

事業テーマ

超音波手術システム導入による小動物に対する新たな肝臓疾患への治療改革

[対象類型] 革新的サービス

[主な事業・業種]
技術サービス業（獣医業）

[得意分野]
技術サービス業（獣医業）

所在地：[本社] 〒274-0806 千葉県船橋市二和西4-23-7
[事業実施場所]
〒273-0107 千葉県鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷2-7-2 ciao
TEL：[事業実施場所] 047-441-3388
FAX：[事業実施場所] 047-441-3344
E-mail：h2o-mugensha@cap.ocn.ne.jp
設立：平成元年8月3日
代表者：代表取締役 八田 嘉朋
従業員数：23名
資本金：1,000万円
売上高：2億8,600万円（平成27年度）

本事業への取組みの経緯・目的

当社（ハロー動物病院を経営）は近年増加傾向にある内臓疾患、その中でも特に中・重度の肝臓疾患に注目した。ただし、極めて繊細な手技を要求されるこの分野では現状の外科レベルでは限界があり、これまではやむなく大学病院（もっとも近郊で、東京大学）に依頼して検査・治療を行うか、内科治療を当社で行うしか方法がなかった。

今回の肝臓生検と肝臓外科に有益な超音波手術システム（凝固切開装置＋乳化吸引装置）の導入により、的確な診断から治療に至るまでの全てを当社が担うことができる。そうすることで、これまで強いられてきた飼い主の不安と労力は開放され、ペットの精神的肉体的負担も格段に軽減されることが期待できる。

実施内容

(1) 購入した機械装置

ソノサージシステム（超音波手術システム：オリンパスメディカル株式会社）を購入した。本システムは2つの装置で構成されている。

① 乳化吸引装置：超音波振動を起こして、超音波の組織選択性を利用し、脆弱組織のみを粉碎・乳化・吸引する。

② 凝固切開装置：超音波振動を起こして、凝固・切開する。

(2) ソノサージシステムによる試験的手術

① 子宮蓄膿症（凝固切開装置使用）

避妊手術をしていない雌の中年以上の犬猫に起こる疾患で、子宮内に膿が貯留し、早期に手術をしなければ死亡する可能性が高い。従来はメスで切開し、縫合糸で結紮（結ぶこと）するが、今回は凝固切開装

置で切開・摘出した。

② 頸部リンパ腫（乳化吸引装置使用）

通常のメスや電気メスなどで、頸部に癒着したリンパ節を神経や血管を保護しながら切り離すことは現実的に不可能であるが、乳化吸引装置を使用して、神経も血管も温存しながら癒着したリンパ節を除去した。

③ 肝臓生検および避妊手術（凝固切開装置使用）

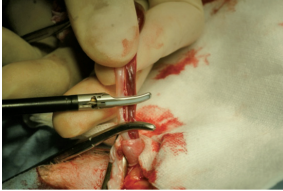
肝臓生検では腹部正中切開にて、肝臓を露出後、生検鉗子で組織を採取、採取部位からの出血を凝固切開装置にて止血した。同時に避妊手術では、左右卵巣動静脈および子宮体を凝固切開装置にて、切除した。

ソノサージシステム

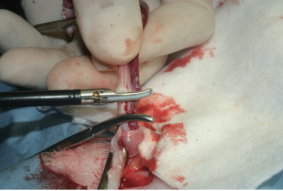


実際の子宮蓄膿症（凝固切開装置使用）手術手技

1. 血管を把持



2. 血管を密封



3. 血管を自動切断



事業実施の成果

(1) 子宮蓄膿症手術

通常のメス使用と凝固切開装置を使用した手術時間については4症例比較では平均45分対25分となり、40%強の手術時間短縮となった。

(2) 頸部リンパ腫手術

メスや電気メスでは、細心の注意を以ってしても生体の致命的な損傷はまず避けられず、したがって手術はできない。乳化吸引装置によって、難解な部位もしくは悪化が進んだ繊細な臓器における腫瘍性の手術へ適応範囲が大きく広がった。

(3) 肝臓生検および避妊手術

凝固切開装置の使用により、肝臓生検では、過剰な出血を起こすことなく、迅速で容易に止血を行うことができた。また、同時に行う避妊手術では、血

管や組織の確実な止血および凝固離断を行えたことで、従来なら合わせて2時間以上はかかるところが、30～40分程度手術時間を短縮できた。

以上、ソノサージの凝固切開装置及び乳化吸引装置を使用することにより、これまで不可能だった手術を行うことが可能となり、手術時間を大幅に安全に短縮させることも可能だということが確認された。今後、より重篤な疾患や危険な部位の検査なども当院で一括して行うことができるようになると思われる。ペットや飼い主、そして獣医師までも大きく負担を軽減することが約束されたこの度の結果は、十分に満足のできるものであった。

今後の展望

多くの動物病院が関わる犬猫についていえば、高度医療の需要は確実に増えている。当院は高度医療の観点から地域の動物病院に先駆けて、様々な先端

機器、先端技術を導入してきた。目下のところすでに導入済みである再生医療と今回の超音波手術システムを併せて使うことを考えている。

代表取締役社長 八田 嘉朋

ソノサージシステムは、軟部外科手術を行う上ではなくてはならない設備です。近年、ペットも高齢化が進み、それに伴って現場で目にする症例の傾向も変わってきており、内臓の腫瘍を治療することも大変多くなりました。こうした難易度の高い手術が行えることを一技術者としてはやりがいを感じますし、動物愛護の観点からはとてもありがたいことだと思います。今後もレベルの高い診療を多くのペットと飼い主様に提供し、健やかなペットライフを支えていきたいと思っています。

担当者 八田 剛志

医療機器は、購入額が高くなかなか一般の動物病院では欲しくても手が出ないものばかりです。今回のソノサージシステムもその一つで、補助金がなければ導入は見送られていたでしょう。仮にそうであったなら、いくつかの命は助けられなかったのではないかと思います。今回の事業は、ペットに対する高度医療の敷居を下げ、ペットの身体、飼い主の不安、経済的負担を軽くする大きな意味を持ちました。