

# 下肢静脈瘤

大垣徳洲会病院 検査科

松岡 涼太

# 静脈瘤の種類

- 一次性静脈瘤 : 明らかな原因のない静脈瘤
- 二次性静脈瘤 : 原因がはっきりしている静脈瘤
- 特殊な静脈瘤 : 陰部静脈瘤、血管形成異常・血管奇形など

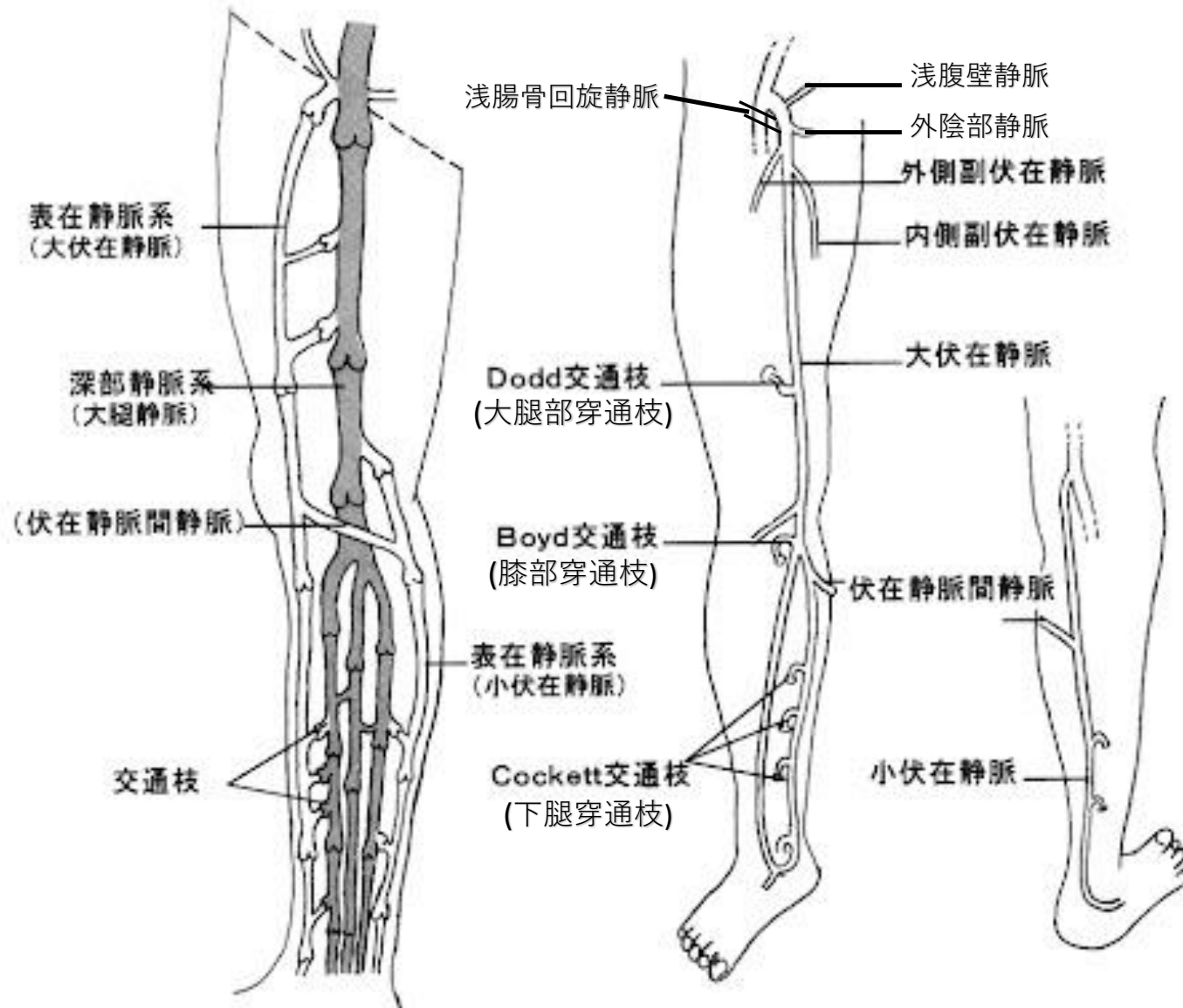
## 静脈瘤の肉眼的分類

- 伏在静脈瘤
- 側枝静脈瘤
- 網目状静脈瘤
- クモの巣状静脈瘤

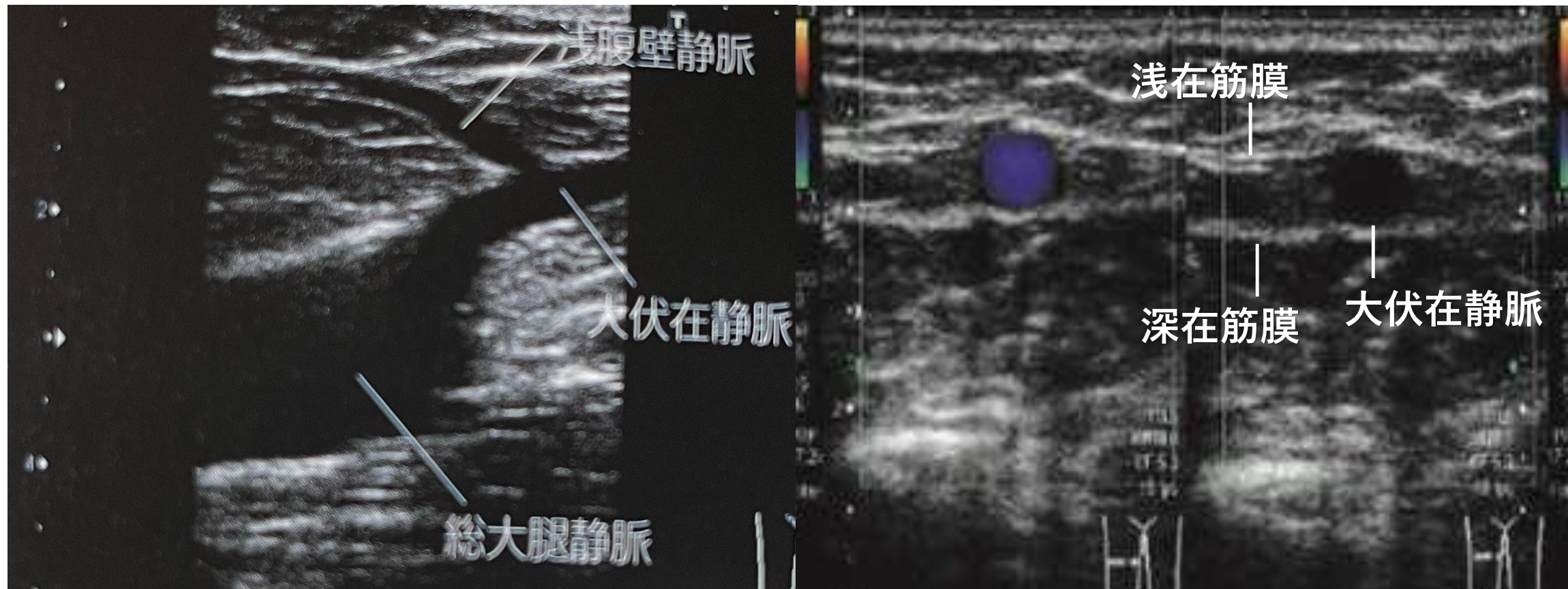
# CEAP分類

<b>臨床(C)分類</b>	<b>病因(E)分類</b>	<b>解剖(A)分類</b>
C0 : 視診触診上 静脈疾患の徴候なし C1 : 毛細血管の拡張、網目状あるいはクモの巣状静脈瘤 C2 : 静脈瘤 C2r : 再発性静脈瘤 C3 : 浮腫 C4a: 色素沈着、湿疹 C4b: 脂肪皮膚硬化症、白色萎縮 C4c: 静脈拡張冠(冠静脈拡張) C5 : 治癒した潰瘍 C6 : 活動性潰瘍 C6r: 再発性活動性潰瘍 S : 有症状      A : 無症状	Ep : 一次性 Es : 二次性 Esi : 二次性-血管内原因による (DVT、血管内腫瘍など) Ese: 二次性-血管外原因による (非血栓性壁外圧迫など) Ec : 先天性 (静脈無形性、静脈奇形など) En : 静脈性の原因が同定されていないもの ※複数の病因が共存する場合はEpsi、Esie の様な表記が必要になる場合がある	<b>病態生理(P)分類</b> As : 表在静脈 Ap : 穿通枝 Ad : 深部静脈 An : 部位が同定されないもの  Pr : 逆流 Po : 閉塞 Pr,o: 逆流及び閉塞の併存 Pn : 病態生理学的静脈異常 同定されないもの

# 解剖

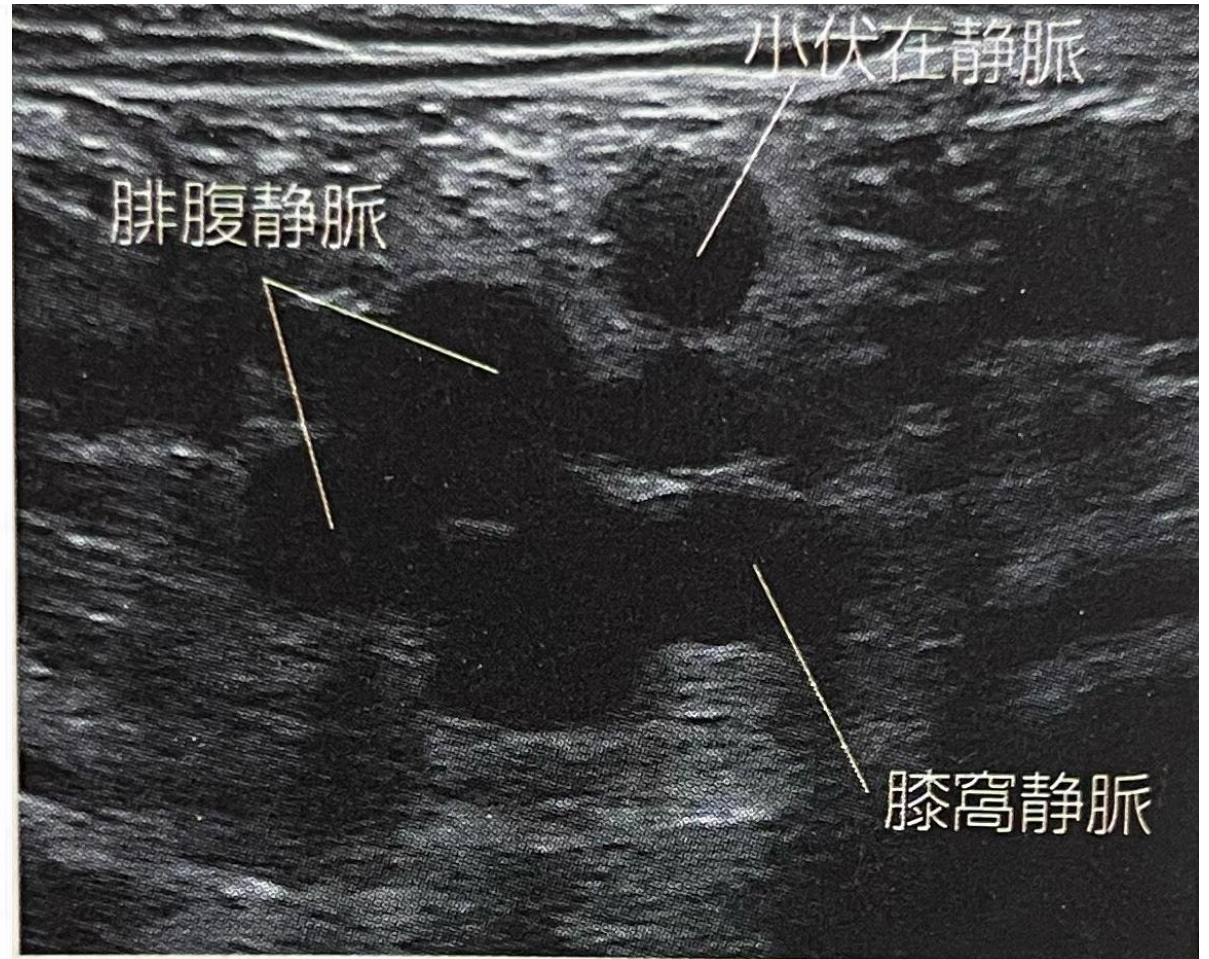
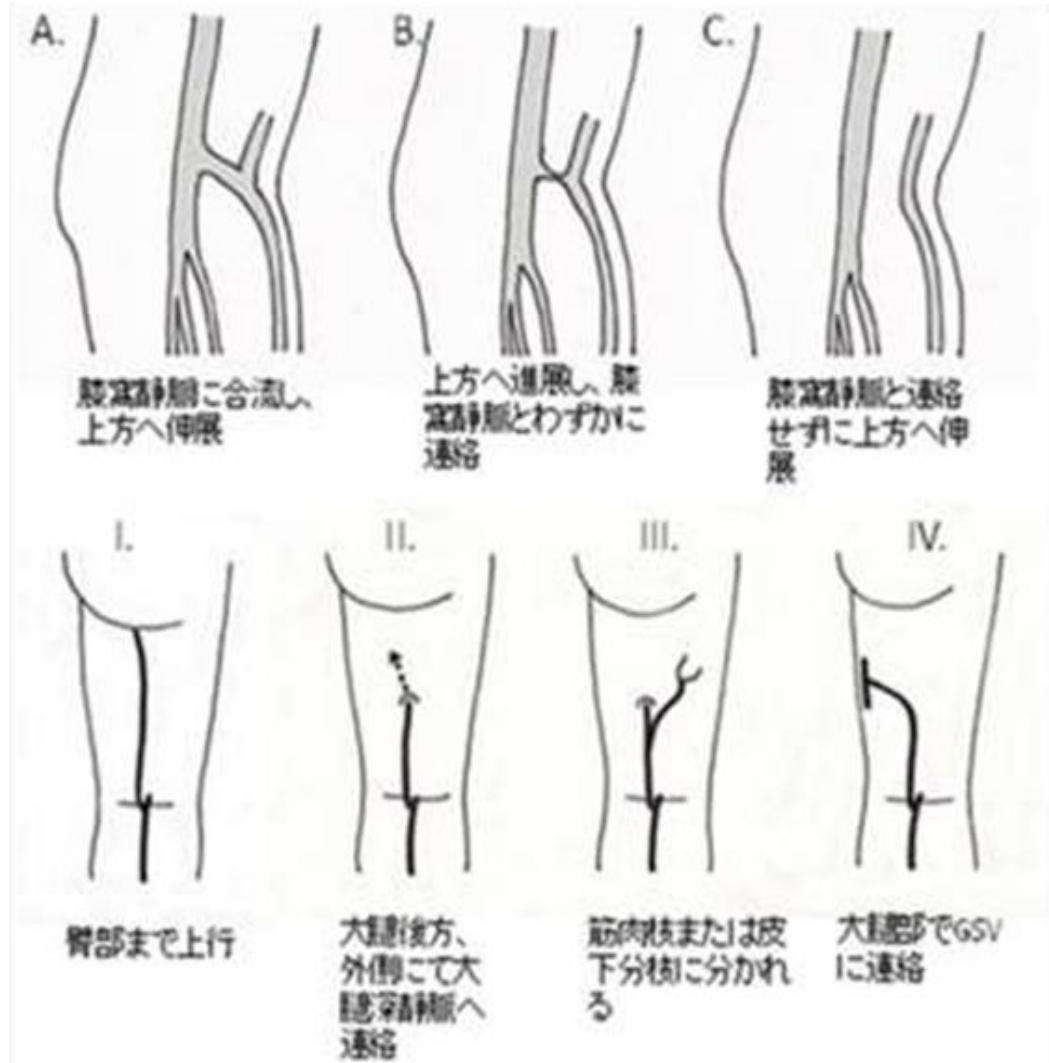


# 解剖



# 解剖

伏在-膝窩静脈接合部合流形式と大腿伸展パターン



# 検査体位

- ・原則可能な限りは立位にて行う。
  - 立位(正面)：ベッドや壁に寄りかかった状態で行う
  - 立位(背面)：後ろ向き起立させベッドに寄りかからせ、  
ベッド柵に掴まった状態で行う
- ・立位困難な場合や患者の状態に合わせて座位にて行う
  - 座位：鼠径部を観察する場合、検査側の下肢を前方に投げ出し、上体を後ろに反らせて鼠径部をなるべく平坦にする。  
下腿部を観察する場合、ベッドの端に浅く座らせ下肢を下垂した状態で行う

※ベッド上の立位などは転倒などの重大な医療事故の危険があり禁忌

# 弁不全判定基準

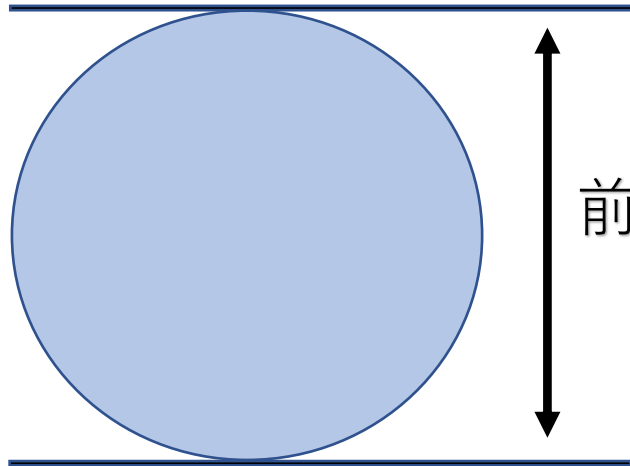
部位	逆流持続時間
深部静脈	1.0秒を超える
大伏在静脈	0.5秒を超える
小伏在静脈	0.5秒を超える

部位	接合部	大腿部	下腿部
大伏在静脈	8mm以上	5mm以上	4mm以上
小伏在静脈	4mm以上	-	4mm以上

穿通枝	交通経路	不全判定
直接型	表在静脈 → 深部静脈	0.5秒を超える逆流、径3.0-3.5mm以上
間接型	表在静脈 → 筋肉枝 → 深部静脈	

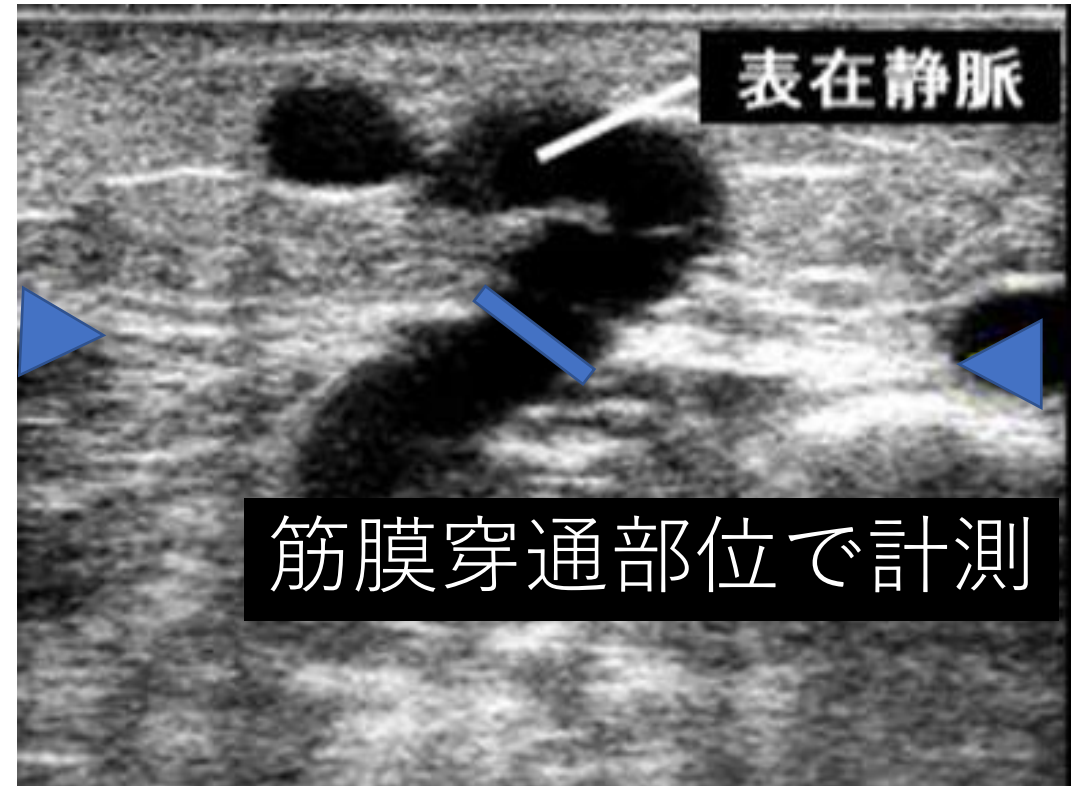
# 静脈径の計測部位

伏在静脈



前後径計測

穿通枝



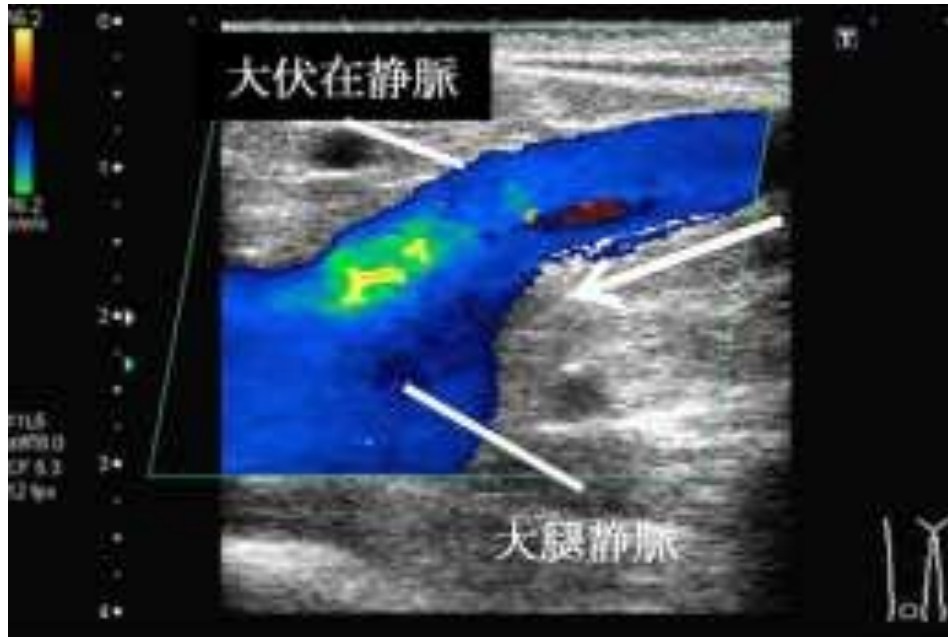
▲ 筋膜

# 静脈計測部位

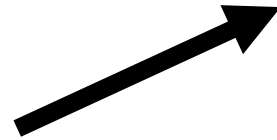
- 大伏在系
    - 大腿静脈-大伏在静脈接合部(SFJ)
    - 大伏在静脈(GSV)の大腿部・下腿部 (静脈弁のない部分)
  - 小伏在系
    - 膝窩静脈-小伏在静脈接合部(SPJ)
    - 小伏在静脈(SSV)の下腿部
- ※ 局所的に拡大した部分は避けて平均的な部位で計測する
- 穿通枝
    - 筋膜穿通部

# 逆流の判定

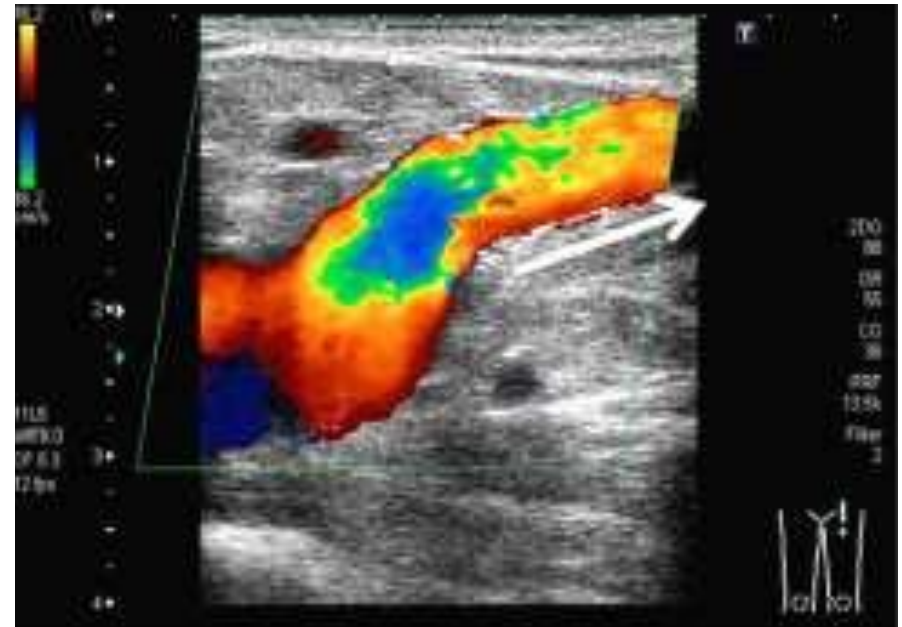
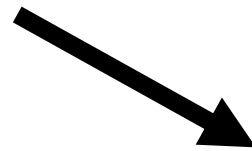
ミルキング



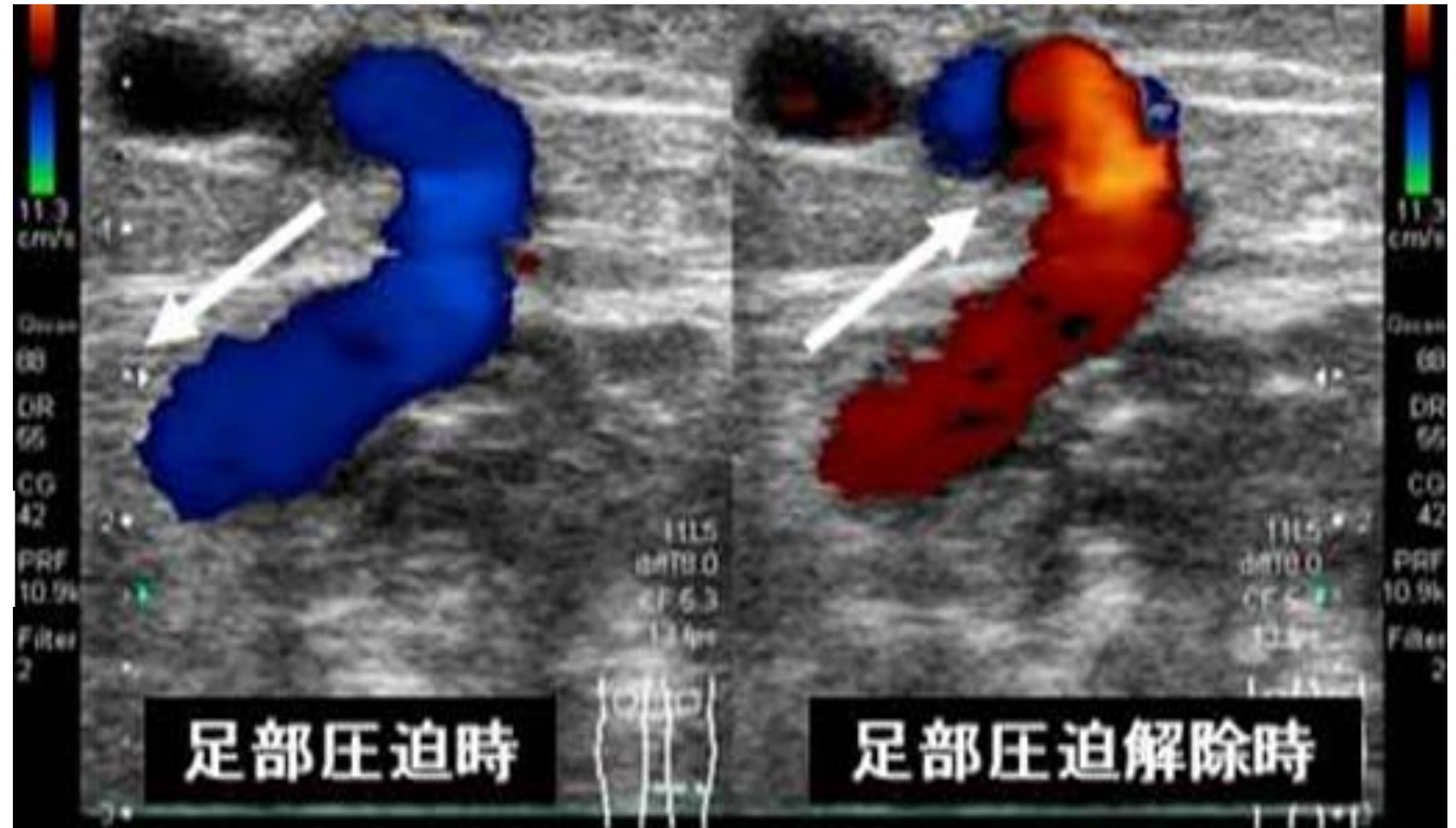
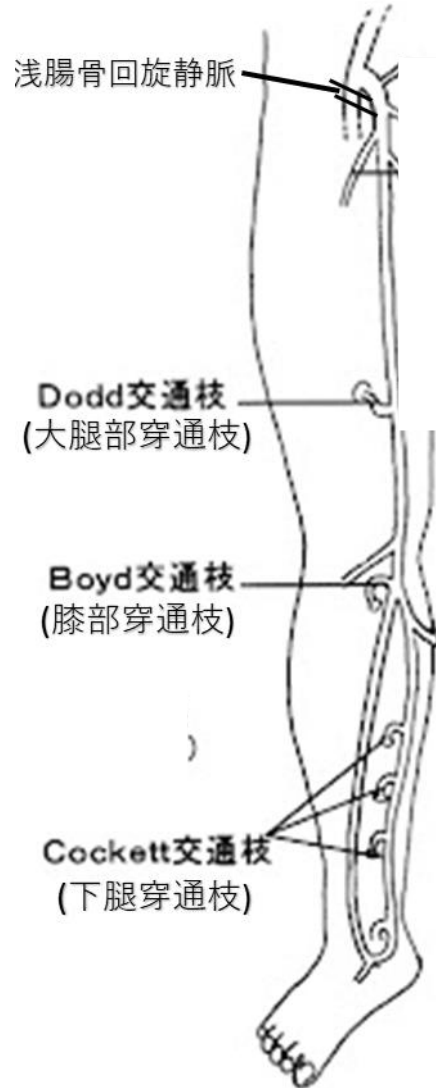
正常例  
逆流なし



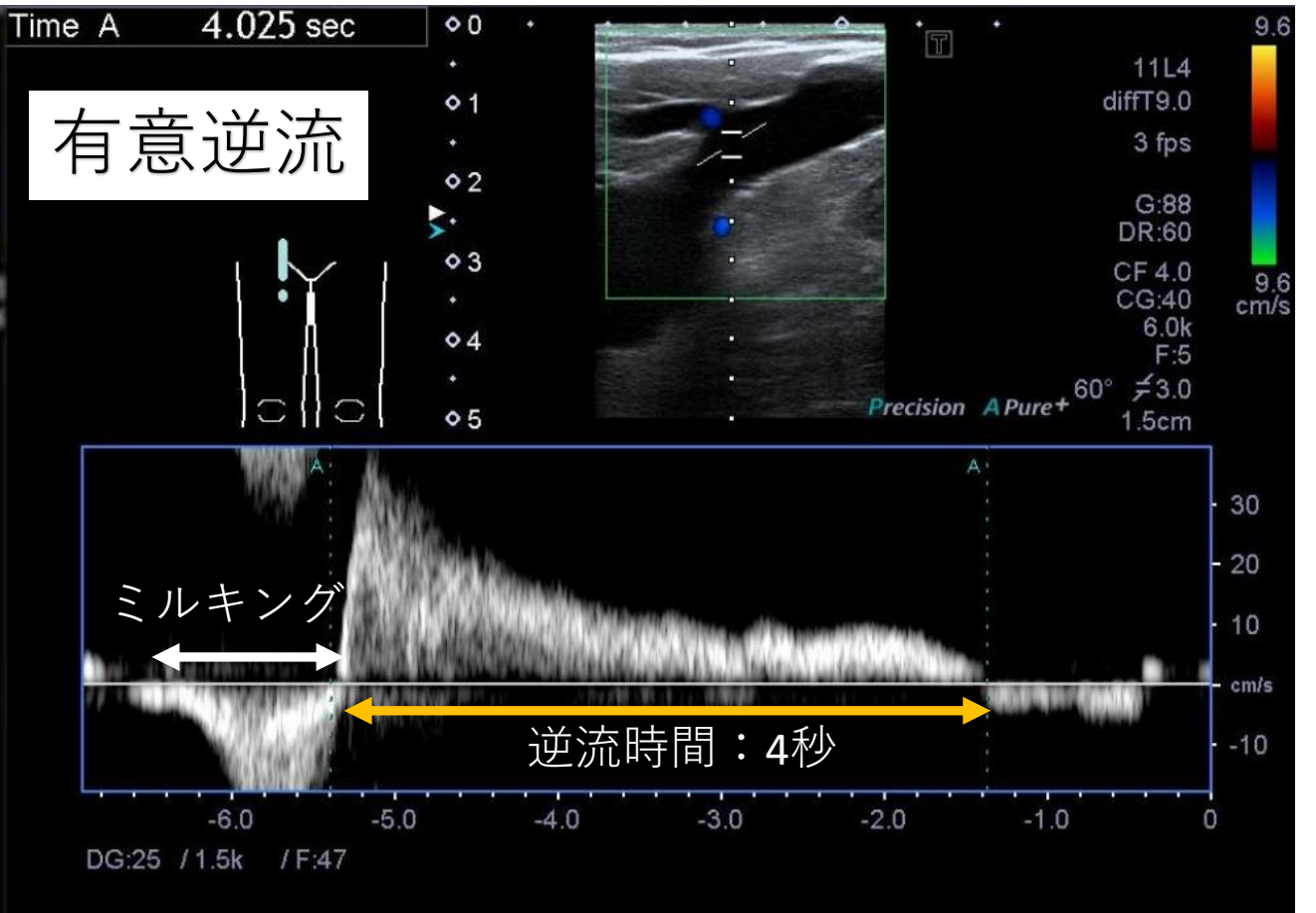
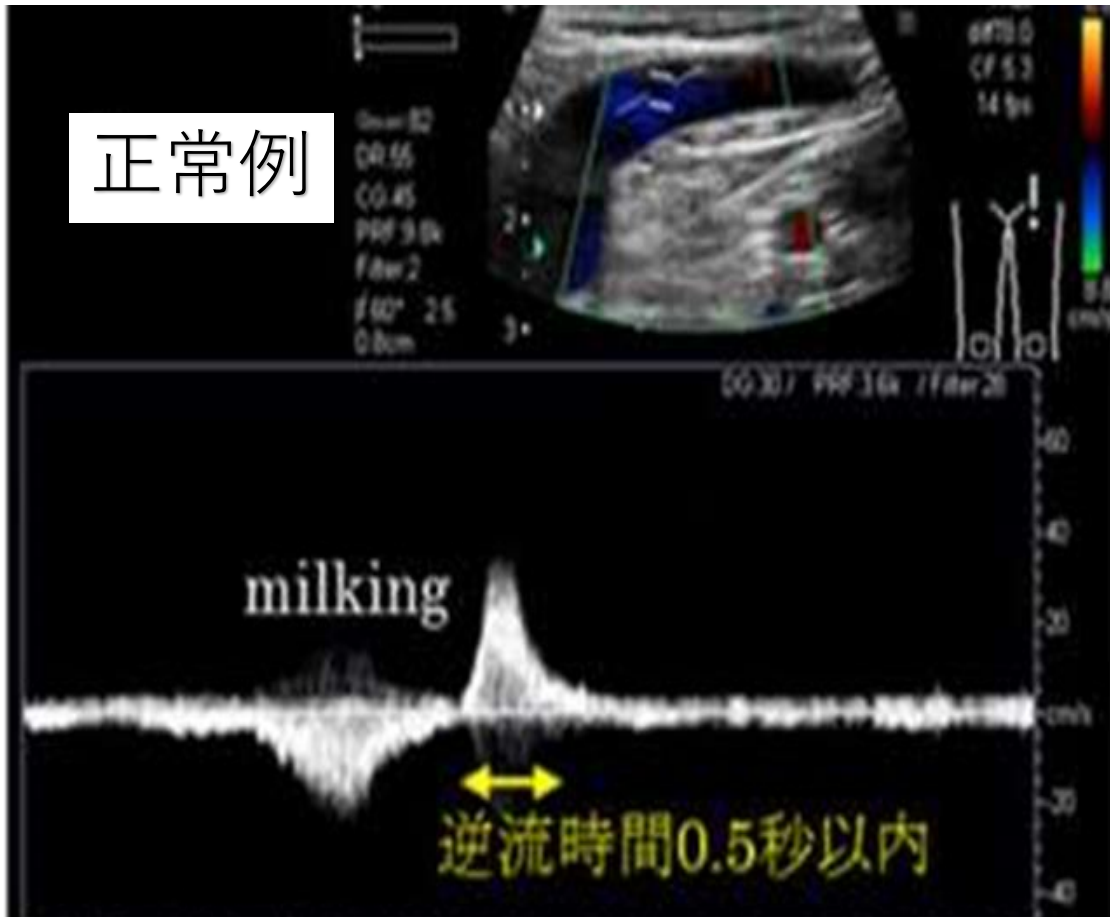
静脈瘤例  
逆流あり



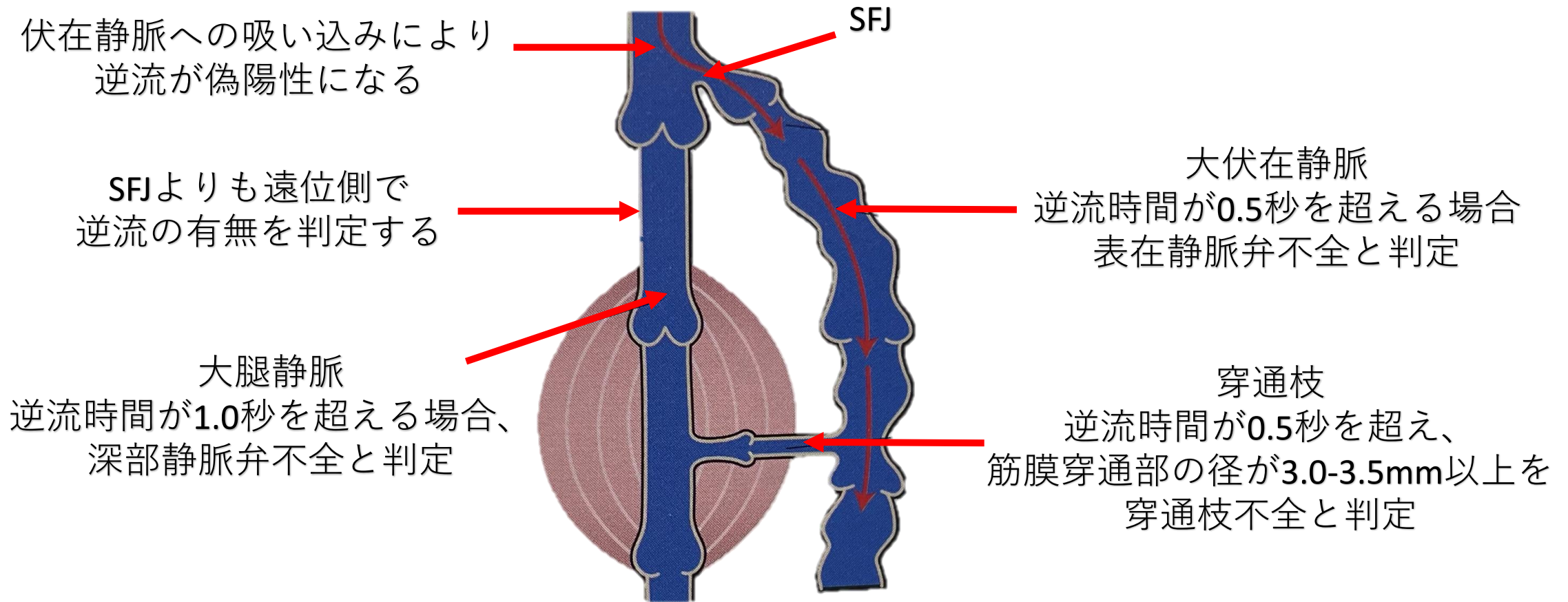
# 逆流の判定(穿通枝)



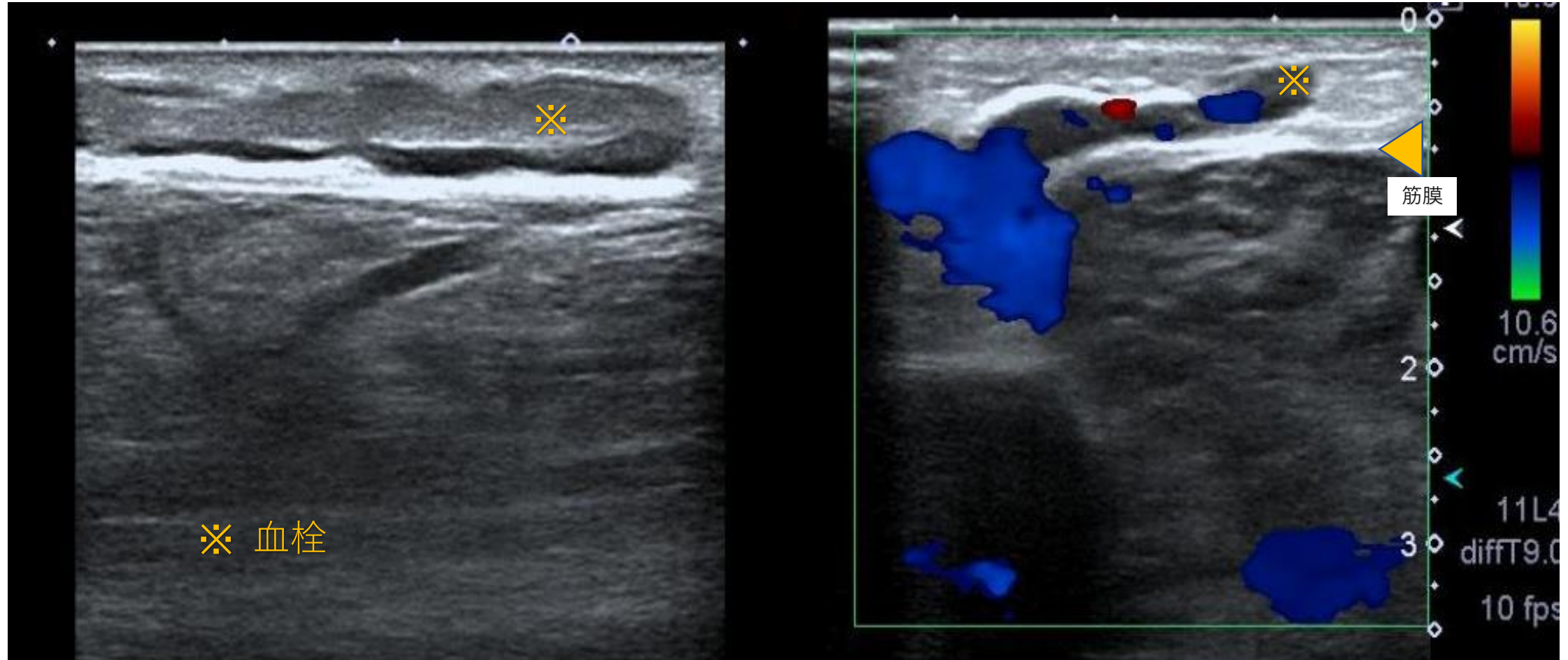
# 逆流の判定



# 静脈接合部における静脈弁不全評価



# 血栓性靜脈炎

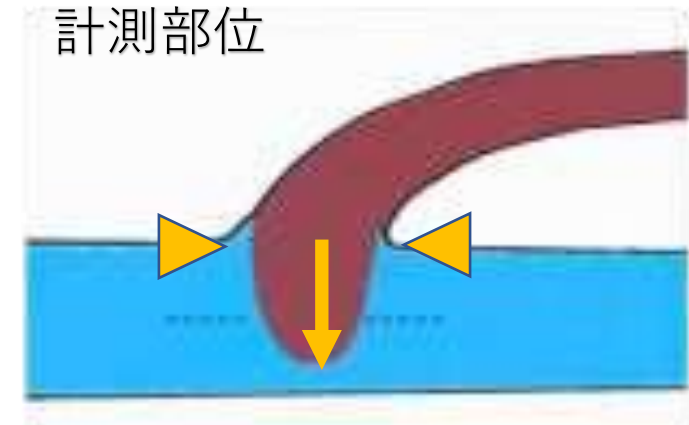
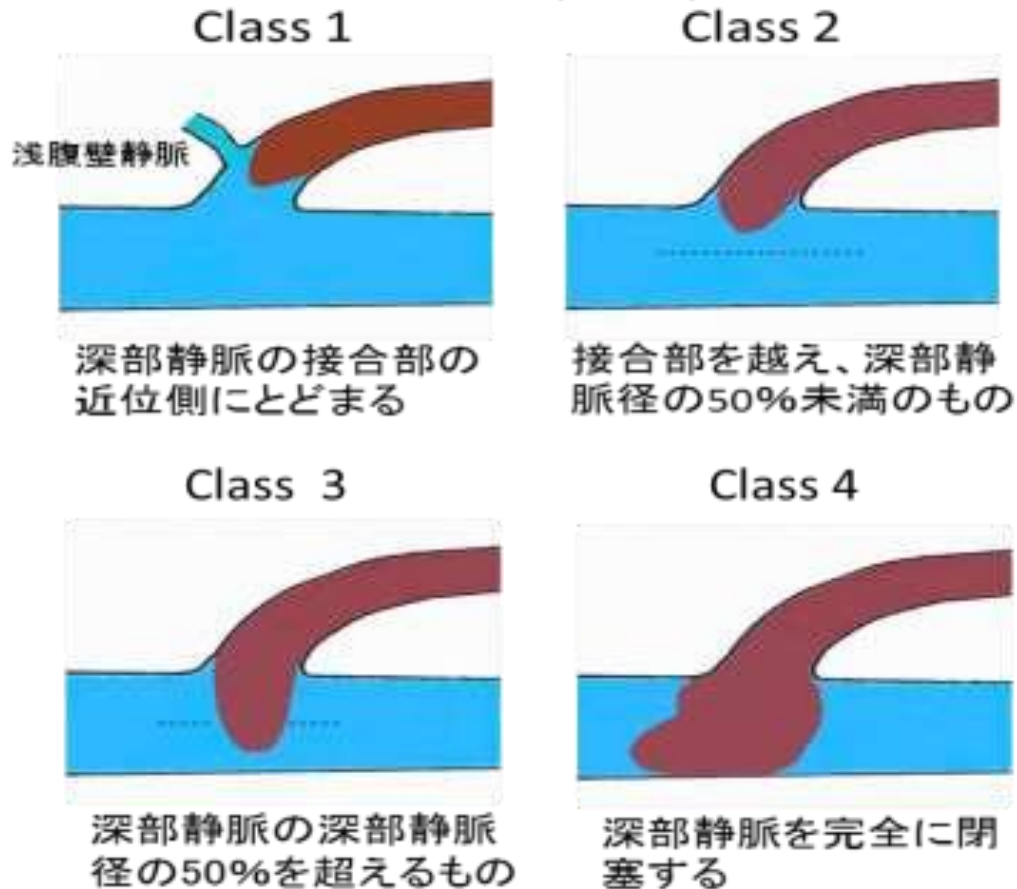


# 静脈瘤治療方法

分類	治療法
伏在静脈瘤	ストリッピング術、血管内レーザー焼灼術 高位結紮術 + 硬化法
側枝静脈瘤	高位結紮術 + 硬化法、ストリッピング術
網目状静脈瘤	硬化療法
クモの巣状静脈瘤	硬化療法、レーザー療法

# 術後判定 (血管内焼灼術)

## 血栓伸展(EHIT)



## 術後評価

術後72時間以内に焼灼部位の閉塞状況、血流の有無、血栓伸展の有無を確認し、その後1~3ヵ月後に治療判定に検査を行う  
その際、正確に経過観察を行うため血管径の計測を行い  
焼灼した静脈の消失あるいは静脈径が2-3mm以下で治療成功