

がん医療における中心静脈ポートの役割

(文責 : 外来化学療法部 森 由希子)

日常のがん診療において、血管外漏出による皮膚障害が問題となる薬剤を使用する機会や長時間の持続点滴を要する治療を行う機会は多くあります。また、血管確保が困難な症例に点滴治療を行わなければいけない場合も多くみかけます。「ポート」とは皮下埋め込み型のカテーテルアクセスシステムのことであり、体内留置されたカテーテルと接続し、皮下に留置することで長期的にカテーテルシステム自体を皮下に埋没することが可能となります。「中心静脈ポート」とはカテーテル先端が中心静脈に留置されたものを指します。中心静脈ポートの留置により、薬剤の投与を安全かつ簡便に行えるようになり、計画的な薬剤投与が可能となります。前述のような症例だけでなく在宅医療での補液を必要とするような症例でも中心静脈ポートは有用です。

中心静脈ポートの留置部位としては胸部(鎖骨下静脈・内頸静脈)、頸部(内頸静脈)、大腿部(大腿静脈)、上腕・前腕(尺側・撓側皮静脈)などがあります。以前は鎖骨下静脈穿刺時の気胸や血胸が問題とされていましたが、近年、エコーガイドの使用等、器具や手技の進歩によってより安全な留置が可能となっており、留置早期の合併症に留置部位による差はないとされています。また、血栓症等の長期合併症に関しても留置部位による差はないとの報告もみられており、使用目的や使用期間および個々の患者さんのニーズを考慮して留置部位を決定することが望まれます。

ポートトラブル時の対処法

ポートは治療を継続していく上で有用なデバイスですが、感染や閉塞、血栓症など留置に伴ういくつかの合併症が知られています。カテーテルやポートポケットの感染の場合は原則としてポート抜去が必要ですが、感染が疑われてもポートポケットや皮下トンネルの感染でなければ抗生剤投与で対応可能な場合もあります。ただし、感染が疑われる場合はいたずらにポート抜去を伸ばすことは避けるべきであり、治療開始後も症状の改善が認められない場合は速やかにポート抜去を考えるべきです。閉塞の原因としては凝血塊、凝固した薬剤、カテーテルの屈曲、フィブリンシースの形成などが考えられます。閉塞を認めた際はXpやカテーテル造影等で位置およびカテーテルの走行や破損の有無を確認の上、必要に応じてシステムの抜去・入れ替えを考慮します。血栓症の症例では抗凝固療法が行われますが、その間も内腔の閉塞がなければポートの使用は可能です。抜去の際には剥離血栓等による肺塞栓が危惧されますので肺塞栓発症にも対応可能な状況での抜去が望まれます。

使用しない期間のポート管理

ポートを使用しない期間が長期間になる場合はカテーテルおよびポート内腔の開存性を維持するためポートの定期的なメンテナンスが必要となります。留置されているカテーテルの種類にもよりますが、通常型のオープンエンドカテーテルの場合はヘパリンによるロックが必要です。

一方グローションカテーテルに代表される逆流防止弁つきカテーテルの場合は生理食塩水によるロックで十分です。ロックの間隔は1カ月に1回が目安とされていますが製品により推奨期間がことになっており、使用する際に各添付文書の確認が必要です。ロックの際 10mL未満のシリンジで注入を行うと過剰な圧力によりカテーテルの破損や血管や臓器に障害を起こす恐れがあるとされており注意が必要です。

末梢挿入中心静脈カテーテル(peripherally inserted central catheter:PICC)

従来中心静脈カテーテルは頸部や鎖骨下(胸部)、鼠径部から留置されていましたが、近年上腕または肘の静脈(尺側皮静脈、橈側皮静脈、肘正中皮静脈など)からカテーテルを挿入する末梢挿入中心静脈カテーテル(peripherally inserted central catheter:PICC)の留置も行われるようになってきました。PICC は挿入時に、気胸や血胸などの合併症が起こらないことが最大の利点です。また従来の中心静脈カテーテル留置法より留置後の感染のリスクが軽減されるとの報告もあります。問題は肘から挿入した際は肘を曲げることにより滴下状態が変動することなどですが、この問題は上腕から留置することで解消できます。安全かつ簡便な留置法として今後普及することが予想されます。