

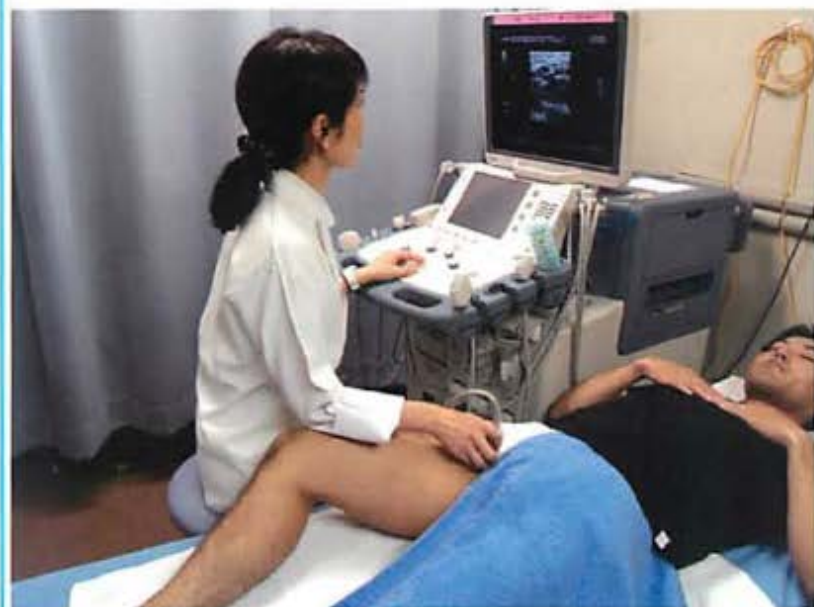
一般的に、検査者は被検者の左側に座り、検査者は右手でプローブを持ち左手で超音波装置を操作します（図3a）。また、超音波装置と被検者のプローブ操作を近づけるため、被検者の観察部位が検査者の横に位置するように、ベッドと超音波装置を配置

し、そのつど調整しながら検査します。

また、検査者の座高が調整できる椅子や足置き台などがあれば、下腿を検査する際、無理な体勢にならずに検査を行うことができます（図3b, c）。

図3 検査者の位置

a：操作時



b：足置き台あり

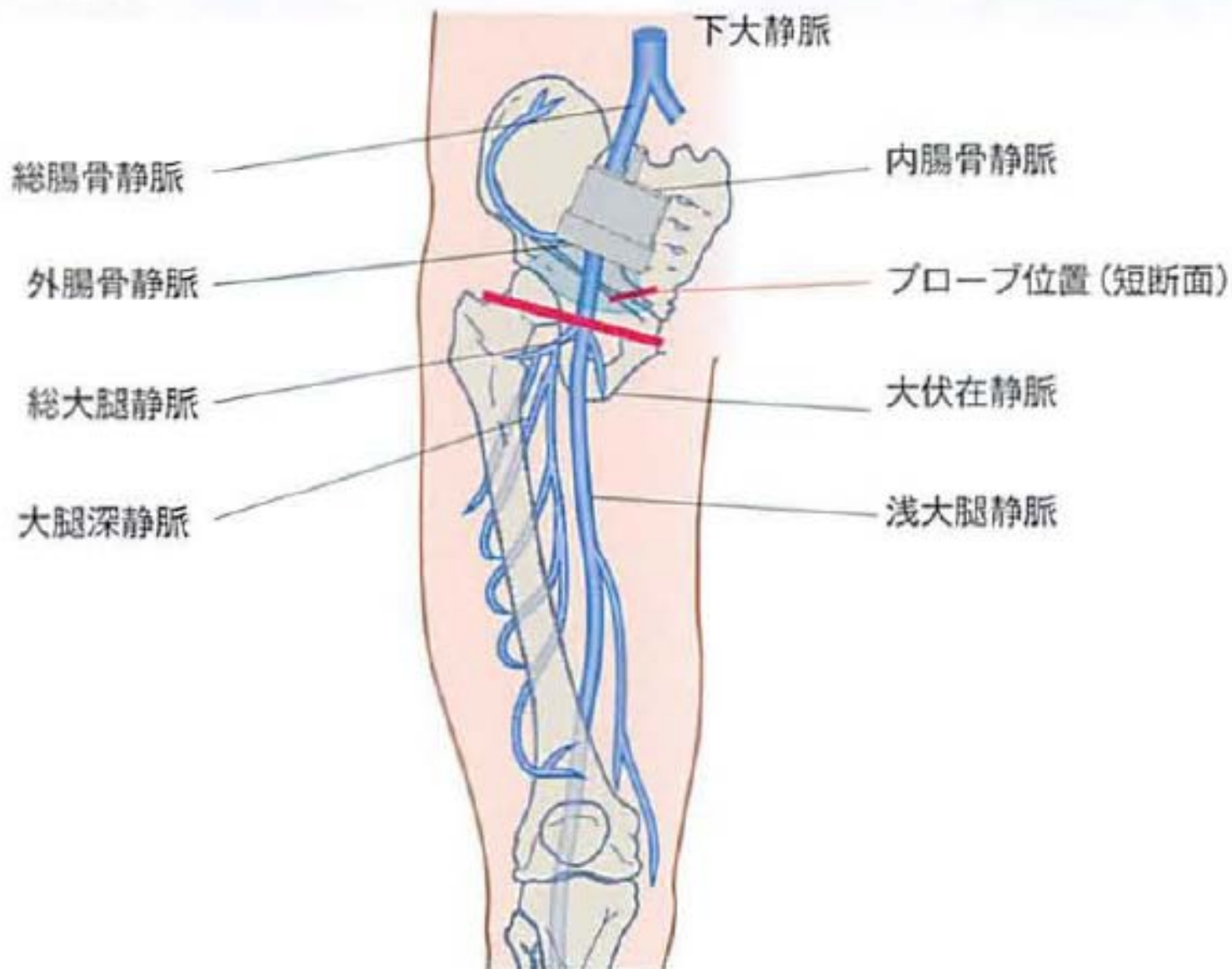


c：足置き台なし



図4 鼠径部の描出

a: 解剖



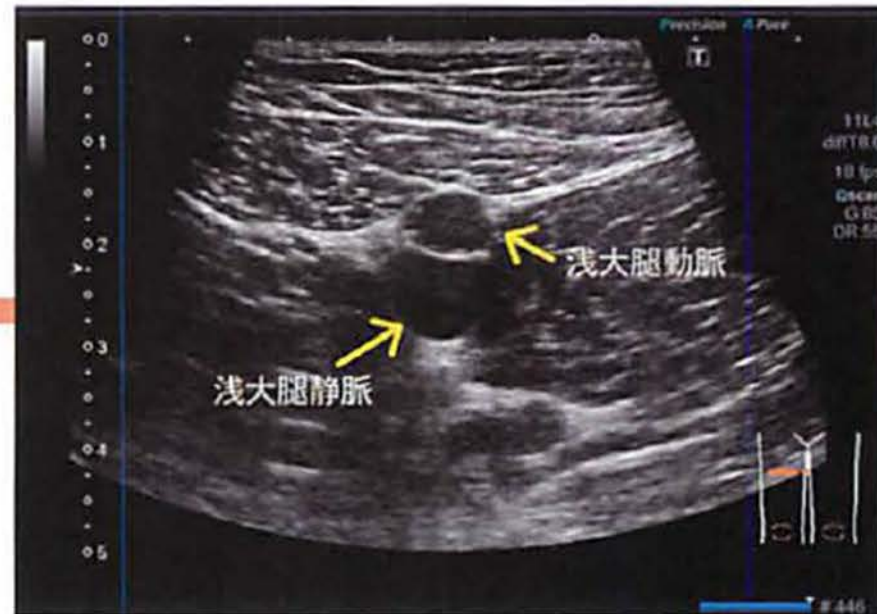
b : 鼠径部大腿静脈短軸断面



c : 鼠径部右大腿静脈短軸断面



図5 動脈と静脈の位置関係





膝を軽く外転させるだけでも静脈は拡張して観察しやすくなります(図7)。

図7 体位と描出像



膝を伸ばした状態



大腿静脈短軸断面



膝を外転した状態



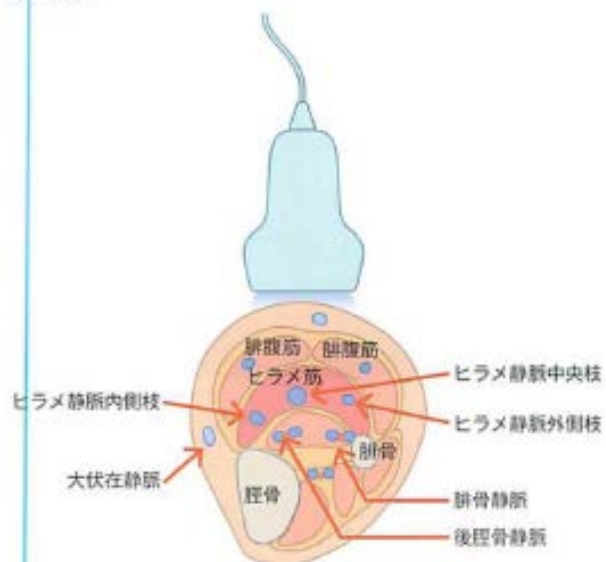
大腿静脈は拡張する

● 下腿静脈の描出

下腿部の静脈は骨（脛骨、腓骨）、動脈（後脛骨動脈、腓骨動脈）、筋肉（ヒラメ筋、腓腹筋）を目印として観察することで、解剖学的位置関係が把握しやすくなります（図18）。

図18 下腿静脈の描出法

a: 解剖



腓骨動脈は腓骨のすぐ脇に描出され、後脛骨動脈は脛骨より後方に描出されます。前脛骨動脈は脛骨と腓骨の間に描出されます。また、ヒラメ静脈は複数存在します。前脛骨静脈、後脛骨静脈、腓骨静脈は同名動脈の脇に2本ずつ描出されます。

b: プローブの位置



c: エコー画像



図20 コンベックス型プローブによる圧迫の注意点

a: 圧迫前



b: 圧迫後



One Point Advice

コンベックス型プローブによる圧迫では、両端の静脈の圧迫が不十分になる場合があるので注意が必要です。

これはダメ

左端の静脈の圧迫が不十分になっている。

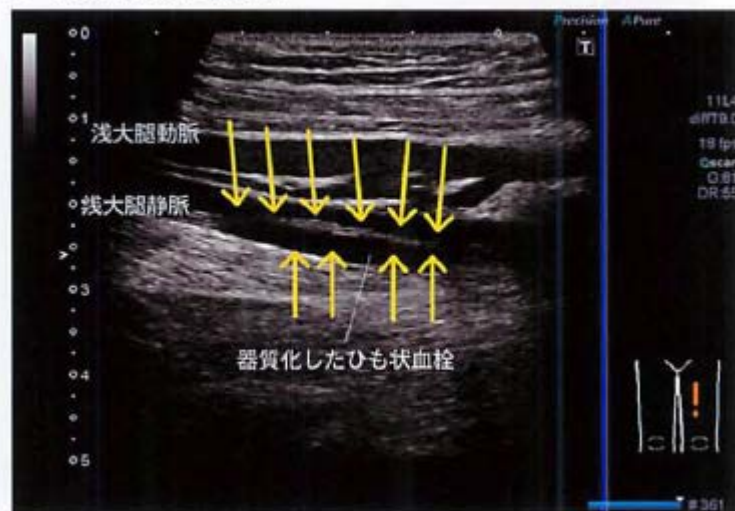


図22 慢性期深部静脈血栓症

a: 浅大腿静脈短軸断面



b: 浅大腿静脈長軸断面



One Point Advice

急性期深部静脈血栓症は低エコー輝度で描出されるため、ゲインを低く設定すると診断できないことがあります。ゲインをやや高めに設定することで判定しやすくなります(図23)。

図23

よい例



悪い例



これはダメ

ゲインが低すぎて血栓を見逃しやすい

One Point Advice

● iliac compression 症候群 (腸骨静脈圧迫症候群)

左総腸骨静脈は前方から右総腸骨動脈、背側から腰椎に挟まれ走行します。そのため、左総腸骨静脈は血流がうっ滞しやすく、血栓の好発部位です。左下肢のみが全体的に腫れている場合、重点的に観察するべきポイントです。本症によって生じた血栓は中枢へ伸展しにくく、遊離する危険性は比較的低いといわれています(図24)。

図24 左腸骨静脈急性期血栓例

a: Bモード法



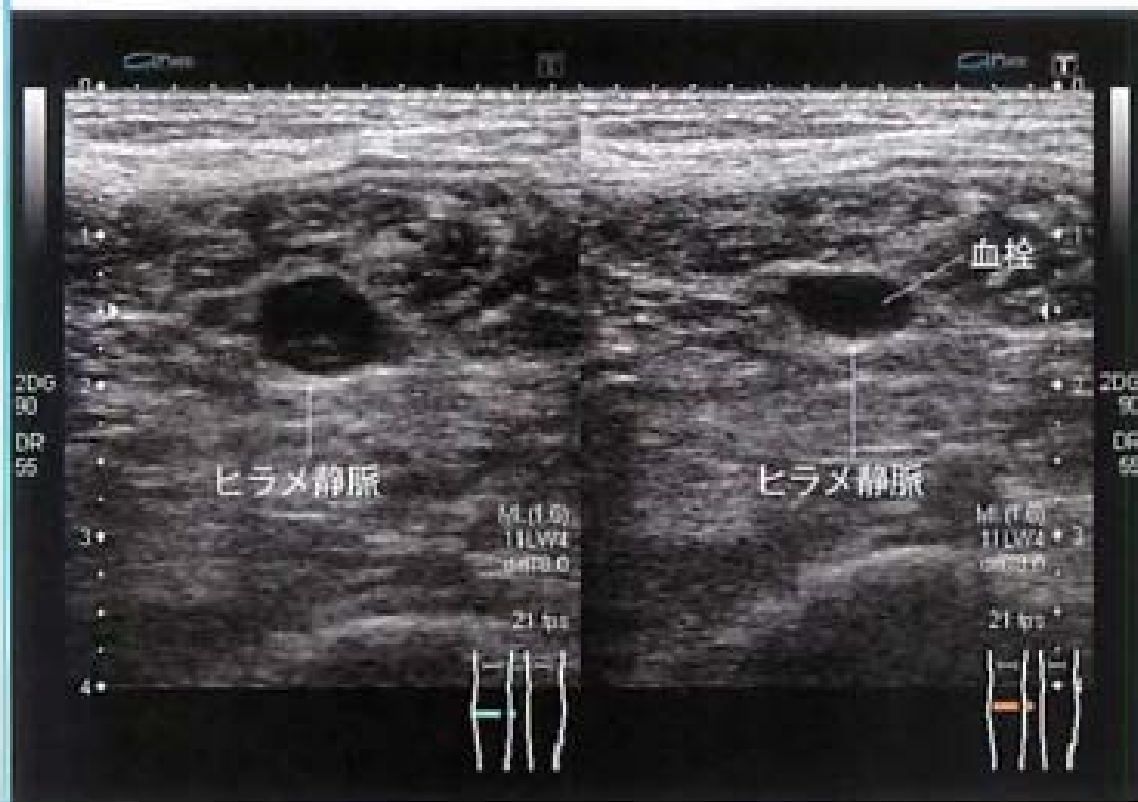
b: カラー Doppler 法



図28 左ヒラメ静脈内側枝血栓症の左下腿横断像

a：非圧迫時

b：圧迫時



非圧迫時 (a) に、ヒラメ静脈 (矢印) が確認できる。圧迫時 (b) に完全に潰れないため (→)、血栓ありと判断する

膝を軽く外転させるだけでも静脈は拡張して観察しやすくなります(図7)。

図7 体位と描出像



膝を伸ばした状態



大腿静脈短軸断面



膝を外転した状態



大腿静脈は拡張する