

■幸せを呼ぶ鳥ルリビタキ



動物医療の未来を創る～命の絆～



院長 伊藤 博

AdAMは今年の春4月に長泉町に生まれ、夏、秋を過ごしいよいよ冬の季節を迎えることになりました。我々スタッフは、小さな命を守るために準備された高度な医療機器をフル回転してまいりました。腎臓疾患で尿毒症に陥り、あとわずかな命の灯を、人工透析装置を用いてまた新たな光をともすことができ、がんで排便ができなく外科的な切除も難しい症例に動注療法を施し、その苦しみから解放することもできました。

私事ですが9月にとても大切にしていた愛犬メイ(ダックスフント)を亡くしてしまいました。守つてあげることのできなかった自分の力のなさを悔やんでおります。私にとって楽しい思い出ばかりが詰まっていたのですが、暖かいぬくもりを感じることも出来ず、可愛い瞳をもう見ることが出来なくなった心の悲しみや辛さは、あまりにも重いもので

した。このような辛い気持ちを飼い主様に与えることのないように、また一から気持ちを引き締めてスタッフ共々精進しなければと思っています。

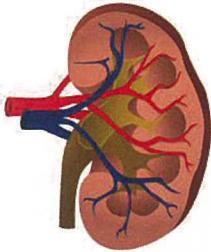
いつも光輝いている尊い命の灯は、時として突然に消えることがあります。灯が消えたその暗闇は、はかり知れない悲しみで満たされてしまいます。その子の運命は変えることが出来ないとしても、最後まで諦めずに飼い主様と一緒に病気と闘っていきたいと思います。

今回の「AdAM News letter」は、腎疾患で苦しんでいた3症例に施した人工透析療法について紹介したいと思います。

AdAMはどんな小さな病気であっても全力でお守りしたいと思っています。病気でお困りの飼い主さんはいつでも当センターの”呼び鈴”を鳴らしてください。

症例紹介

猫の腎臓病



腎臓は体の最も重要な器官の一部で、ヒトでも寿命との関連性が注目されています。腎臓は老廃物を尿として排泄する器官ですが、それだけではなくNa、K、Clなどの電解質や水分のバランスを調整する重要な働きを担っています。特にイヌに比較してネコに多く発生が見られます。

腎臓病は慢性と急性に分けられます。特に大切なことは腎臓病は腎前性（心臓疾患）、腎性（腎臓細胞の障害）、腎後性（尿管狭窄、膀胱炎、尿道障害）に区分されますのでしっかりと診断が重要です。猫の腎臓病は、明確なエビデンスはありませんが、砂漠地帯に住んでいたリビアヤマネコの祖先に影響しているようです。水分の摂取量が少ないこ

とから、水分を有効に使うため腎臓に負担がかかり、老齢になると腎臓病が発症するのではないかと考えられています。

慢性の腎臓病は、ゆっくりと進行していくので飼い主さんは気づき難いものです。猫の急性腎臓病の多くは、腎後性で強い膀胱炎や尿管結石などが原因となります。

腎臓病の症状は、嘔吐や下痢などの消化器症状を呈してきます。まずは定期健康診断を受けて早期に発見することが大切です。血液中の尿素体窒素（BUN）や腎機能のマーカーであるクレアチニン（CRE）を測定することで腎臓病の診断ができます。

症例1

人工透析療法に託したホームドクター ～数回の腎臓透析に耐え回復した～

5歳の雌の猫

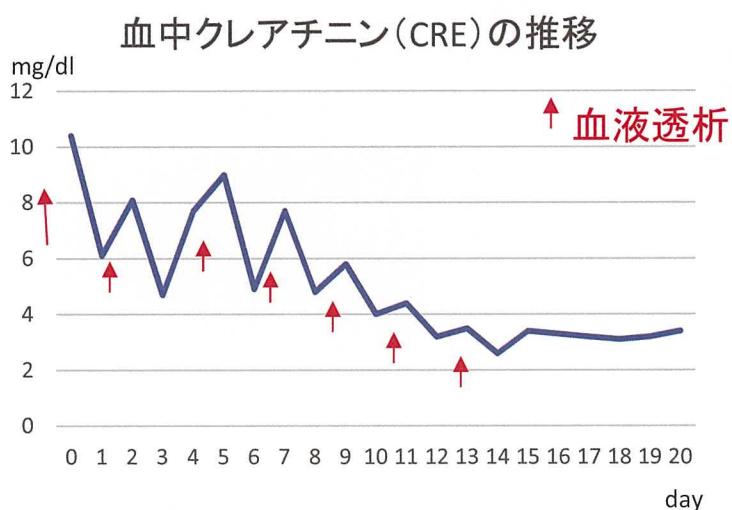
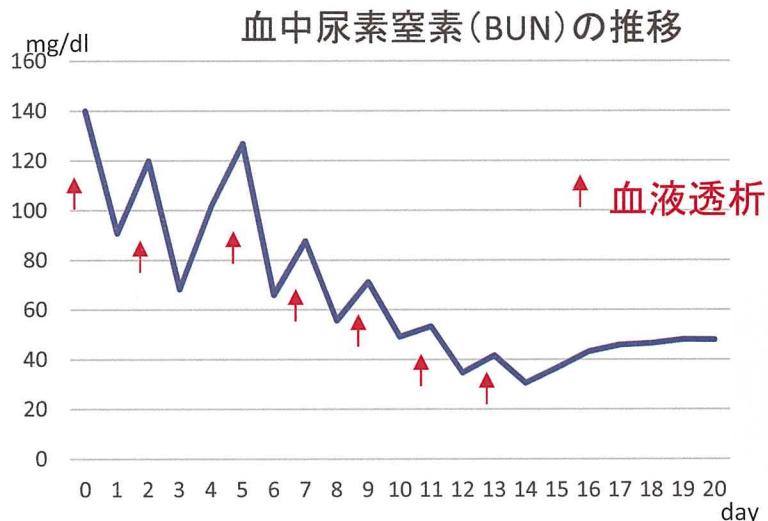
急に元気・食欲がなくなりホームドクターを受診した。腎機能の悪化を指摘され、入院にて静脈点滴を開始するも、腎機能の改善が認められなかった。

ホームドクターは当センターの透析療法に全てを託した。腎機能の指標であるBUNとCREは著しい高値を示していた。

エコーで左腎臓の萎縮、右腎臓の腎盂の拡張が認められた。明らかな尿管結石は認められなかったが尿管閉塞に伴う急性腎不全と診断して血液透析を開始した。一日2時間の血液透析を7回実施し、BUNとCREはほぼ正常値に回復した（図）。



■血液透析実施の様子
首の静脈に挿入したカテーテルから血液を脱血して、ダイアライザーできれいにした。
血液を返血する。実施中、ほとんどの猫はおとなしくしているので、鎮静や麻酔は必要ない。



■血液透析実施前後の腎臓のエコー所見
拡張していた腎孟が正常に回復しているのがわかる

症例2

関東圏内で見つけた人工透析療法の施設

～ホームドクターの執念～

9歳の雌の猫

7歳の時に腎臓がんのため右の腎臓を摘出した。

今回、3日前から嘔吐、食欲廃絶となり、ホームドクターにて入院、静脈点滴するも無尿となり腎機能が改善しないため、透析療法を実施している施設を探し当センターを受診した。

残っていた左の腎臓は腎孟が軽度に拡張しており、無麻酔CT検査において尿管結石を確認した。結石摘出術を視野に入れて、血液透析を実施した。2回の血液透析のみで腎機能は顕著に改善し、尿が大量につくられるようになるとともに、結石が消失（流失？）し手術の必要もなく退院となった。



■エコー検査で認められた腎孟の拡張

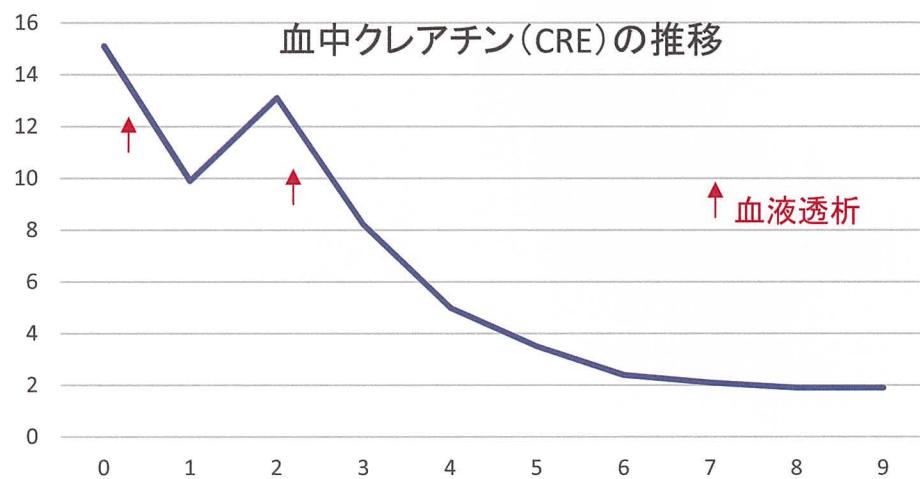


■CT検査で認められた尿管結石

血中尿素窒素(BUN)の推移



血中クレアチニン(CRE)の推移



■静かに腎臓透析を受けている猫

症例3

残された右腎臓の結石による尿管の閉塞 ～尿管ステントを設置し一命をとりとめた～

7歳の雌の猫

2週間前より食欲不振。ホームドクターにて、皮下補液にて治療するが改善なく、当センターを受診した。初診時、腎機能の悪化 (BUN:87.8、CRE3.7) 、エコーにて左腎臓の萎縮、右腎臓の腎孟の拡張が認められ、尿管の閉塞が示唆され

た。

尿管は結石による炎症で癒着を起こし、閉塞していた。閉塞を解除するために、尿管ステント設置術を実施した。実施後、腎機能の回復とともに一般状態は改善した。



■初診時のエコー所見

腎孟の明らかな拡張が認められ、尿管の狭窄が示唆された。



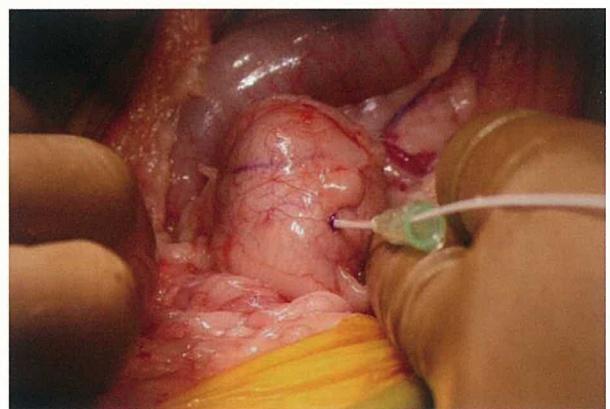
■術後のエコー所見

腎機能の改善とともに、腎孟の拡張はほぼ消失した。

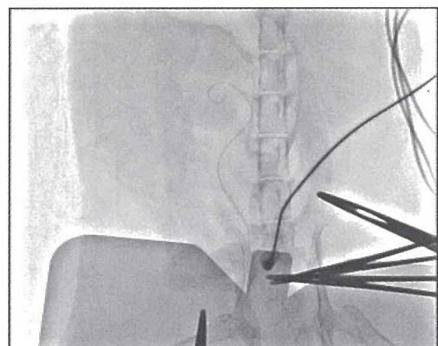
■尿管ステント設置術

猫の尿管は極めて細いため、切開や縫合により離開や狭窄を起こすことが多い。そのため、閉塞した尿管の開通には尿管ステントが用いられる。

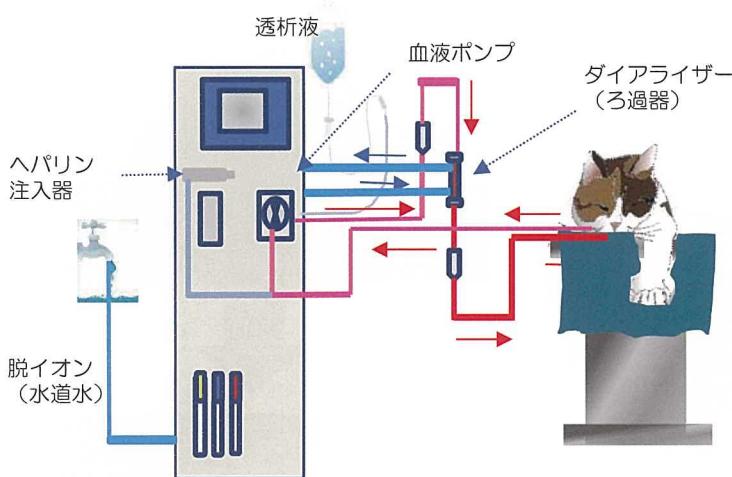
腎臓の外側面から留置針を穿刺し、その中をガイドワイヤーを通して、閉塞部位を通過させ、膀胱までカテーテルを誘導することによって、尿の排泄路を確保する。X線透視を用いた高度な技術を必要とする治療法である。



■腎臓から留置針を挿入している



人工透析装置の仕組み（模式図）



腎臓は体の老廃物をろ過して外に排出（尿）するいわば“排水処理場”的働きをする臓器です。腎臓の“ろ過”とは大量の血液から必要なものを再び吸収して、必要でなくなったものを排出するという重要な働きをします。

腎臓の働きが10%以下になると老廃物が体に溜まり嘔吐や下痢など様々な症状が出てきます（尿毒症）。慢性の腎臓病は生き残っている細胞が少ないので再び復活することは極めて難しいと言われています。しかし、急性の腎臓病は、尿細管という“ろ過するパイプ”的障害が多く、腎細胞がまだ生き残っているため人工的に血液をろ過して休ませてあげます。その間に合併症を回避してあげると再び復活して尿を生成してくれます。

人工透析とは弱っている腎臓の代わりに、透析装置を用いて血液の“ろ過”を人工的に浄化してあげる療法です。

フリッカー融合頻度

人のフリッカー融合頻度は60回/秒といわれ、連続した動きとしてとらえられています。イヌのフリッカーフ融合頻度は、70~80回/秒と高い頻度であることから、映画などの動きをイヌの目から見ると映像と映像の間のフィルムの余白まで見えているのです。まるで犬達はパラパラ漫画を見ているように見えるでしょう。（「犬から見た世界」白揚社より）

また、光を毎秒50回の遅い頻度で点滅させると光と光の間に暗闇が生じ“点滅”として認識されますが、毎秒70回以上の速い頻度で光を点滅させると光と光の間暗闇を認識できないことから、まるで光が点

灯しているように見えるのです。

イヌは500m先に飼い主さんが立ってもよく見えないが、手を振ったり動いたりすると認識できるそうです。動きの速い動物の狩りに対応できるようになっているんですね。

ちなみに世界の王さんの動体視力は？ 動物並みですね。150km相当の速球が止まって見える？パラパラと見えるのでしょうか？



◆AdAMのスタッフ紹介



外科専門医を取得して整形外科のエキスパートになる夢は広がる

林 獣医師

日本獣医生命科学大学獣医学部獣医学科を卒業後、UC Davis Small Animal Surgery 軟部外科の研究補助員として渡米し最先端の獣医療を学んできた。その後、東京農工大学の附属動物医療センターの研修医として全科を一年間、技術を研磨した。次いで外科専門医を目指すためレジデントとして現院長の下で一般外科を学んできた。専門は大学時の恩師から学んだ整形外科の専門医を

目指している。手術は緻密で繊細であり外科医としての必要な基礎を有している。現院長の下で外科専門医としてのレジデントを継続するためと高度医療の理念を目標にし、当センターで仲間と共に病気と闘いたいと思い当センターへる。

昨年、新家庭を築き、妻と一緒に横浜から沼津市に引っ越してきた。本人は自然豊かなこの地域を満喫しているようだ



麻酔科と内科の技術を取得し専門を目指して特訓中

古川獣医師

麻布大学獣医学部獣医学科を卒後、都内の動物病院に勤務、その後専門性を目指して東京農工大学の研修医となる。外科、循環器、内科（内分泌科、皮膚科、血液科）、放射線科、麻酔科、などの医療技術を2年間にわたりマスターし、元センター長であった現院長に誘われて高度医療を目指し共に歩む決意をした。

専門は麻酔科で、外科医に頼られる

麻醉医になりたいと思っている。

休みには長泉周辺を自転車で探索し、自然を愛する優しい気持ちを持っている好青年である。

生まれは宮城県で東北大震災の時は父親の実家が流され大きな被害を被った。しかし、家族や親せきの人達は無事で、今は復興に全力を注いでいる。私も東北魂を心に秘めて小さな命を守りたい。

