

# 123-1 中心静脈カテーテル留置マニュアル

部長会承認 全部改正 令和4年3月 15 日

一部改正 令和4年7月 19 日

一部改正 令和4年9月 20 日

## 中心静脈カテーテル留置マニュアル

このマニュアルは、当院における中心静脈カテーテル留置の安全確保に関し必要な事項を定める。

### 目 次

#### 第1章 総 則

第1 基本方針

#### 第2章 認定制度

第2 認定制度の目的、内容等

第3 ライセンスの取得条件、申請手続等

第4 教育体制

第5 ライセンスの停止

第6 認定制度の業務担当

#### 第3章 中心静脈カテーテル留置の実施手順

第7 中心静脈カテーテル留置の定義・適応

第8 リスク評価

第9 穿刺部位

第10 説明と同意

第11 実施環境

第12 感染制御

第13 タイムアウト

第14 局所麻酔

第15 リアルタイムエコーガイド下穿刺

第16 ガイドワイヤーの挿入方法

第17 ダイレーターの挿入方法

第18 カテーテルの挿入方法

第19 固定、ドレッシング

第20 中心静脈カテーテル留置後の確認

第21 挿入後の観察及び記録

第22 中心静脈カテーテルの抜去

第23 トラブルの予防と発生時の対応

### 第1章 総 則

#### 第1 基本方針

- 1 中心静脈カテーテル留置手技は、リスクの高い手技であることを認識しなければならない。
- 2 中心静脈カテーテル穿刺は、成功率を追求するのではなく、合併症を回避することを最も優先しなければならない。
- 3 経験のある医師は、自身の成功体験から逃れることが難しいことを自覚し、現在の標準的手技を真摯に受け入れる姿勢が必要である。
- 4 このマニュアルに反する行為は、患者を危険にさらすだけでなく、周りの医療者への教育上も悪影響を及ぼすことからあってはならない。

## 第2章 認定制度

### 第2 認定制度の目的、内容等

#### 1 認定制度の施行

当院における中心静脈カテーテル挿入に関連する有害事象・合併症を低減するため、認定制度を施行する。

#### 2 認定制度の目的

認定制度は、安全な中心静脈カテーテル挿入手技は時代とともに変化していくことを踏まえ、全ての術者に時代に応じた情報とスキルトレーニングを提供することを目的として実施する。

#### 3 認定制度におけるライセンス

認定制度におけるライセンスを指導医・認定医・訓練医に分類し、その業務範囲は次のとおりとする。

- (1) 指導医：単独で中心静脈カテーテル挿入手技ができる。訓練医及び認定医の合格を判定できる。院内講習会の指導者となる。
- (2) 認定医：単独で中心静脈カテーテル挿入手技ができる。
- (3) 訓練医：認定医又は指導医の指導下で中心静脈カテーテル挿入手技ができる。

#### 4 中心静脈カテーテル挿入手技の要件

当院において中心静脈カテーテル挿入手技を実施するには、訓練医以上のライセンスを必要とする。

【参考】ライセンスと業務内容の一覧

ライセンス	CVC挿入	他人への指導	ライセンス取得の条件
訓練医	認定医/指導医の指導下	できない	5例の見学+知識テスト合格+シミュレータによる実技試験合格
認定医	単独	訓練医を指導	【医師免許取得後3～5年目】 訓練医での10例の成功+知識テスト再合格+シミュレータによる実技試験再合格 【医師免許取得後6年目以上】 申告20例+知識テスト合格+（シミュレータによる実技試験合格：希望者のみ）
指導医	単独	訓練医・認定医を指導	認定医+CVC指導者講習会受講

### 第3 ライセンスの取得条件、申請手続等

#### 1 ライセンスの取得条件

ライセンスの取得条件は、次による。

- (1) 指導医：次の①又は②を満たすこと。

- ① 外部組織（日本医学シミュレーション学会、認定病院患者安全推進協議会など）のCV指導者講習会を受講し、知識テストに合格すること。
- ② 医師免許取得後6年目以上であって、院内開催のCV指導者講習会を受講し、知識テストに合格すること。

- (2) 認定医：医師免許取得後3年目以上であって、次の①又は②を満たすこと。

- ① 訓練医として10例の成功報告（報告書を提出）があり、知識テストに合格し、シミュレータによる実技試験に合格すること。
- ② 医師免許取得後6年目以上であって、訓練医として20例の成功報告（報告書提出）があり、知識テストに合格すること。（希望者については、シミュレータによる実技試験に合格すること。）

---

---

(3) 訓練医：指導医又は認定医の手技を5例見学（見学報告書を提出）し、知識テストに合格し、シミュレータによる実技試験に合格すること。

(4) シミュレータによる実技試験は、追尾法によるエコーガイド下穿刺と中心静脈カテーテル挿入手技全体を分けて評価する。

## 2 ライセンスの登録、カードの発行

医療安全管理室は、前項による合格者をライセンス名簿に登録し、病院長が認定したライセンスカードを発行する。

## 3 ライセンスの申請手続

ライセンス取得希望者は、希望するライセンスに応じて中心静脈カテーテル留置ライセンス取得申請書（別紙様式1）を医療安全管理室に提出する。

## 第4 教育体制

中心静脈カテーテル挿入の教育コンテンツとして、次の整備を行う。

- (1) マニュアル：当院の中心静脈カテーテル挿入マニュアル
- (2) オンデマンド教材：講義動画、手技動画
- (3) 穿刺シミュレータ：自己研修ができるようにシミュレーションセンターに必要物品を用意する。
- (4) 講習会：CV指導医講習会、臨床研修医向けの講習会を行う

## 第5 ライセンスの停止等

### 1 ライセンスの一時停止、再発行を次により行う。

- (1) 病院長は、重大な有害事象・合併症を起こした者及び合併症を繰り返し起こした者のライセンスを一時停止する。
- (2) ライセンスを一時停止した者には、知識テスト及びシミュレータによる実技試験を課し、これに合格した後にライセンスを再発行する。
- (3) ライセンスの再発行を受けた者は、再発行後に実施した3例を1例ごとに医療安全管理室に報告する。

### 2 ライセンスの停止を次により行う。

- (1) 意図的にこのマニュアルに反した行為を行う者に対しては、医療安全管理室から忠告する。
- (2) 病院長は、前項による注意にもかかわらずこのマニュアルに反した行為を繰り返す者のライセンスを停止する。

## 第6 認定制度の業務担当

認定制度の施行に関する業務は、医療安全管理室が行う。

## 第3章 中心静脈カテーテル留置の実施手順

### 第7 中心静脈カテーテル留置の定義・適応

#### 1 中心静脈カテーテル留置の定義は、次のとおりとする。

- (1) このマニュアルにおいて、中心静脈カテーテル留置とは、経静脈的に上大静脈、下大静脈にカテーテル先端を留置することをいう。

- 
- 
- (2) このマニュアルにおいて、中心静脈カテーテルには、心臓ペースメーカー、下大静脈フィルター留置、CVポート留置、肺動脈カテーテル、血液透析用ブラッドアクセスを含み、末梢挿入型中心静脈カテーテル (PICC) を除く。

2 中心静脈カテーテル留置の目的は、次のとおりとする。

- (1) 高カロリー輸液
- (2) 循環作動薬の投与
- (3) 組織傷害が強い薬剤の投与
- (4) 末梢静脈路の確保困難の場合のルート確保
- (5) 治療・診断デバイス挿入 (透析ブラッドアクセス、心臓ペースメーカー、下大静脈フィルター留置、CVポート留置、肺動脈カテーテル、中心静脈圧測定)

## 第8 リスク評価

1 中心静脈カテーテル留置の適応の検討

- (1) 中心静脈カテーテル留置は、挿入時の動脈誤穿刺や気胸などの機械的合併症により致死的となる可能性があるため、リスク・ベネフィットを考慮して適応を慎重に検討する。
- (2) PICCで代替できないか検討する。
- (3) リスクが高い症例であって 中心静脈カテーテル留置が必要な場合には、技量の高い術者が実施する。リスクには、患者背景に限らず穿刺のリスクも含む。

2 リスク評価の基準

中心静脈カテーテル留置のリスクは、次により評価する。

- (1) 体型：極端なるいそう (BMI<20)、肥満 (BMI>30)、短頸、拘縮の患者はリスクが高い。
- (2) 穿刺部位：エコーによるプレスキャンで細い静脈径、深い位置、血管内血栓、血管虚脱、動静脈の重なりは誤穿刺のリスクが高い。肺気腫や人工呼吸管理は気胸のリスクが高い。
- (3) 意識状態：不安、不穏、認知症等は安静が保てないため誤穿刺のリスクがある。
- (4) 止血・凝固：出血傾向の病態がある場合は、出血性合併症のリスクがある。
- (5) アレルギー：キシロカイン、消毒薬へのアレルギーを確認する。

3 穿刺リスクの高い患者への対応

穿刺リスクの高い患者の場合は、穿刺部位や穿刺方法を再検討 (可能であれば複数医師による。) し、安易な穿刺を慎む。再検討の結果、実施する場合は、状況に応じて技量の高い術者に依頼する。

## 第9 穿刺部位

1 穿刺静脈の選択

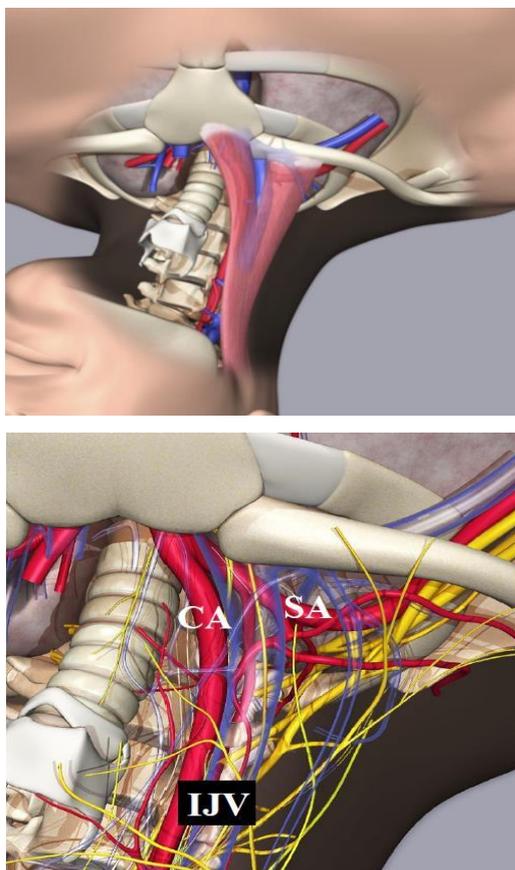
穿刺時の安全性の観点から、穿刺静脈の選択は①内頸静脈、②大腿静脈、③鎖骨下静脈 (腋窩静脈) の順番とする。

2 穿刺部位の解剖学的特徴及び注意点は、次による。

(1) 内頸静脈

- ① 頸三角 (胸鎖乳突筋の胸骨頭・鎖骨頭・鎖骨で囲まれる) に内頸静脈が存在しており、そこに刺せば内頸静脈に必ず当たるという考えで盲目的に穿刺する方法 (ランドマーク法) は、合併症防止の観点からは推奨しない。
- ② 内頸静脈の背側にさまざまな細動脈や神経が存在しており、ランドマーク法により不必要に深

く広範囲に穿刺することにより合併症が生ずる。さらに、内頸静脈は鎖骨に近づくにつれ、肺尖部を避けて縦隔内に入るために、緩やかに内側（中枢側）に曲がっていくことから、まっすぐ刺していくと内頸静脈ではなく、鎖骨下動脈を誤穿刺する。内頸静脈がどこまでも直線的に走行しているように誤認していると、内頸静脈に当たるまで「どこまでも深く刺しても良い」と考えてしまうが根本的な誤りである。



CA：総頸動脈、SA：鎖骨下動脈、IJV：内頸静脈

## (2) 大腿静脈

穿刺針が鼠径靭帯を超えて頭側に進むと、右側穿刺では（外腸骨）動脈が（外腸骨）静脈をまたぐ形で前方に位置するため、動脈誤穿刺による後腹膜出血、腹腔内出血を引き起こすので注意が必要である。

## (3) 鎖骨下・腋窩静脈穿刺

- ① ランドマーク法による鎖骨下静脈穿刺は、鎖骨下動脈や肺の誤穿刺が多いことから推奨しない。
- ② エコーガイド下鎖骨下静脈穿刺（鎖骨尾側腋窩静脈穿刺）を推奨する。

## 第10 説明と同意

### 1 説明と同意の必要性

中心静脈カテーテル挿入はリスクの高い侵襲的手技であり、患者本人に中心静脈カテーテル処置に関する説明書・同意書（別紙様式2）を用いて、説明して同意を得なければならない。現状の日本のインフォームドコンセントは家族の意見を重要視しているため、本人だけではなく家族にも説明し、同意を得たほうが不必要なトラブルを防ぐことができる。

### 2 緊急時の説明と同意

---

---

緊急性があり、事前に説明を行えず同意を得ることができない場合は、その旨を診療録に記録し、処置終了後、速やかに説明と同意を得なければならない。

### 3 説明と同意の手法

当院の説明・同意書を用いて、中心静脈カテーテル挿入の必要性、合併症、患者個別のリスクを説明する。特にリスクが高いと判断した場合は、挿入手技による合併症が発生しやすいこと、致命的合併症があること、代替手段の選択、手技を中止する可能性があることなどを患者・家族が理解できるように説明し、十分な理解を得た上で同意を得る。

### 4 電話による同意取得

電話による同意取得の場合は、必ず診療録に記録する。処置後にできるだけ早く同意書を取得する。

## 第11 実施環境

### 1 中心静脈カテーテル挿入の場所

中心静脈カテーテル挿入は、原則として、X線透視室で実施する。ただし、次の場合は、X線透視のない場所でのリアルタイムエコーガイド下により穿刺を実施できるものとする。

- (1) EICU・GICU・手術室・腎センター・救急外来であって、緊急時で透視室の準備ができない場合、重篤なため移動ができない場合
- (2) 一般病棟においては、中心静脈カテーテル挿入を推奨しない。ただし、実施する必要がある場合は、清潔操作ができるスペースを確保し、人員と救急カートを揃えるものとする。

### 2 中心静脈カテーテル挿入の標準的な環境

中心静脈カテーテル挿入は、次の事項を標準として整備する。

- (1) モニタリング：①パルスオキシメータ、②心電図、③血圧計、④胸部聴診器を準備する。パルスオキシメータの同期音を聞こえるようにする。人工呼吸下では、カプノメータや人工呼吸器のグラフィック・モニター（気道内圧、流量容積曲線）は、滅菌ドレープで覆われた人工呼吸回路の予期せぬ外れや、気管チューブの屈曲等の検出に有用である。意識下で手技を行う場合は、処置中は患者とコミュニケーションを密にし、十分な協力を得るだけでなく、患者の訴えから合併症の発生をいち早く察知するよう心掛ける。
- (2) 緊急カート：必ず救急カートの位置を確認しておく。
- (3) 除細動器：必ず除細動器の位置を確認しておく。
- (4) 穿刺用エコー装置：リニアプローブを使用する。
- (5) X線透視装置：ガイドワイヤーとカテーテルの位置を確認する。
- (6) 照明：手技を問題なく行いエコー画面が十分に見える明るさとする。无影灯照射などで穿刺部が明るすぎると、皮膚の凹凸が判りにくく、注射器内に引けた血液の動静脈血の区別がつきにくい。
- (7) 人員：最少人数は2人（処置医1人、外回り1人）とする。緊急時に備えて、可能な限り3人以上で実施することを推奨する。外回りは看護師又は医師でよいが、タイムアウト記録や物品準備などができる人材とする。訓練医が穿刺する場合は、必ず指導医又は認定医とともに行わなければならない。

## 第12 感染防御

### 1 予防的な抗生剤の投与

中心静脈カテーテル挿入に当たり、予防的抗生剤は、原則として、投与しない。ただし、免疫力が低

---

---

下した患者及びハイリスク新生児には症例に応じて投与してもよい。

## 2 高度無菌遮断予防策

中心静脈カテーテル挿入に当たり、高度無菌遮断予防策 (Maximal sterile barrier precautions : MBP) として次により実施する。

- (1) 手洗い、手指消毒の実施
- (2) マスク、キャップ、滅菌ガウン、滅菌手袋の装着
- (3) 穿刺部位に関係なく体全体を覆う清潔ドレープ (種類を問わない) の装着
- (4) 清潔エコープローブカバーの装着

## 3 穿刺部位の選択

- (1) 穿刺部位は臨床的必要性に基づいて決定する。
- (2) 感染予防のため、汚染部位や今後汚染が想定される部位 (鼠径部、気管切開付近、手術開放創) はできるだけ避けた方がよい。
- (3) 穿刺部の剃毛は行わない。

## 4 消毒

- (1) 穿刺部位の消毒は、1%クロルヘキシジンアルコール又はポビドンヨードを用いる。
- (2) アルコールで発赤・発疹が出る患者にはポビドンヨードを使用する。ポビドンヨードは遅効性であるので塗布後2分以上待ち、自然乾燥してから穿刺を始める。
- (3) 薬剤誤認を予防するため、使用した消毒薬はすぐに破棄する。

## 5 カテーテルの選択

カテーテルの内腔は、シングル、ダブル、トリプルルーメンなどの種類があるが、感染予防のため、内腔数の少ないものを選択する。

## 6 留置期間

- (1) 定期的な入替日数を決めることはできないため、臨床的判断に基づいて入替える。
- (2) 留置期間とともに感染リスクは増加するため、不必要になればできるだけ早期に抜去する。盲目的な定期入替ではカテーテル関連血流感染は減少しないことに留意する。
- (3) カテーテル穿刺部位の感染の有無を毎日確認する。

## 第13 タイムアウト

### 1 タイムアウトの必要性

タイムアウトは医療安全上必須であり、穿刺前に術者、看護師、技師等は一斉に手を止めて、重要な情報をスタッフ間で共有し注意喚起する。緊急時こそタイムアウトを行う。

### 2 タイムアウトの内容

タイムアウトは、中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート (別紙様式3) の内容に沿って、患者氏名、穿刺目的、穿刺部位、リスク評価、アレルギー、穿刺環境 (緊急カート、モニタリング、患者体位)、同意書の有無、特別な配慮について行う。

### 3 穿刺リスクの高い患者への留置

穿刺リスクの高い患者への留置を検討する場合は、複数人で次の項目を検討する。

- (1) どうしても中心静脈カテーテルを留置しなければならないか。
- (2) 抗凝固薬、抗血小板薬は休薬できないか。
- (3) PICC で代替できないか。

---

---

(4) 致命的な合併症など個別のリスク説明を行った上で同意を得ているか。

(5) 血管損傷時に対応できるバックアップ体制があるか。

#### 4 タイムアウトの結果の記録

タイムアウトの結果は、中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート（別紙様式3）を用いて診療録に記載する。

### 第14 局所麻酔

#### 1 局所麻酔薬の取扱い方法

(1) 局所麻酔薬は1%リドカイン（キシロカイン注ポリアンプ）を使用する。

(2) 局所麻酔薬の使用量は10mL未満を標準とする。

#### 2 麻酔薬の注入時の確認

麻酔薬の注入時は、陰圧をかけて血液が吸引されないことを確認する。血液が吸引された場合は血管内に穿刺針が入った可能性があるため、抜針しやり直す。

#### 3 固定部位の局所麻酔

局所麻酔は、固定の針糸をかける部位を想定して行う。

#### 4 意識が保たれている患者の痛覚確認

意識が保たれている患者では、麻酔が効いたかどうかダイレータの先端などで穿刺予定部位の皮膚を圧迫し、痛覚の鈍麻を確認する。

#### 5 局所麻酔薬によるショック

局所麻酔薬によるショックには、主にアナフィラキシーと局所麻酔中毒がある。どちらも全身管理を必要とする重症病態に移行するため、疑った場合は直ちに処置を中断して、1人で対応せずに人手を集め、手遅れになる前に院内救急コール33333をする。

(1) アナフィラキシー：局所麻酔薬によるアレルギー症状として、皮膚の紅潮、膨疹、掻痒感、粘膜浮腫、血圧低下、頻脈、気道浮腫、呼吸困難、下痢がある。

(2) 局所麻酔中毒：局所麻酔薬の血中濃度上昇による症状として、混迷、不穏、多弁、頻呼吸、耳鳴り、嘔吐、意識消失、けいれん、低血圧・高血圧、徐脈・頻脈、心停止がある。

### 第15 リアルタイム超音波ガイド下穿刺

#### 1 穿刺法に関する原則

(1) 待機的な中心静脈カテーテル留置術における標的静脈の穿刺は、リアルタイムエコーガイド下穿刺によることを原則とする。（緊急穿刺の場合であっても、可能な限り超音波装置を使用する。）

(2) 穿刺回数は、重篤な合併症予防の観点から、原則として、術者一人で3回までの穿刺試行とし、3回失敗したら中止する。中止した場合は、①術者の交代、②日を改めて再試行、③中心静脈カテーテル留置術の計画の見直し等の対応を検討する。

(3) リアルタイムエコーガイド下穿刺では、試験穿刺は実施しない。

#### 2 エコーの取り扱い

(1) エコーの機種は問わない。

(2) プローブカバーをして清潔を保つ。

(3) 穿刺部位はエコーで標的血管を確認する。動静脈の判別がつきにくい場合はカラードプラ法を併用し、又はプローブを押し付けて潰れる（潰れない）ことを確認する。

---

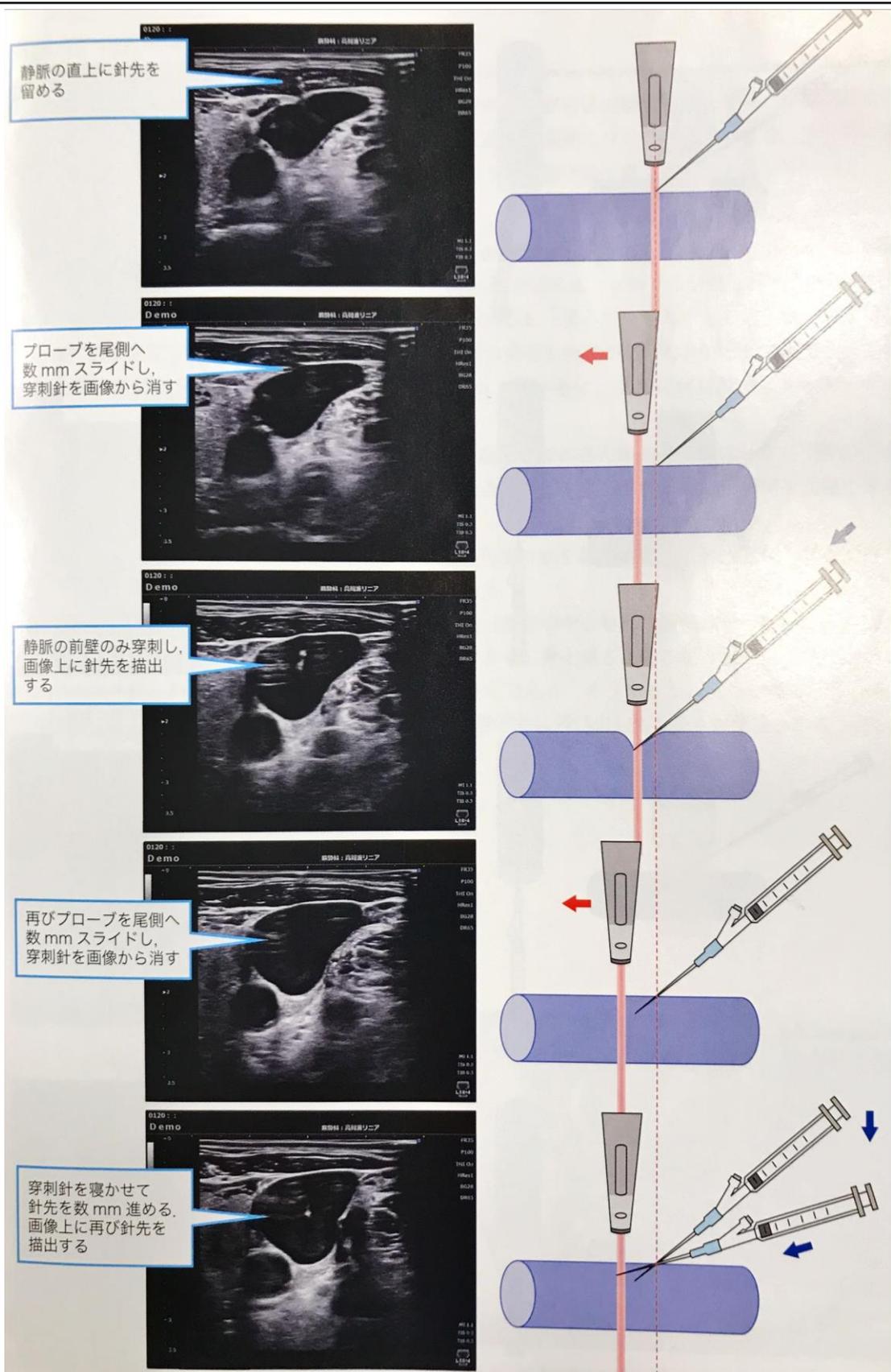
---

(4) プローブを動かしても、常に標的血管をエコー画像の正中に描出させるのが基本手技である。

### 3 リアルタイムエコーガイド下穿刺テクニックのバリエーション

#### (1) リアルタイムエコーガイド下穿刺テクニックの区分

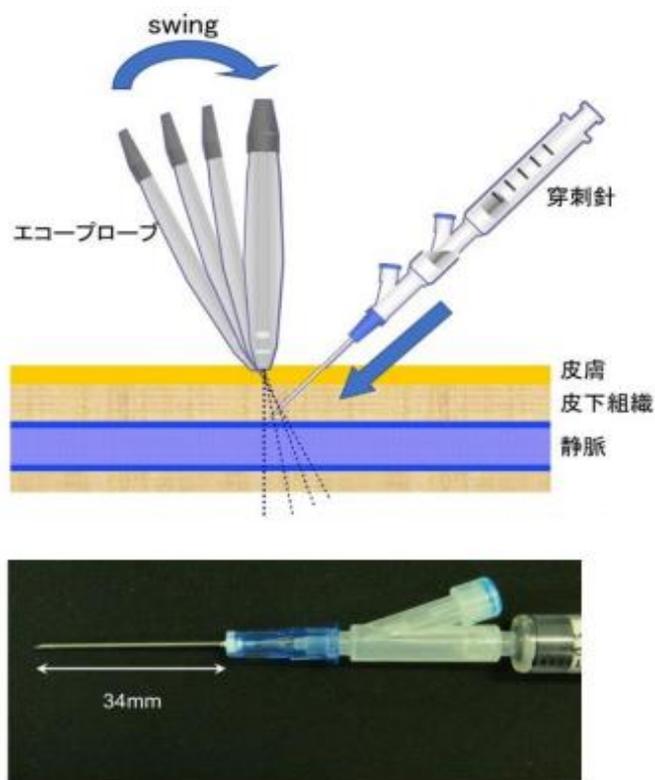
リアルタイムエコーガイド下穿刺の基本手技は、swing scan と sweep scan を何度も繰り返すこと (out-of-plane approach) である。4種のテクニック (swing scan 法、sweep scan 法、長軸像穿刺、斜位像穿刺) がある。穿刺針のシャフトではなく先端を常に描出して目標血管に誘導できるなら、患者の条件や状態、術者の習熟度に応じていずれのテクニックを選択してもよい。



(2) 短軸像穿刺\_swing scan 法

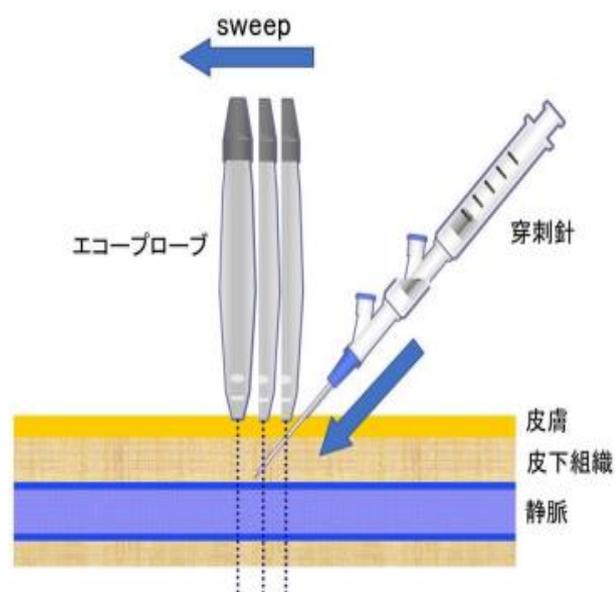
エコーにより目標静脈を短軸像（輪切り像）で描出し、穿刺中にエコープローブを扇状にスキャンすることで、穿刺針先端を連続的に描出し目標静脈に誘導する技術である。穿刺針は、原則とし

て、カテーテルキット同梱の短針・細径針（34mm・22G）を使用する。



(3) 短軸像穿刺\_sweep scan 法

エコーにより目標静脈を短軸像（輪切り像）で描出し、穿刺中にエコープローブを並行移動でスキャンすることで、穿刺針先端を断続的に描出し目標静脈に誘導する技術である。穿刺針は、原則として、カテーテルキット同梱の短針・細径針（34mm・22G）を使用する。



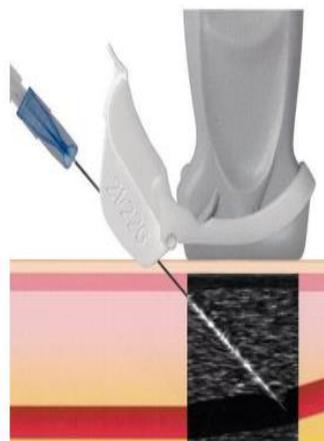
(4) 長軸像穿刺

エコーにより目標静脈を長軸像（縦切り像）で描出し、エコープローブの側面中心から穿刺針を刺入し、穿刺針の全長を描出しつつ穿刺する技術である。穿刺中にエコープローブを操作する必要

---

---

がない利点がある。ただし、正確にエコープローブ側面中心から穿刺針を刺入し、穿刺針の全長を描出することがフリーハンドでは難しいため、長軸像穿刺用ニードルガイド（各部署で準備）を併用して穿刺することが望ましい。この場合は、長針・細径針（67mm・22G）を使用する必要があるため、ニードルガイドを外した後の操作による深部組織の誤穿刺による合併症に十分注意する必要がある。



- (5) リアルタイムエコーガイド下穿刺では静脈の後壁穿刺をしないように心がけるべきであり、このマニュアルでは金属針（Y サイト）を使用した穿刺針を推奨するが、外筒を挿入する通常の留置針を使用してもよい。

## 5 穿刺部位に関する基本的な考え方

- (1) 感染性合併症予防・低減の観点から、穿刺静脈は内頸静脈、鎖骨下静脈（腋窩静脈）のいずれかを標準とし、できるだけ大腿静脈は使用しないこととする。ただし、臨床的な必要性により他に選択肢がなければ大腿静脈も選択してもよい。
- (2) 皮膚の状態、気切孔に近いなど穿刺部位を確認し、感染リスクが高いと考えられる部位はできるだけ避ける。
- (3) 留置したカテーテル先端による静脈壁傷害のリスクを低下させるため、上半身からの穿刺挿入は右側を第一選択とする。

## 6 穿刺の注意点

### (1) 深部穿刺の注意点

リアルタイムエコーガイド下穿刺では、画面ばかり見る傾向にあり、深部穿刺が起こりうることや短軸交差法で穿刺する時に針先を見ているか常に注意する。

### (2) 体幹に近い場合の注意点

刺入点が体幹に近すぎる場合は、鎖骨下動脈の誤穿刺、気胸のリスクが上昇するため注意する。

### (3) 穿刺針の選択の注意点

深部穿刺が原因となる合併症を回避するため、穿刺針は短針・細径針（34mm・22G）を使用する。

### (4) 鎖骨下静脈（腋窩静脈）穿刺の注意点

従来のランドマーク法の穿刺部位ではなく、エコー画面で標的血管の深部に胸膜（肺）の見えない位置で穿刺する。（解剖学上の腋窩静脈をいう。）

### (5) 腋窩静脈周囲の注意点

腋窩静脈周囲に腕神経叢があり、また腋窩動脈の分枝動脈が被り、動脈穿刺のリスクがある場合は、プレスキャンで最適な穿刺部位を慎重に選定する。リスクの程度に応じて、ニードルガイド使

---

---

用長軸像穿刺などの穿刺方法を選択する。

## 第16 ガイドワイヤーの挿入方法

### 1 針使用時の方法

#### (1) 金属針 (Yサイト) 使用時

穿刺成功後、穿刺針がぶれないように体表面としっかり固定してからガイドワイヤーのスライダーとYサイトを確実に接続した状態で、ガイドワイヤーを挿入する。

#### (2) 留置針 (外筒) 使用時

① 内筒抜去後の呼気時又は注射器使用による逆血の確認後に、ガイドワイヤーを挿入する。吸気時には胸腔内が陰圧となり留置針から空気が血管内に入るおそれがあるので手早く行う。

② ガイドワイヤーが針の先端から出る長さ (金属針又は留置針 (外筒) の長さによる) で抵抗がある場合は、無理にガイドワイヤーを進めない。この場合は、再度、針に注射器をつけて逆血を確認する。

### 2 X線透視下操作の方法

(1) X線透視下操作では、ガイドワイヤーの適正な進み具合をX線透視下で確認しながら挿入する。

(2) 血管壁などに当たり、抵抗が強くと進まない場合はガイドワイヤーに回転を加え、方向を変えて適正な方向へ誘導する。

(3) ガイドワイヤー先端が上大静脈 (総腸骨静脈) 以外の静脈に進んでしまった場合は、X線透視下で修正する。

(4) 抵抗が強すぎる場合は血管外留置の可能性や血栓閉塞を想起し、無理な操作は行わず中止する。

(5) ガイドワイヤーを挿入後、動脈誤留置や血管外留置を除外するため、静脈内にガイドワイヤーが留置されていることを、短軸像・長軸像のスキヤン (以下「ポストスキヤン」という。) で確認することを推奨する。

### 3 ガイドワイヤーの挿入方法

ガイドワイヤー先端は、上大静脈内に止め置く深さまで挿入する (20 cm以内)。それ以上深く挿入して心筋を刺激し不整脈を起こさないように留意する。

### 4 X線透視を使用しない挿入方法

(1) X線透視を使用しない場合は、挿入中に異常な抵抗がないことを確認しつつ挿入する。抵抗が強い状態では無理な力を加えて挿入しない。

(2) X線透視を使用しない場合は、ガイドワイヤーを挿入後、動脈誤留置や血管外留置を除外するため、静脈内にガイドワイヤーが留置されていることをポストスキヤンにより確認し、ポストスキヤンにより描出可能な範囲でカテーテルの迷入を否定する。

(例: 右鎖骨下静脈穿刺の場合、カテーテル挿入後に右内頸静脈をエコーで描出し、ガイドワイヤーの非存在を確認することで、少なくとも右内頸静脈への迷入は否定できる)。

(3) ガイドワイヤー挿入後超音波装置で標的血管内に挿入されたことに確証が得られない場合は、ガイドワイヤーを通じて留置針 (外筒) を挿入し、一旦ガイドワイヤーを抜いて注射器で留置針より逆血確認を行う。

### 5 ガイドワイヤーの静脈外留置への対応

(1) X線透視下操作でガイドワイヤーが静脈外 (動脈内、組織内、胸腔内) に留置されていることを疑った場合は、直ちに抜去し、刺入点を圧迫する。

---

---

(2) 抜去により出血性の合併症が発生するリスクが想定された場合は、抜去する前に他の医師又は専門医（血管外科）等へコンサルトする等の支援を求める。

#### 6 ガイドワイヤー挿入後の対応

ガイドワイヤーが適正に挿入されたら、ガイドワイヤーが抜けないよう留意しながら穿刺針だけを抜去する。同時に挿入点を圧迫し出血を抑える。

### 第17 ダイレーターの挿入方法

#### 1 穿刺部の皮膚切開の要否

- (1) 通常当院で使用している Cardinal Health 社製の CV キットのダイレーターは潤滑コーティングしてあるので、穿刺部の皮膚切開は必要ない。
- (2) その他のカテーテルを使用するときはダイレーター挿入前に梱包してあるナイフ等で穿刺部を切開（拡張）しなければならない。この場合において過度のナイフの使用は出血の原因となるので切開の深さ、大きさに注意する。

#### 2 ダイレーターの挿入方法

ダイレーター挿入時には、ガイドワイヤーが深く入り不整脈等の合併症が起こらないよう注意が必要である。

#### 3 ダイレーターの抜去方法

- (1) ダイレーター抜去時には、ガイドワイヤーが抜けないように注意が必要である。
- (2) ダイレーター抜去時に刺入部より出血が多くなるので、ガイドワイヤーが抜けないように把持しつつ刺入部を抑える必要があることがある。

### 第18 カテーテルの挿入方法

- 1 ガイドワイヤーにカテーテル本体を通し、カテーテルの末梢側よりガイドワイヤーが出たら、ガイドワイヤーを把持してカテーテルを送り込む。
- 2 ガイドワイヤーがカテーテルと一緒に進むと、ガイドワイヤーにより不整脈を惹起するため注意が必要である。
- 3 ガイドワイヤーがカテーテルの末梢側より出てきてないうちに手技を進めるとガイドワイヤー全体が血管内に迷入し、抜去困難となる可能性があるので注意が必要である。

### 第19 固定、ドレッシング

カテーテルの挿入後の固定及びドレッシングについては、当院の「院内感染対策マニュアル」において、次に定めるところにより行う。

第Ⅲ章 1-2) 中心静脈カテーテル管理

第Ⅲ章 1-4) 透析用カテーテル管理

### 第20 中心静脈カテーテル留置時の確認

#### 1 観察項目

- (1) 観察： 呼吸パターン、呼吸苦、悪心、めまい

(2) 目視： 刺入部の出血、穿刺部皮下の出血・腫脹、皮下気腫

(3) 聴診： 呼吸音左右差

## 2 モニター項目

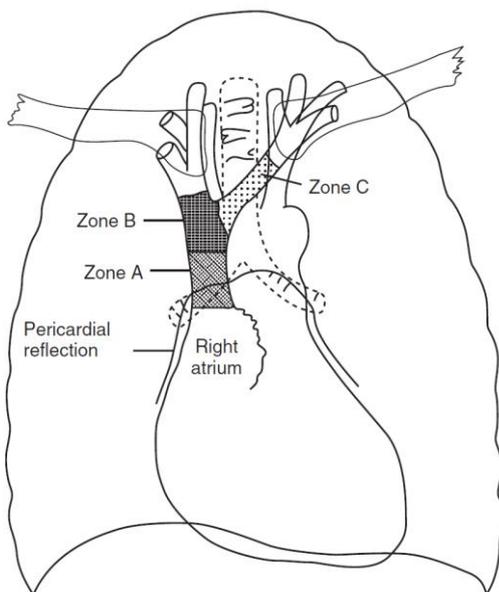
心電図、経皮的酸素飽和度、血圧

## 3 胸部・腹部 X 線

(1) 施行直後に胸部又は腹部の X 線撮影を行う。

(2) X 線画像により気胸、血胸、皮下気腫、縦隔異常(気腫・血腫)、気管偏位、心陰影(タンポナーデ)、カテーテル先端位置を確認する。

(3) カテーテル先端位置は、次により確認する。



Zone A・・・右房上部—SVC 下部

Zone B・・・SVC 上部—左右腕頭静脈流入部（鎖骨胸骨端—気管分岐部横）

Zone C・・・左腕頭静脈

(British Journal of Anaesthesia 96(3):335-40 2006 参照)

### ① 右（内頸・鎖骨下・上腕）から上大静脈へ挿入する場合

1) カテーテル先端位置は、Zone B（カテ先端の目標は気管分岐部横と大動脈弓部の間）にあることを推奨する。

2) 気管分岐部より深い上大静脈で静脈が損傷すると、血液は心嚢内に溜まり心タンポナーデになる。

### ② 左（内頸・鎖骨下・上腕）から挿入する場合

1) カテーテル先端位置は、Zone C（カテ先端位置が脊椎前面 or 気管後面）にあることを推奨する。

2) Zone B に先端を留置すると、先端により静脈損傷を起こす可能性がある。上大静脈と平行となるように留置することが原則である。安全面からは Zone A に留置してもよい。

## 第 21 中心静脈カテーテル留置後の観察及び記録

### 1 中心静脈カテーテル留置後の観察の頻度は、次による。

(1) 留置処置終了時に観察を行う。

---

---

(2) 留置処置終了後の観察

- ① 留置当日は、1時間後、2時間後、4時間後、6時間後の観察を行う。
- ② 留置2日目以降は、1日1回の観察を行う。

2 留置後の観察内容は、次による。

(1) 症状・身体所見の観察

- ① 呼吸困難感、胸痛、チアノーゼ、穿刺部痛など
- ② 血圧、脈拍(不整脈の有無)、SpO<sub>2</sub>、呼吸音左右差

(2) 穿刺部の観察

刺入部の出血、血腫、皮下気腫、発赤、膿、挿入長、固定糸、ドレープなど

3 留置後のX線画像による観察

X線画像による観察は、施行直後及び8～24時間以内の2回行う。ただし、有症状のときはこの限りではない。

4 留置後の記録

留置後の観察の記録は、中心静脈カテーテル留置報告書(別紙様式4)を用いて診療録に記載する。

## 第22 中心静脈カテーテルの抜去

中心静脈カテーテルの抜去は、次の事項に留意して行う。

- 1 テープは、愛護的に剥離する。
- 2 刺入部・縫合部を消毒する。
- 3 固定糸を切離する。
- 4 カテーテルの抜去は、次の事項を念頭に置いて、ゆっくり少し抜去し、抵抗がないか確認する。
  - (1) 血管内で屈曲していることがある。
  - (2) 心臓の手術時には血管と縫合されることがある。
- 5 カテーテルの抜去による空気塞栓の予防のため、次の事項に注意する。
  - (1) 内頸静脈、鎖骨下静脈からの抜去時は、仰臥位又は頭部低位、呼気時又は呼吸を止めた状態で抜去する。
  - (2) 座位で行ってはならない。
- 6 長期留置の場合は、カテーテルの抜去前にエコーで血栓の有無を確認する。リスクが高い患者の場合は、シリンジを接続して陰圧吸引しながら抜去する。
- 7 抜去したカテーテルの先端が破損していないか確認する。
- 8 カテーテルの抜去直後は、速やかにガーゼで圧迫止血を行う。
- 9 止血が確認されたら、ガーゼではなく、密閉性のあるドレッシング材を貼付する。
- 10 大腿静脈からの抜去後は、1時間以上は臥床安静とし、出血がなければ歩行可能とする。

## 第23 トラブルの予防と発生時の対応

- 1 中心静脈カテーテル挿入に当たっては、常に「合併症が起こっているのではないか？」という視点で取り組むことが必要である。
- 2 異常を早期発見するために、必ず心電図、血圧計、パルスオキシメータ、呼吸数をモニタリングし、患者観察と声かけを行う。
- 3 トラブル発生時は、①人を集め、②バイタルサインを連続測定し、異常に対して介入して安定化さ

---

---

せ、③所属長に報告し、④家族に連絡し、⑤早期にカルテに記載する。

#### 4 動脈誤穿刺の発生時の対応

##### (1) 細径針で動脈穿刺をした場合

- ① 直ちに穿刺を中止、抜去して圧迫止血する。
- ② 10 分間以上は用手圧迫して確実に止血されていることを確認する。
- ③ 止血・凝固異常があれば通常よりも長く圧迫しなければならない。

##### (2) 動脈内にカテーテルを留置した場合

- ① カテーテルを安易に抜去してはならない。
- ② どの血管にどういう経路で挿入されているかを CT や X 線透視などを使って診断しなければならない。
- ③ 7Fr (直径 2.3mm、13G) よりも太いカテーテルは外科的に抜去修復したほうがよい。細いカテーテルであっても部位や患者コンディションによっては外科的に抜去したほうがよい場合がある。

#### 5 気胸・血胸の発生時の対応

##### (1) 気胸の発見

- ① 針の先端を確実に描出していない穿刺の場合は、気胸リスクは高まる。
- ② 典型的には、呼吸苦、咳、胸痛、SpO<sub>2</sub>低下が出現するが、程度によって無症状であることもあるため安易に気胸を除外しない。
- ③ 気胸はカテーテル留置直後の胸部 X 線写真だけでも除外できない。数時間後や数日後に、症状が出現したり、胸部 X 線写真で検出できるようになることもある。

##### (2) 気胸の発生時の対応

- ① 気胸を発見した場合は、直ちにバイタルサインをモニタリングする。
- ② 気胸の対応に自信がない場合は、早期に呼吸器内科又は呼吸器外科に支援を要請する。
- ③ 軽度の気胸であれば、胸腔ドレナージは必ずしも必要ではない。
- ④ 陽圧換気中は緊張性気胸を発症しやすいため、胸腔ドレナージをすることが多い。

##### (3) 血胸の発生時の対応

血胸の場合は、陰圧の胸腔により短時間で大量出血し出血性ショックとなることがある。出血がコントロールできない場合は、外科的な修復を検討する。

#### 6 血腫による気道狭窄の発生時の対応

##### (1) 気道狭窄を疑う場合の対応

- ① 気道閉塞に至る前に確実な気道確保を行う。
- ② 挿管が難しく、外科的気道確保も必要になるため、ためらわず救命救急科医師又は麻酔科医師に応援を要請する。
- ③ 未熟スキルによる挿管は、後の気道確保に悪影響を及ぼすため慎む。

##### (2) 血腫による気道狭窄の要因と病態

- ① 複数回の穿刺、止血・凝固異常、抗凝固薬の使用、動脈誤穿刺、不十分な止血処置は血腫のリスクとなる。
- ② 通常は頸部が腫脹してくるが、血腫の位置や患者の体型によっては血腫が目立たないこともあるため、外表面上の評価だけでは不十分であり、超音波検査や造影 CT で評価する。

#### 7 空気塞栓の発生時の対応

##### (1) 空気塞栓を疑う病態

---

---

意識障害、麻痺、SpO<sub>2</sub>低下、呼吸苦、心停止があれば空気塞栓症を疑う。

(2) 空気塞栓の要因と対応

- ① 大気開放となった穿刺針やカテーテル開放端からの空気流入が原因となる。
- ② これ以上の空気を吸い込まないように処置を中止して血管を圧迫止血する。
- ③ バイタルサインをモニタリングして安定化をさせる。
- ④ 全身CT撮影により流入した空気の位置を特定する。

8 胸腔内留置、胸腔内輸液の発生時の対応

(1) 胸腔内留置、胸腔内輸液を疑う病態

- ① 咳、呼吸苦、頻呼吸、一側の呼吸音減弱、打診濁音、SpO<sub>2</sub>低下があれば胸腔内輸液を疑う。
- ② 胸腔内の大量輸液により閉塞性ショックを示すこともある。

(2) 胸腔内留置、胸腔内輸液の発生時の対応

- ① 胸部X線、胸腔の超音波検査、胸部CTの検査を追加する。
- ② 胸腔試験穿刺で輸液様の胸水が引ける。
- ③ 輸液を中止すると胸水は消失する。
- ④ 胸腔内輸液を疑った場合は、直ちに、胸腔内輸液を中止して、必要な静脈路を別に確保する。

(3) 胸腔内留置、胸腔内輸液の要因と対応

- ① 留置時からカテーテルが胸腔内に入っている場合もあるが、使用しているうちに静脈壁を損傷して胸腔内にカテーテルが突出する場合もある。
- ② 胸部X線正面像だけではカテーテルが正しい位置にあることを判断できないため、側面像やCT検査を追加する。

9 逆血不能の発生時の対応

(1) 逆血不能の発生時の原則

留置時にカテーテルから逆血を確認できない場合は、そのカテーテルは、原則として、使用しない。

(2) 逆血不能の要因と対応

- ① カテーテルの位置異常はX線正面像だけでは異常を検出できないこともあるため、側面像やCT撮影を用いて確認する。
- ② 「カテーテル先端が中心静脈から細い血管に迷入している」や「カテーテル孔が血管壁に当たっている」から逆血がないと判断することがあるが、使用しないことが最も安全な選択である。
- ③ CTなどで標的静脈に挿入されていることを確認後に使用する。細い静脈に迷入したカテーテルを使用し続けると、静脈炎や静脈壁への物理的損傷による血管外漏出が起こる。

10 不整脈の発生時の対応

(1) 不整脈の要因と対応

- ① ガイドワイヤーやカテーテルによる機械的刺激、疼痛や不安によるストレスで不整脈を生じる。
- ② 右内頸静脈からの穿刺時は、ガイドワイヤーを20cm以上挿入してはならない。
- ③ 不整脈は、通常は、ガイドワイヤーを引き抜くことで改善する。

(2) 不整脈の対応

それぞれの不整脈に対して適切に対応する。

11 事故（自己）抜去の発生時の対応

- 
- 
- (1) まず、刺入部の用手圧迫を行う。
  - (2) 事故（自己）抜去による有害事象は、失血、空気塞栓、循環不全（カテコラミンや輸液の途絶）、カテーテル離断、血管外漏出、軟部組織傷害であり、これらが生じていないか確認する。
  - (3) 抜去されたカテーテルを必ず確認し、離断や組織傷害が疑われるときはX線撮影やCT撮影を行う。
- 12 神経損傷の発生時の対応  
神経を誤穿刺することで発生する。誤穿刺した神経の特性・支配域に応じて様々な神経学的異常が発生する。症状に応じて対応する。
  - 13 局所麻酔薬によるショック発生時の対応  
第3章 中心静脈カテーテル留置の実施手順 第14 局所麻酔 5を参照

(別紙様式 1)

受理番号	
------	--

中心静脈カテーテル留置ライセンス取得申請書

年 月 日

愛知医科大学病院長 殿

部署名	
申請者名	印

私は、中心静脈カテーテル留置ライセンスの取得を下記のとおり申請します。

記

1 取得希望ライセンス種別

- 訓練医  
 認定医 ※ 該当箇所に☑を入れてください。  
 指導医

2 医師免許取得後の年数

医師免許取得後 \_\_\_\_\_ 年目

3 実施症例・受講歴

(1) 【訓練医・認定医申請の場合】

① 実施症例

	症例患者 ID	実施日	症例実施部署	認定医又は指導医の印	備考
記入例	12345678	2022.4.1	院内：〇〇〇科 院外：△△△△病院	☑	
1					
2					
3					
4					
5					

6					
7					
8					
9					
10					

- 注 1 訓練医申請の場合は、院内での5例の見学症例を記載し、認定医又は指導医が押印すること。  
 2 認定医申請の場合  
 (1) 経験年数3～5年日の医師は、成功症例数を10例記載し、認定医又は指導医が押印すること。  
 院外の成功症例数を3例まで含めてよいものとし、院外の症例については患者ID及び認定医・指導医の押印は必要ないこと。  
 (2) 経験年数6年日以上の医師は、「成功症例20例がある」と欄内に記載し、症例の詳細及び認定医・指導医の押印は必要ないこと。

② 知識テストの合格日 ※

年	月	日	合格
---	---	---	----

※ 訓練医ライセンスを所持しており、認定医ライセンスを申請する場合は、再度知識テストを受け、最新の合格日を記入すること。

③ 実技試験の合格日

年	月	日	合格
---	---	---	----

(2) 【指導医申請の場合】

① CV指導者講習会受講日

年	月	日	受講
※ 主催者名			
講習会名			

※ 学外のCV指導者講習会を受講している場合は、受講証明書のコピーを添付すること。

② 知識テストの合格日 ※

年	月	日	合格
---	---	---	----

※ 学内・学外を問わずCV指導者講習会を受講した後に改めて再度知識テストを受け、最新の合格日を記入すること。

提出先：医療安全管理室経由

ナビゲーションマップ→共通→カルテ作成→コンテンツ→文書作成→  
 共通（説明書・同意書）→「中心静脈カテーテル処置に関する説明書・同意書」→  
 スキャン取込

## 中心静脈カテーテル処置に関する説明書

私（医師）は、患者 @PATIENTNAME 殿（@PATIENTBIRTH2 生）  
 登録番号（@PATIENTID）

に関する中心静脈カテーテル処置について、次のように説明しました。

### 1 中心静脈カテーテルの適応について

あなたは以下に示す状態であるため、中心静脈カテーテル挿入が必要です。

- 経腸栄養（鼻からチューブを通して、直接胃に栄養剤を注入する方法）ができず、高カロリー輸液（TPN； Total Parenteral Nutrition）を必要とする
- 血管作動性薬剤（カテコラミンなど）の投与を必要とする
- 化学療法など刺激性薬物の投与を必要とする
- 透析・血漿交換を必要とする
- 末梢静脈路（手足の血管からの点滴）の確保が難しい
- 肺動脈カテーテル（Swan-Ganz カテーテル）、一時ペーシングリード、心臓電気生理検査用カテーテルの挿入を必要とする
- 中心静脈圧の測定を必要とする

### 2 中心静脈カテーテルの挿入について

心臓の近くの太い静脈に太さ約 2mm、長さ 20～50 cm の細長い管を挿入する処置です。このカテーテルからは、手足の細い血管からの点滴に比べ、濃い静脈栄養、血圧を保つ薬、抗がん剤などの刺激の強い薬などを確実に投与できます。また、カテーテルの種類によっては、圧を測定したり、治療に使用したりします。

### 3 中心静脈カテーテルの挿入方法

ベッドに仰向きになります。血圧、心電図、SpO<sub>2</sub>などでモニタリングします。穿刺部位の周辺を広範囲に消毒し、局所麻酔をした後、超音波、X線透視又は血管造影を用いながら穿刺します。穿刺静脈は、鎖骨下静脈、内頸静脈、大腿静脈のいずれかから適切なものを選択します。穿刺針を介してガイドワイヤーを挿入し、ガイドワイヤーに沿わせてカテーテルを挿入し留置します。

### 4 中心静脈カテーテルの挿入の合併症

中心静脈カテーテル挿入時の合併症は、次のものがあります。

- (1) 局所麻酔薬による血圧低下、呼吸困難、不整脈、けいれん
  - (2) 肺損傷(気胸)、動静脈損傷による出血、神経損傷、空気塞栓、不整脈、胸腔内留置
- 担当医としては安全に実施できるよう最大限の努力をいたしますが、これらの合併症により生命に関わり、致命的となり得る危険性があります。このような合併症が生じた場合には、昇圧剤投与、胸腔内脱気、輸血、手術を含めて最善の治療を行います。

### 5 施行予定日時

年 月 日 ( ) 時 分から

### 6 同意しない権利及び同意しても撤回できる権利

同意はいつでも撤回することができますので、担当医へ遠慮なく申し出てください。同意されない場合や同意取得後に撤回されても何ら不利益な取扱いはいたしません。

令和 年 月 日

説明医師： \_\_\_\_\_ 科 氏名 \_\_\_\_\_ \*自筆署名もしくは記名・押印

同席者：所属(\_\_\_\_\_)職名(\_\_\_\_\_)氏名 \_\_\_\_\_ \*自筆署名もしくは記名・押印

私(患者)は、以上の説明を受け理解しました。

患者氏名：(自署) \_\_\_\_\_ (代理人の場合の患者との続柄 \_\_\_\_\_)

@PATIENTID

## 同意書

令和\_\_年\_\_月\_\_日

説明医師：\_\_\_\_\_科 氏名\_\_\_\_\_

同席者：所属(\_\_\_\_\_)職名(\_\_\_\_\_)氏名\_\_\_\_\_

同席者：所属(\_\_\_\_\_)職名(\_\_\_\_\_)氏名\_\_\_\_\_

\*自筆署名もしくは記名・押印

\*説明時には、可能な限り医師又は看護師等が同席する。

愛知医科大学病院長 殿

- 私は、中心静脈カテーテル処置に関する説明を受け、自由意思により同意します。
- 私は、中心静脈カテーテル処置に関する説明を受けましたが、自由意思により同意しません。

令和\_\_年\_\_月\_\_日

患者氏名：(自署)\_\_\_\_\_ (明・大・昭・平・令\_\_年\_\_月\_\_日生)

患者に同意能力がない場合の代諾者  
親族又は代理人(親権者、配偶者、保護責任者、法定代理人、その他)  
代諾者氏名：(自署)\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_歳)(患者との続柄\_\_\_\_\_)

住 所：\_\_\_\_\_

※患者さんに同意能力がない場合とは、次のものをいう。

- ①意思を表明できない場合、
- ②意思決定能力がないと医師が認めた場合
- ③未成年者の場合

※患者さんに同意能力がない場合には、親族、代理人のみの署名でよい。

患者の同席者氏名：(自署)\_\_\_\_\_ (患者との関係\_\_\_\_\_)

同意書原本を受領した職員：(自署)\_\_\_\_\_

※説明書・同意書はコピーを患者さんに交付し、原本は病院にてスキャンし、保存する。



別紙様式3

中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート

eXChart - てすと 1 0 1 6 6 (0000001016)

← 書式一覧を開く 文書を全て閉じる

中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート

中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート

作成日 2022/08/19 15:23 時系列ビュー

**中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート**

患者氏名

施行日  (日付) ナビゲーションマップ→共通→カルテ作成→eXChart→書式記載ツール→  
CV 関係→「中心静脈カテーテルタイムアウトチェックシート」⇒  
カルテ記載

登録番号

実施場所  透視室  EICU  GICU  手術室  救急外来  
 総合腎臓病センター  その他

同意  同意あり  口頭同意  同意なし

適応  高カロリー輸液  循環作動薬  組織傷害が強い薬剤  
 末梢静脈路の確保困難  治療・診断デバイス挿入

リスク評価  なし  安静困難  るいそう  肥満  浮腫  脱水  
 抗血小板  血小板減少  凝固異常

モニタリング等  血圧計  心電図モニター  パルスオキシメーター  
 緊急カート

カテーテル種類  シングルルーメン  
 ダブルルーメン以上(ルーメン数 )

穿刺部位①  内頸静脈  大腿静脈  鎖骨下静脈(腋窩静脈)

穿刺部位②  右  左

感染防御  MBP  なし

穿刺者  利用者

ライセンス  訓練医  認定医  指導医

指導者  利用者

助手(氏名)  利用者

確定 閉じる

別紙様式 4

中心静脈カテーテル留置報告書

eXChart - てすと 1 0 1 6 6 (0000001016)

← 書式一覧を開く 文書を全て閉じる

中心静脈カテーテル留置報告書

中心静脈カテーテル留置報告書

作成日 2022/08/19 15:26 時系列ビュー

中心静脈カテーテル留置報告書

患者氏名

施行日  (日付) ナビゲーションマップ→共通→カルテ作成→eXChart→書式記載ツール→  
CV 関係→「中心静脈カテーテル留置報告書」⇒  
カルテ記載

登録番号

穿刺部位①  内頸静脈  大腿静脈  鎖骨下静脈(腋窩静脈)

穿刺部位②  右  左

穿刺回数  (回)

術者の変更  あり  なし

カテーテル挿入長  (cm)

エコー  使用あり  使用なし

X線透視装置  使用あり  使用なし

X線画像(留置直後)  確認あり  確認なし

合併症  なし  動脈穿刺  動脈カニューレーション  気胸  血腫  
 カテーテル位置異常  不成功

処置時間  (分)

実施者

穿刺者①  利用者  
ライセンス  訓練医  認定医  指導医

穿刺者②  利用者  
ライセンス  訓練医  認定医  指導医

穿刺者③  利用者  
ライセンス  訓練医  認定医  指導医

確定 閉じる