血液ガス採血・動脈ライン確保について

１血液ガス採血・動脈ライン確保とは

血液ガス採血とは、からだの酸とアルカリのバランスや呼吸状態の確認のために、動脈から血液を採取することを言います。

動脈ライン確保は、動脈からの血液採取を頻繁に行う場合や全身状態が不安定なために血圧を持続的に観察する必要がある場合に、動脈内にチューブ（くだ）を留置します。

２なぜ必要なのか

血液ガス採血・動脈ライン確保は、からだの酸とアルカリのバランスや血中に溶けている酸素・二酸化炭素などを迅速に確認するため循環動態が不安定で、持続的に血圧を確認するために行います。

３方法

動脈ラインの刺入は、主に橈骨動脈（手首）・足背動脈（足の甲）から行います。これらの動脈は比較的太くて留置しやすく、合併症が少ないという利点があります。

４合併症

血液ガス採血・動脈ライン確保は安全性の高い手技ですが、以下のような合併症が起きる可能性があり、まれに合併症に対する治療が必要になることもあります。

これらの合併症が起きた場合には、最善の処置を行います。その際の医療行為は通常の保険診療となり、費用のご負担が生じます。

1. 仮性動脈瘤　チューブ（くだ）を留置した血管において、血管の壁が傷つくことにより動脈瘤が形成されることがあります。
2. 血管閉塞・一過性閉塞　チューブ（くだ）を留置した血管が傷つくことにより、一時的、もしくは、永続的に閉塞してしまう可能性があります。頻度は一過性閉塞で 9.7%、永続的な閉塞は 0.1%程度と報告されています。
3. 局所感染・全身感染　チューブ（くだ）を留置した部位や血管に細菌が入り、炎症を起こすことがあります。頻度としては　0.7%程度と報告されています。感染が疑われたら速やかにチューブ（くだ）の交換を行います。
4. 出血・血腫　チューブ（くだ）を刺した部位から出血をする可能性があります。出血した際やカテーテルを抜去した際は十分に圧迫をして止血を行いますが、血液が溜まって血腫となってしまうことがあります。
5. 神経損傷　刺した針で神経を傷つけ、手指へ拡がる痛みやしびれが続き、治療が必要となることがあります。皮膚表層の神経の位置は個人差が大きいため神経損傷を確実に

防止することはできず、約 1 万～10 万回に 1 回の頻度で治療が必要な損傷が起こるとされています。

5 特別な注意が必要な場合

下記に該当する患者さんは担当医師や担当看護師にお申し出ください。

- 針を刺す手技（採血や静脈注射など）でご気分が悪くなられる方
- 消毒薬（アルコールなど）やゴム手袋にアレルギーをお持ちの方
- 血液透析中の方
- その他、手技に関してご希望、ご不安な点のある方

2023 年 11 月　聖マリアンナ医科大学病院　医療安全管理室