

レクチャーノート

2023年12月11日（月）

救急・集中治療科

井上 茂亮



講義内容

動脈ライン確保

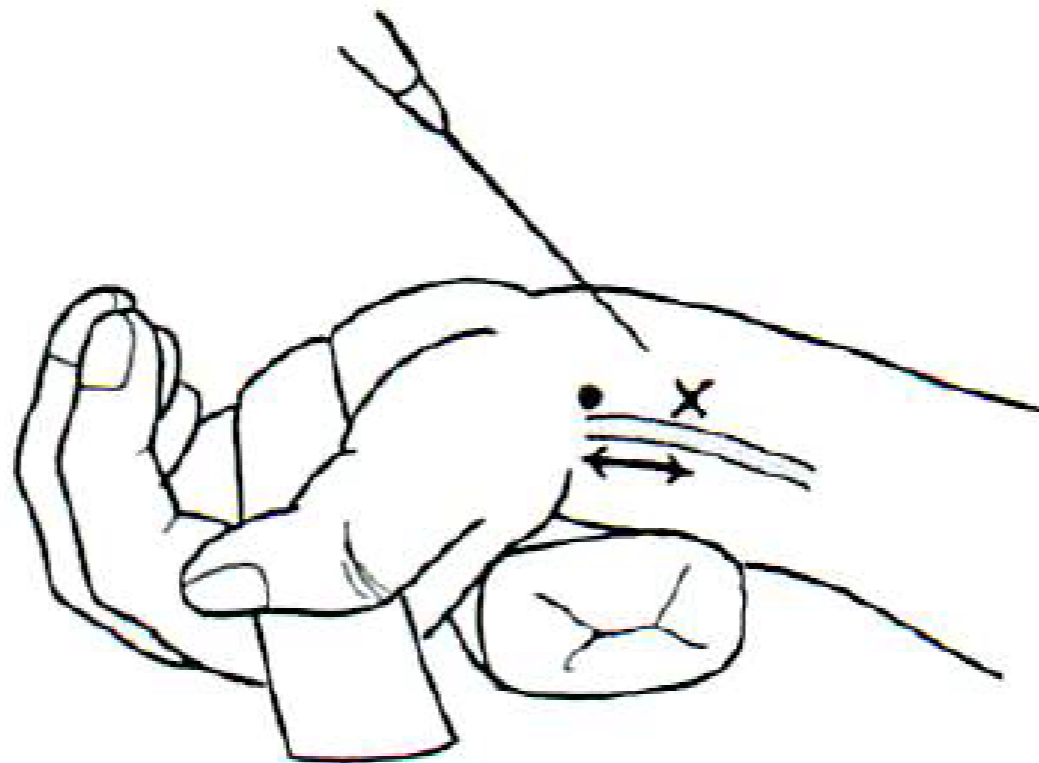
- ・ 座学
- ・ 模擬人形を用いた実習

1. 患者手首の肢位

手関節を背屈させ、手首を十分伸展

穿刺動脈を皮下近くに浮き上がらせ術者の指で動脈がよく触れるようにする。

そのために手背の下に丸めたタオルなどを置き、テープで固定する。



手関節は背屈で固定する
(底屈だと動脈がふれにくい)
手関節より数センチ肘側で刺入



術者の姿勢と動脈触知

2. 術者の肢位

- 椅子があれば、**椅子**を座る。
- ない場合は、左足前にしゃがむ。
- 血管の**正面に構える**（穿刺のベクトルを意識する）
- **頭部はやや低い位置**としたほうが、穿刺後に針を寝かしカニューレーションしやすい。

3. 動脈の触知

- 利き手と反対の手（通常左手）の**示指と中指**で、動脈の拍動と走行を確認し、**最強点を認識**する。
- **示指の爪と指の間に動脈**を置くイメージで。
- 示指と中指は**軽度屈曲**すると、動脈が触れやすい。

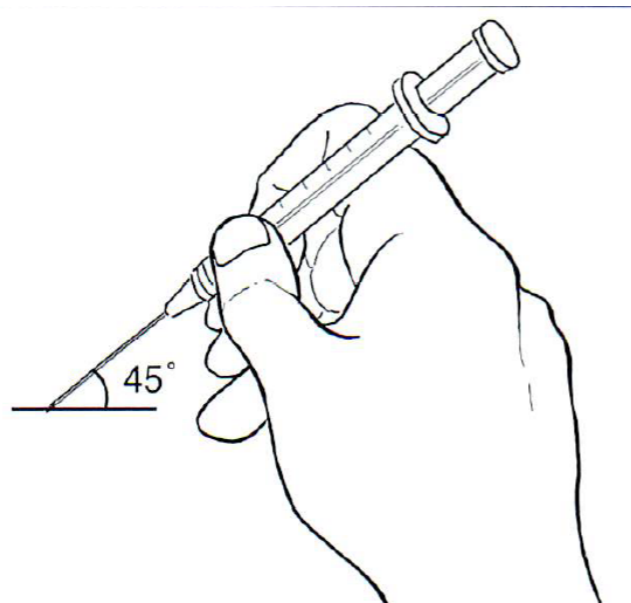


4. 穿刺

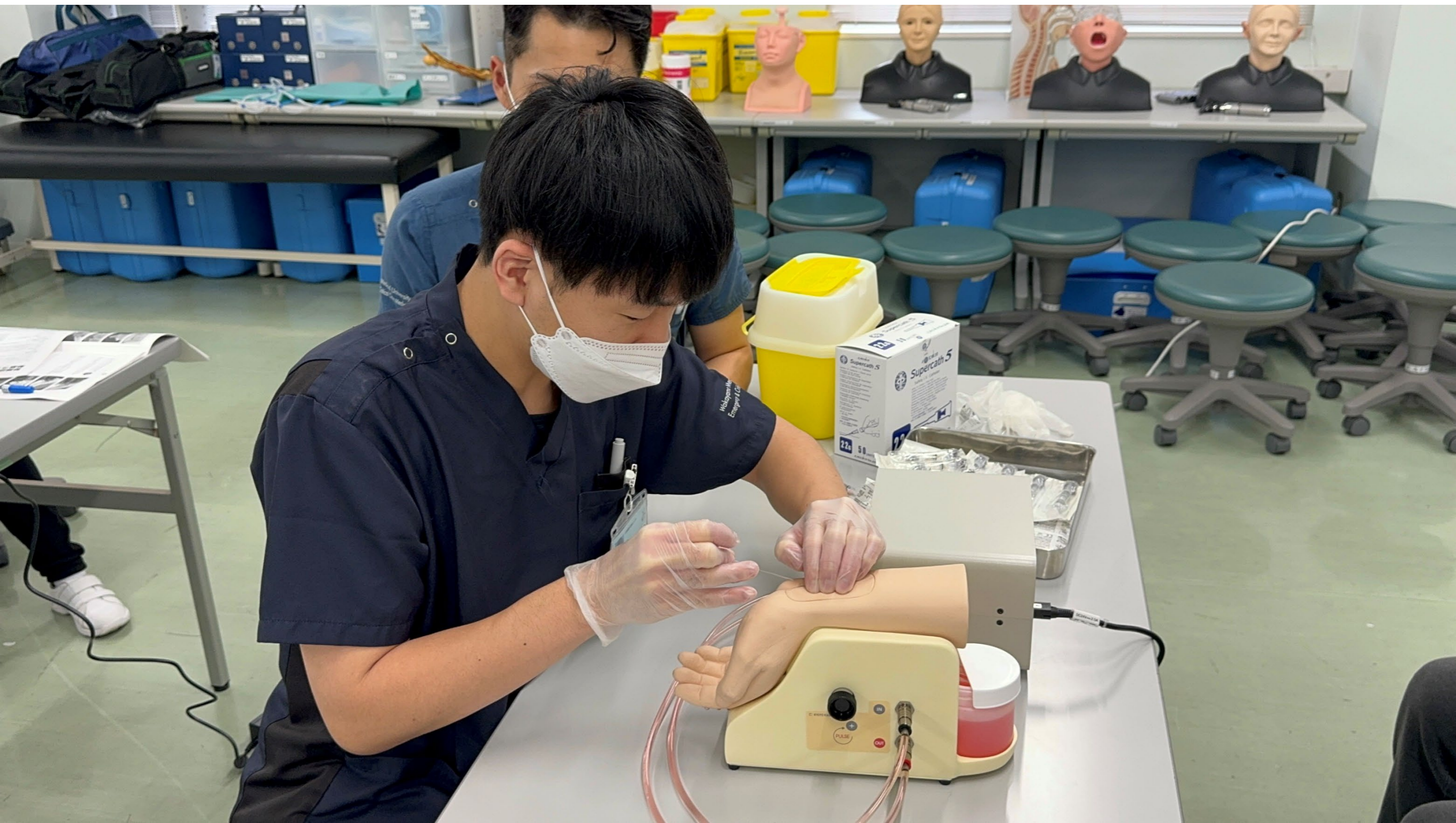
右手に採血用の針付き注射器を持ち、穿刺部から近位側に向けて皮膚面を**約45°の角度**で刺入し、次いで拍動の中央を穿刺する。

* 個人的には**30°**の刺入のほうが、のちのカニュレーションがやりやすい。

(ただ寝かしすぎると刺入部と動脈穿刺部の距離が大きくなるため、ずれが生じやすい)



45°の角度で、鉛筆持ち
(個人的には30°程度に寝かしたほうが、その後のカニュレーションが容易)



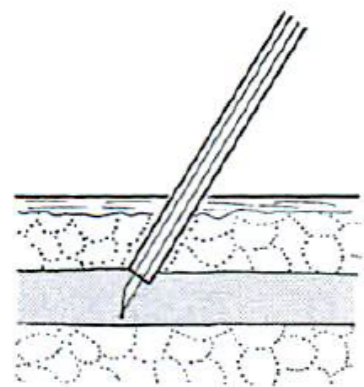


5. カニュレーション

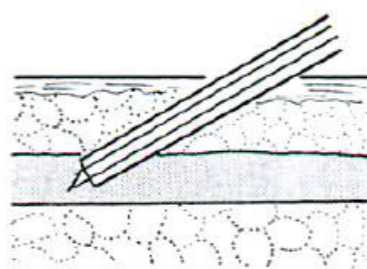
内針に動脈血の逆流を認めたら針を約15°にねかせ、針自体をさらに2~3mm進める

(内外筒差は2-3mmあり、外筒を血管内に入れるため)

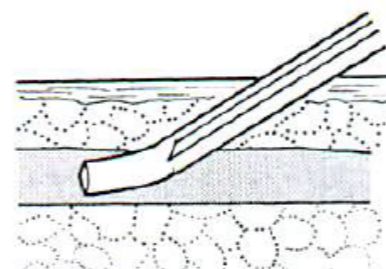
内針をその位置のままにして外筒のカニュレのみを動脈内に押し進める。



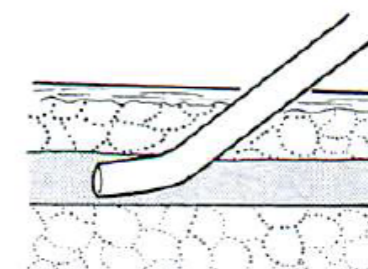
約45°の角度で刺入



動脈血の逆流があれば針を15°程度に寝かす



外筒のカニュレーション(2-3mm程度)



内倒を抜去