AEGIS-Women イベントご報告（第125回日本外科学会定期学術集会）

第125回日本外科学会定期学術集会にて、2025年4月10日・11日にジョンソン・エンド・ジョンソン　ブースセミナー「皆で応用しよう、肝胆膵外科領域の止血術」「漢方を知らない外科医が漢方を語る」を行いました。本セミナーは、第125回日本外科学会定期学術集会、AEGIS-Women、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社の共催で開催されました。

本セミナーは AEGIS-Women 会員ページにて動画配信しております。

AEGIS-Women　会員専用コンテンツ　動画サイト

https://www.aegis-women.jp/member/index.html

「皆で応用しよう、肝胆膵外科領域の止血術」

慶應義塾大学 外科学（一般・消化器）
阿部 雄太 先生

アドバンストデバイスは、外科手術における組織の切開や止血に有効な手術機器です。処理した血管の耐圧強度が高く、非常に強力な凝固能力をもちます。皆さんも超音波デバイスとアドバンストバイポーラは使い分けていると思います。これらの機器は、切開までの基本的なプロセスは同一ですが、熱エネルギー放出の仕組みが大きく異なります。術者がデバイスを十分にコントロールできなければ、近傍組織の熱損傷による合併症や術後疼痛につながる可能性もあり、その特性を理解して適切に使う必要があります。

デバイスから生じる熱エネルギーはブレード熱、側方拡散熱、スチーム熱の3つに分類されます。超音波凝固切開装置であるハーモニックはブレード熱、つまり刃の摩擦熱を利用して組織を切開するので、一瞬にして200度以上の高温になりますが、熱伝導範囲は広がりにくい性質があります。一方、アドバンストバイポーラを使用する時は、ジュール熱によって把持した組織の温度が上昇し、水分が蒸発して抵抗値が上がるため、側方拡散熱が生じて熱伝導範囲が広がっていきます。スチーム熱は、エネルギーデバイスにより、組

織中の液体が過熱され高温の水蒸気になることで発生する熱です。特にアドバンストバイポーラでは、組織の非把持部からスチーム熱が生じやすい点に留意しなければなりません。

アドバンストバイポーラは、熱伝導に対する注意が必要ですが、止血力が高く、肝胆膵外科領域では重要なデバイスの一つです。またバイポーラを使用する時は、滴下する水分量と出力時間の調整が重要です。水分がない状態で凝固をするとバイポーラに焦げついた組織が付着し、デバイスを引き離す操作の時に組織を損傷して再び出血します。そのため、血液がある中でのバイポーラ使用は避けるべきです。一方で、水分が多過ぎても、通電効率が落ち、出血点も見えにくくなります。止血操作をスムーズに行うためには、滴下する水分のコントロールが非常に重要です。

私は、ロボット支援肝切除術の止血では、右手にメリーランドバイポーラ、左手は自作で吸引管に手術用スポンジを付けたものを用います。この自作の吸引管で、水分調整が比較的容易にできるため、バイポーラを使いやすくなり、術野の展開もしやすくなります。また、出血時は助手に適切な量の水をかけてもらい、それを吸引しながらピンポイントで出血点を確認することが肝心です。

止血剤のサージフローは、以前は大出血時に使用していましたが、現在はわずかな出血の時にも使用しています。塗布して10秒程度で止血されるので、止血操作にかかる時間が短くなりました。特にエネルギーデバイスをあまり使用したくない部位で積極的に使用をしています。

「漢方を知らない外科医が漢方を語る」

浜松医科大学 外科学第二講座
竹内 裕也 先生

噴門側胃切除術は、胃の上部に位置する胃癌に対して、噴門側の胃を部分切除する術式です。これまでは、噴門側胃切除術は早期癌に推奨される術式でしたが、『胃癌治療ガイドライン第7版』で、「早期癌」の表記が消えて、「進行癌」にも弱く推奨すると改定されました。高齢者の胃癌の増加に伴い、胃の機能温存がより求められるようになった結果だ

と推察します。また、食道浸潤長が短い食道胃接合部癌では、開腹手術ではなく、腹腔鏡下手術、ロボット支援手術が弱く推奨されています。ロボット手術では、手振れがなく術野が動かないため剥離層が分かりやすいので、outermost layer(動脈周囲の神経線維層の外側の層)などの細かい組織構造を意識した手術をしやすくなります。左の肝動脈から左胃動脈が分岐するタイプの症例では、ロボットの多関節機能を活かして、鉗子を大きく回り込むように使えるため、一般的な腹腔鏡手術より容易に膵上縁の郭清ができます。

漢方についてですが、専門家ではない私自身は「気・血・水」、「陰陽・虚実」などを客観的に診るのは難しいと感じています。慶應義塾大学外科の先輩であった今津嘉宏先生に、毎年浜松医科大学の勉強会で漢方についてご講演いただいています。漢方薬は名前や効果を覚えるのが難しいのが問題ですが、生薬の成分と効能が理解できてくると面白くなってきます。

当院では、2019年頃から胃切除後の体重減少やダンピング症候群に対して、漢方薬を使用しています。六君子湯（リックンシトウ）に含まれるソウジュツやチンピにはグレリンの分泌・亢進作用があると言われ、胃切除後のさまざまな不定愁訴の改善や、体重や筋肉量の維持に効果があります。私達の教室で実施したアンケート調査でも、六君子湯の使用により胃切除後の症状が有意に改善しました。六君子湯が効かない症例には、血管拡張や抗炎症、鎮痛効果があると言われるシャクヤクが入った桂枝加芍薬湯（ケイシカシャクヤクトウ）を使用することがあります。その他にも、術後補助化学療法開始後に、冷え症や腹部膨満感、下痢の症状が出た症例に、体を温める作用のあるサンショウを含む大建中湯（ダイケンチュウトウ）を処方したところ、1週間で症状が改善し食欲も増進した経験があります。

消化器症状に有効な漢方に含まれる生薬は、グリチルリチン酸を含むカンゾウ、ビタミン B 類が豊富なタイソウ、滋養強壮のニンジン、水飴にあたるコウイなどがあります。ショウガやケイヒには体を温める作用があるようです。漢方には似て非なる生薬配合成分の薬が数多くありますので、症状に合わせて柔軟に使用し、臨床に役立ててください。

編集：向山順子、松永理絵、大越香江