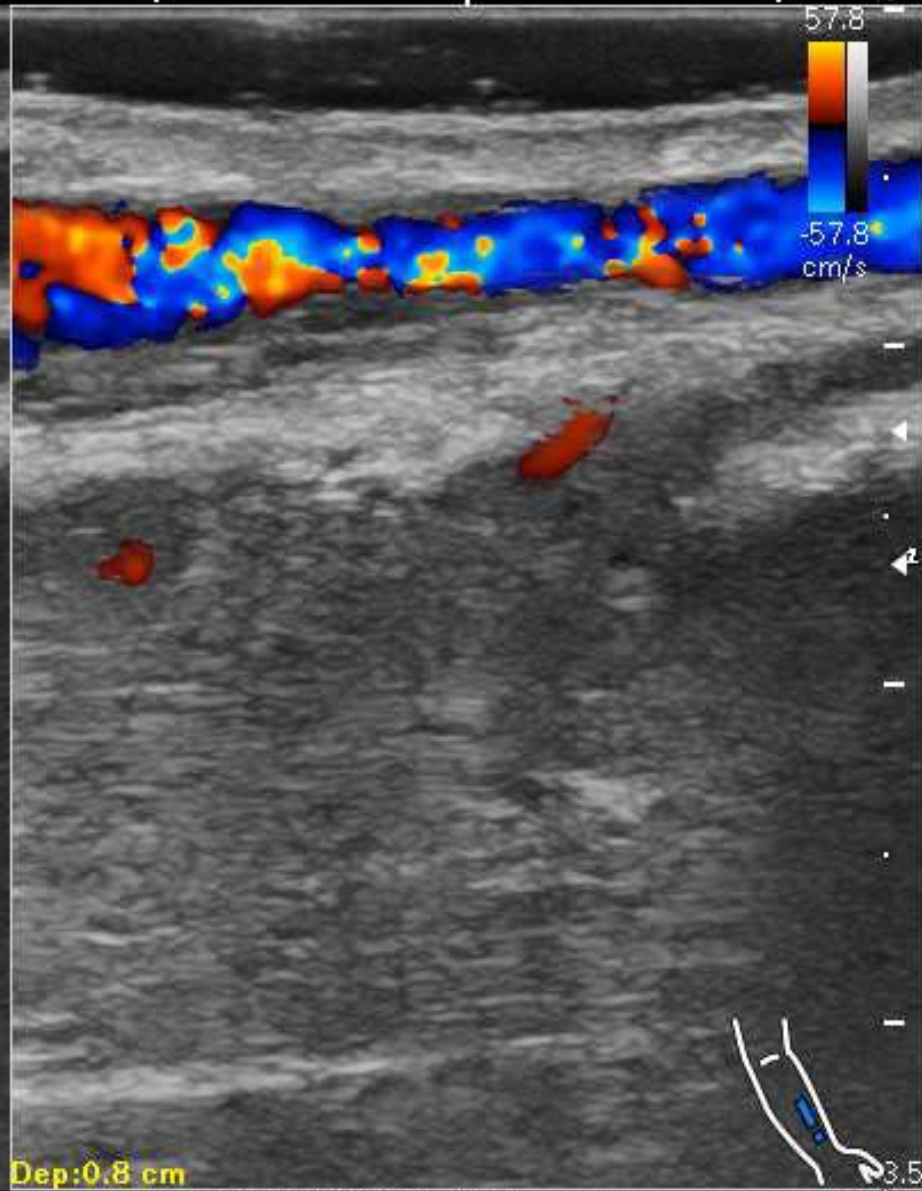
AP:100%



Distance	
1:	1.7 mm
2:	mm

L=128 W=256

FR:8.4Hz B TH:Res G:90 DR:75 1540m/s



C 5.34MHz G:42 WF:3

B TH:Res G:90 DR:75 1540m/s





[1]US,#106

BeamFILM  
Im:7 4490  
Z:1.000

# INPACT後 2ヵ月

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

HFL38xp

MI:0.9  
TI:0.1  
AP:100%

57.8

-57.8  
cm/s

PI 1.30  
RI 0.64  
FV 400ml/分  
狭窄 1.7mm

Distance

1: 1.7 mm

2: mm

Dep:0.8 cm

L=128 W=256

FR:8.4Hz B TH:Res G:90 DR:75 1540m/s

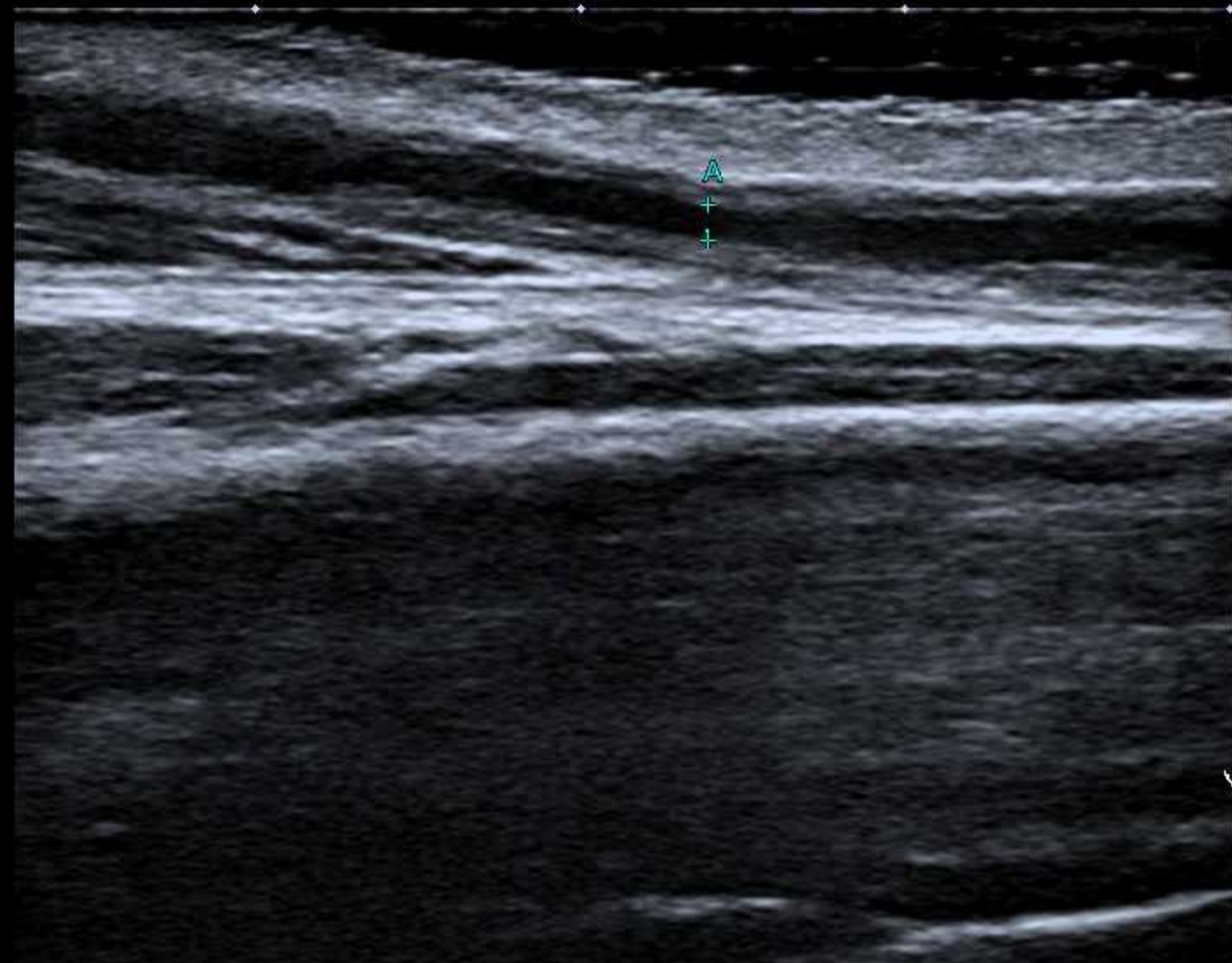
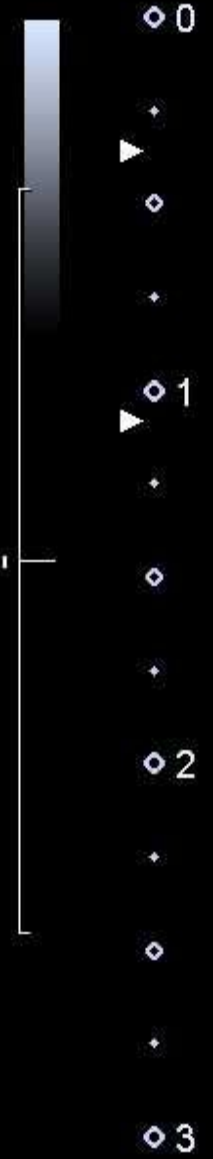
C 5.34MHz G:42 WF:3

B TH:Res G:90 DR:75 1540m/s



# INPACT後 4ヵ月

Precision T

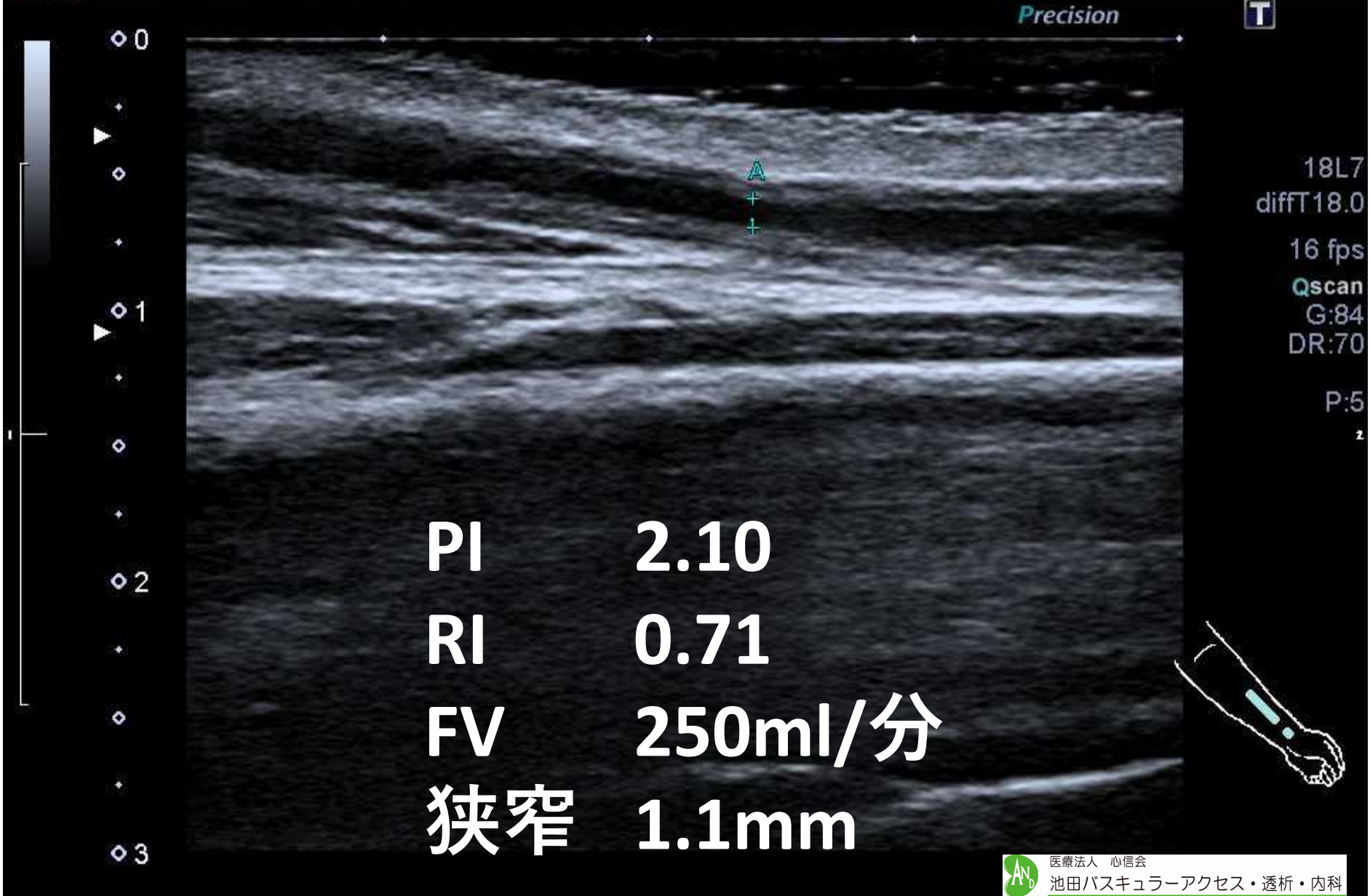


18L7  
diffT18.0  
16 fps  
Qscan  
G:84  
DR:70  
P:5

Dist A 1.1mm  
W=256



# INPACT後 4ヵ月

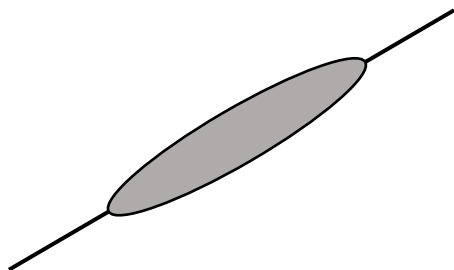


Dist A 1.1mm  
W=256

# 標的病変における次回治療介入までの日数



# 標的病変における次回治療介入までの日数



直近 PTA

50日



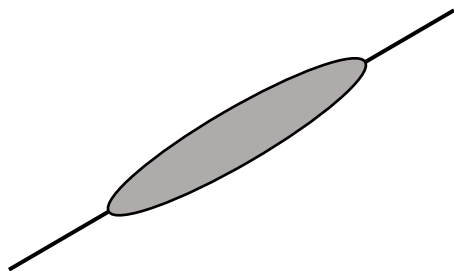
医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



# 標的病変における次回治療介入までの日数



直近 PTA

50日



INPACT

115日



医療法人 心信会

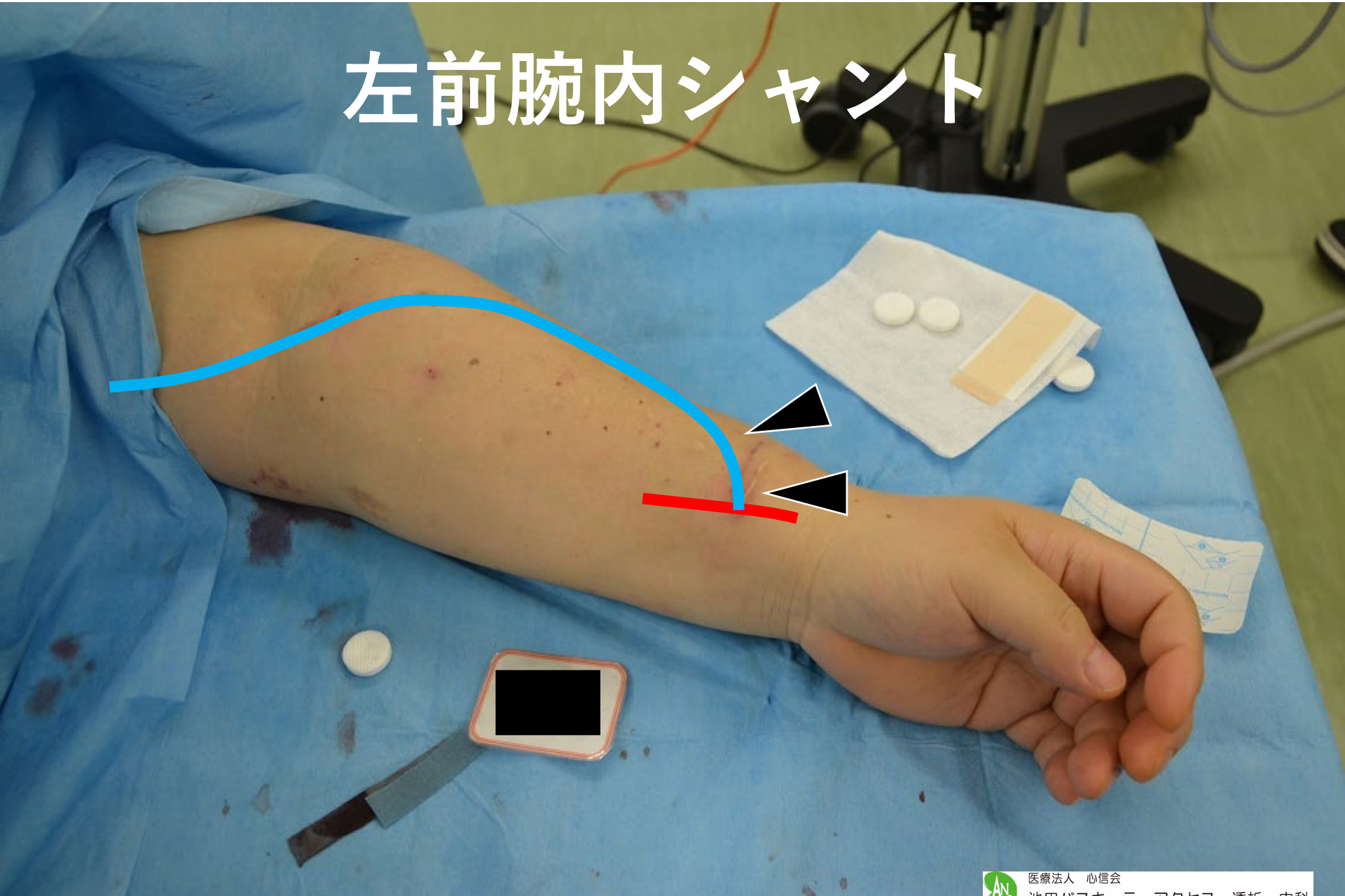
池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 左前腕内シヤント

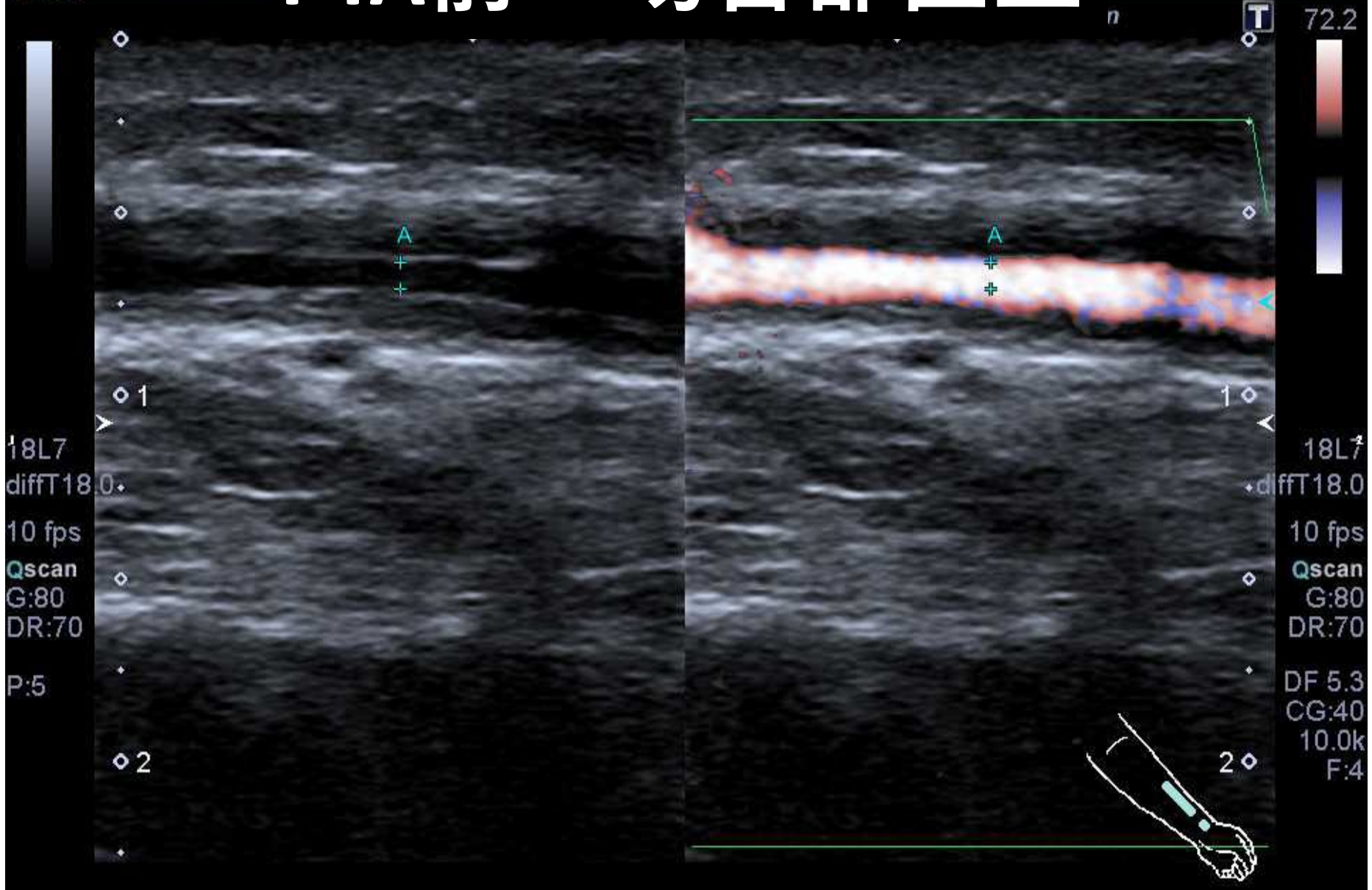


# 左前腕内シヤント





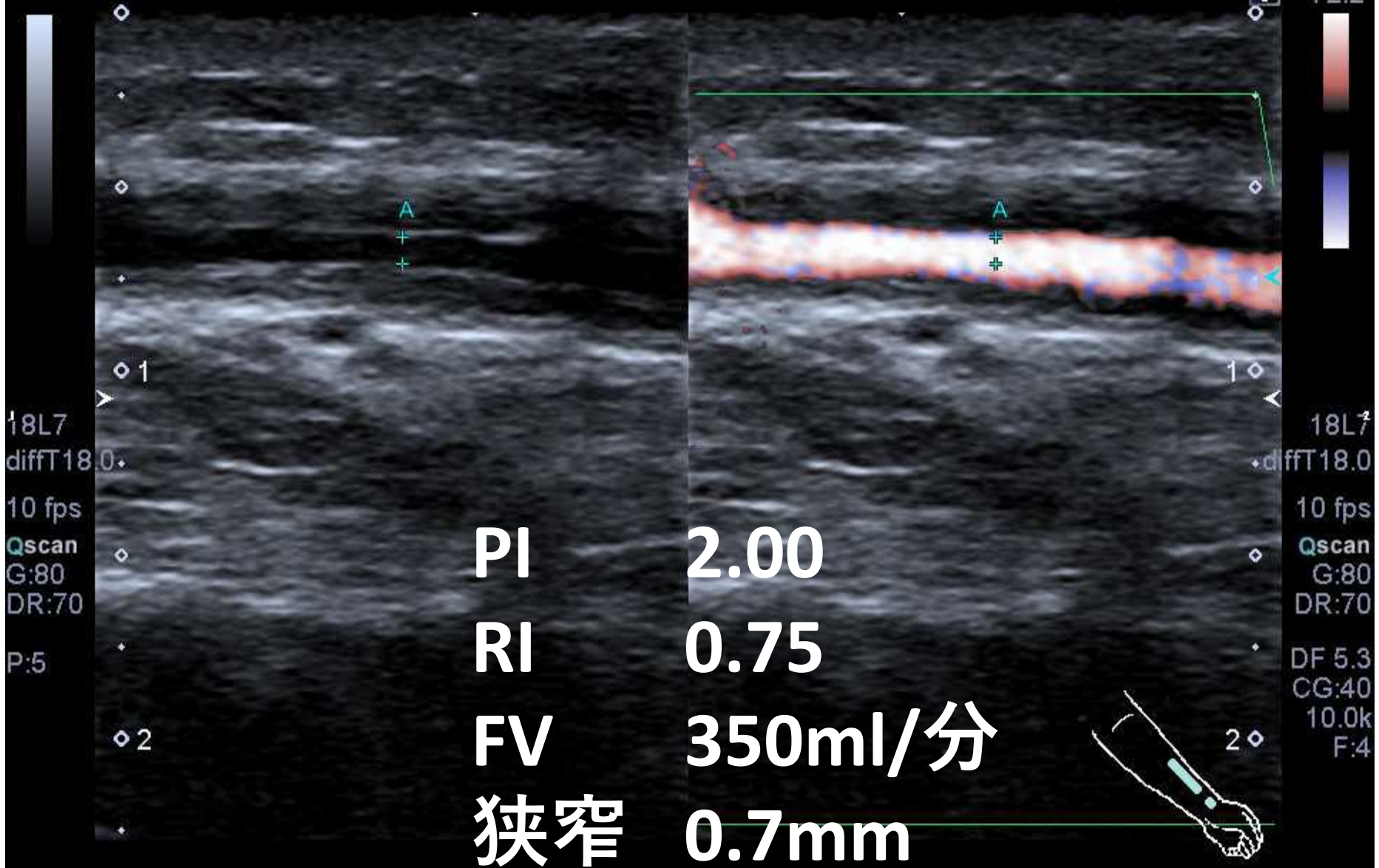
# PTA前 吻合部直上



Dist A =128 W=256 **0.7mm**



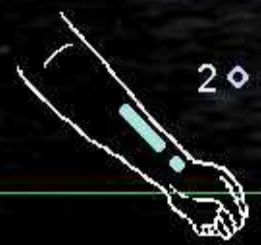
# PTA前 吻合部直上



PI 2.00  
RI 0.75  
FV 350ml/分  
狭窄 0.7mm

18L7  
diffT18.0  
10 fps  
Qscan  
G:80  
DR:70  
P:5

18L7  
diffT18.0  
10 fps  
Qscan  
G:80  
DR:70  
DF 5.3  
CG:40  
10.0k  
F:4

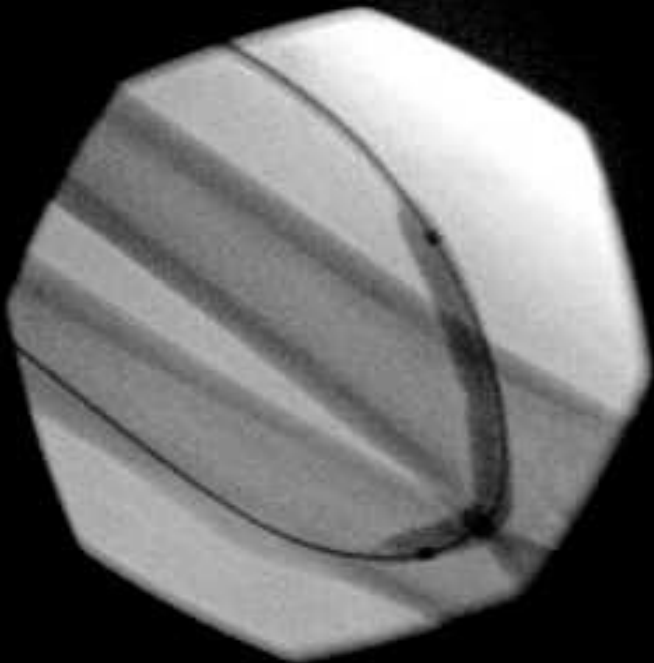


Dist A  
-128 W=256 0.7mm

[1]XA,#22  
c/b:

T

# MUSTANG 5mm 12気圧

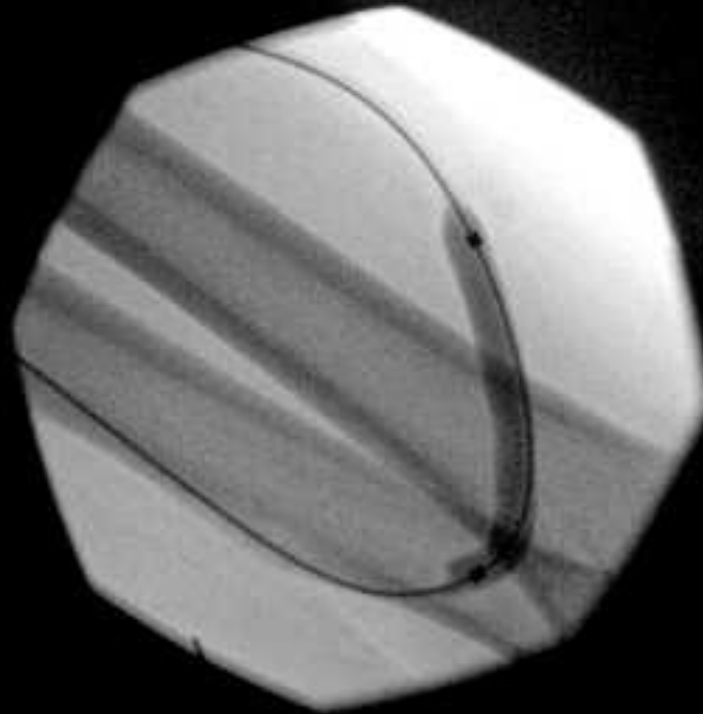


L=32767 W=65535

B

[1]XA, #24  
c/b:

**INPACT 5mm × 4cm 14気圧 3分**



L=32767 W=65535



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

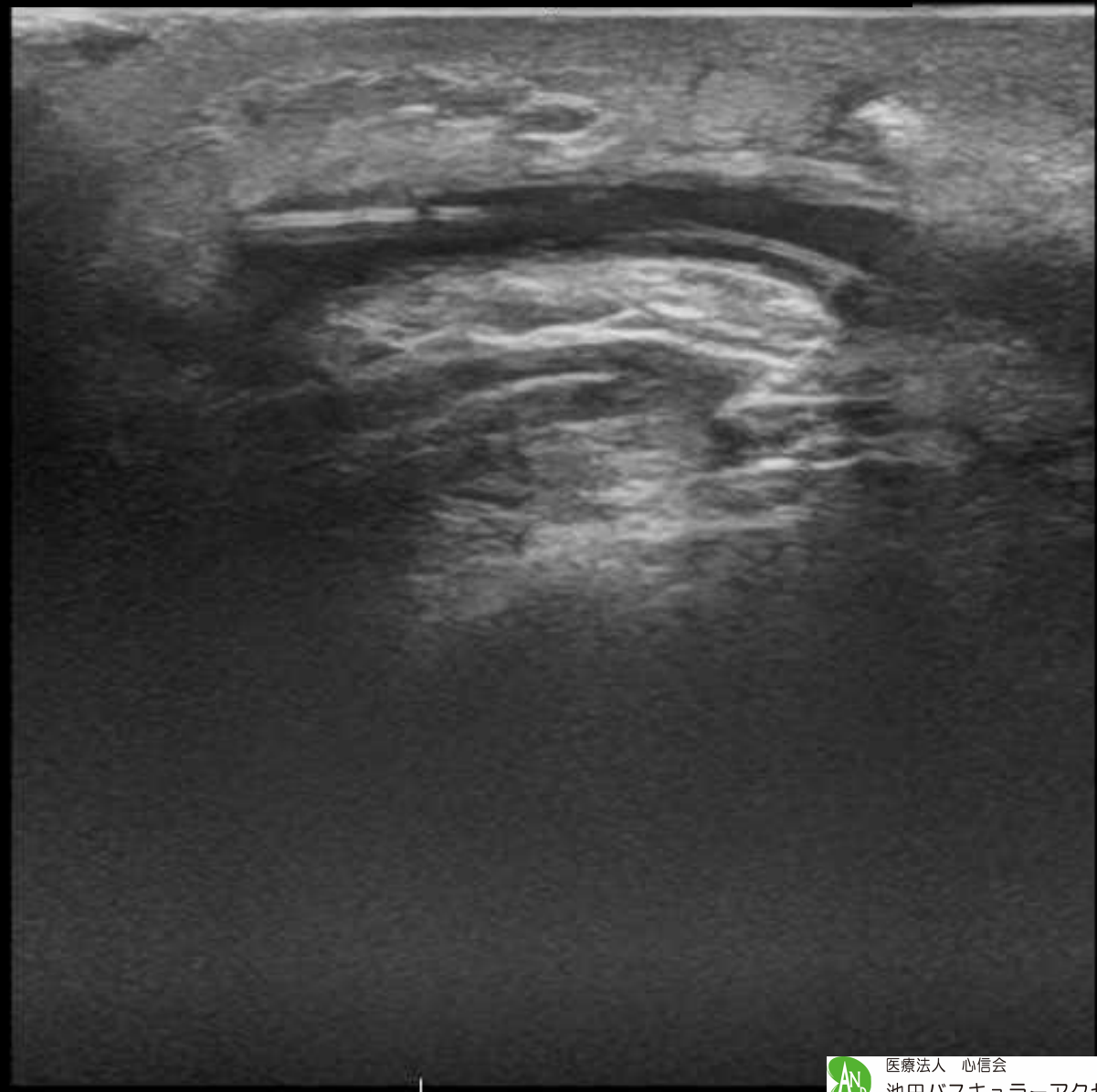
Access/Nephrology/Dialysis

[1]US,#38  
FILM  
Im:38 4403  
Z:1.000

# INPACT後 吻合部直上

日/バスキュ 2021/08/06 12:01:42  
VASCULAR  
12:01:41

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

**B**

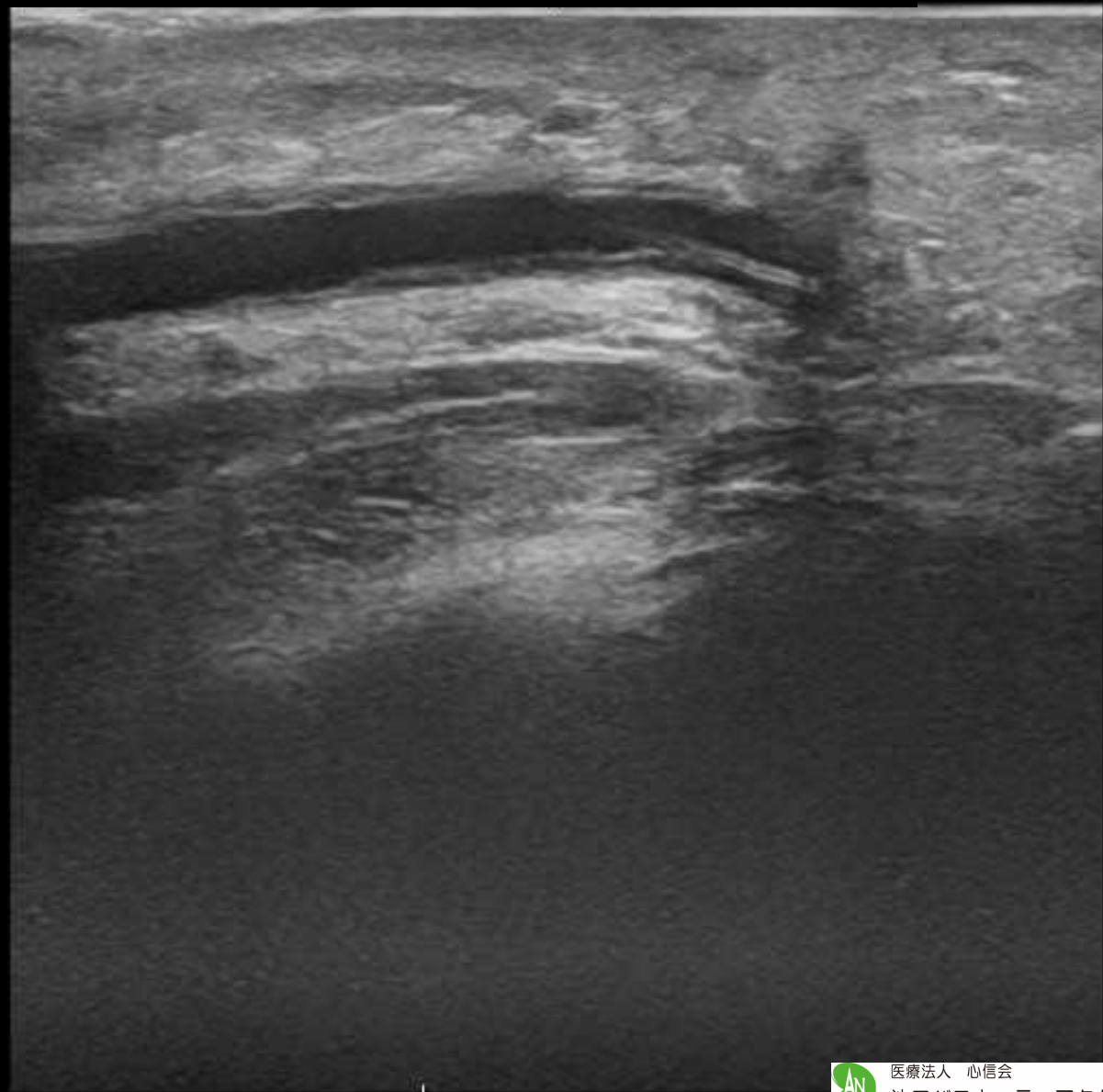


[1]US,#37  
66/FILM  
Im:37 4403  
Z:1.000

# INPACT後 吻合部直上

田/バスキュ 2021/08/06 12:01:40  
VASCULAR  
12:01:39

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:94 DR:75 1540m/s

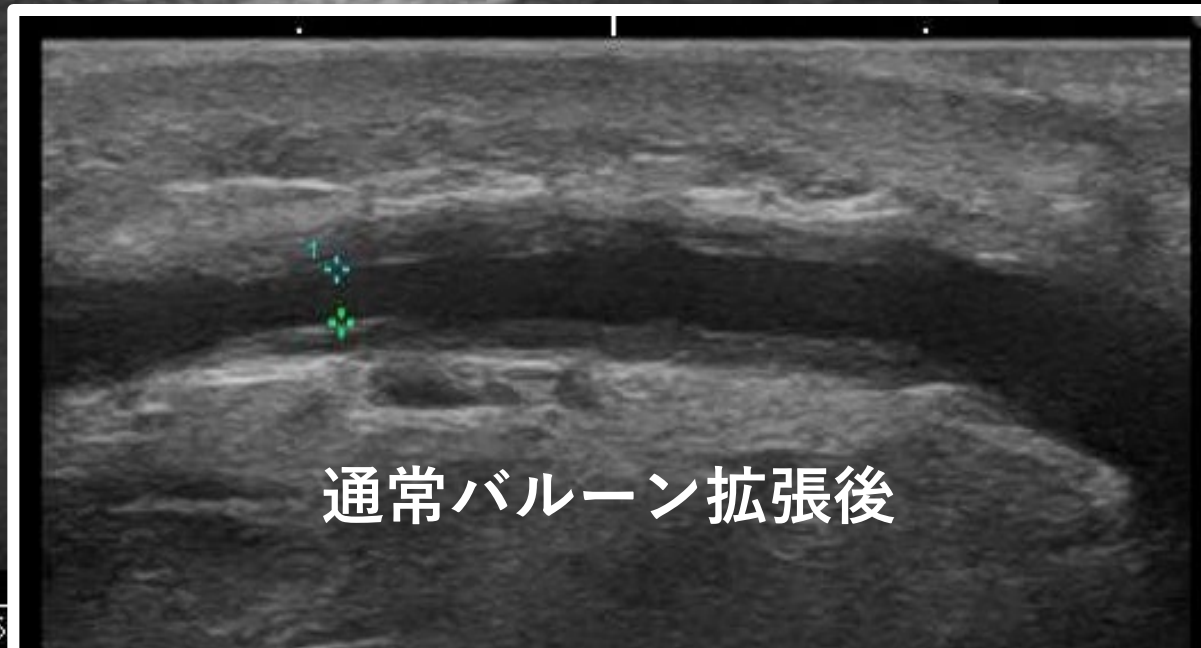
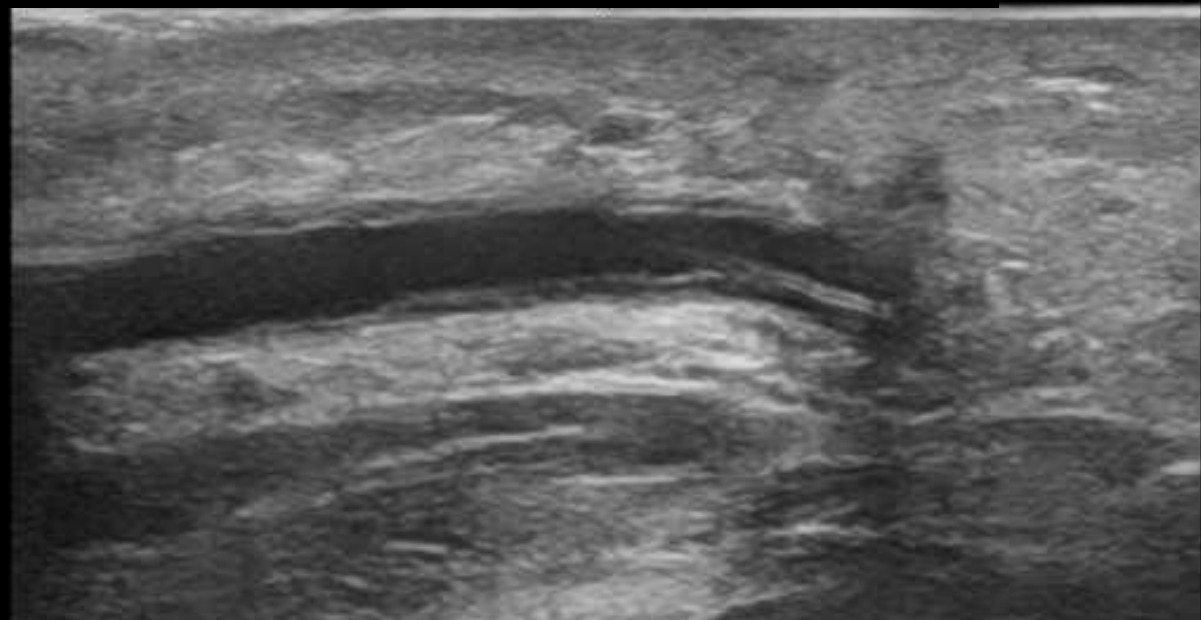
B

[1]US,#37  
66/FILM  
Im:37 4403  
Z:1.000

# INPACT後 吻合部直上

田/バスキュ 2021/08/06 12:01:40  
VASCULAR  
12:01:39

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



通常バルーン拡張後

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

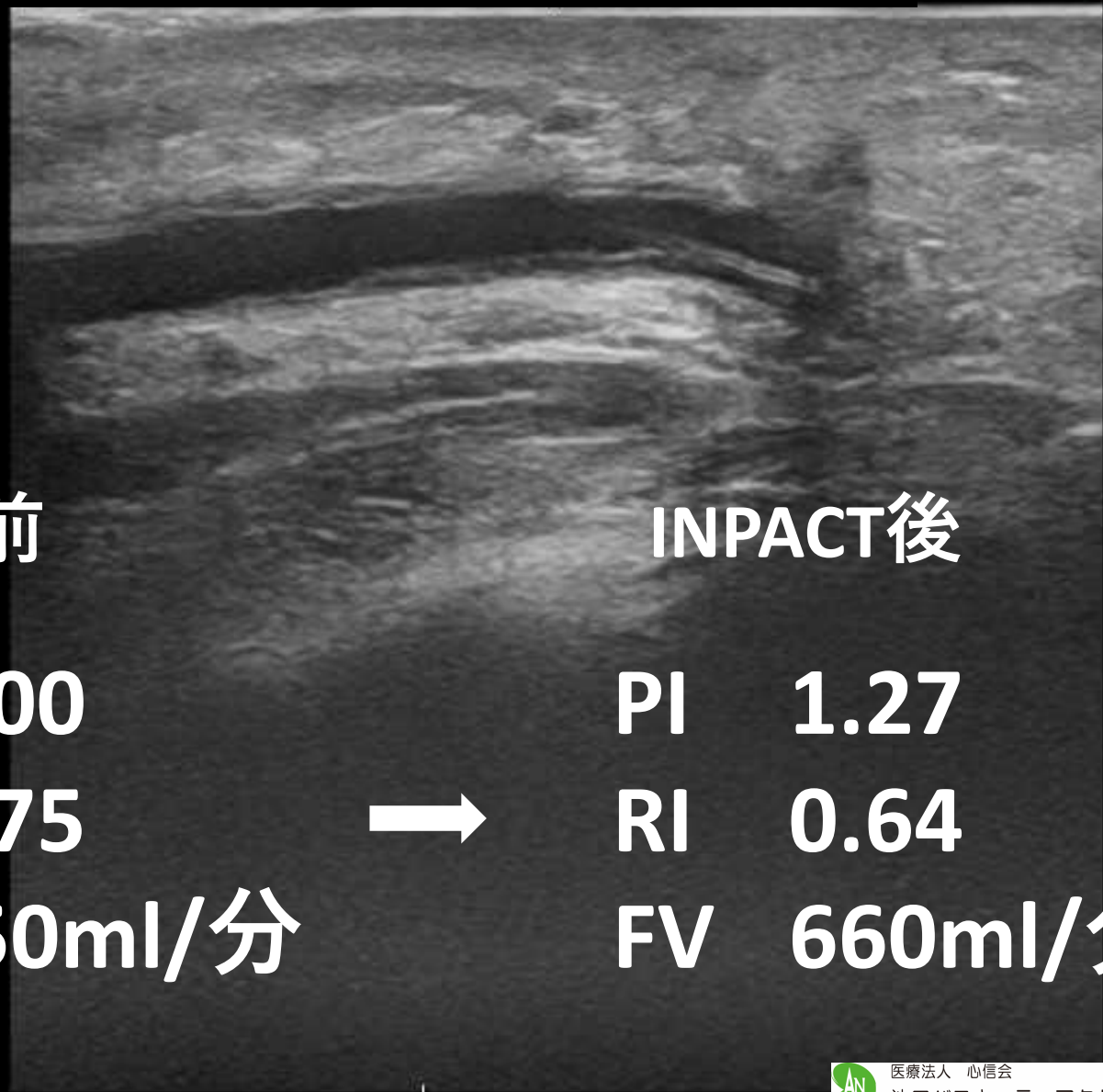
L=128 W=256  
FR:18.7Hz \*TH:Res G:94 DR:75 15

[1]US,#37  
66/FILM  
Im:37 4403  
Z:1.000

# INPACT後 吻合部直上

田/バスキュ 2021/08/06 12:01:40  
VASCULAR  
12:01:39

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PTA前

INPACT後

PI 2.00

PI 1.27

RI 0.75



RI 0.64

FV 350ml/分

FV 660ml/分

L=128 W=256

FR:18.7Hz \*TH:Res

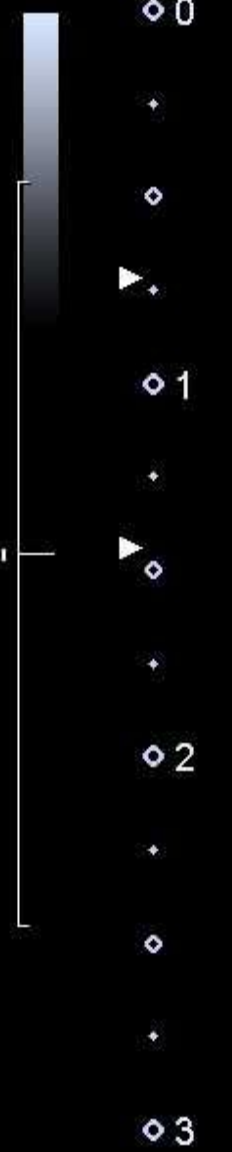
G:94 DR:75 1540m/s

B



# INPACT後 2.5カ月

ecision T



18L7  
diffT 18.0  
16 fps  
G:100  
DR:70  
P:5

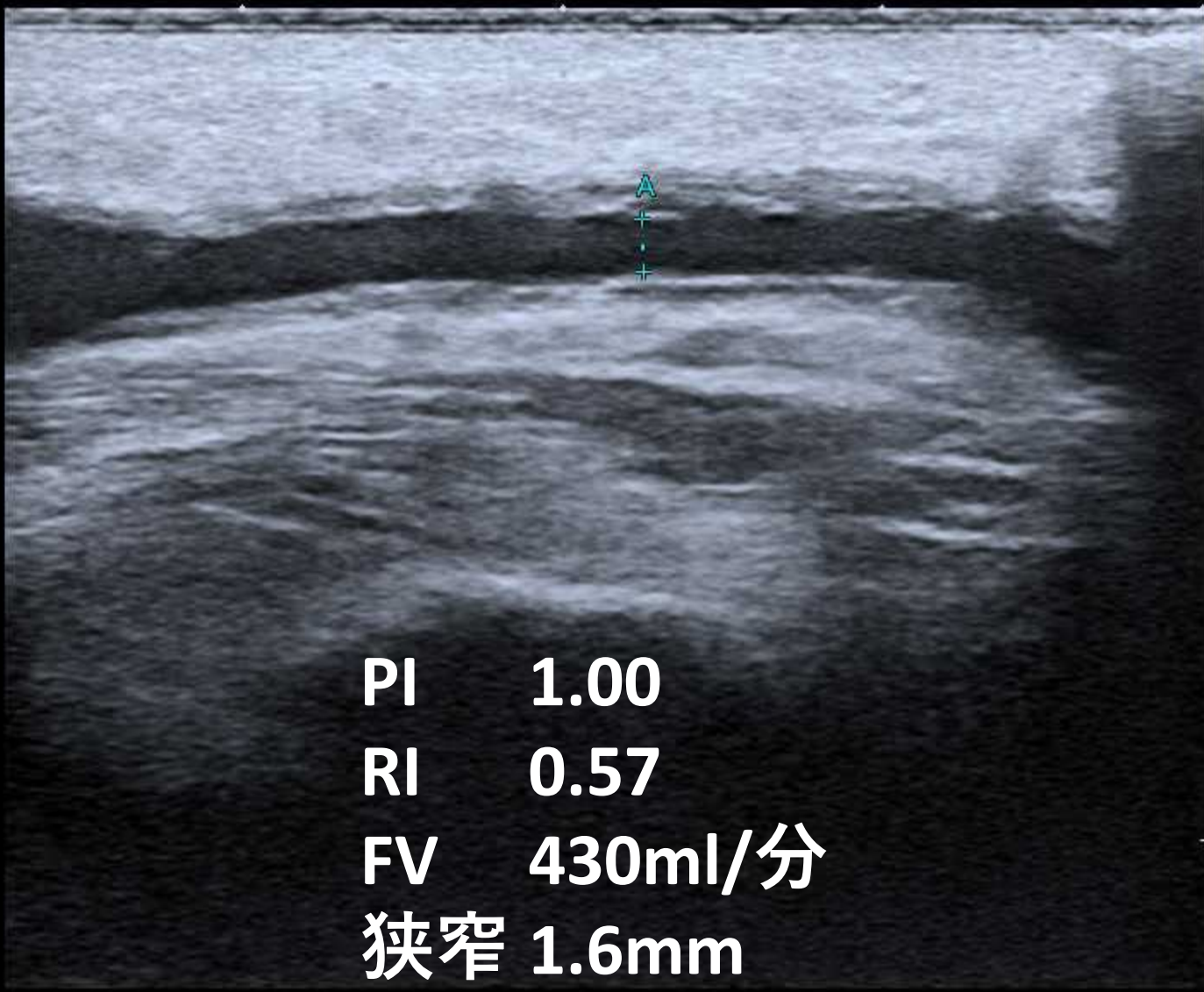
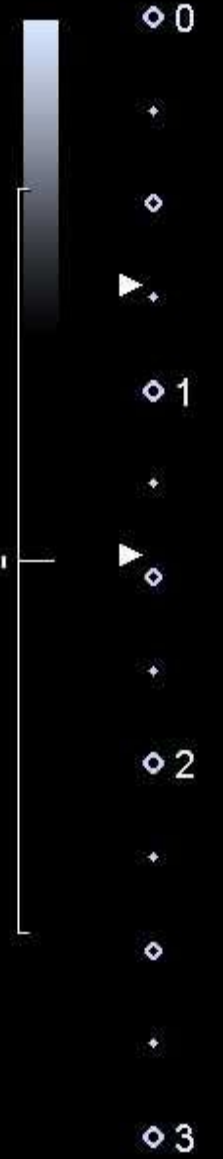


Dist A 1.6mm  
L=128 W=256



# INPACT後 2.5カ月

ecision T



PI 1.00  
RI 0.57  
FV 430ml/分  
狭窄 1.6mm

18L7  
diffT 18.0  
16 fps  
G:100  
DR:70  
P:5



Dist A 1.6mm  
W=256

# 次回治療介入までの日数

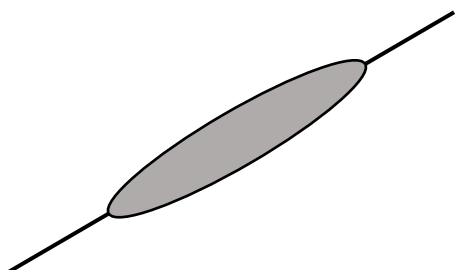


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 次回治療介入までの日数



直近PTA

65日



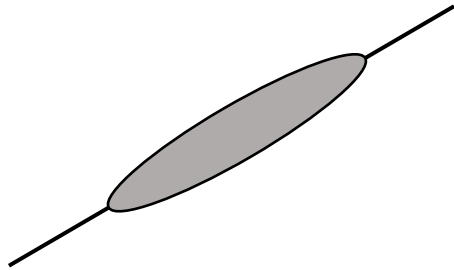
医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



# 次回治療介入までの日数



直近PTA

65日



INPACT

94 +  $\alpha$ 日



医療法人 心信会

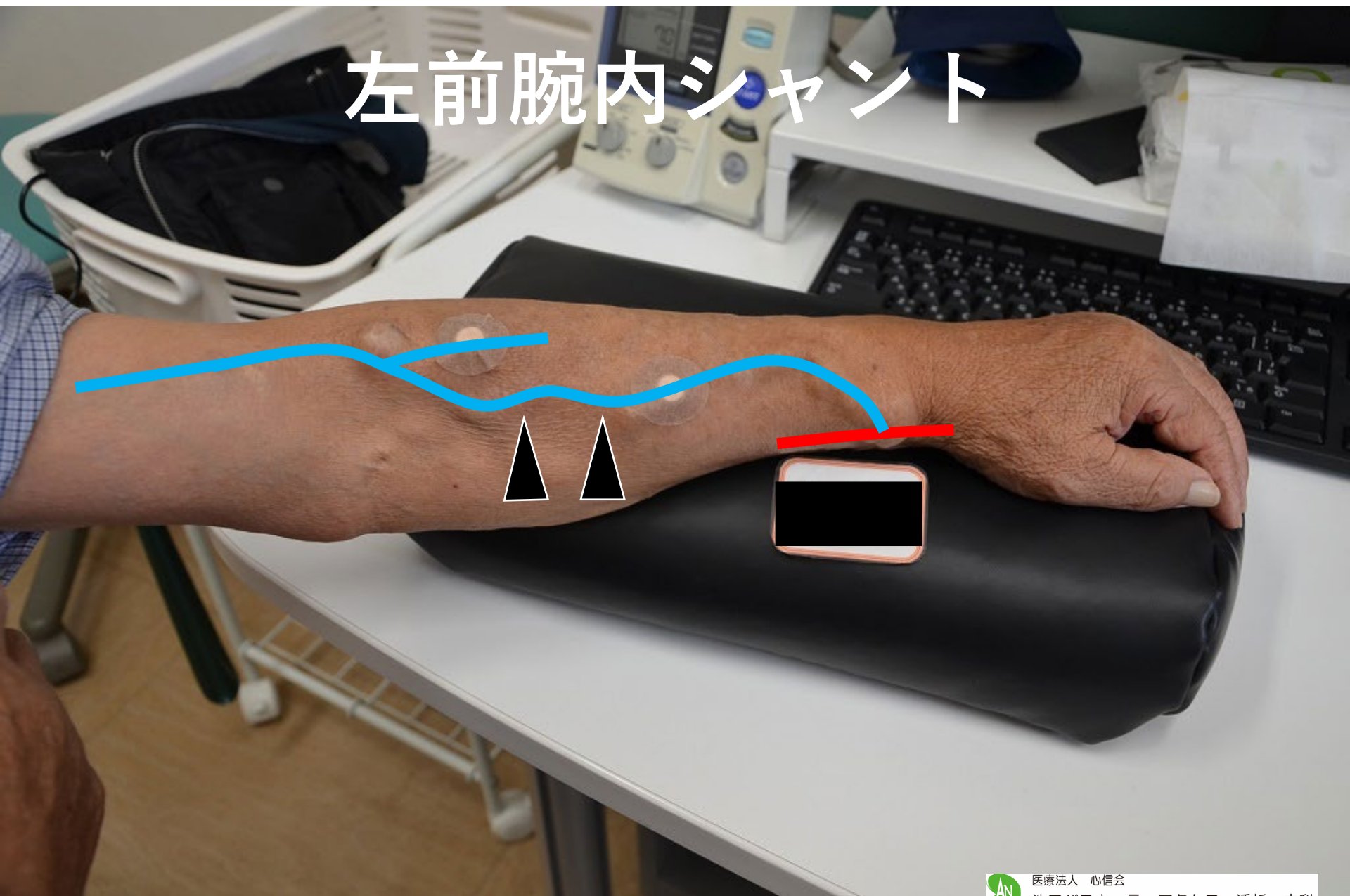
池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 左前腕内シヤント



# 左前腕内シヤント



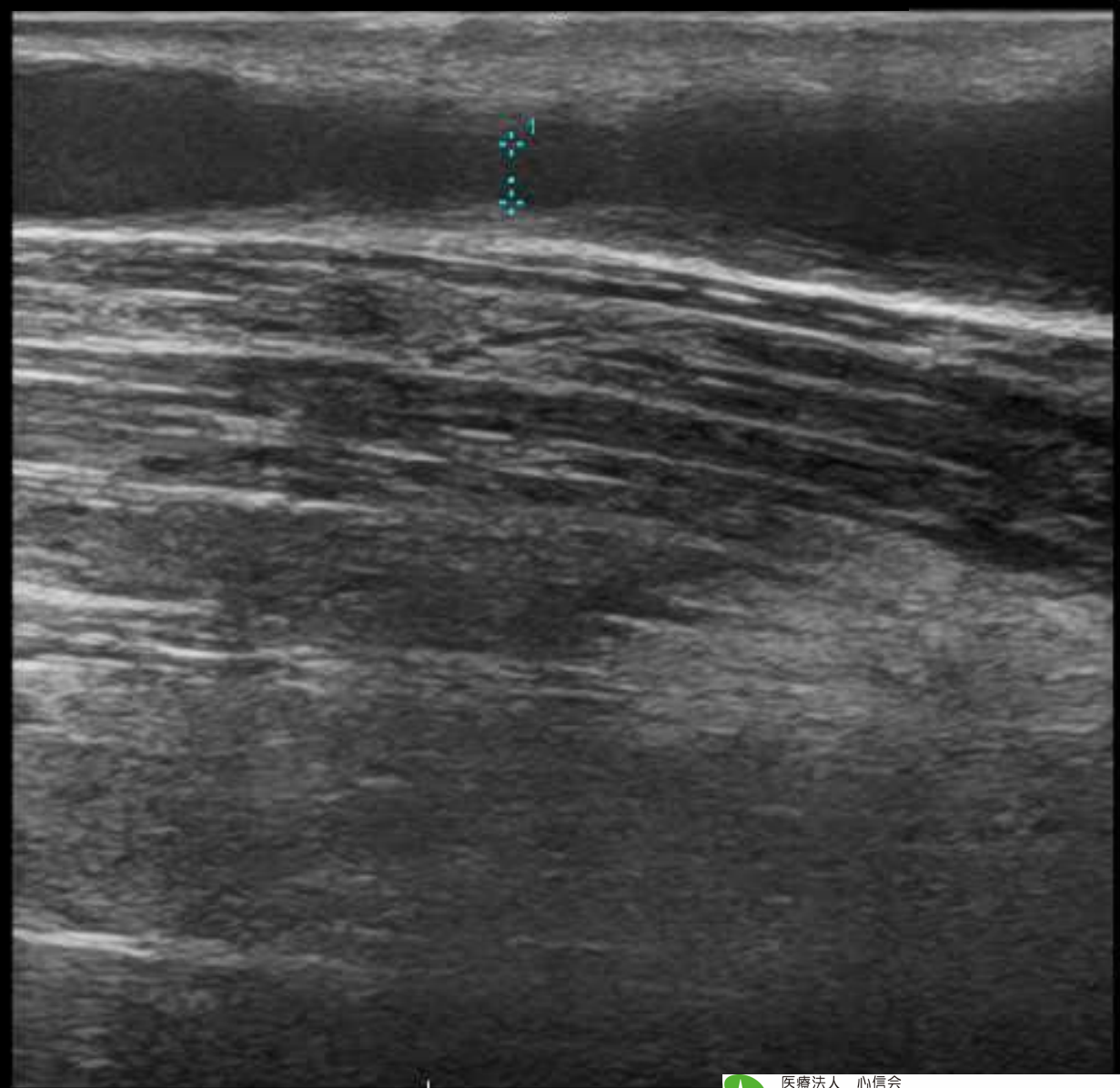


[1]US,#68  
FILM  
Im:3 4482  
Z:1.000

# PTA前 前腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 11:01:59  
VASCULAR  
11:01:39

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



Distance

1: 1.9mm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



[1]US,#68  
FILM  
Im:3 4482  
Z:1.000

# PTA前 前腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 11:01:59  
VASCULAR  
11:01:39

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PI 1.00  
RI 0.75  
FV 560ml/分  
狭窄 1.9mm

Distance

1: 1.9mm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s B



3.5

[1]US,#27  
FILM  
Im:27 4482  
Z:1.000

(U)Vascular/SHUNT NEW

池田バスキュ2021/07/19 11:26:09  
VASCULAR  
11:26:08

# YOROI 6mm 20気圧

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 20

L=128 W=256

FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5



[1]US,#96  
FILM  
Im:31 4482  
Z:1.000

# 前拡張 後

NT NEW 池田バスキュ 2021/07/18 11:29:06  
VASCULAR  
11:29:04

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s B



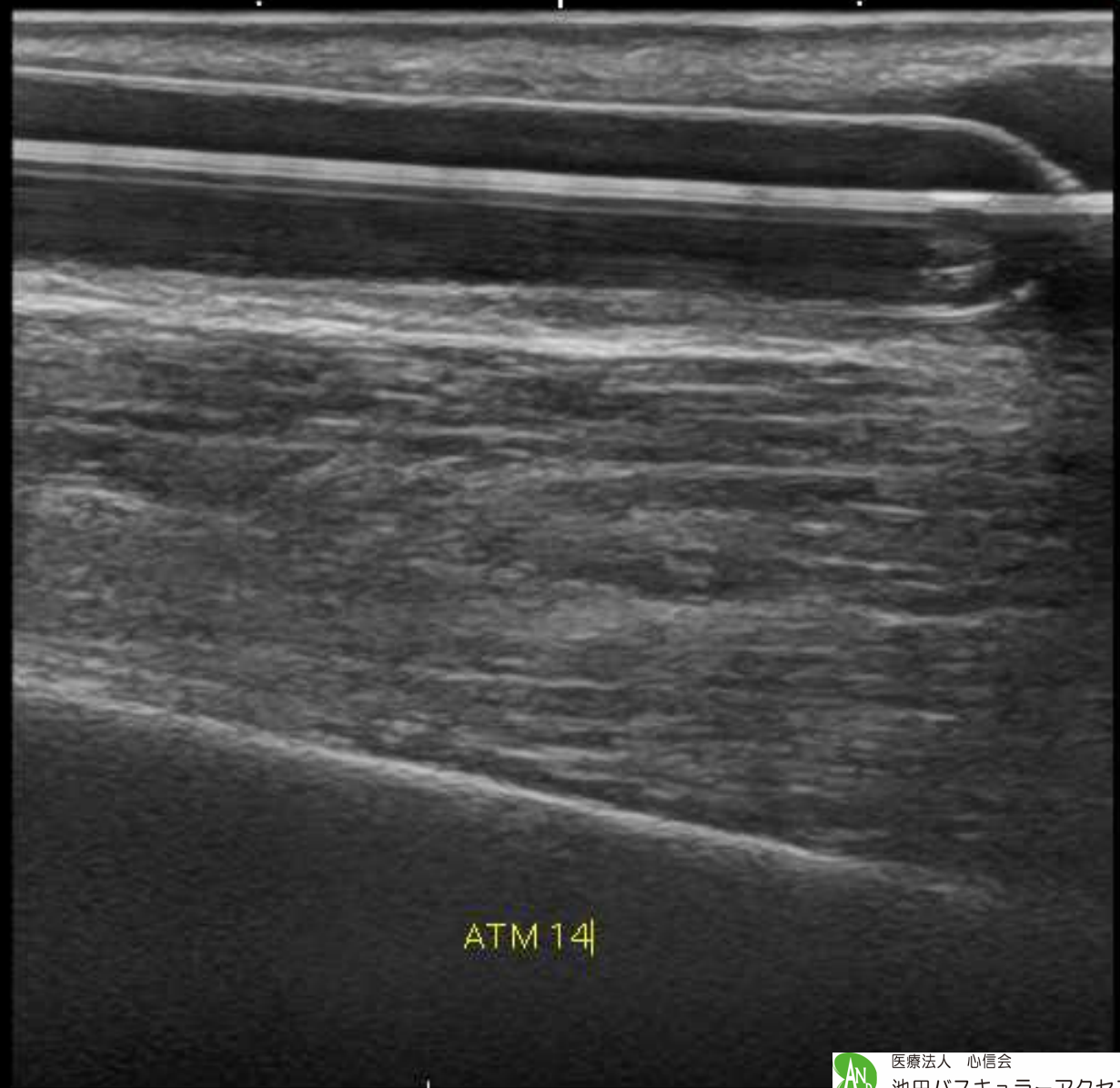
3.5

[1]US,#101  
FILM  
Im:36  
Z:1.000

# INPACT 6mm × 4cm 14気圧 3分

03:11:02:12  
VASCULAR  
1:32:11

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 14

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

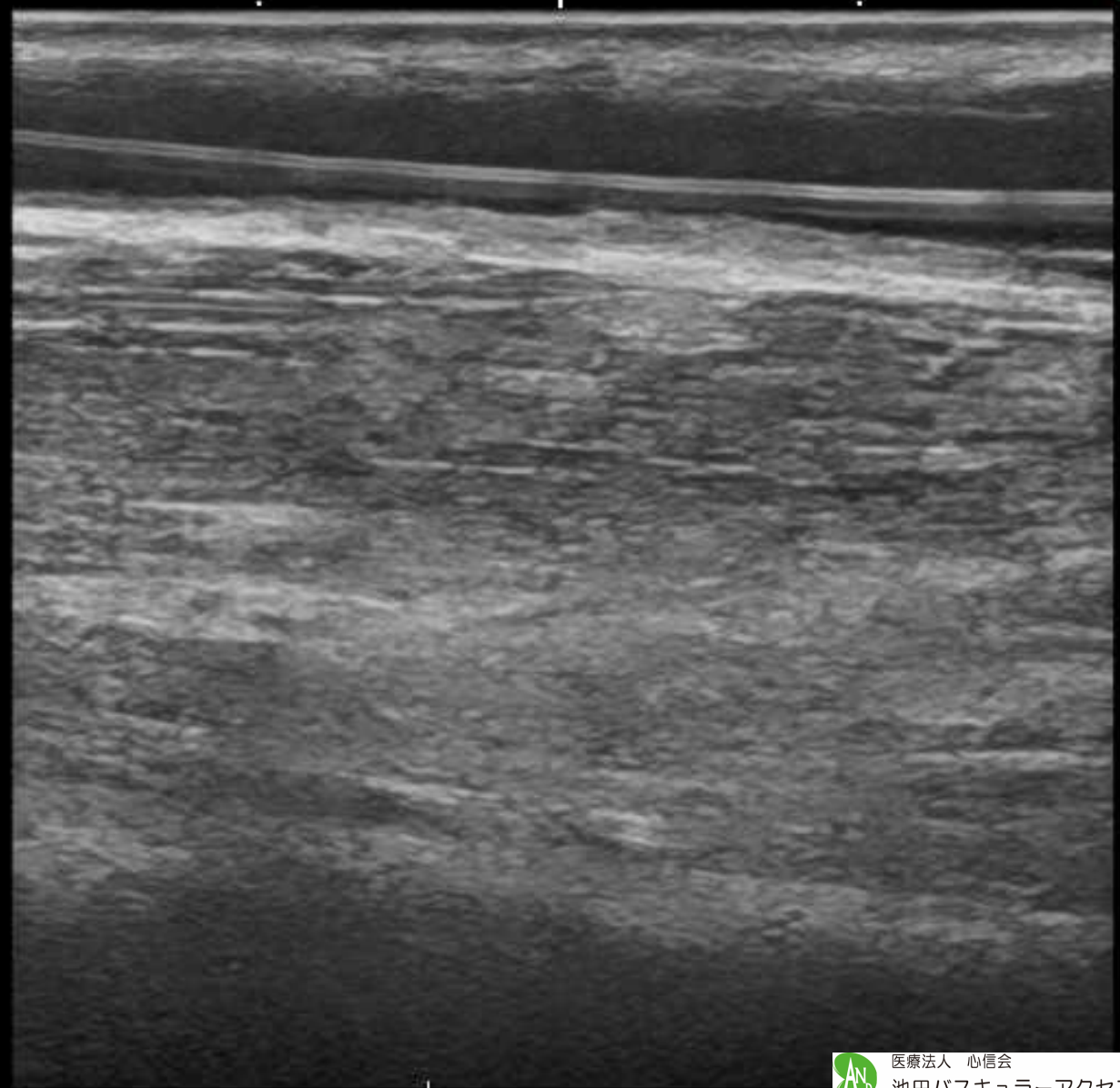
B

[1]US,#106  
FILM  
Im:41 4482  
Z:1.000

# INPACT 後 前腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 11:35:43  
VASCULAR  
11:35:41

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s **B**

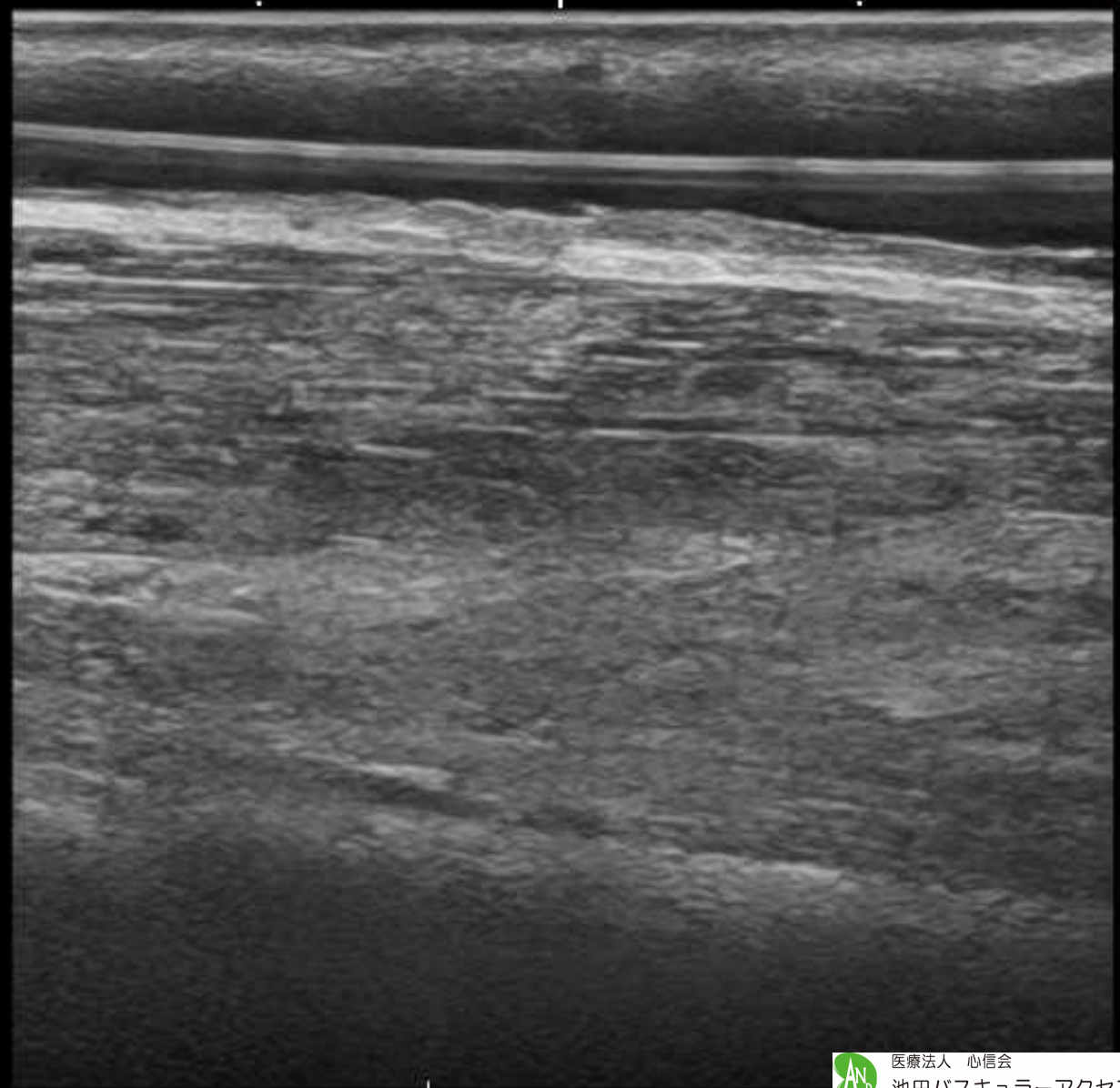
[1]US,#107  
64/FILM  
Im:42 4482  
Z:1.000

# INPACT 後 前腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 11:35:45  
VASCULAR  
11:35:44

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s **B**

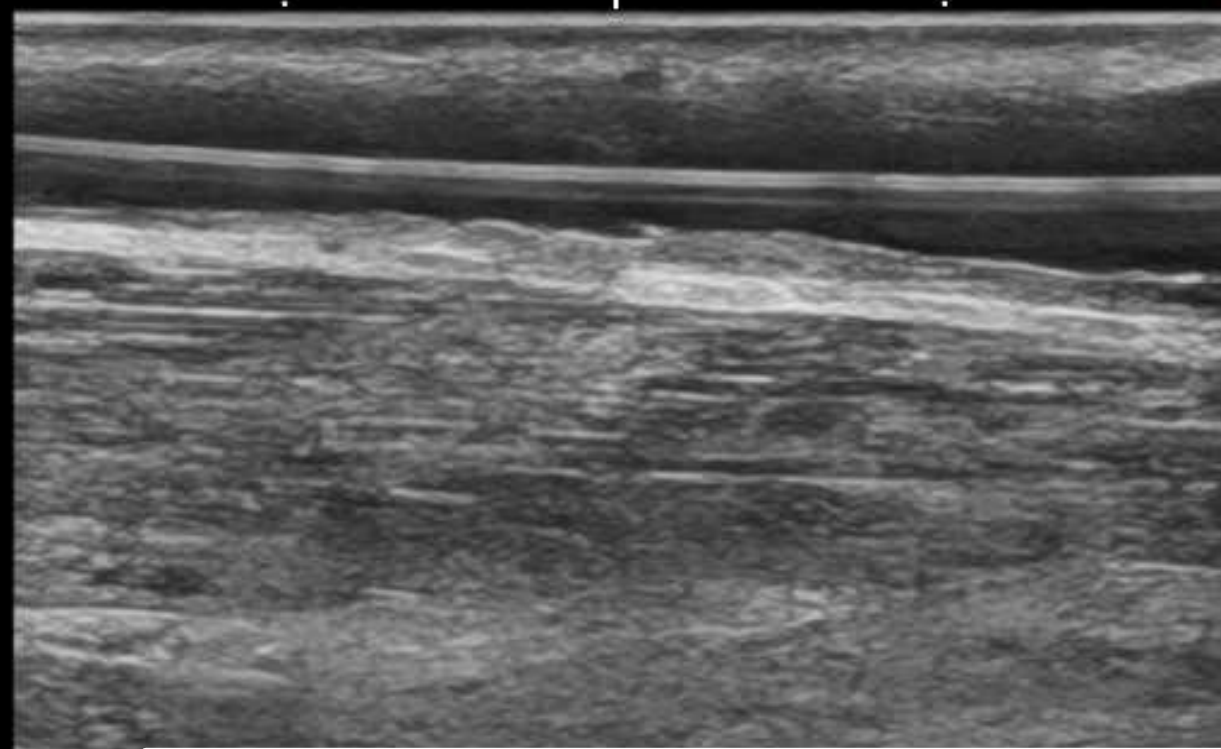


[1]US,#107  
FILM  
Im:42 4482  
Z:1.000

# INPACT 後 前腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 11:35:45  
VASCULAR  
11:35:44

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%

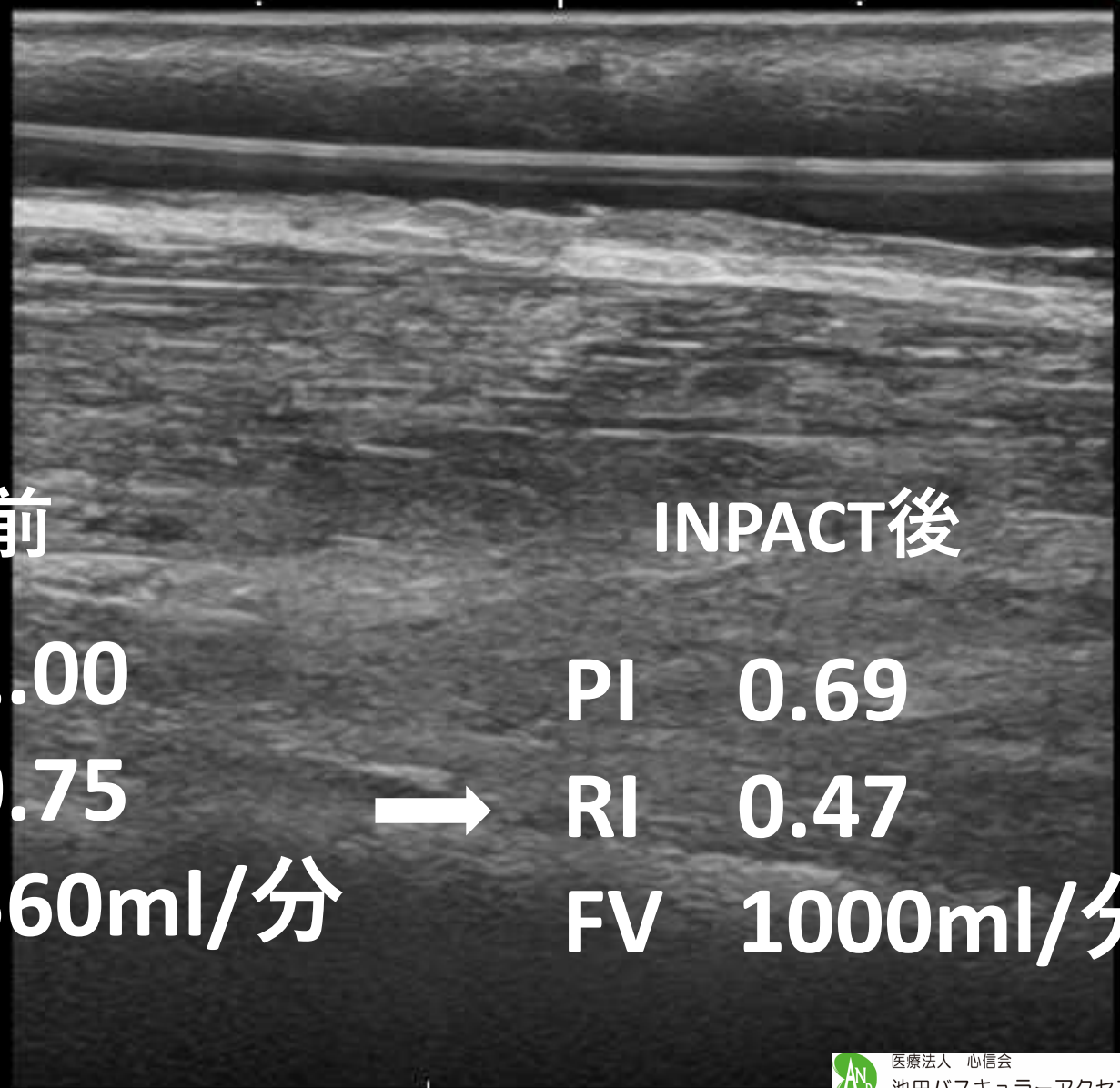


[1]US,#107  
FILM  
Im:42 4482  
Z:1.000

# INPACT 後 前腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 11:35:45  
VASCULAR  
11:35:44

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PTA前

INPACT後

PI 1.00  
RI 0.75  
FV 560ml/分



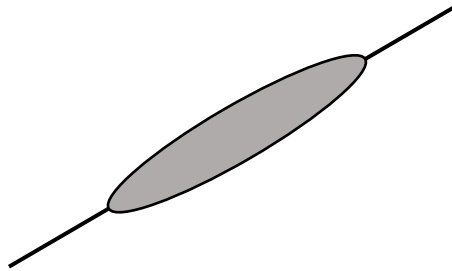
PI 0.69  
RI 0.47  
FV 1000ml/分

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B

# 治療介入までの日数



直近PTA

48日

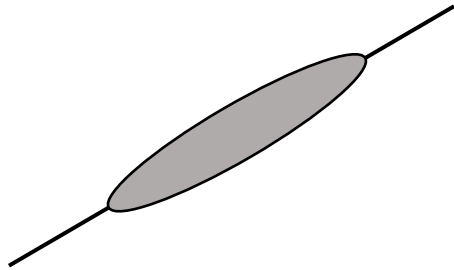


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 治療介入までの日数



直近PTA

48日



INPACT

79 +  $\alpha$ 日



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

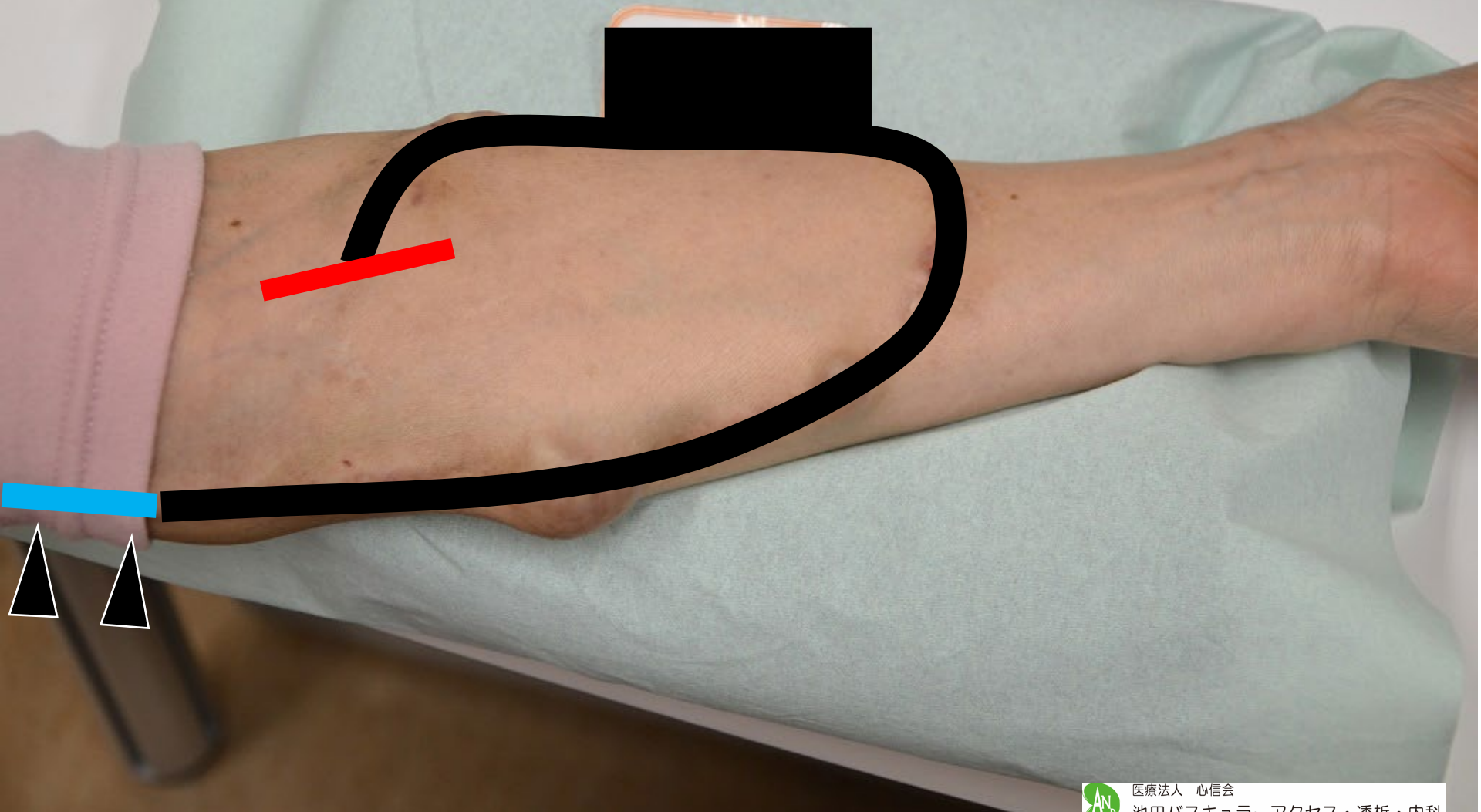
Access/Nephrology/Dialysis



# 左前腕グラフト



# 左前腕グラフト

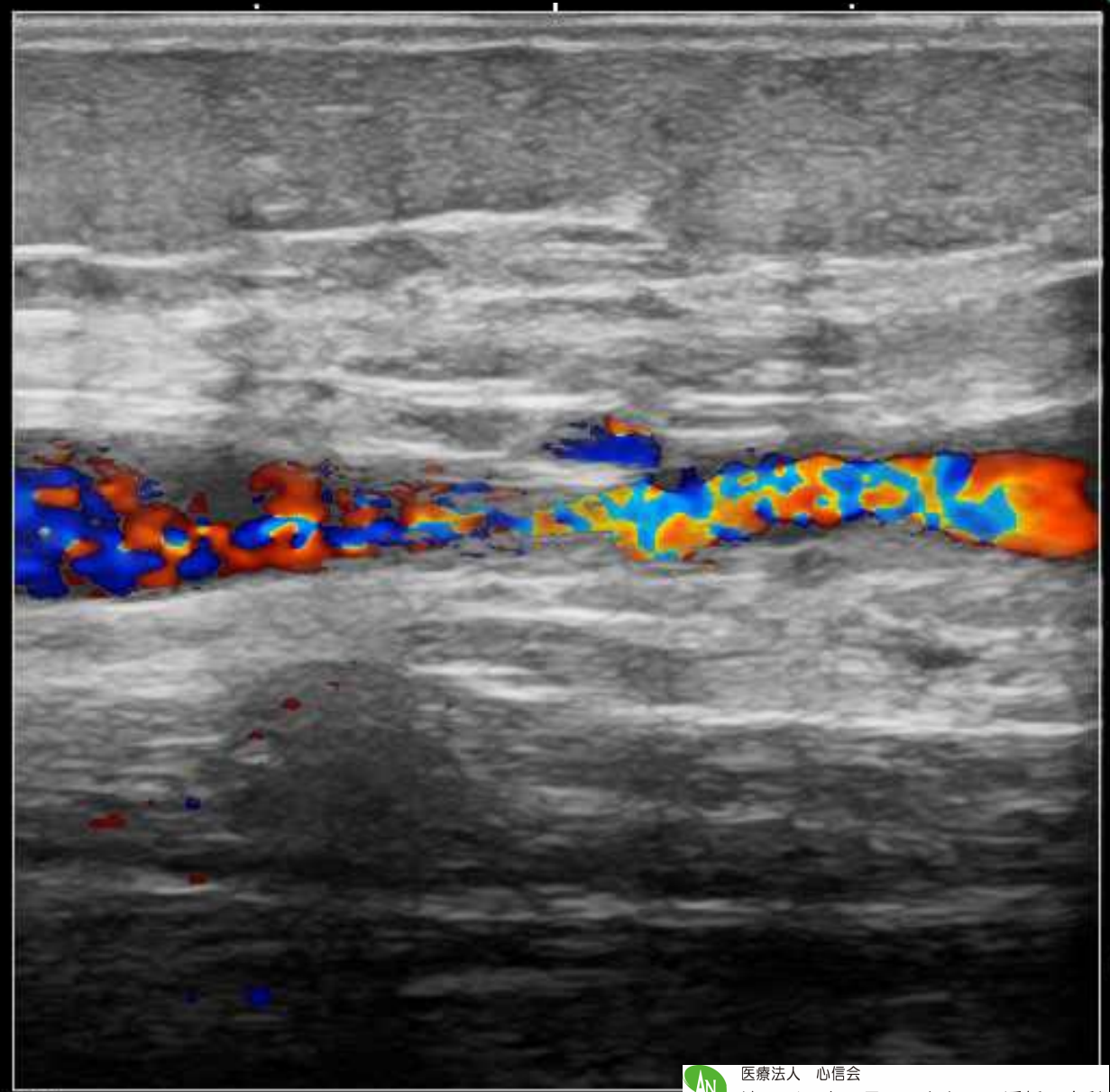


[1]US,#54  
66/FILM  
Im:26 2544  
Z:1.000

# PTA前 グラフトエッジ狭窄

21/04/2012 12:59:52  
VASCULAR  
12:59:52

17.9 HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%  
-17.9  
cm/s



L=128 W=256 5.34MHz G:42 WF:3  
FR:11.2Hz B TH:Res G:92 DR:75 1540m/s



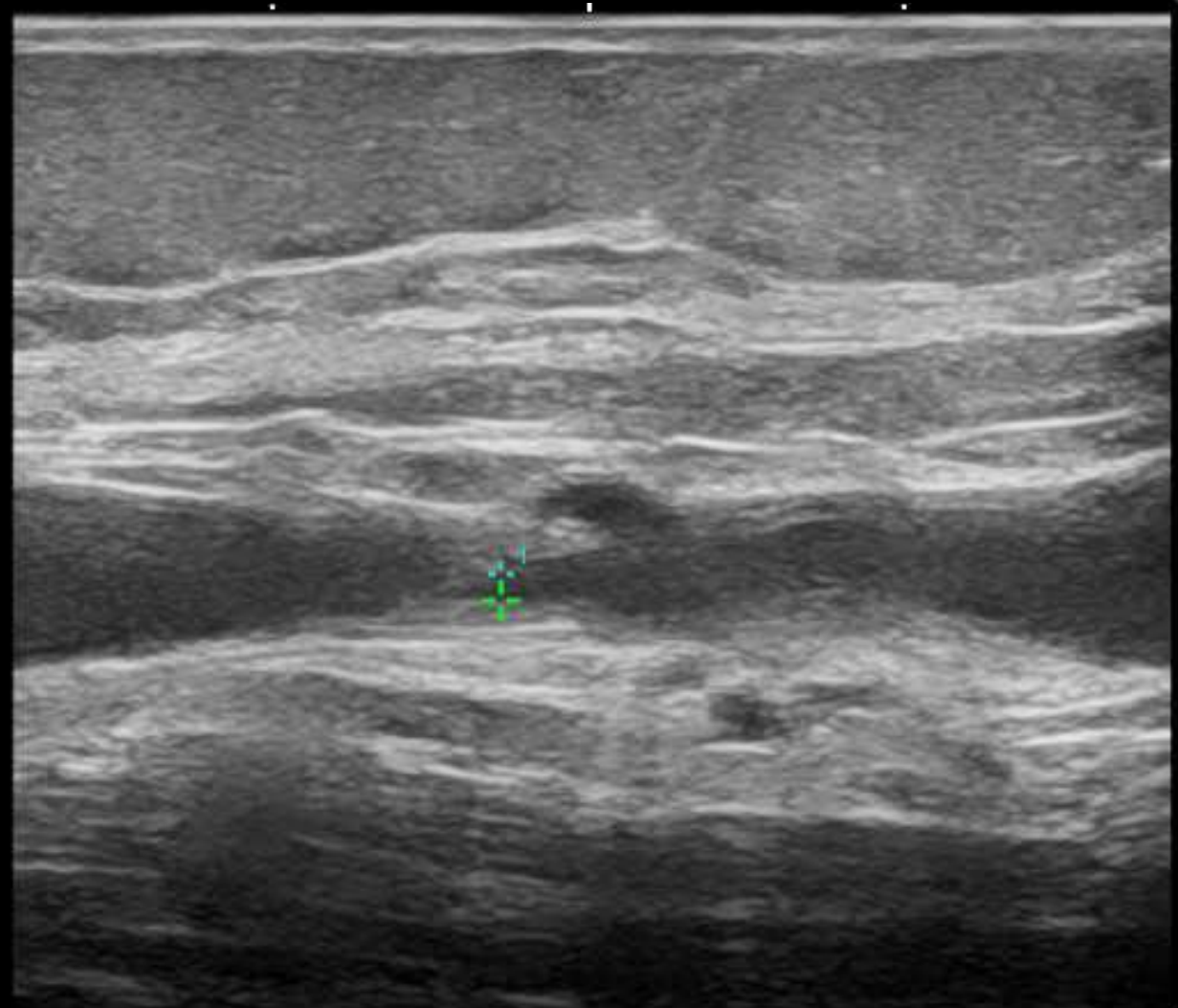


[1]US,#56  
66/FILM  
Im:28 2544  
Z:1.000

# PTA前 グラフトエッジ狭窄

21/04/20 13:00:18  
VASCULAR  
13:00:05

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



Distance

1: 0.8 mm  
2: mm

Dep:1.8 cm

L=128 W=256

FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

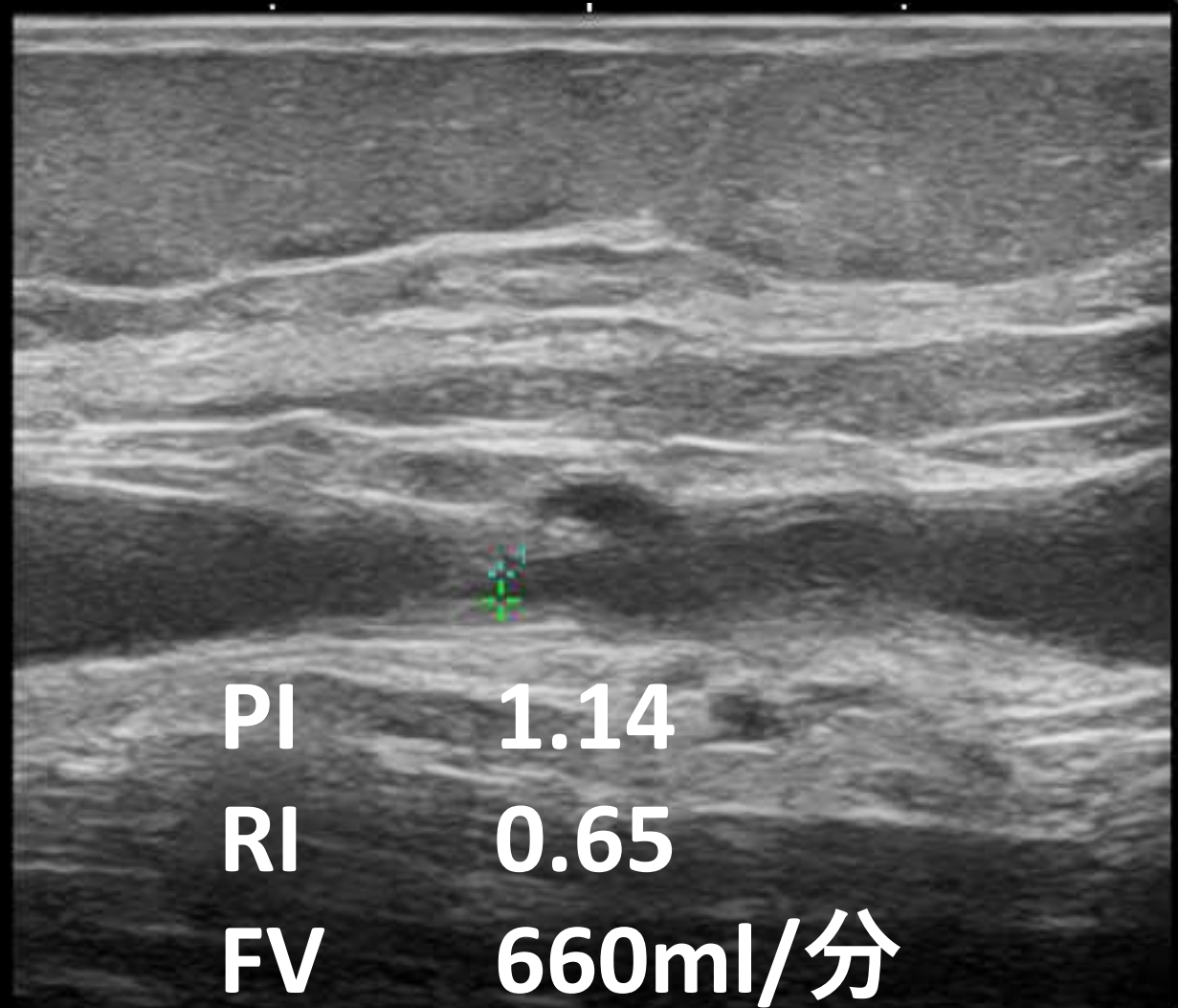


3.5



# PTA前 グラフトエッジ狭窄

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PI 1.14  
RI 0.65  
FV 660ml/分  
狭窄 0.8mm

Dep:1.8 cm

Distance  
1: 0.8 mm  
2: mm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

B



3.5

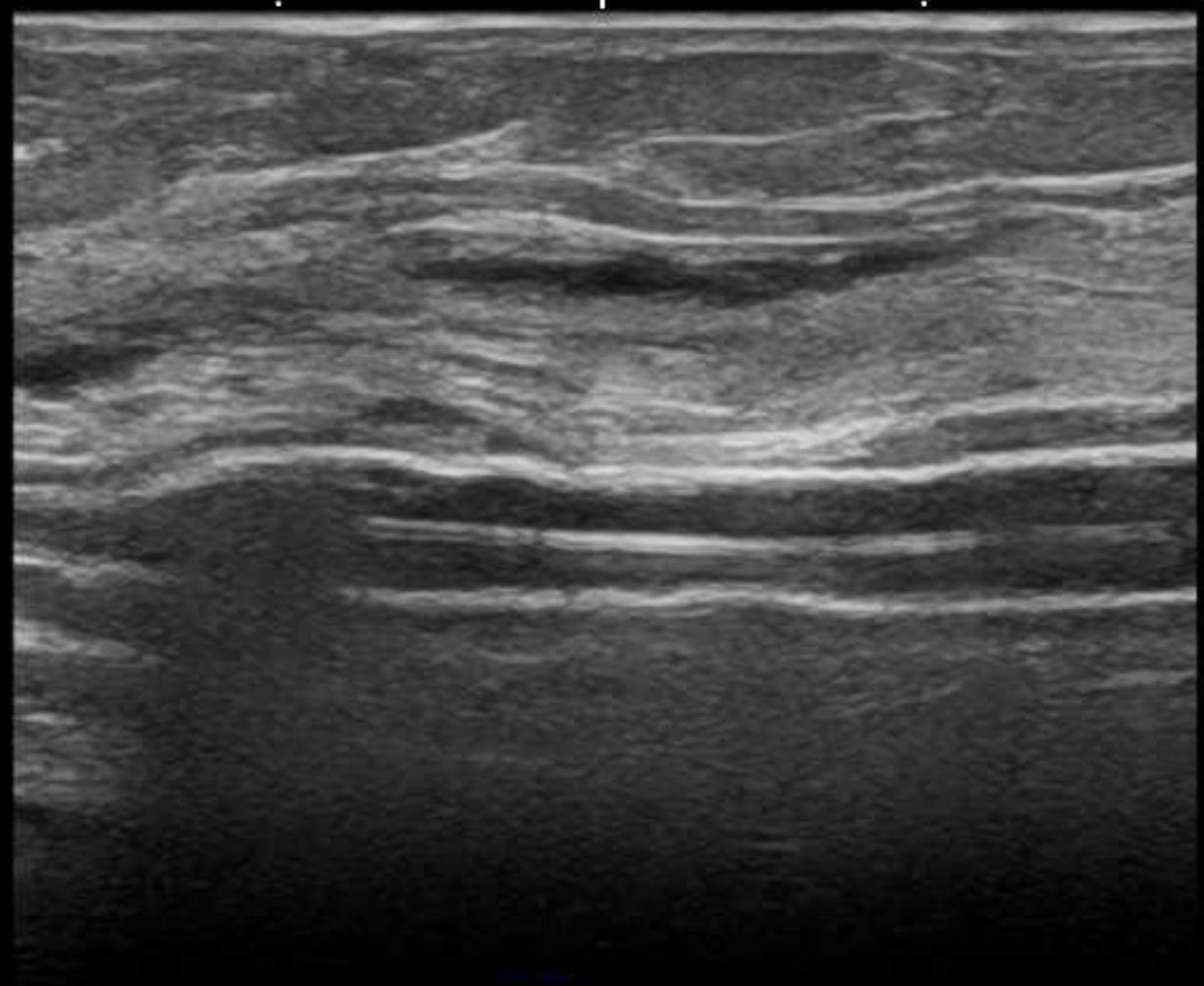
[1]US,#75  
66/FILM  
Im:47 2544  
Z:1.000

# アスレティス6mm

池田バスキュ 2021/04/22 13:04:10  
VASCULAR  
13:11:09

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM2

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:84 DR:75 1540m/s

B



3.5

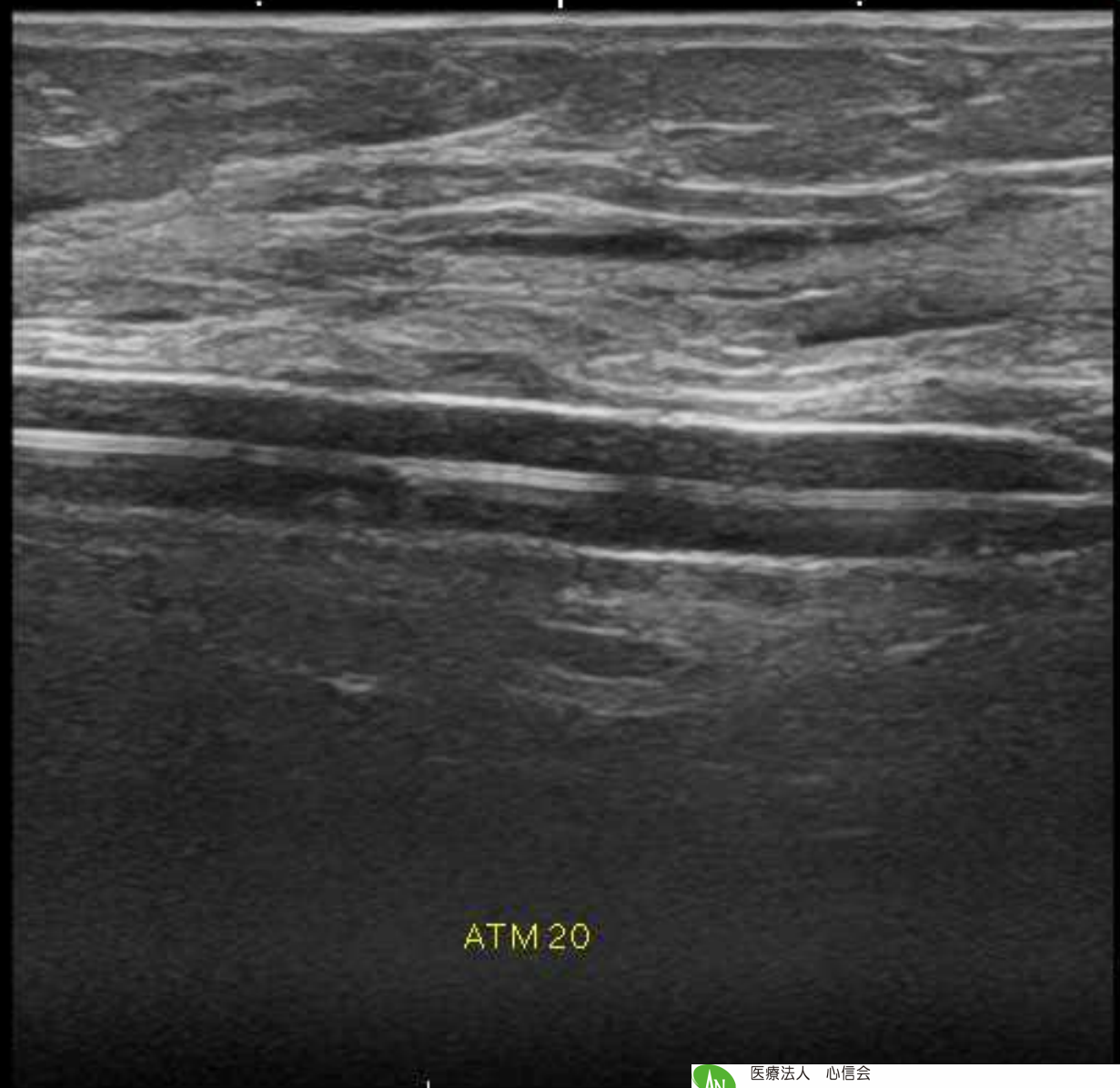
[1]US,#78  
FILM  
Im:50 2544  
Z:1.000

# アスレティス6mm

池田バスキュ 2021/04/22 13:04:58  
VASCULAR  
13:11:57

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 20

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:84 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5

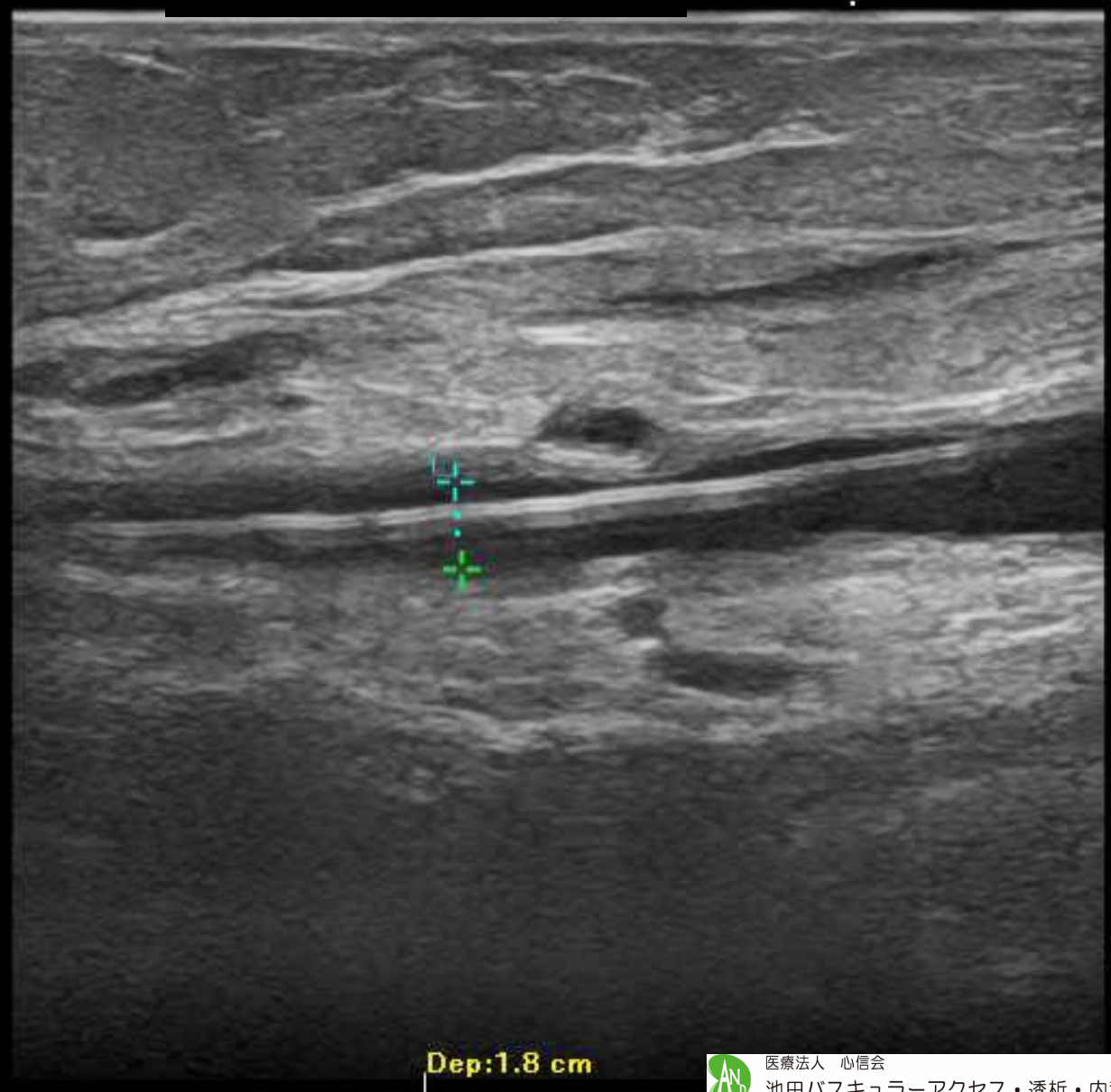
[1]US,#82  
FILM  
Im:54 2544  
Z:1.000

# 前拡張 後

NT NEW

池田バスキュ 2021/04/22 13:09:58  
VASCULAR  
13:13:46

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



Distance  
1: 2.9 mm  
2: mm

Dep:1.8 cm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:84 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



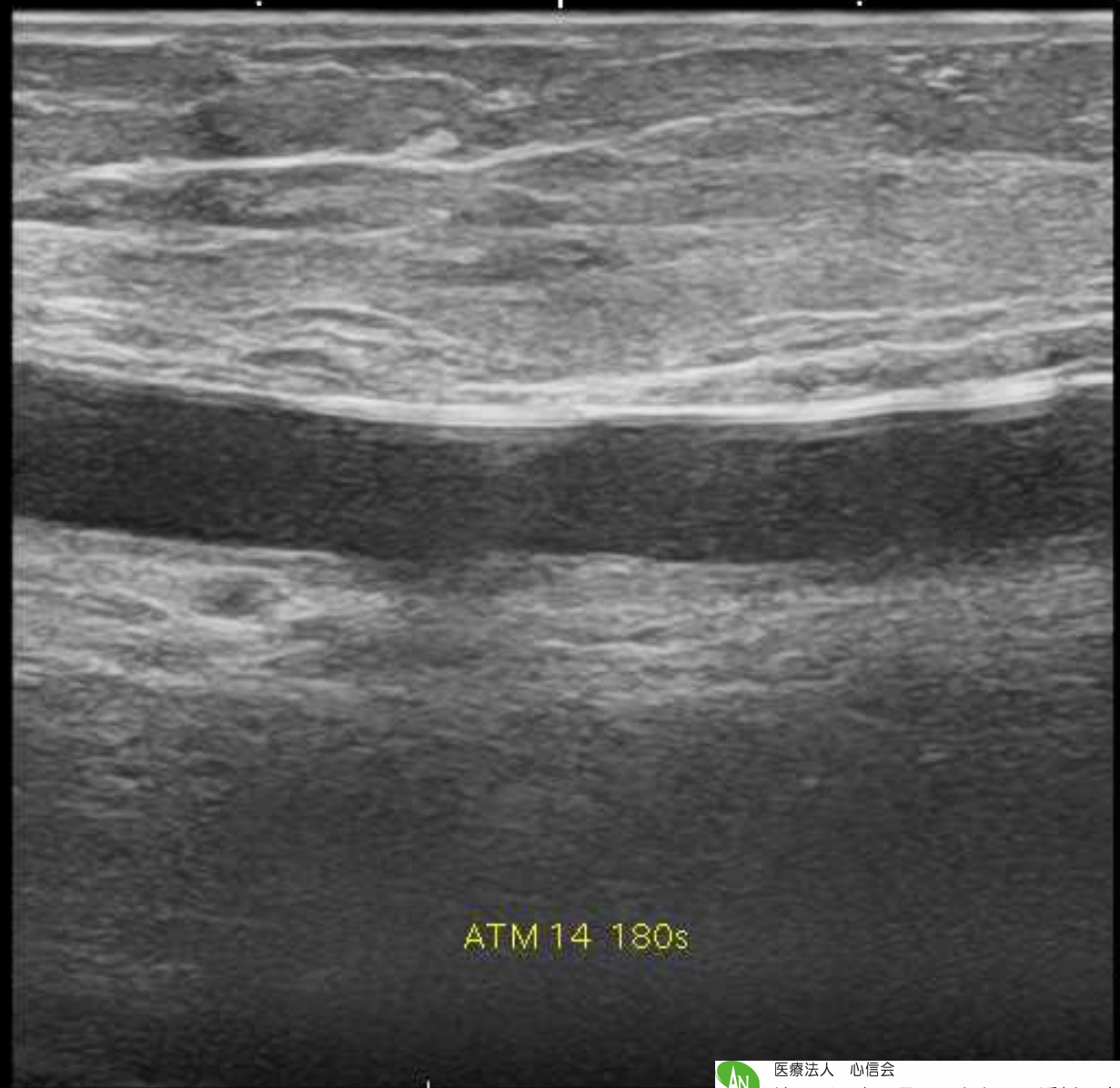


[1]US,#89  
64/FILM  
Im:61  
Z:1.000

02:13:04/53  
VASCULAR  
3:21:52

# INPACT 6mm × 4cm 14気圧 3分

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 14 180s

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5

[1]US,#154  
FILM  
Im:83 2544  
Z:1.000

# INPACT 後

HUNT NEW

池田バスキュ 2021/04/22 13:25:56  
VASCULAR  
13:25:55

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5

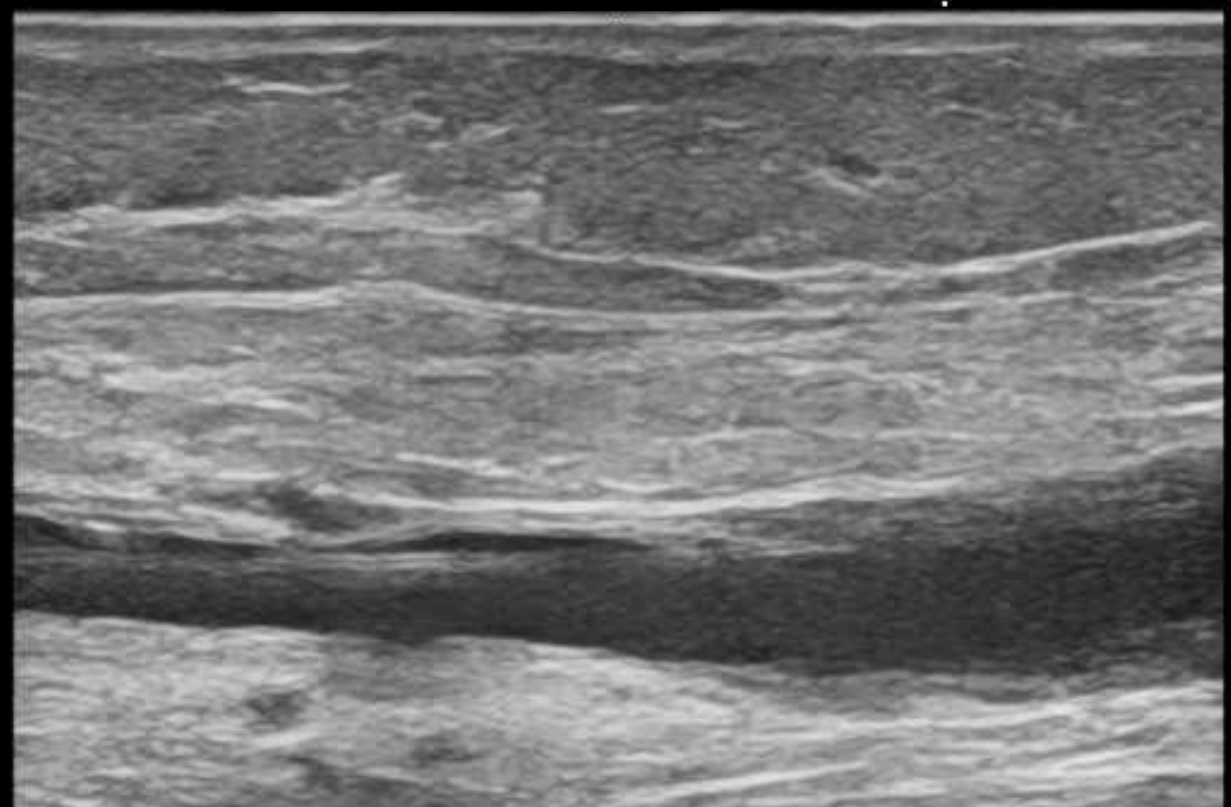
[1]US,#154  
FILM  
Im:83 2544  
Z:1.000

# INPACT 後

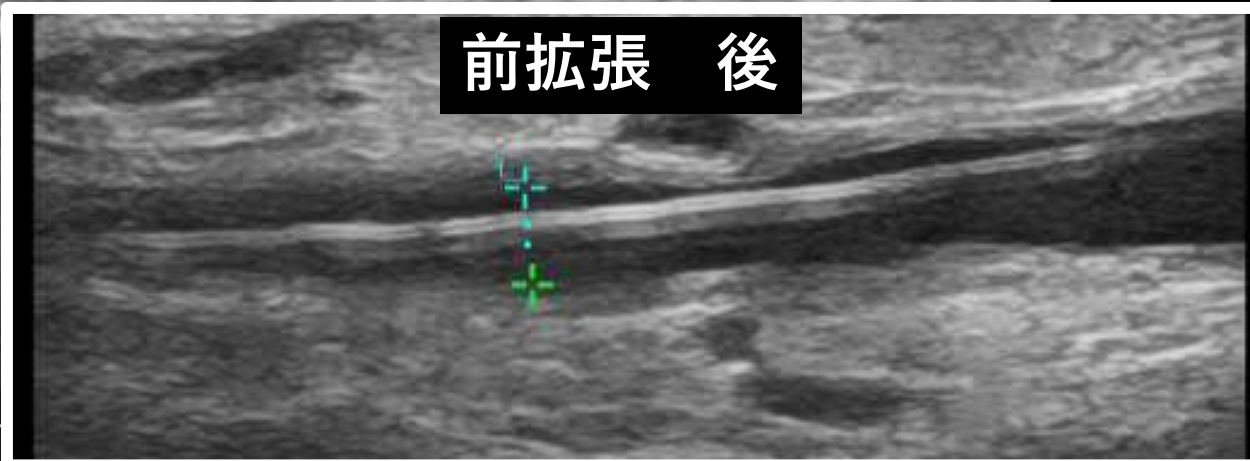
UNT NEW

池田バスキュ 2021/04/22 13:25:56  
VASCULAR  
13:25:55

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



前拡張 後



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res G:88 DR:75



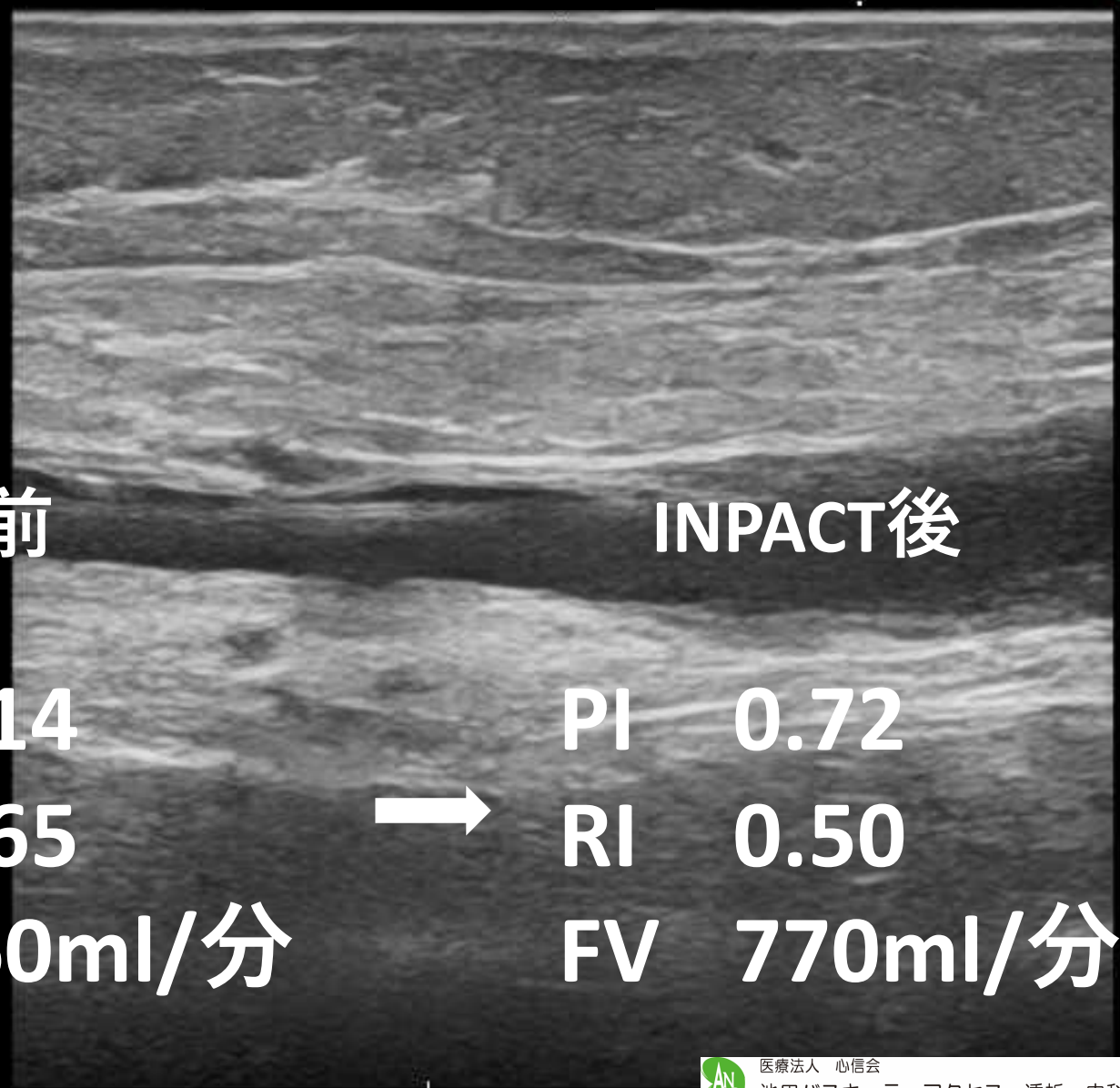
[1]US,#154  
FILM  
Im:83 2544  
Z:1.000

# INPACT 後

UNT NEW

池田バスキュ 2021/04/22 13:25:56  
VASCULAR  
13:25:56

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PTA前

INPACT後

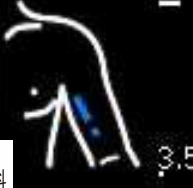
PI 1.14  
RI 0.65  
FV 660ml/分



PI 0.72  
RI 0.50  
FV 770ml/分

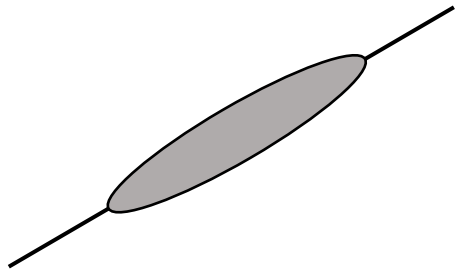
L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s





# 治療介入までの日数



直近PTA

66日

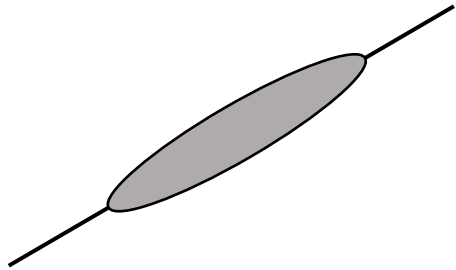


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 治療介入までの日数



直近PTA

66日



INPACT

198 +  $\alpha$ 日



医療法人 心信会

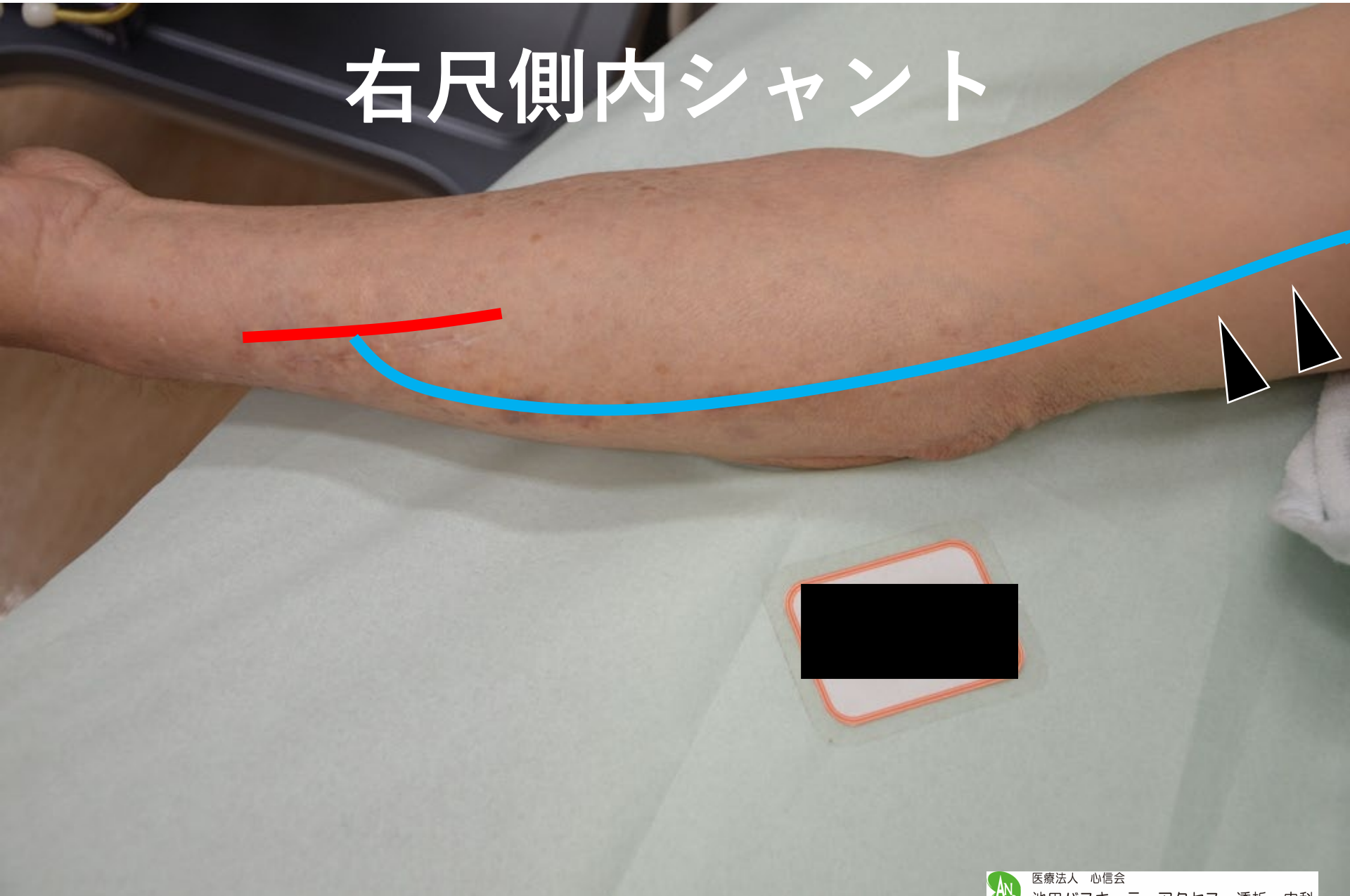
池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 右尺側内シヤント



# 右尺側内シヤント



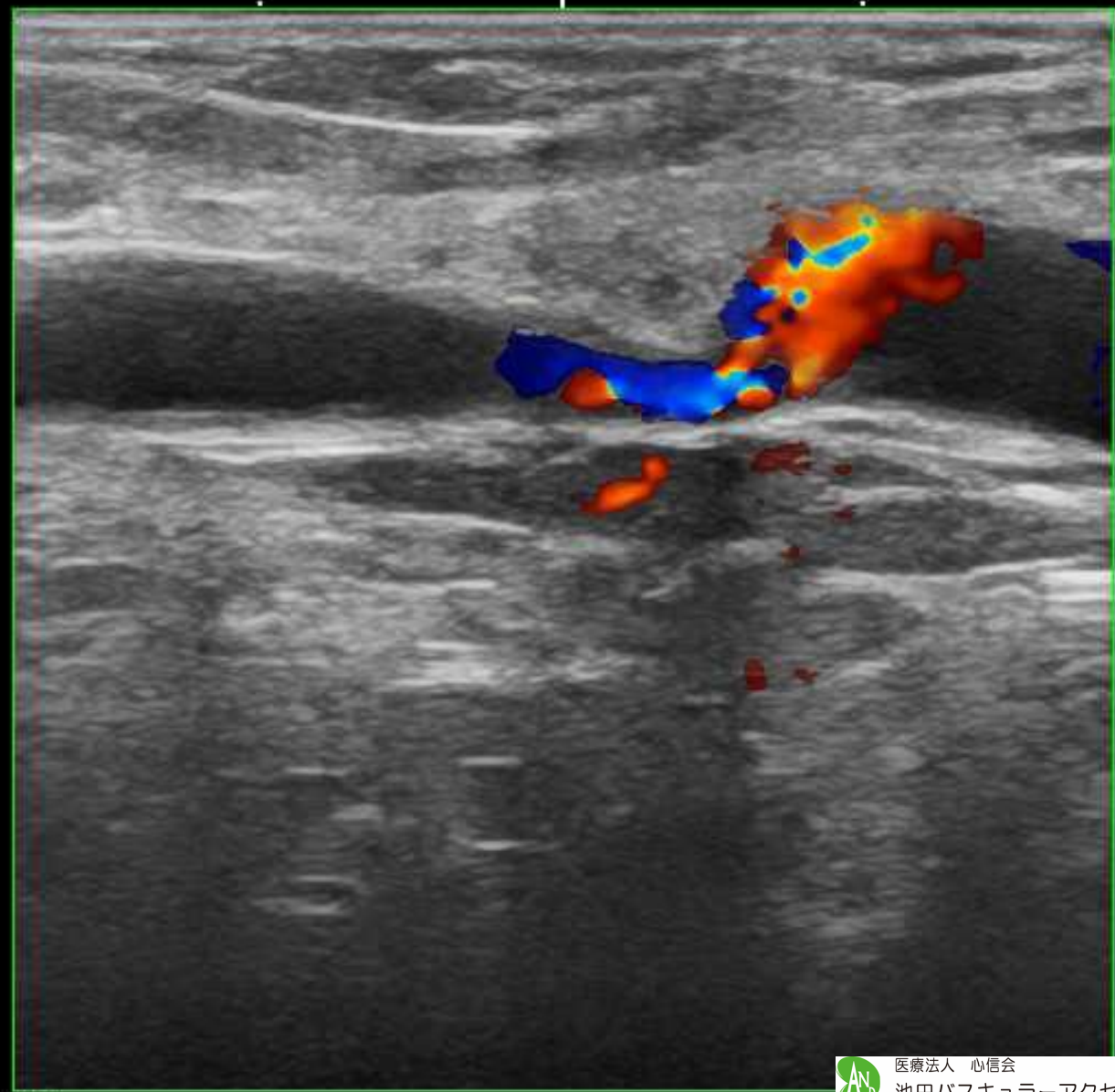


[1]US,#20  
FILM  
Im:20 1243  
Z:1.000

# PTA前 上腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 10:07:00  
VASCULAR  
10:10:59

43.3 HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%  
-72.2  
cm/s



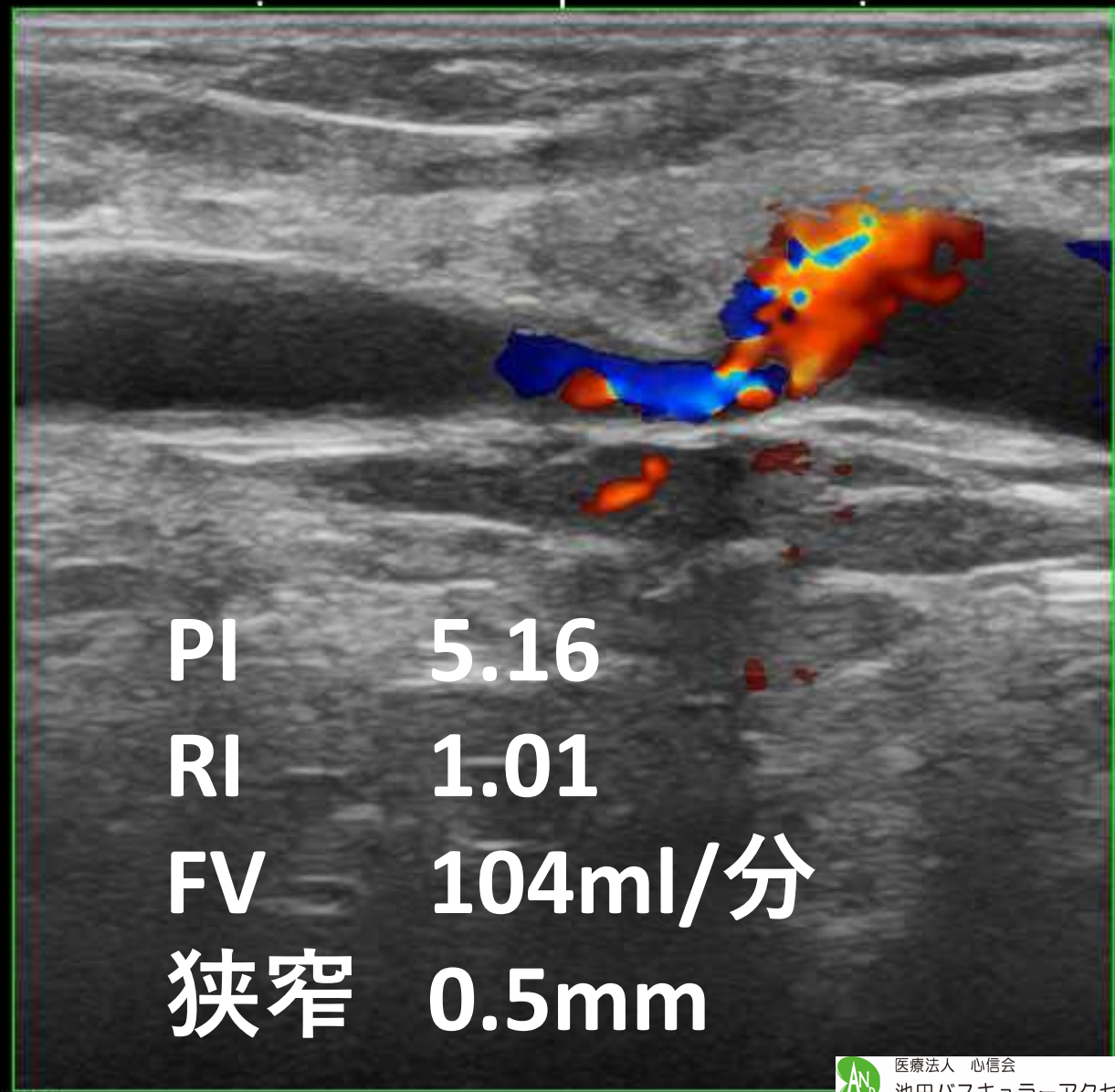
L=128 W=256 5.34MHz G:42 WF:3  
FR:8.4Hz B TH:Res G:88 DR:75 1540m/s

[1]US,#20  
FILM  
Im:20 1243  
Z:1.000

# PTA前 上腕中間部

池田バスキュ 2021/07/18 10:07:00  
VASCULAR  
10:10:59

43.3 HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%  
-72.2  
cm/s



PI 5.16  
RI 1.01  
FV 104ml/分  
狭窄 0.5mm

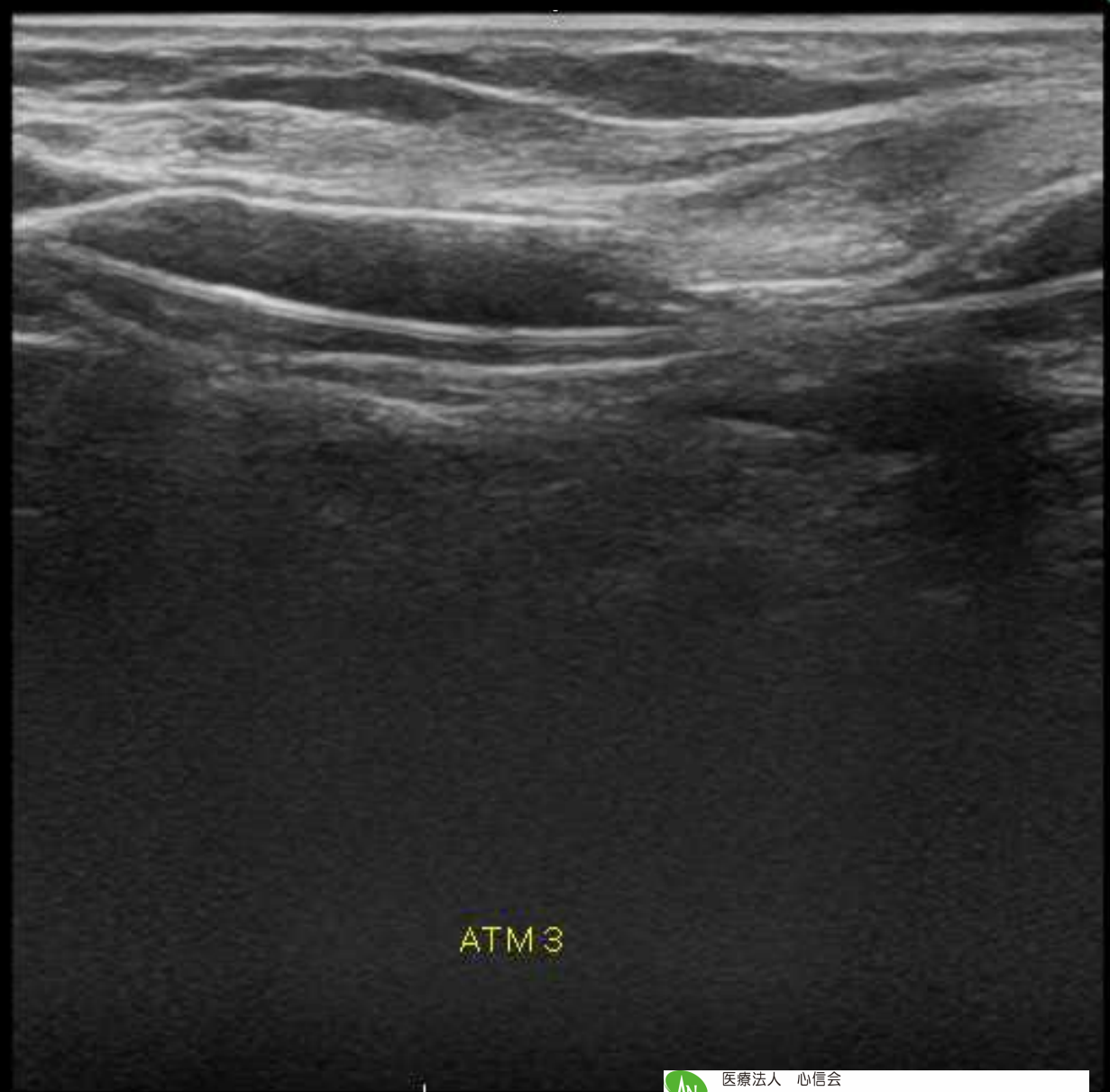
L=128 W=256 5.34MHz G:42 WF:3  
FR:8.4Hz B TH:Res G:88 DR:75 1540m/s

[1]US,#36  
66/FILM  
Im:36 1243  
Z:1.000

# アスレティス 5mm

池田バスキュ 2021/07/19 10:23:32  
VASCULAR  
10:23:31

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM3

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5



[1]US,#39  
66/FILM  
Im:39 1243  
Z:1.000

# アスレティス 5mm

池田バスキュ 2021/07/18 10:24:39  
VASCULAR  
10:24:39

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM8

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5



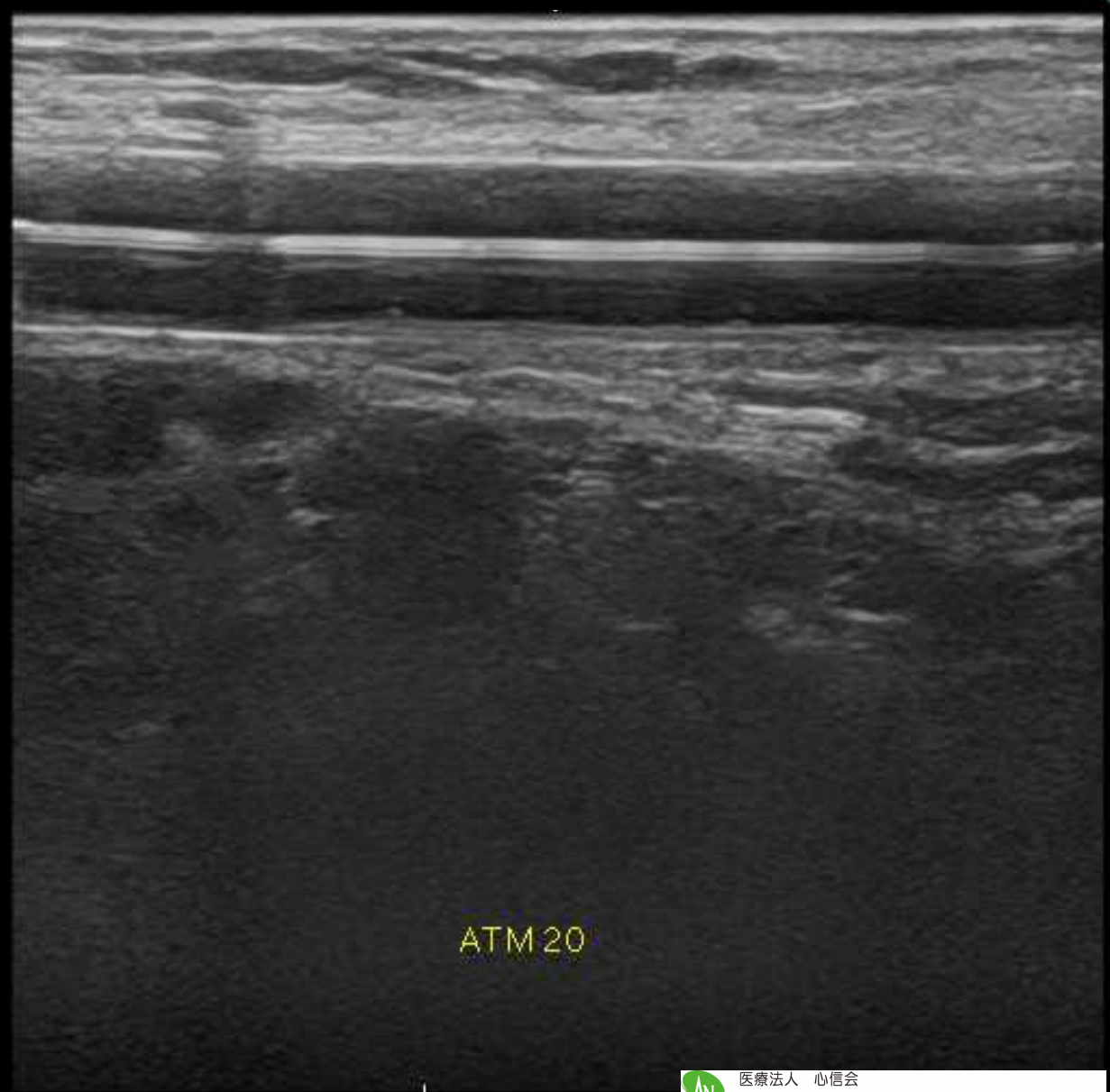
[1]US,#41  
66/FILM  
Im:41 1243  
Z:1.000

# アスレティス 5mm

池田バスキュ2021/07/19:10:25:28  
VASCULAR  
10:25:27

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 20

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5

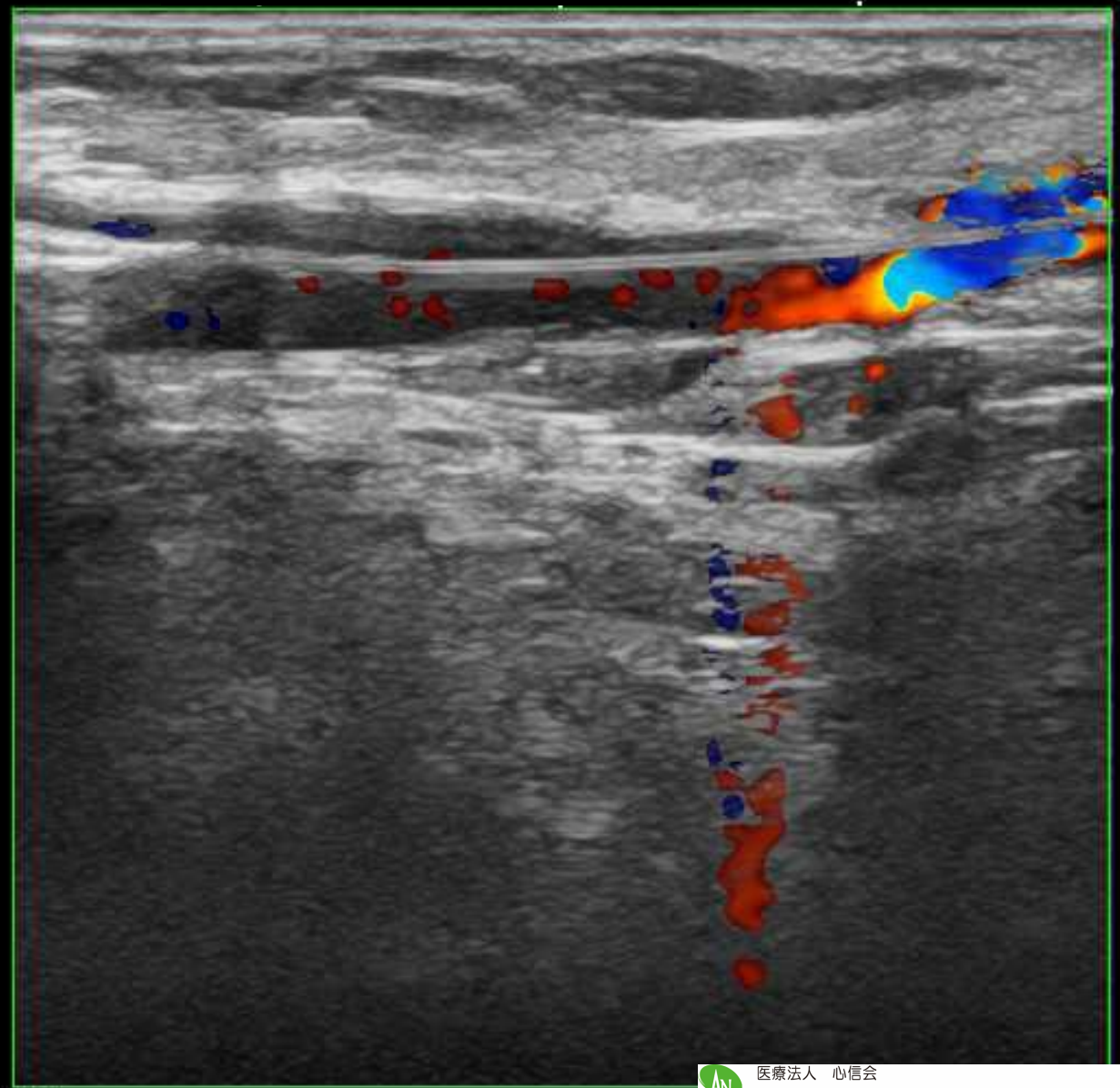
[1]US,#43  
FILM  
Im:43 1243  
Z:1.000

# 前拡張 後

NT NEW

池田バスキュ 2021/07/18 10:25:49  
VASCULAR  
10:25:48

HFL38xp  
MI:  
TIs:  
AP:100%  
cm/s



L=128 W=256 5.34MHz G:42 WF:3  
FR: B TH:Res G:88 DR:75 1540m/s



3.5

[1]US,#59  
6&10FILM  
Im:59  
Z:1.000

# INPACT 5mm × 4cm 14気圧 3分

P:1007/24  
VASCULAR  
0:31:23

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 14

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5



[1]US,#68  
66/FILM  
Im:68 1243  
Z:1.000

# INPACK 後

UNT NEW

池田バスキュ 2021/07/19 10:35:13  
VASCULAR  
10:35:12

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



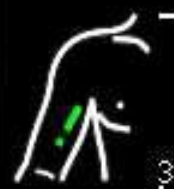
L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:88 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5



[1]US,#68  
66/FILM  
Im:68 1243  
Z:1.000

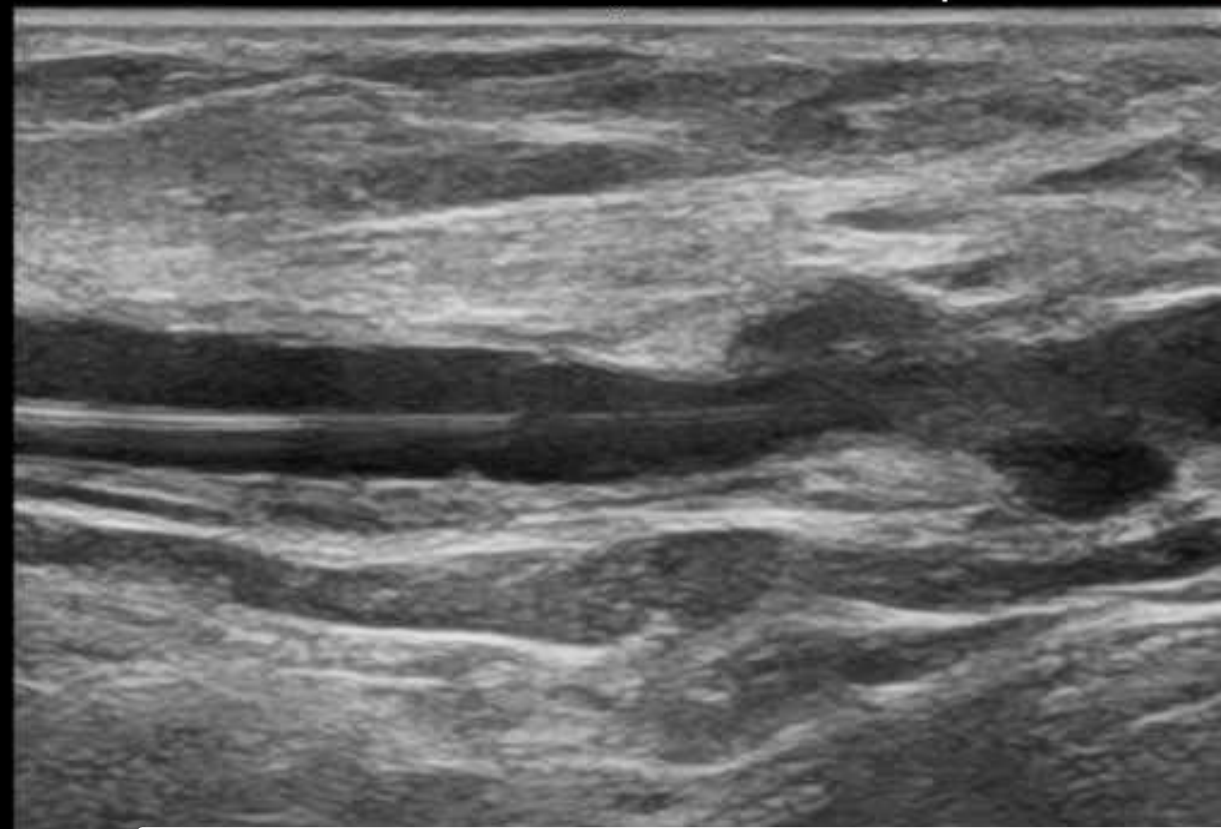
# INPACT 後

IUNT NEW

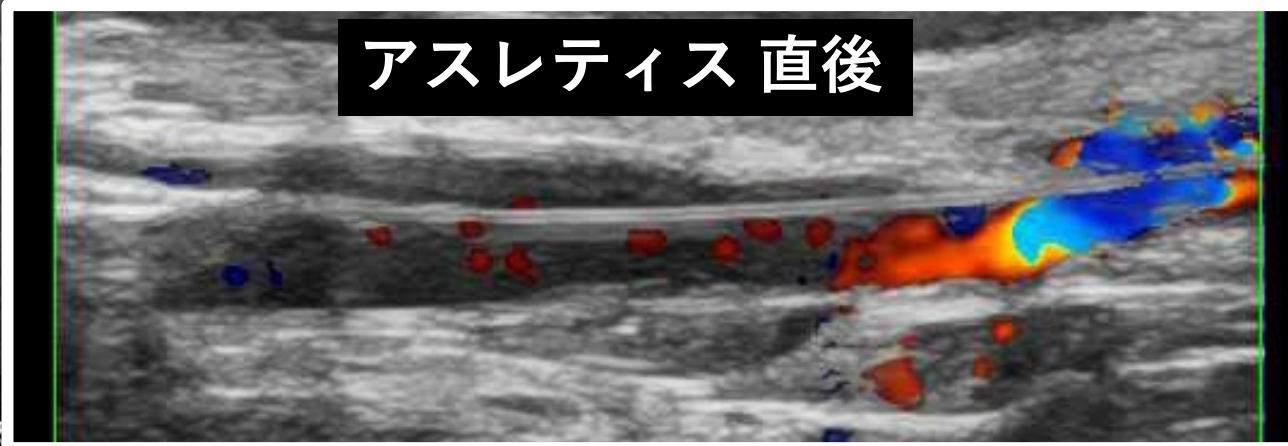
池田バスキュ 2021/07/19 10:35:13  
VASCULAR  
10:35:12

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



## アスレティス 直後

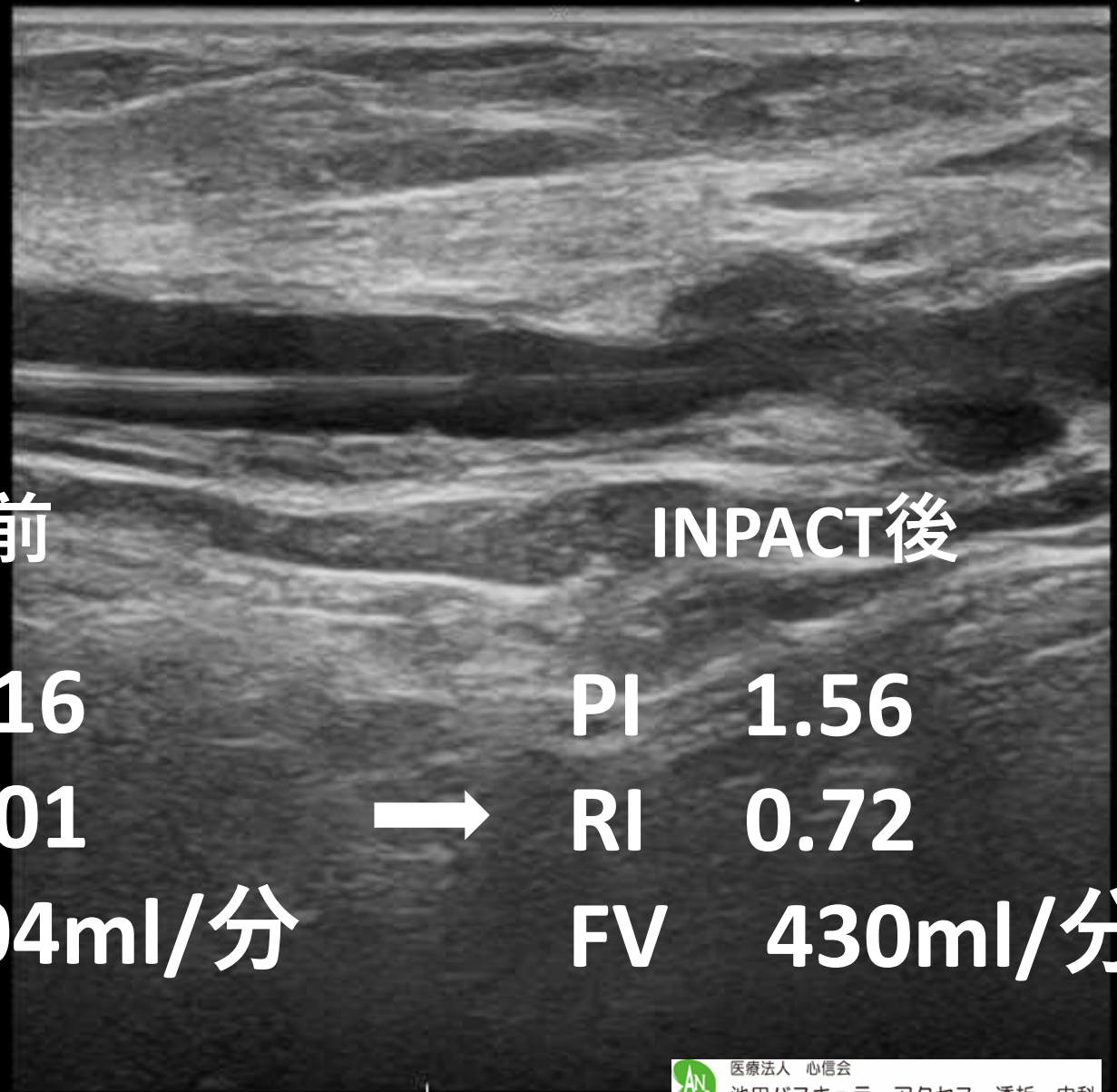


医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res G:88 DR:75

# INPACT 後

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PTA前

INPACT後

PI 5.16

PI 1.56

RI 1.01



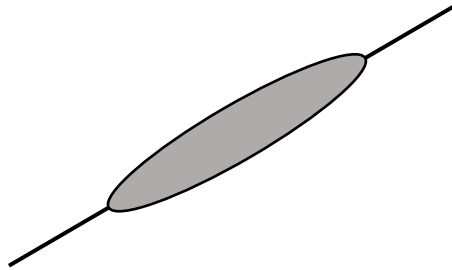
RI 0.72

FV 104ml/分

FV 430ml/分



# 治療介入までの日数



直近PTA

42日

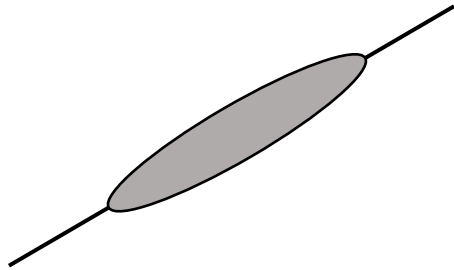


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 治療介入までの日数



直近PTA

42日



INPACT

62日



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



# 右前腕内シャント

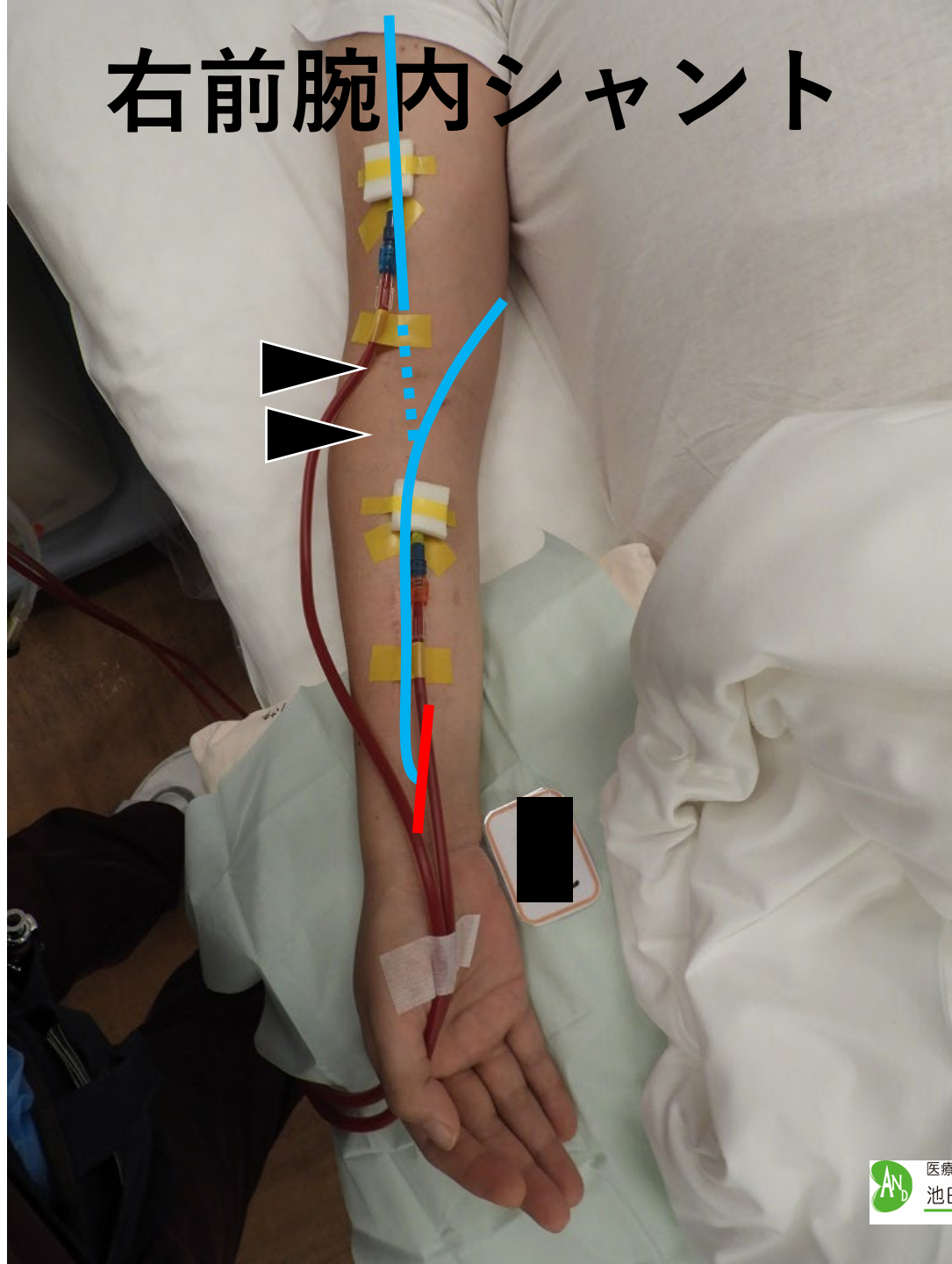


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 右前腕内シヤント



[1]US,#8  
66/FILM  
Im:8  
Z:1.000

1952

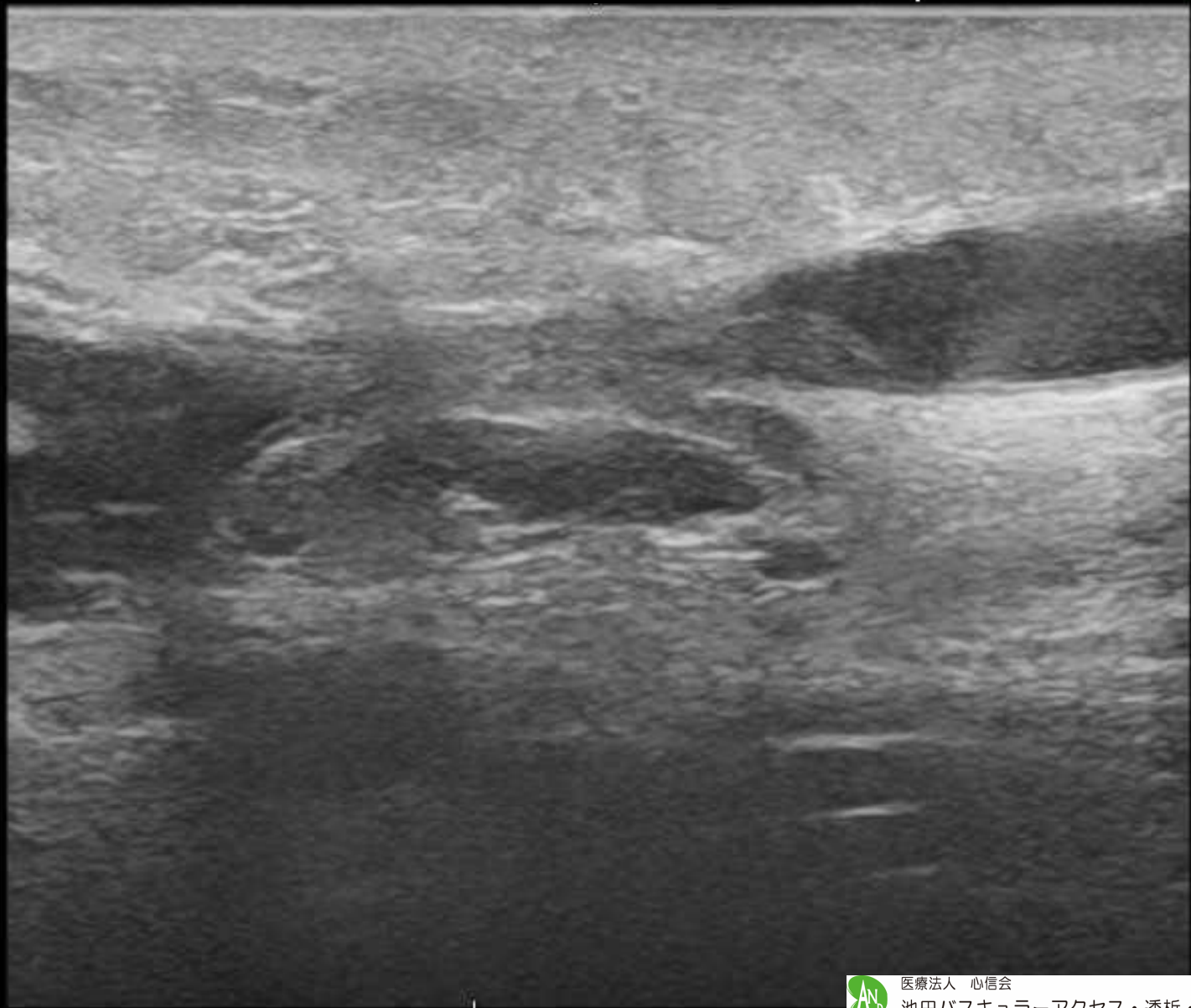
# PTA 前 肘

NT NEW

池田バスキュ 2021/07/20 13:03:23  
VASCULAR  
13:03:23

HFL38xp

MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

[1]US,#8  
FILM  
Im:8 1952  
Z:1.000

# PTA 前 肘

NT NEW

池田バスキュ 2021/07/20 13:03:23  
VASCULAR  
13:03:23

HFL38xp

MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



PI 1.30  
RI 0.66  
FV 437ml/分  
狭窄 0.0mm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B

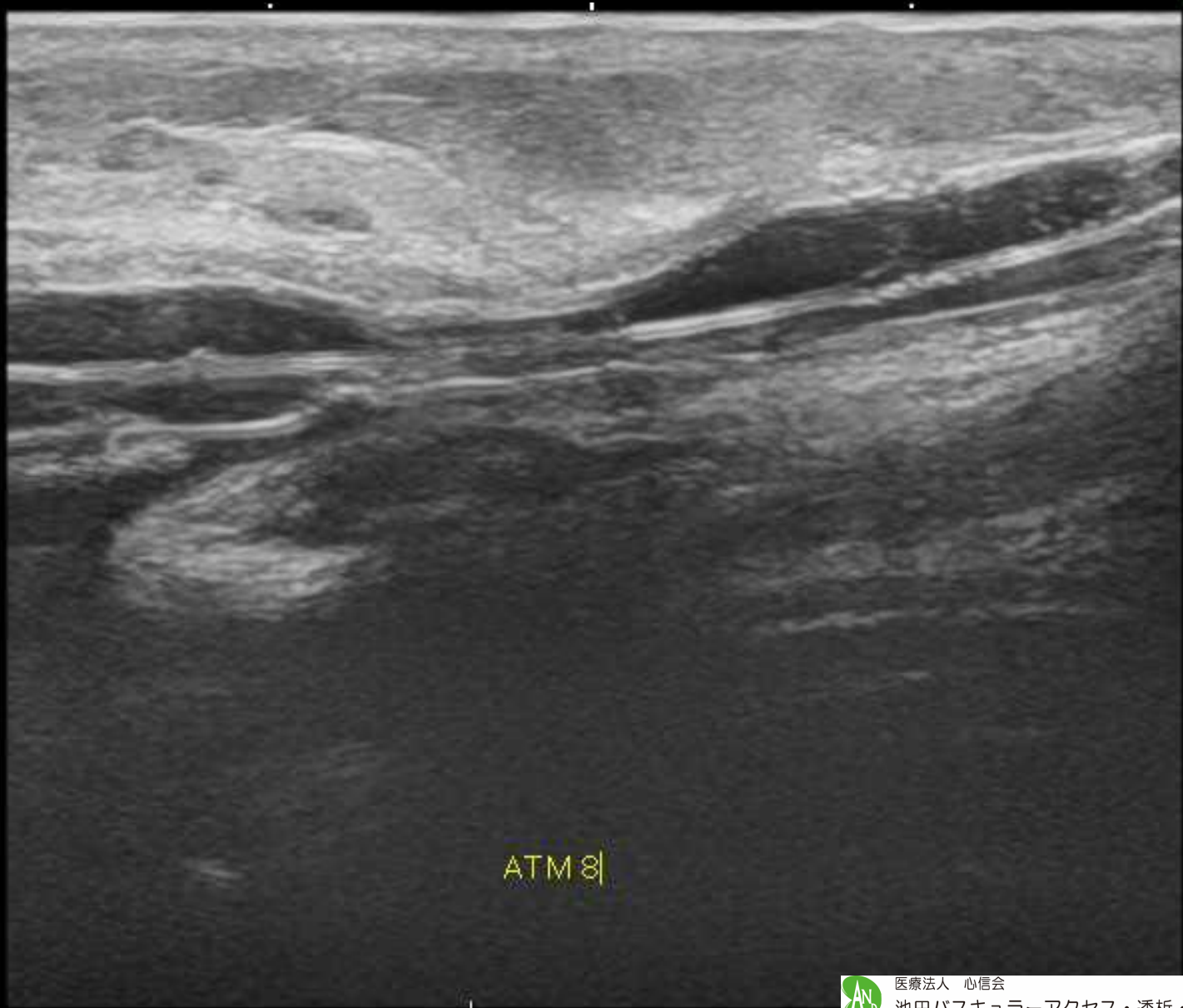


[1]US,#41  
66/FILM  
Im:41 1952  
Z:1.000

# MUSTANG 5mm

EW 池田バスキュ 2021/07/20 13:48:14  
VASCULAR  
13:48:14

HFL38xp  
MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B

[1]US,#44  
66/FILM  
Im:44 1952  
Z:1.000

# MUSTANG 5mm

EW 池田バスキュ 2021/07/20 13:48:54  
VASCULAR  
13:48:54

HFL38xp

MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

**B**



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

[1]US,#82  
66/FILM  
Im:82  
Z:1.000

INPACT 5mm × 4cm 14気圧 3分

D:14/05/25  
VASCULAR  
F:05:34

HFL38xp  
MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 14 180

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

**B**

[1]US,#99  
661FILM  
Im:99  
Z:1.000

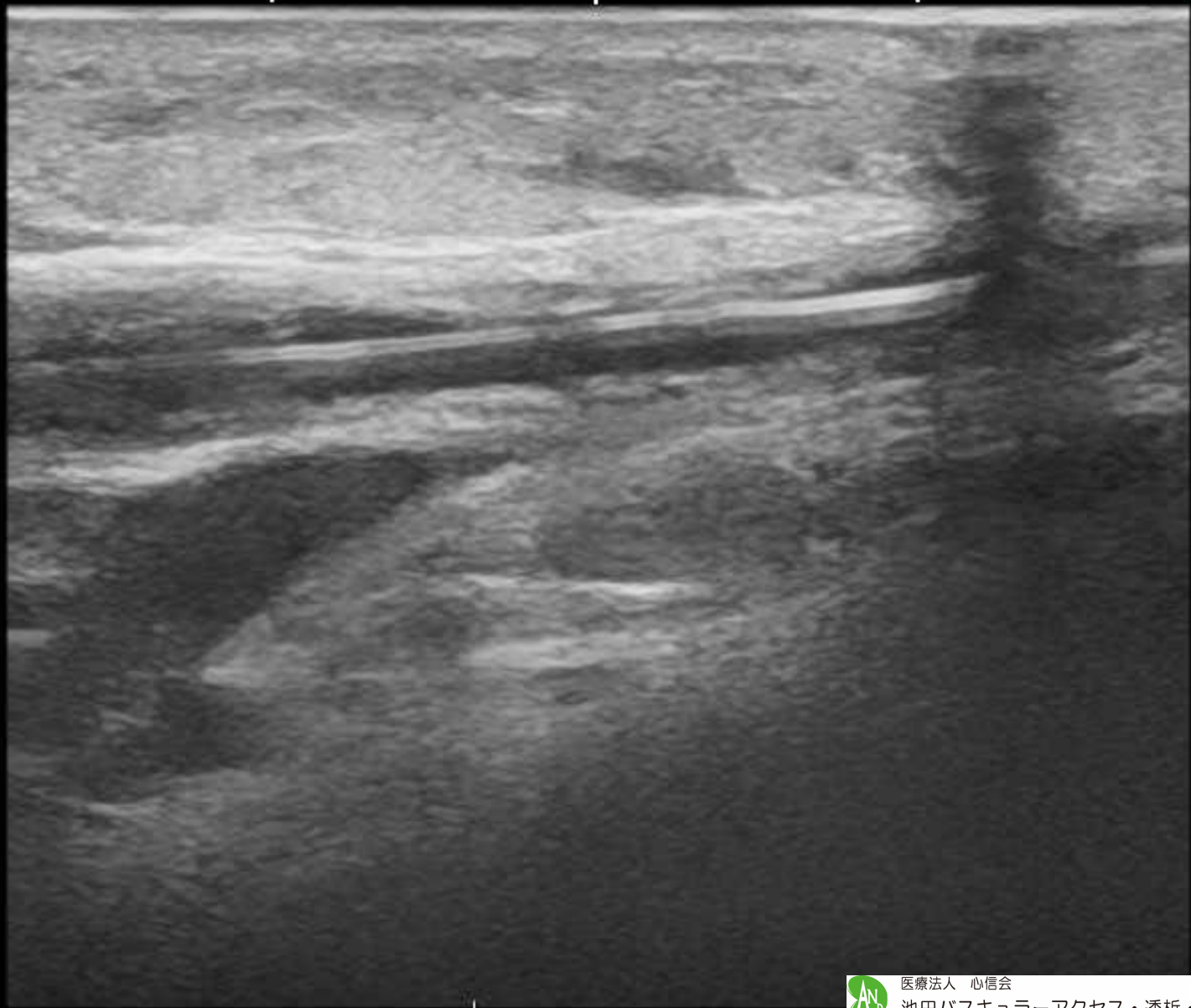
# INPACT 後

HUNT NEW

池田バスキュ 2021/07/20 14:03:33  
VASCULAR  
14:13:32

HFL38xp

MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B



# INPACT 後

HFL38xp

MI:0.7

TIs:0.1

AP:100%

PTA前

INPACT後

PI 1.30

PI 0.78

RI 0.66



RI 0.53

FV 437ml/分

FV 720ml/分

# INPACT 後

HFL38xp  
MI:0.7  
TIs:0.1  
AP:100%

PTA前

INPACT後

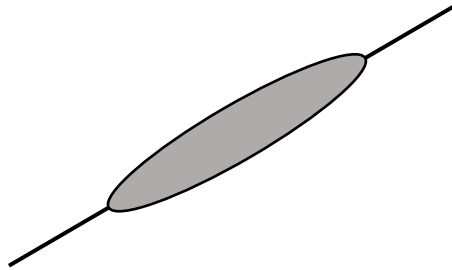
PI 1.30  
RI 0.66  
FV 437ml/分



PI 0.78  
RI 0.53  
FV 720ml/分

PI	0.85
RI	0.54
FV	740ml/分
狭窄	0.0mm

# 治療介入までの日数



直近PTA

47日

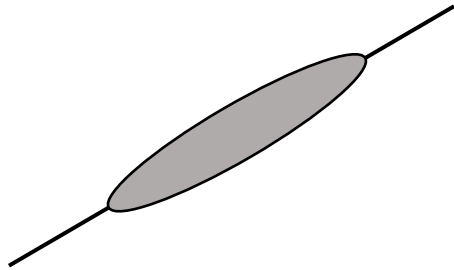


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 治療介入までの日数



直近PTA

47日



INPACT

30日



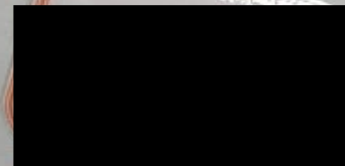
医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



# 左前腕内シヤント



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 左前腕内シヤント



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

[1]US,#2  
66/FILM  
Im:2  
Z:1.000

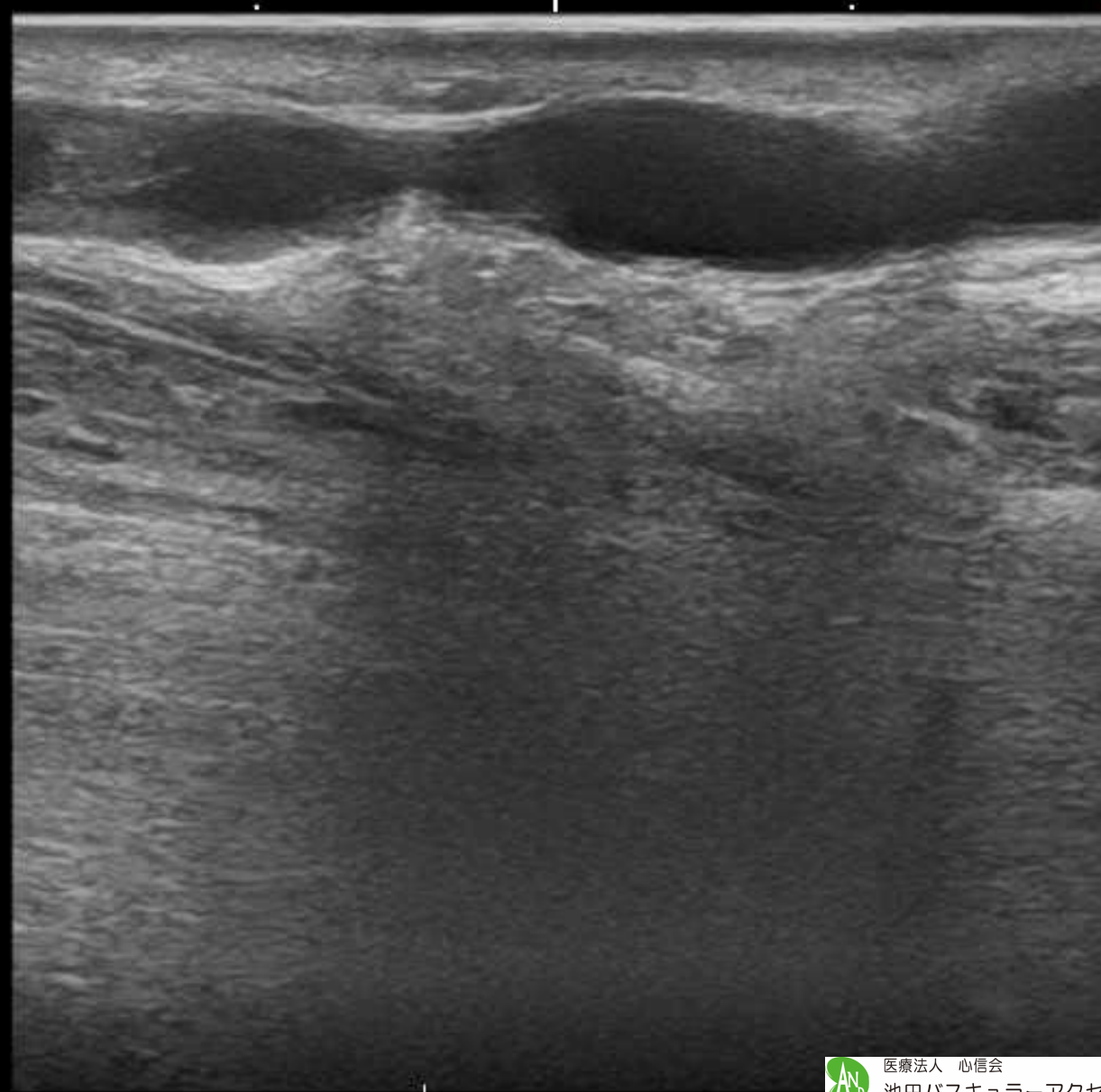
1930

# PTA前 吻合部直上

池田バスキュ2021/04/26 10:40:16  
VASCULAR  
10:40:17

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

B

[1]US,#2  
661FILM  
Im:2  
Z:1.000

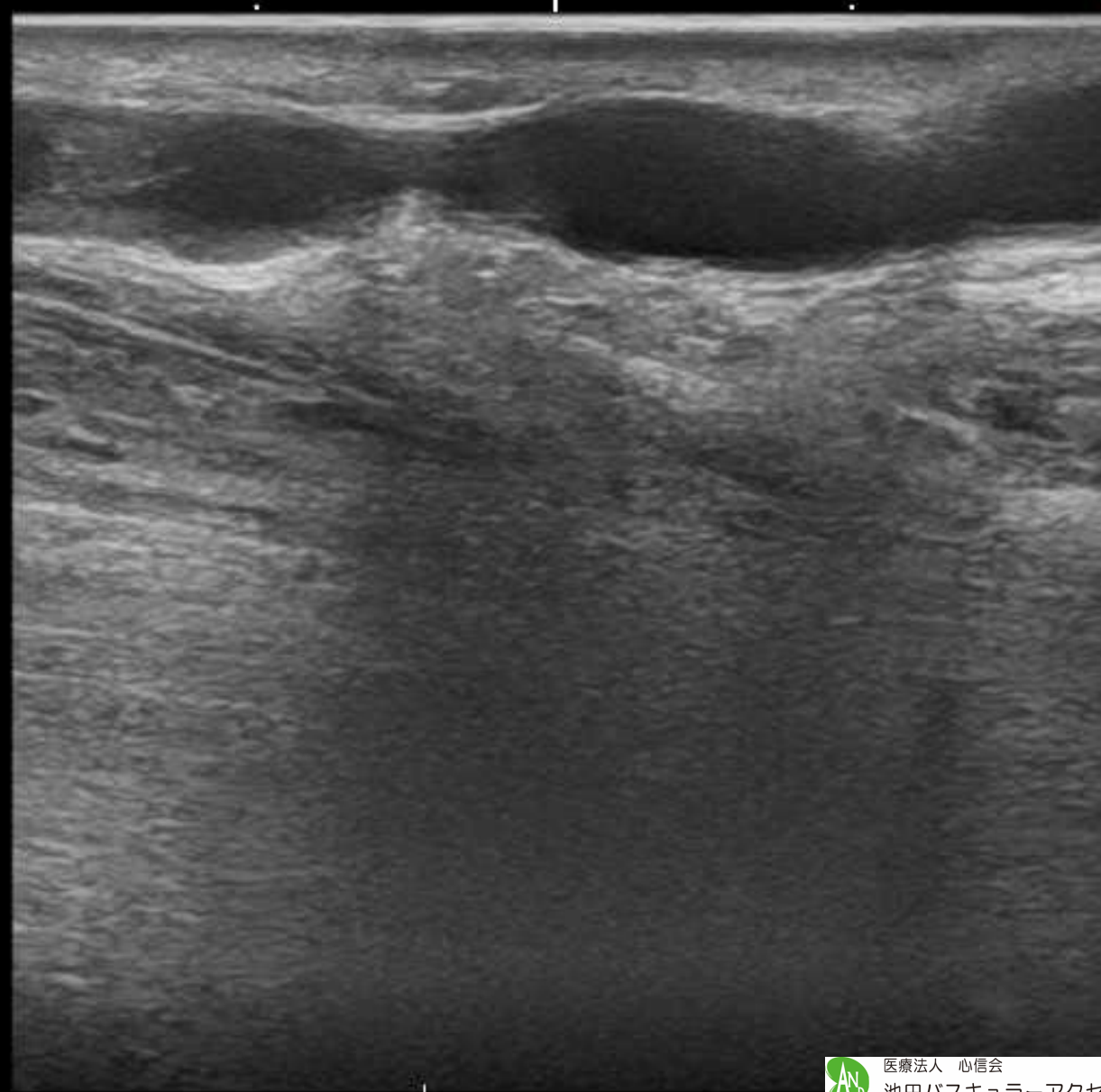
1930

# PTA前 吻合部直上

池田バスキュ2021/04/26 10:40:16  
VASCULAR  
10:40:17

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

B

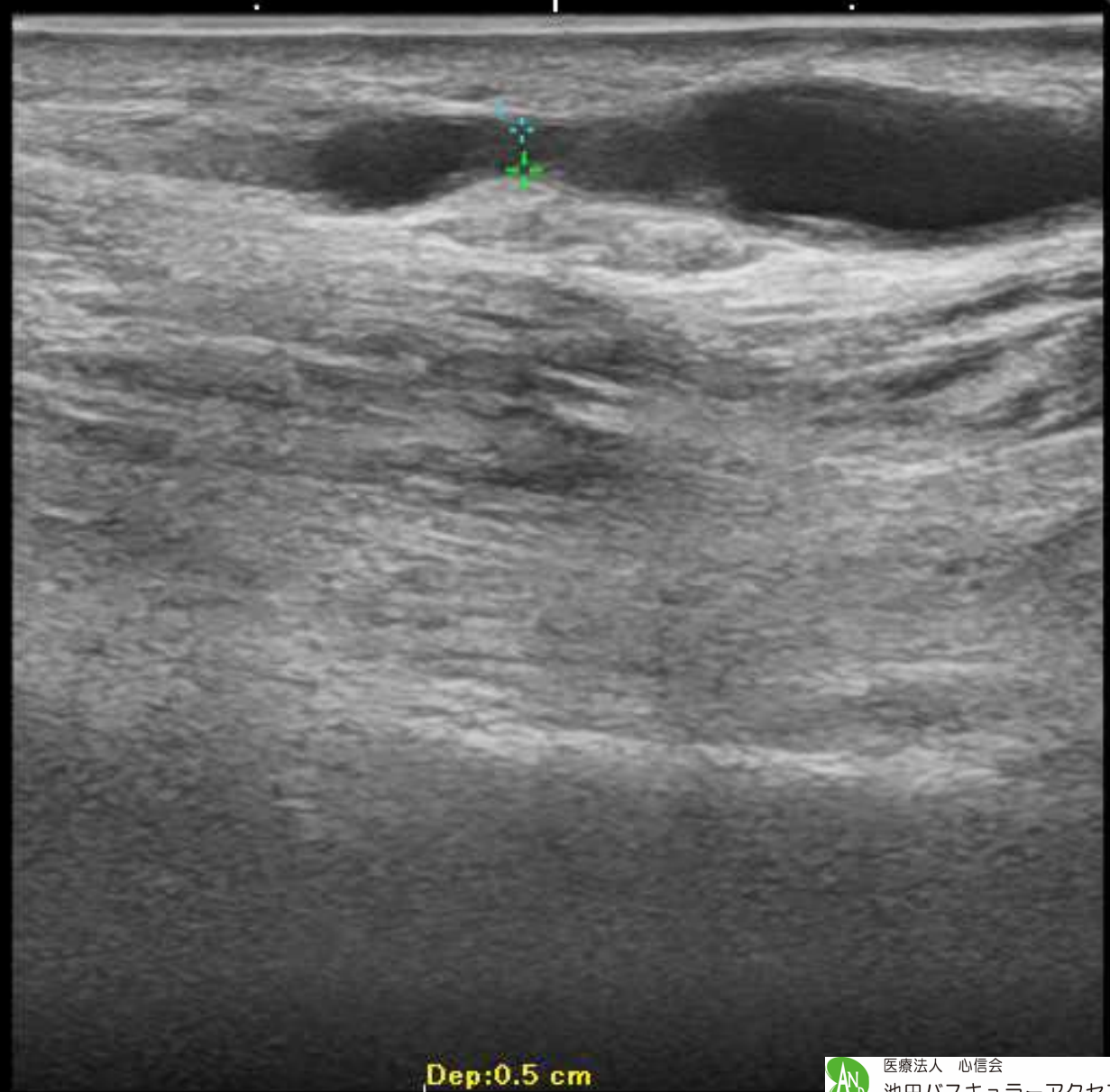


[1]US,#17  
6611FILM  
Im:17 1930  
Z:1.000

# PTA前 吻合部直上

池田バスキュ2021/04/26 10:42:31  
VASCULAR  
10:42:18

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



Distance	
1:	1.3 mm
2:	mm

Dep:0.5 cm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

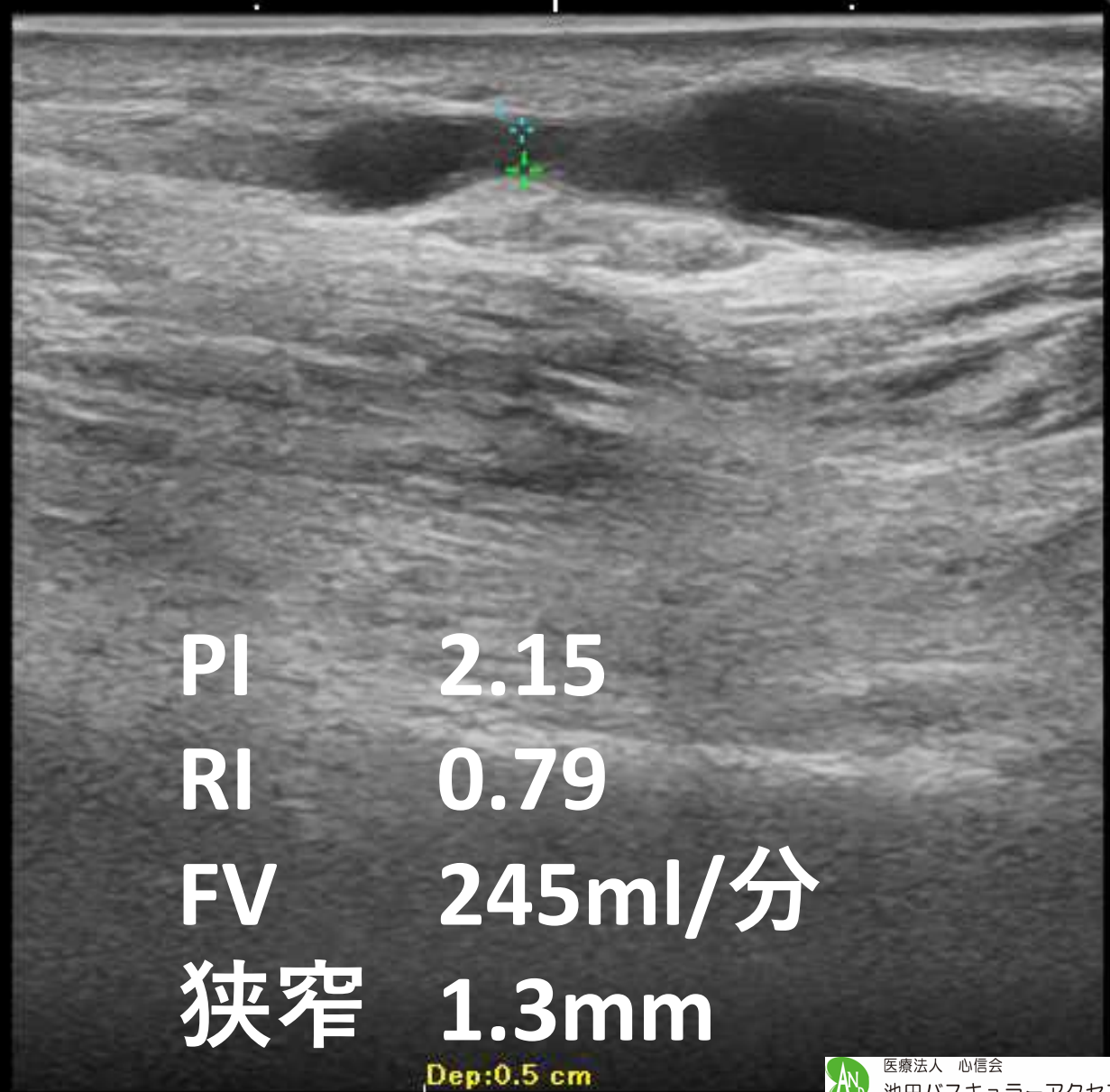
G:92 DR:75 1540m/s

[1]US,#17  
FILM  
Im:17 1930  
Z:1.000

# PTA前 吻合部直上

池田バスキュ2021/04/26 10:42:31  
VASCULAR  
10:42:18

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PI 2.15  
RI 0.79  
FV 245ml/分  
狭窄 1.3mm

Dep:0.5 cm

Distance  
1: 1.3 mm  
2: mm

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

[1]US,#27  
66/FILM  
Im:27 1930  
Z:1.000

(U) Vascular/SHUNT NEW

池田バスキュ2021/04/26 10:55:24  
VASCULAR  
10:55:33

# YOROI 5mm

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%

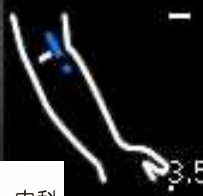


ATM 3

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B



[1]US,#34  
FILM  
Im:34  
Z:1.000

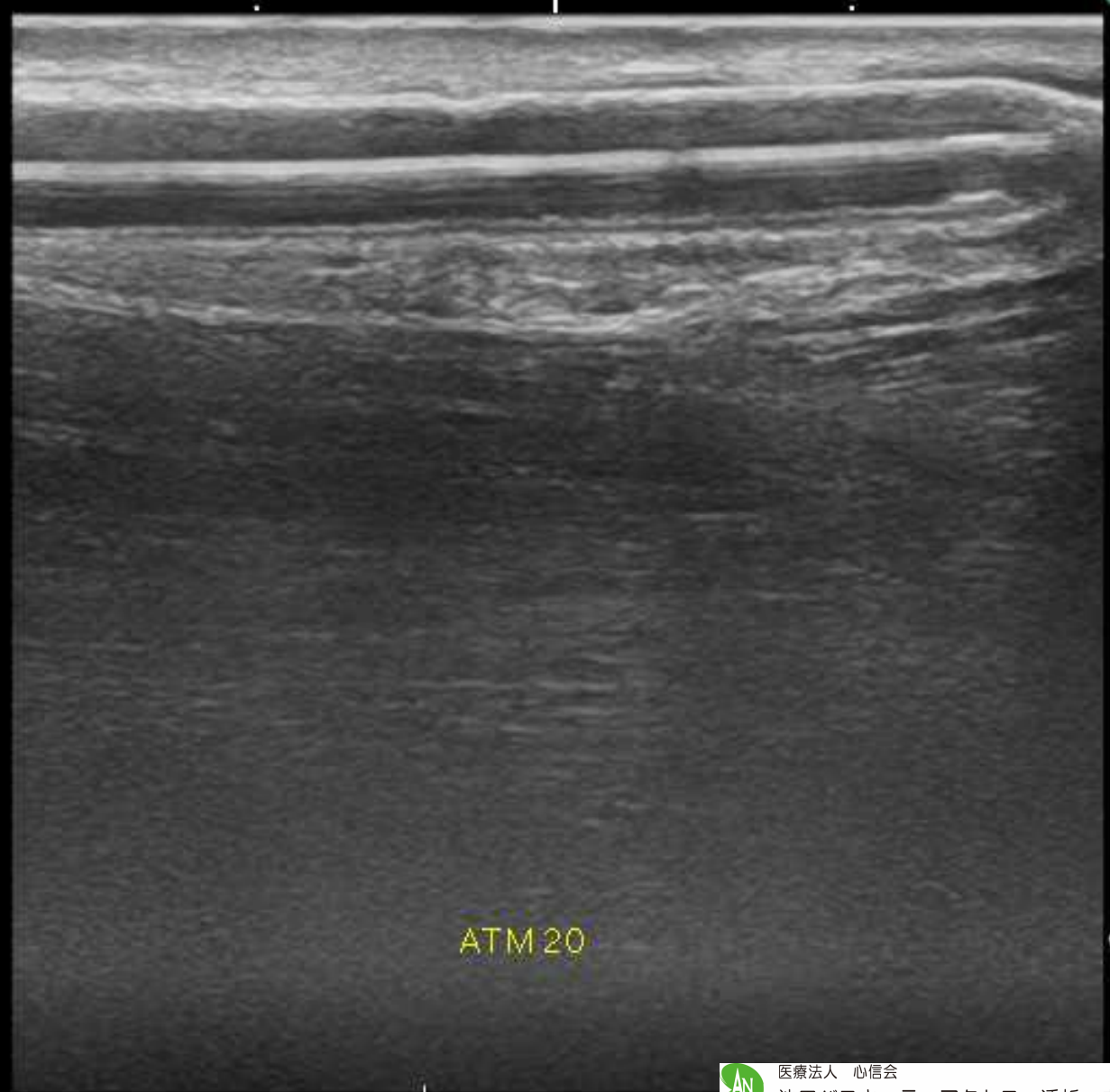
(U) Vascular/SHUNT NEW

池田バスキュ2021/04/26 10:58:07  
VASCULAR  
10:58:06

# YOROI 5mm

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



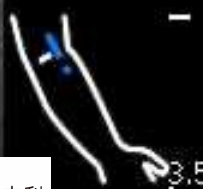
ATM 20

L=128 W=256  
FR:18.7Hz B \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis





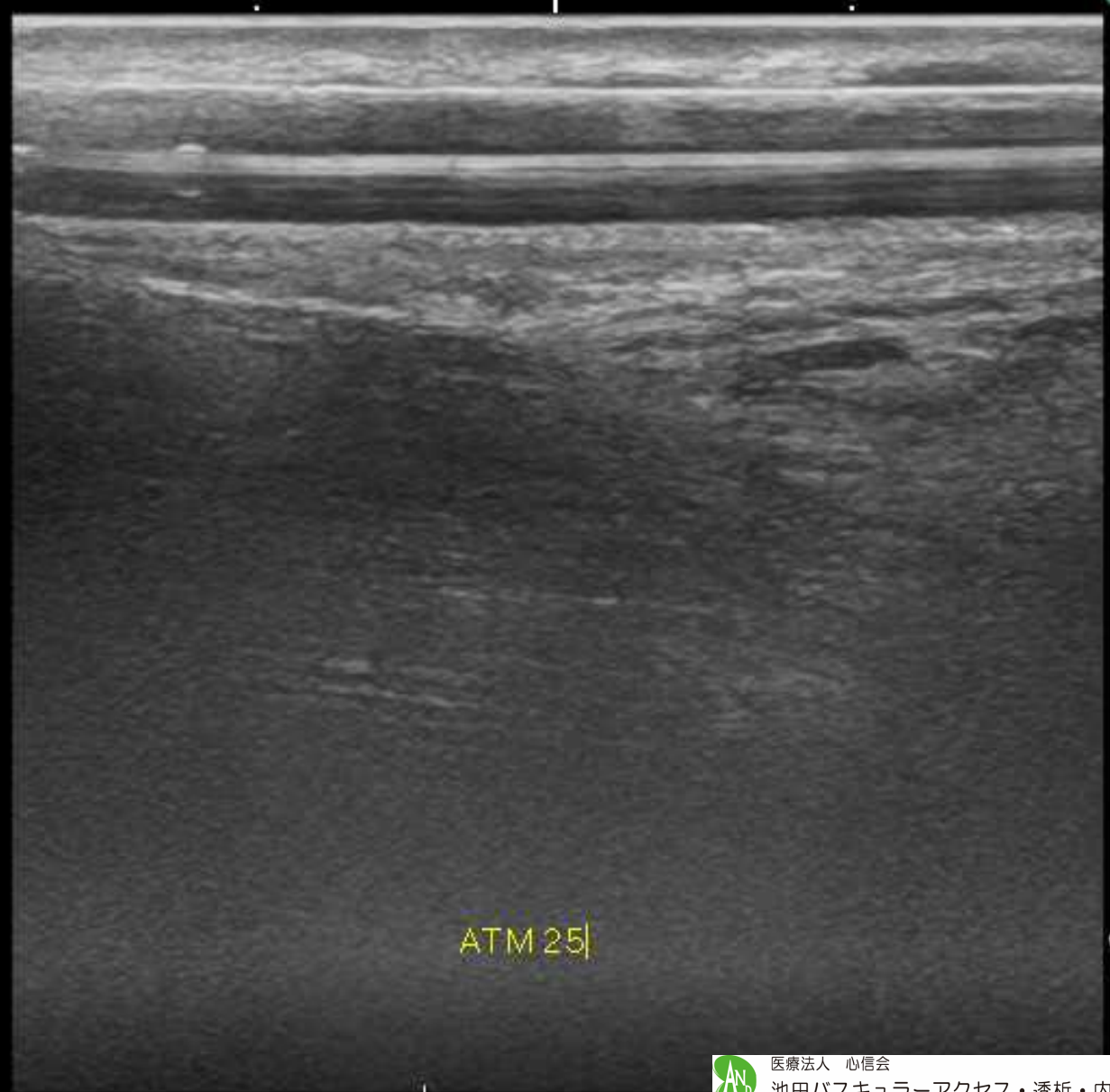
[1]US,#37  
FILM  
Im:37 1930  
Z:1.000

(U) Vascular/SHUNT NEW  
**YOROI 5mm**

池田バスキュ2021/04/26 10:58:45  
VASCULAR  
10:58:45

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM 25

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis



3.5

[1]US,#2  
66/FILM  
Im:2  
Z:1.000

1930

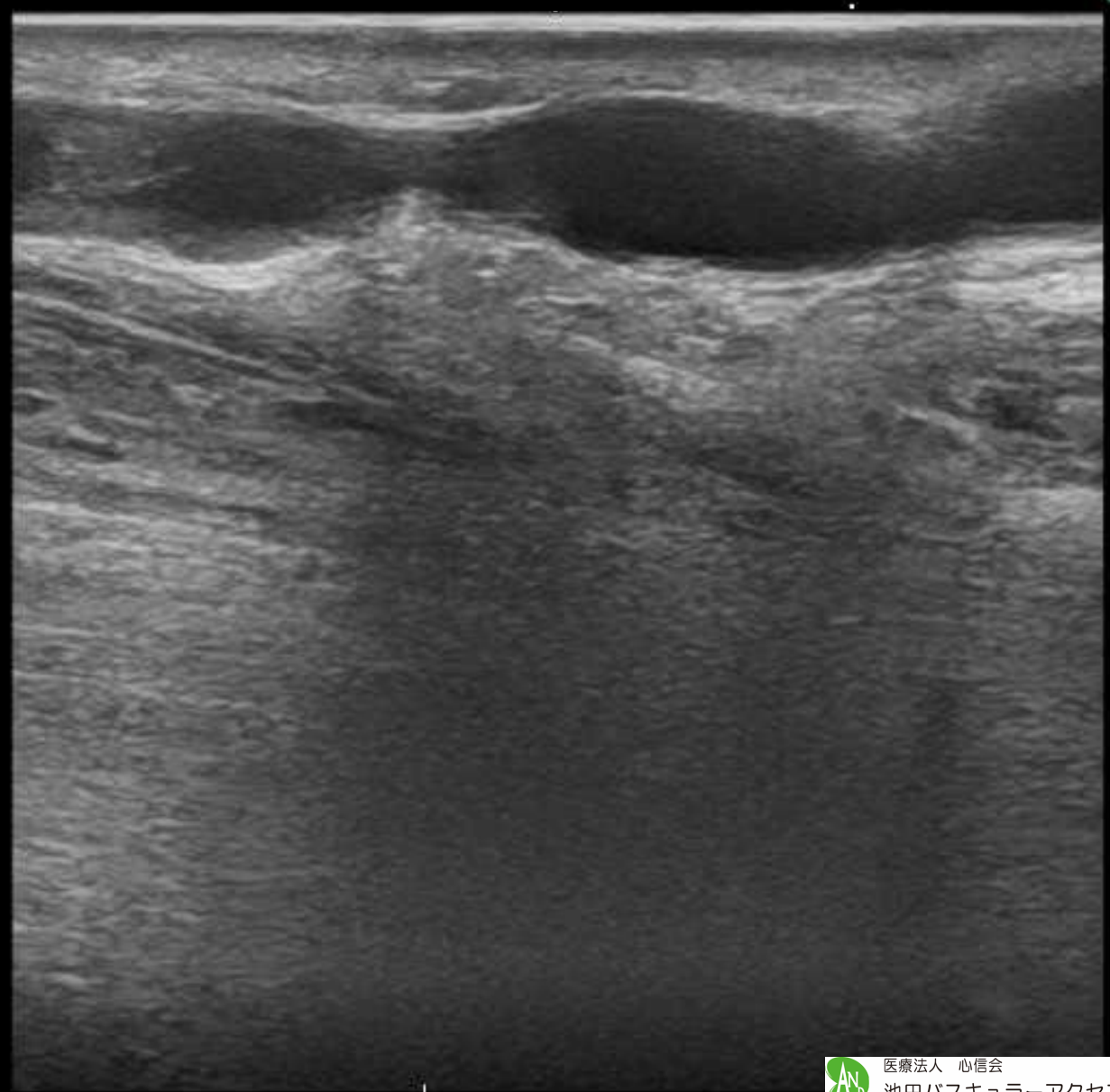
# 前拡張 後

NT NEW

池田バスキュ2021/04/26 10:40:18  
VASCULAR  
10:40:17

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256

FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:92 DR:75 1540m/s

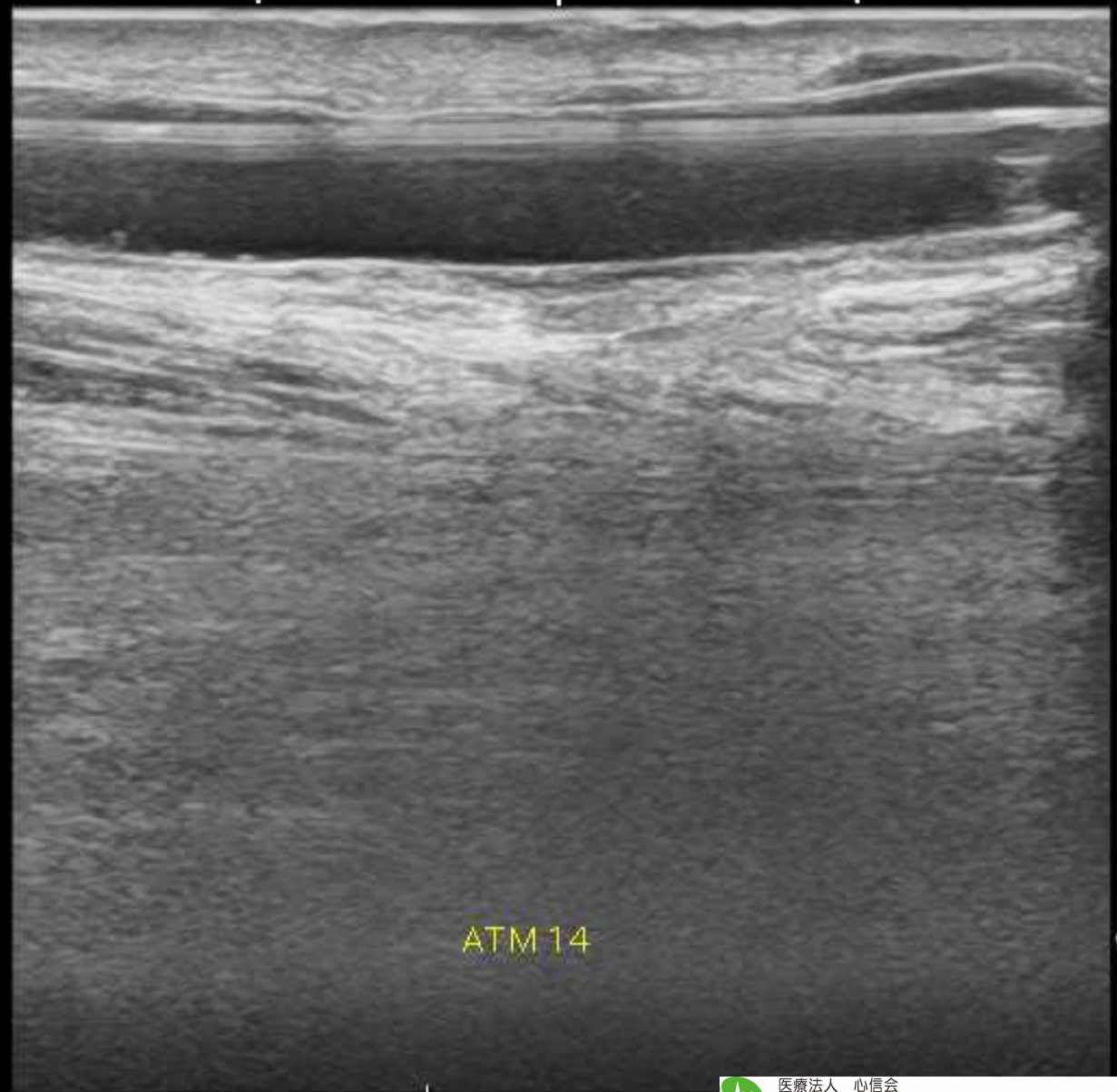
**B**

[1]US,#47  
FILM  
Im:47  
Z:1.000

# INPACT 5mm × 4cm 14気圧 3分

05:11:04:42  
VASCULAR  
1:04:40

HFL38xp  
MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



ATM14

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B



[1]US,#58  
66/FILM  
Im:58  
Z:1.000

1930

# INPACT 後

HUNT NEW

池田バスキュ 2021/04/26 11:08:49  
VASCULAR  
11:08:48

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res

G:100 DR:75 1540m/s

B



医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

3.5



[1]US,#58  
66/FILM  
Im:58  
Z:1.000

1930

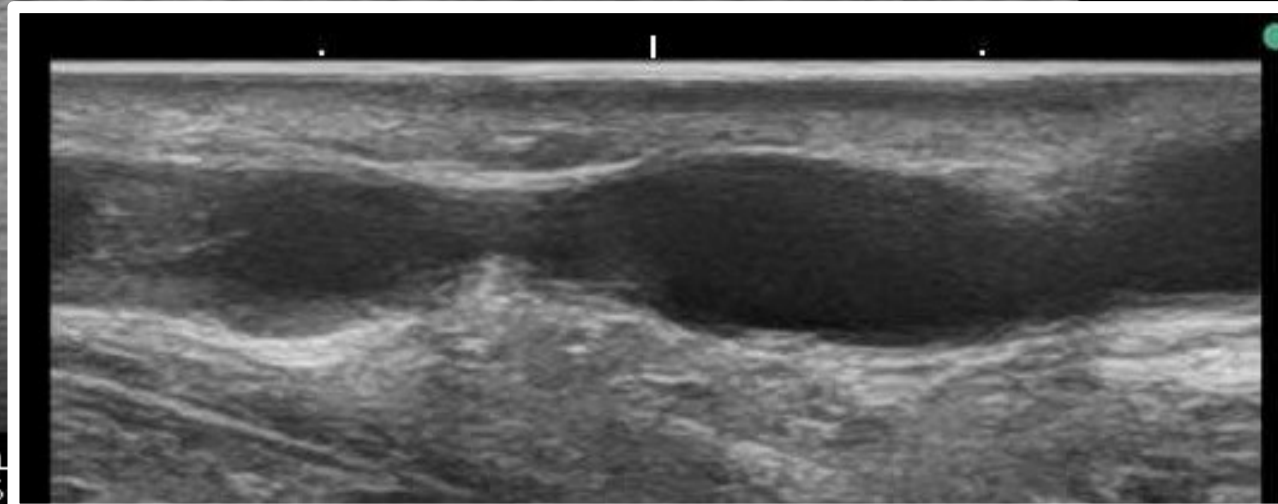
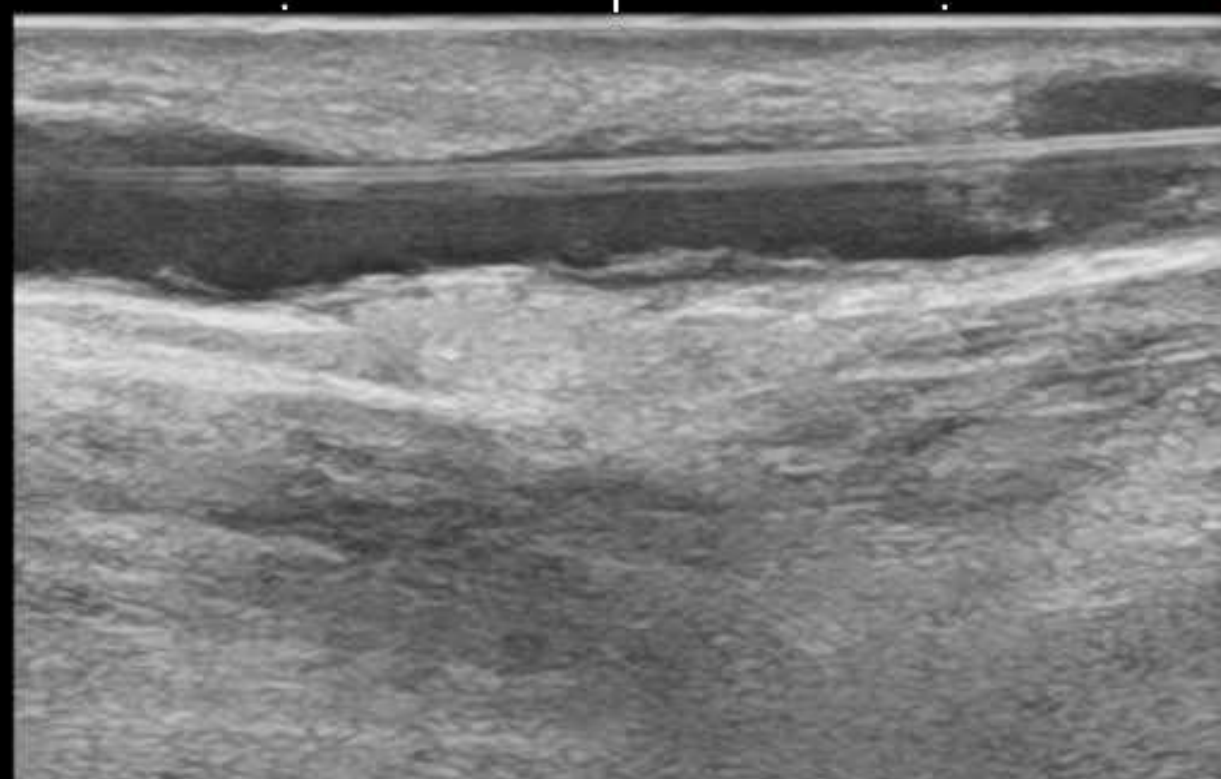
# INPACT 後

HUNT NEW

池田バスキュ 2021/04/26 11:08:49  
VASCULAR  
11:08:48

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



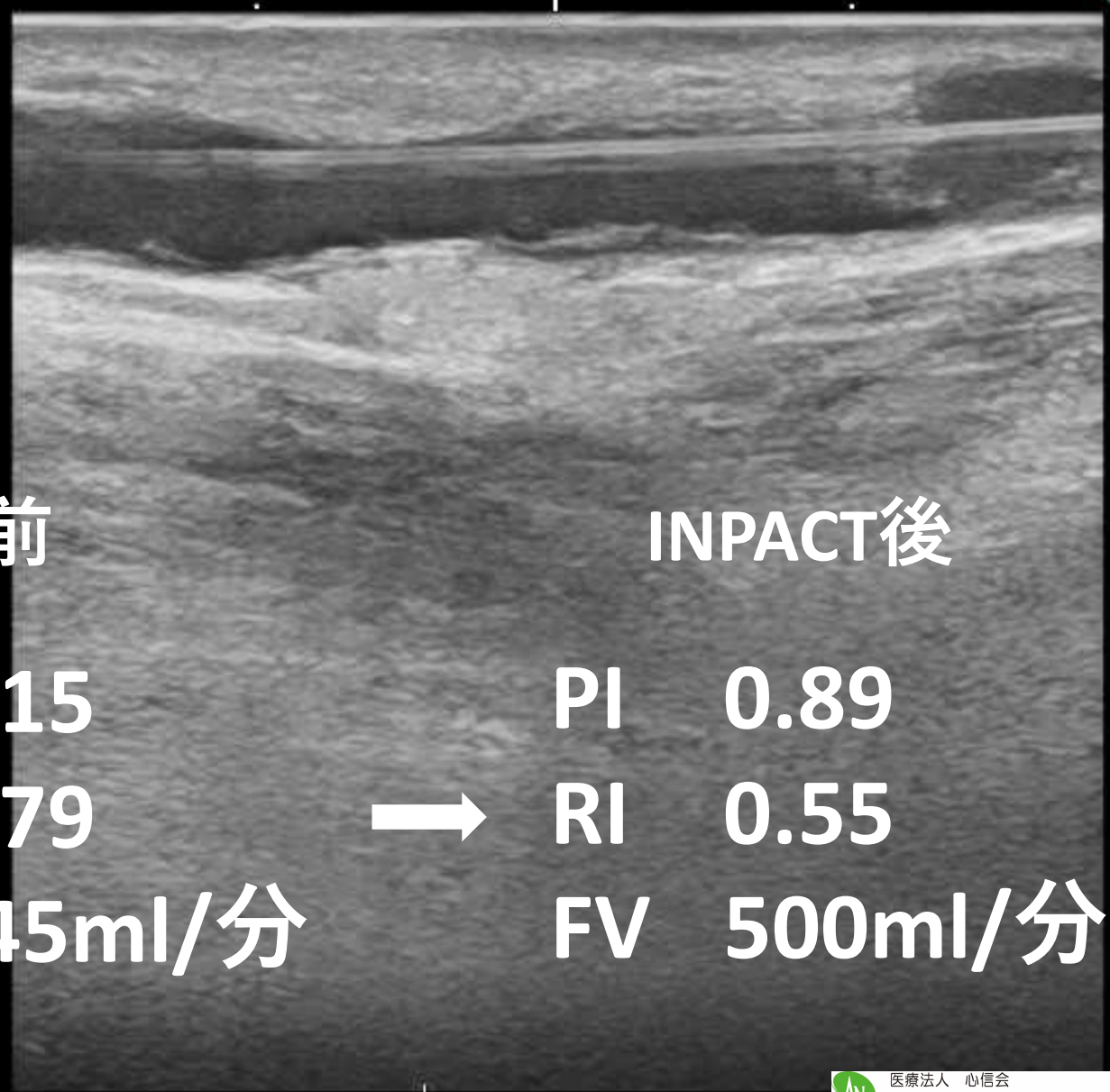
医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
Access/Nephrology/Dialysis

L=128 W=256  
FR:18.7Hz **B** \*TH:Res G:100 DR:75

# INPACT 後

HFL38xp

MI:0.9  
TIs:0.1  
AP:100%



PTA前

INPACT後

PI 2.15

PI 0.89

RI 0.79



RI 0.55

FV 245ml/分

FV 500ml/分

# INPACT 後

HFL38xp

MI:0.9

TIs:0.1

AP:100%

PTA前

PI 2.15

RI 0.79

FV 245ml/分



INPACT後

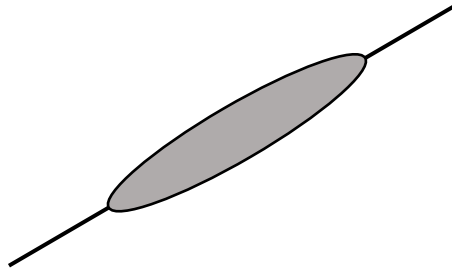
PI 0.89

RI 0.55

FV 500ml/分

PI	1.50
RI	0.67
FV	223ml/分
狭窄	1.0mm

# 治療介入までの日数



直近 PTA

74日



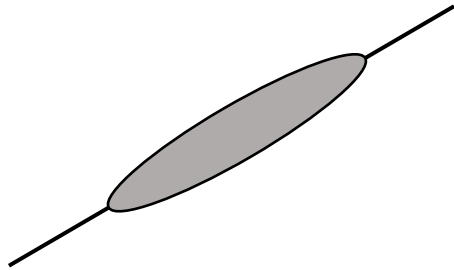
医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



# 治療介入までの日数



直近 PTA

74日



INPACT

35日



医療法人 心信会

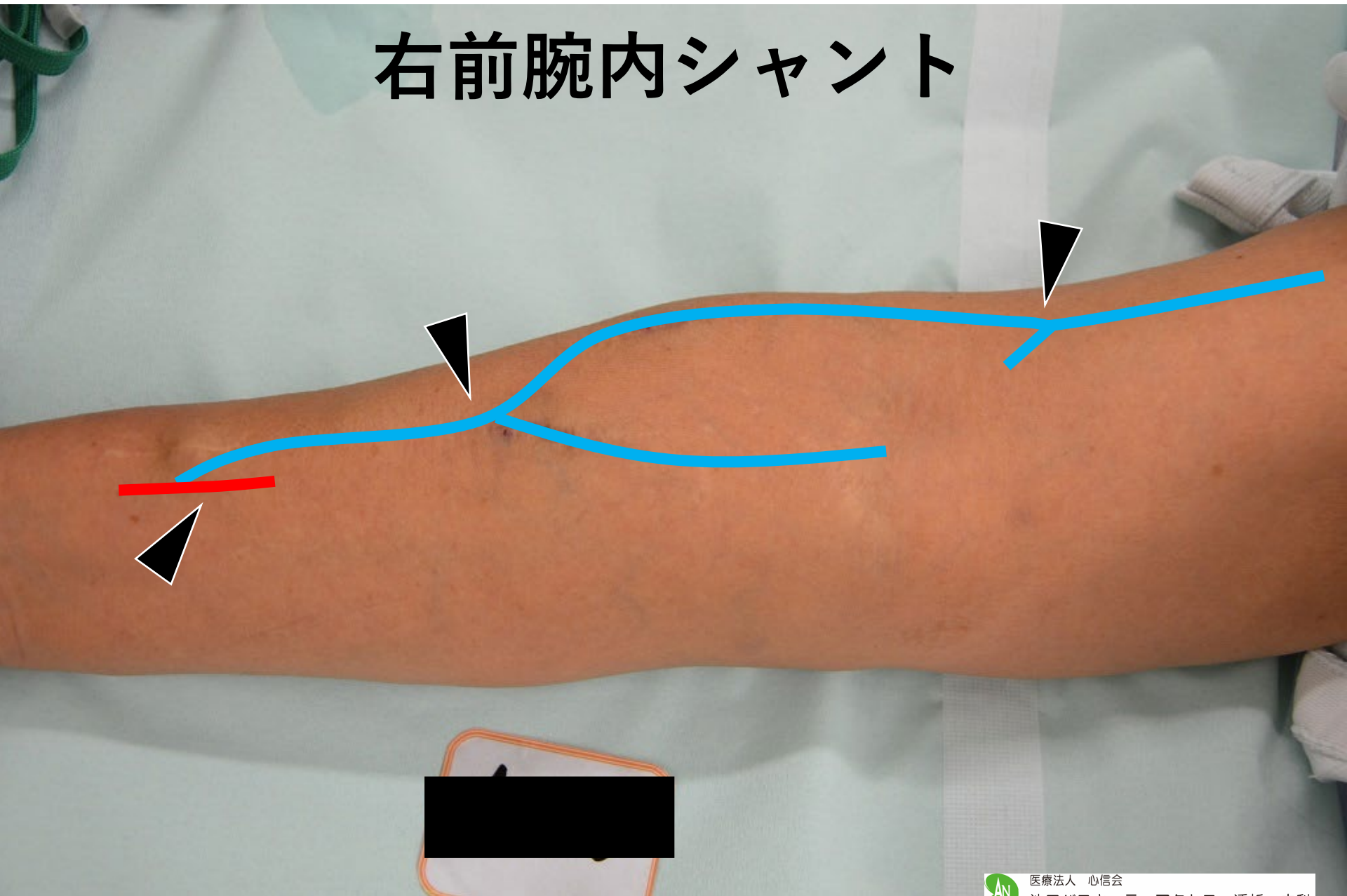
池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 右前腕内シヤント



# 右前腕内シヤント



[1]XA,#150  
c/b:  
Fr:7

2021/09/12  
12:49:42.50



2021/09/12  
12:49:47.25

[1]XA,#169  
c/b:  
Fr:26



RAO: 0.0  
CAU: 0.0

L=32767 W=65535

FT: 6.25s

RAO: 0.0  
CAU: 0.0



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



[1]XA,#150  
c/b:  
Fr:7

2021/09/12  
12:49:42.50

2021/09/12  
12:49:47.25

[1]XA,#169  
c/b:  
Fr:26

吻合部

L=32767 W=65535  
FT: 6.25s

RAO: 0.0  
CAU: 0.0

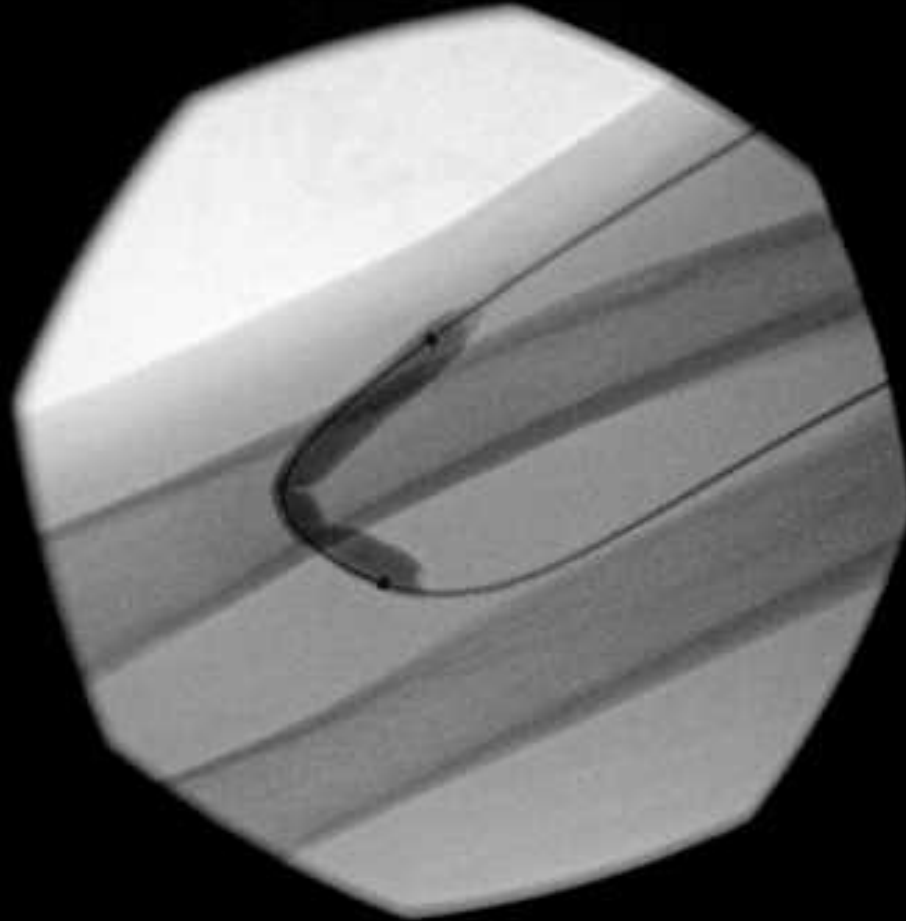
RAO: 0.0  
CAU: 0.0



[1]XA,#347  
c/b:

2021/09/12  
13:26:34

# YOROI 5mm



L=32767 W=65535

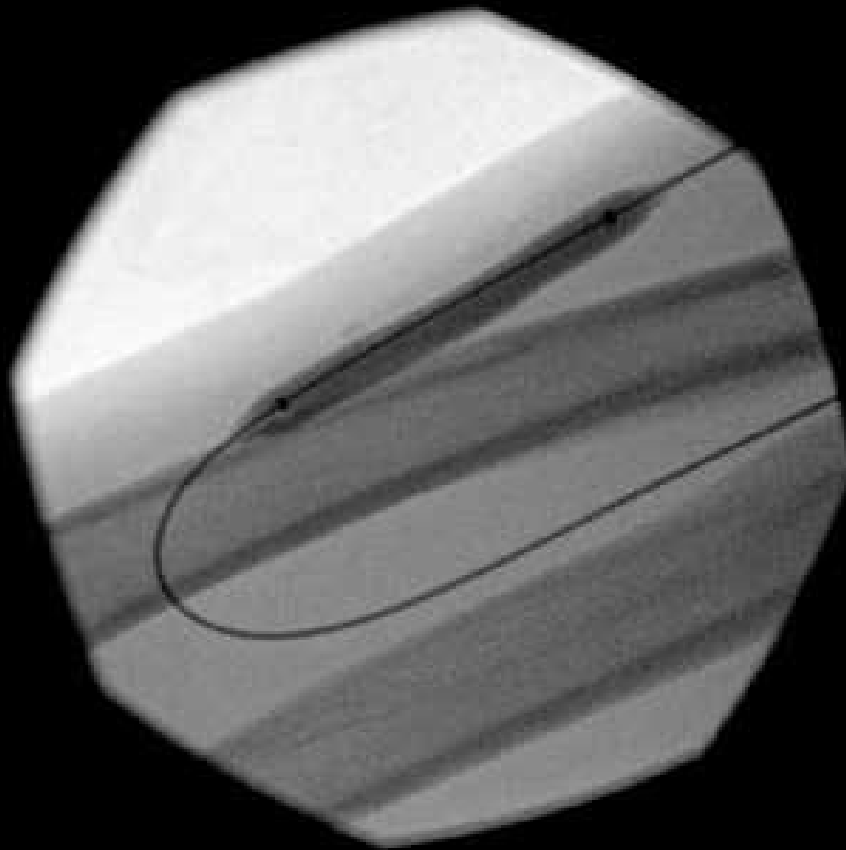


医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# YOROI 5mm



L=32767 W=65535

[1]XA, #353  
c/b:

2021/09/12  
13:27:56

# YOROI 5mm



L=32767 W=65535



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis



# INPACT 5mm × 4cm 14気圧 3分



L=32767 W=65535

# INPACT 5mm × 4cm 14気圧 3分



L=32767 W=65535

B



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

PTA前

INPACT後

PI 2.45

RI 0.80

FV 393ml/分



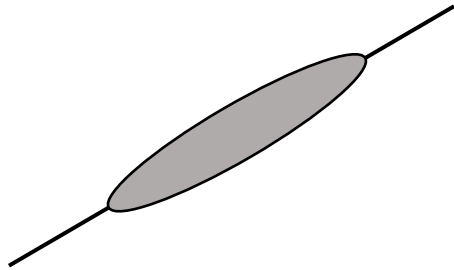
PI 1.32

RI 0.62

FV 376ml/分

PI	2.57
RI	0.74
FV	339ml/分
狭窄	1.0mm

# 治療介入までの日数



直近 PTA

41日



INPACT

57日



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis





# 用手的に押しつぶす



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# INPACT 8症例

前拡張

DCB

63歳女性	左AVG	グラフトエッジ狭窄	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×8 c m
75歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 5mm	INPACT 5mm×4 c m
63歳女性	右AVF	腋窩	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×4 c m
81歳男性	左AVF	前腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m
56歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 4mm	INPACT 4mm×4 c m
56歳男性	右AVF	肘	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
47歳男性	左AVF	吻合部直上	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
74歳女性	左AVF	上腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m





# INPACT 8症例

前拡張

DCB

63歳女性	左AVG	グラフトエッジ狭窄	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×8 c m
75歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 5mm	INPACT 5mm×4 c m
63歳男性	右AVF	腋窩	アスレティス 5mm	INPACT 5mm×4 c m
81歳男性	左AVF	前腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m
56歳男性	左AVF	吻合部直上	YOROI 4mm	INPACT 4mm×4 c m
56歳男性	右AVF	肘	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
47歳男性	左AVF	吻合部直上	MUSTANG 5mm	INPACT 5mm×4 c m
74歳女性	左AVF	上腕中間部	YOROI 6mm	INPACT 6mm×4 c m





# 頻回狭窄症例に対する INPACT使用症例

池田バスキュラーアクセス透析  
安田 透、 池田 潔



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis