

小一般-1

糖尿病ネコにSGLT2阻害剤を単独適応した5症例の効果検討

○樋渡敬介¹⁾、土井公明²⁾、堀 正敏³⁾、水野理介⁴⁾

¹⁾御殿場インター動物病院、²⁾どいペットクリニック、³⁾東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室、

⁴⁾岡山理大獣医学部獣医学科獣医薬理学教室

ネコの糖尿病 (Diabetes Mellitus: DM) は、インスリン分泌不足や感受性低下により高血糖状態が持続する疾患である。従来の治療は、インスリン療法が中心である。しかしながら家庭での管理が困難な場合や頻繁な来院が求められることから、とくに高齢ネコの場合治療を断念するケースも報告されている。医療では、新規作用機序の経口糖尿病治療薬であるナトリウム/グルコース共輸送体2 (Sodium/Glucose Cotransporter2: SGLT2) 阻害剤が上市され、処方例が増加している。SGLT2阻害剤は、近位尿細管特異的にグルコースの再吸収を阻害して尿糖排泄量を増加させ、インスリン非依存性に血糖値を低下させる。獣医療でも2024年9月よりネコDMに適応されたSGLT2阻害剤が発売され、今後普及することが考えられる。今回我々は、ネコDMにSGLT2阻害剤ダパグリフロジンプロピレングリコール水和物 (フォシーガ: アストラゼネカ) を単独で適応し、その効果を検討したので報告する。症例は、2021年9月から2024年8月に来院したインスリン未治療のネコDM5頭 (年齢: 10~15歳、性別: 雄4頭・雌1頭・全て不妊手術済、体重: 3.4~4.4kg) であり、

フォシーガを6カ月以上投与 (最長2年11カ月・継続治療中) したものを対象とした。結果: 全例において、高血糖、多飲多尿、体重減少などの典型的なDM症状を呈していた。血糖値は、投与前 ($388 \pm 50 \text{mg/dL}$) と比較して、全例投薬1カ月後 ($126 \pm 37 \text{mg/dL}$)・6カ月後 ($128 \pm 33 \text{mg/dL}$) において有意に低下した。体重は、全例投薬1カ月後・6カ月後において維持または微増が認められた。投与期間中、脱水や膀胱炎などの副作用は全例において認められなかった。また、本剤による治療法は、高齢飼主による罹患ネコの管理負担を大きく軽減した。現在4症例において継続治療中であり、1症例で投与後6ヶ月腎不全により永眠した。今回用いたSGLT2阻害剤は、飼主によるインスリン療法が困難なネコDM (合併症無し) に対して、比較的早期の段階から高い安全性と有効性を示した。また、ネコのみならず飼主の負担軽減に伴うQOL改善にも有効であると考えられた。一方、合併症により脱水や食欲が低下している症例に対しては、導入が困難であることも判明した。

小一般-2

慢性肝炎の病期を腹腔鏡検査により把握したスタンダード・プードルの1例

○塩澤 仁¹⁾、阪本裕美¹⁾、太田春希²⁾、島 瑞帆¹⁾、鈴木 要¹⁾、入江雄亮²⁾、加野浩一郎³⁾、坂井 学¹⁾

¹⁾日本大学獣医消化器病学研究室、²⁾日本大学動物病院、³⁾日本大学動物生体機構学研究室

【はじめに】

慢性肝炎は肝細胞の壊死またはアポトーシスとリンパ球を中心とした炎症細胞の浸潤、線維化を特徴とする犬で一般的な肝疾患である。本疾患は初期には症状を示さないが、中期から末期にかけて肝機能不全と門脈圧亢進症が進行し黄疸や腹水を呈する。したがって、腹腔鏡検査による肝生検や門脈圧測定により病期を把握し治療することが重要となる。しかし、慢性肝炎の犬に対し腹腔鏡検査を繰り返し実施し病期とその変化を把握する機会は限られている。今回、初期に診断した慢性肝炎の犬の治療効果判定のため腹腔鏡検査を複数回実施し、約5年間の病期を把握した犬に遭遇したため、その概要について報告する。

【症例】

2歳齢、去勢雄のスタンダード・プードルが、無症状の肝酵素値上昇の精査のため紹介来院した。腹腔鏡検査では肝臓表面は平滑であったが、肝生検より軽度の銅蓄積を伴う慢性肝炎と診断した (門脈圧: 7 mmHg)。病期が初期であったためメトロナゾールとウルソデオキシコール酸による治療を開始したが、ALTのさらなる上昇を認めたため第146病日に銅キレート剤を追加した。第238病日、2回目の腹腔鏡検査にて肝臓の銅蓄積は改善したが炎症の程度に変化がないた

め、銅キレート剤を休薬しアザチオプリンを開始した。その後もALTの高値が持続したため第467病日にアザチオプリンを休薬、第615病日に胆汁培養検査も実施したが陰性であったため経過観察とした。第1595病日の検診にて黄疸が認められ、第1645病日に3回目の腹腔鏡検査を実施した。肝臓表面は凹凸不整を呈した後天性門脈体循環側副路も形成されており (門脈圧: 21 mmHg)、肝臓の病理検査においても炎症と線維化が進行していた。腹水も認められスピロラクソンを追加したがさらに肝機能不全が進行し、BCAA製剤と亜鉛製剤に加え自家脱分化脂肪細胞の静脈内投与も開始した。第1883病日、4回目の腹腔鏡検査で肝臓の炎症と線維化の程度は維持されていたが門脈圧亢進症は持続していた (門脈圧: 20 mmHg)。

【考察】

今回、犬の慢性肝炎の治療経過において複数回の腹腔鏡検査を実施し初期と末期の病期を詳細に把握することができた。しかし、一般的な血液検査や超音波検査による検診のみでは、中期における病態の進行を捉えることができなかった。そのため、好発犬種の慢性肝炎では腹腔鏡検査による検診を半年から1年以内に実施し、定期的に病期を把握する必要があると思われる。

小一般-3

卵墜により大量の腹水が貯留したパンサーカメレオン (*Furcifer pardalis*) の一例

○前田賢一¹⁾、久代雅顕²⁾、堀田大揮³⁾、柿崎竹彦⁴⁾、岩井聡美¹⁾、岡野昇三¹⁾

¹⁾北里大学獣医学部 小動物第2外科学研究室、²⁾北里大学獣医学部小動物診療センター、³⁾Small animal clinic、

⁴⁾北里大学獣医学部 獣医放射線学研究室

【はじめに】パンサーカメレオンは、卵生であり、交尾が行われなくても産卵を行うが、過肥による腹腔内脂肪が卵管を圧迫し、産卵が妨げられることがある。これにより卵管が破裂すると、卵が腹腔内に逸脱する卵墜となりときに致命的となる。

【症例】推定1歳齢のメスのパンサーカメレオンを販売店から購入した。その時すでに腹部の膨満があり、販売員は抱卵している可能性を指摘していた。しかし、産卵する様子はなく、購入時から2ヶ月後に食欲が低下し、依然として産卵の兆候を認めなかったため、本学を受診しCT撮影で抱卵していることを確認した。その後、食欲は僅かに改善したものの産卵せず、さらに食欲が消失し、強制給餌を続けたが産卵しなかったため再度来院した。栄養状態は不良と推察されたが、腹囲は膨満しており、長期にわたる産卵障害と判断して卵の摘出を実施した。

【治療経過】デクスメトミジン (0.1mg/kg) を上腕筋肉内に投与し、マスクによるイソフルラン吸入麻酔を開始した。腹部正中切開したところ、腹膜の切開と同時に大量の淡赤色の腹水が大量に汪溢した。右側の卵管は正常で6個の全ての卵は内部にあったが、左側の卵管が破綻しており3個の卵は

変色し癒合していた。それぞれ卵管の基部を閉鎖して摘出し、閉腹して終了した。アチパメゾールを上腕に筋肉内投与したところ、覚醒は良好で術後1時間で起立し、運動を開始したが食欲は改善せず、術後20時間で死亡した。

【考察】パンサーカメレオンは発達卵胞から抱卵までは約20日前後で、抱卵期間は通常30日程度とされており、本症例ではCT撮影で抱卵を確認してから手術を行うまで約40日経過していたが、購入時にすでに抱卵していた場合、抱卵期間は110日間となり、産卵障害が長期に亘っていたと推察される。また開腹時にトカゲ類で認められる脂肪組織が全く認められず、重度の栄養不良に陥っていた。さらに体重32gに対して大量の腹水(推定16ml)を認めたことや、卵墜していたことから、腹膜炎を起こしていたと考えられる。卵墜がいつ生じたかは不明であるが、食欲が消失した時点で治療介入していれば救命できた可能性があり、また覚醒は良好であったものの、腹水により体重を過大に評価しデクスメトミジンが過量となった可能性は否定できない。カメレオンの治療についての情報は少なく、本症例の知見が今後の治療の一助となることを期待する。

小一般-4

新規測定デバイスを用いた小型鳥類の覚醒下心電図測定法の開発と現状

○安田知暉¹⁾、中山駿矢²⁾、瀬谷祐槻²⁾、牧野幾子^{2,3)}、水上昌也^{1,2)}、高橋志織^{2,3)}、鯉江 洋²⁾

¹⁾水上犬猫鳥の病院、²⁾日本大学獣医生理学病態生理学研究室、³⁾ふじさわアビアン・クリニック

【目的】

心電図検査とは心臓の電氣的活動から不整脈をはじめ種々の心疾患を評価する検査手法であり、獣医領域でも使用されている。しかし鳥類臨床における心電図の報告は大型鳥類の鎮静下測定に限られ小型鳥類での報告はない。その一因として測定時の体動制御が困難であったためであると推測される。我々は鳥類の体動を制御し、心電図の測定を可能とする新デバイス(特願2024-123668)を開発した。本発表では、覚醒下での小型鳥類心電図について、現在までに我々が行っている測定の実際をまとめた。

【材料および方法】

水上犬猫鳥の病院およびふじさわアビアン・クリニックにて、令和2年2月から令和5年12月までに小型インコ類(鎮静下5例、覚醒下10例、それぞれオカメインコ(*Nymphicus hollandicus*)、コザクラインコ(*Agapornis roseicollis*)を含む)を対象に心電計(カーディサニーD800, フクダ エム・イー工業(株))を用いて心電図測定手法の検討を行った。研究に先行し、鎮静下及び覚醒下の波形を比較検討した。鎮静下で

は両翼根本、ふ蹠にヒビテンアルコールに浸した包帯(2cm幅)を用いて測定を行った。なお、鎮静にはミダゾラム(2mg/kg)、ブトルファノール(2mg/kg)による麻酔を筋肉内に投与した。覚醒下では独自に電極を検討し、利便性および測定安定性を検討した。また聴診または臨床症状にて不整脈が疑われた症例に対して心電図測定を行った。

【結果および考察】

新規手法により、覚醒下で低侵襲かつ簡便な心電図測定が可能となった。一般的に鎮静下では心機能は抑制されることが知られており、覚醒下での測定は生理的波形を表現可能であると考えられた。またこれまでの測定では房室ブロックなどの不整脈が疑われる検査結果が得られた。心電図のデータが集まれば鳥種における正常な心電図の波形が明らかとなり、その他の不整脈などの診断も可能になると思われる。今回の研究結果は心疾患評価が難しい小型鳥類の新たな診断技術の基盤として、今後の鳥類臨床技術の発展に寄与するだろう。

小一般-5

尿路感染症の関連が疑われる不整脈が認められたネコの一例

○久代雅顕¹⁾、前田賢一²⁾、亀島 聡³⁾、岩井聡美²⁾、岡野昇三²⁾

¹⁾北里大学獣医学部附属動物病院 小動物診療センター、²⁾北里大学獣医学部獣医学科 小動物第2外科学研究室、

³⁾北里大学獣医学部獣医学科 小動物第1内科学研究室

【はじめに】不整脈は周術期においてしばしば遭遇するが、その原因は様々である。不整脈は無治療で経過すると致命的な状況に陥る可能性があるため、原因を探求して治療を行う必要がある。しかし、常に原因が特定できるわけではなく、不整脈の増悪を回避しながらの麻酔管理を強いられる場合もある。今回我々は原因不明の不整脈に遭遇し、その原因として慢性的な尿路感染を疑った症例について報告する。

【症例】DSH、年齢不詳の去勢雄で体重は4.56 kgであった。交通事故で尿道が断裂し尿道腹壁造瘻術、その翌年に膀胱腹壁造瘻術を行った。その後も排尿困難を繰り返したため、全身麻酔下でCT撮影を行い、尿道結石、尿道狭窄、下部尿路の連鎖球菌感染を確認し、尿道再建術及びボタン式造瘻術を行った。この時点では心電図に異常は認められなかったが、5カ月後に感染が増悪し、全身麻酔下で膀胱カテーテルを抜去する際に心電図においてSTの増高を認め、原因精査のため手術を中止した。超音波検査では軽度の心室筋の肥厚が認められ、6誘導心電図では交互脈とST上昇が認められた。感染による心筋伝導への影響を考慮し、6日間感染の治療を行い再度評価した。その結果、左心室壁が6.3 mmから5.7

mmとなり改善傾向が認められたが、心電図では依然としてSTの増高が認められた。しかし、感染の原因となっているカテーテルの抜去が必要であったため、ブプレノルフィンを鎮痛薬として使用し、リドカインおよびエスモロールの使用を念頭に麻酔管理を行い無事に終了した。

【考察】本症例では、膀胱カテーテルを抜去するまで不整脈は認められなかったが、その後の5カ月間に心筋に伝導異常を起こす何らかの変化が生じたと考えられた。このネコは年齢不詳であるが中高齢と推定され、肥大型心筋症の可能性も否定できなかったが、心電図に影響を及ぼすほどの心室筋の肥厚は認められず、感染治療に伴いその厚みは減少したことから、その可能性は否定的であった。また、ヒトでは細菌感染や炎症によって心筋炎を起こし不整脈が生じることが知られている。本症例でも心電図の異常が観察された際に尿路の感染が慢性経過しており、これに伴う炎症が心筋の伝導に影響を与えたものと推察された。よって、敗血症など急性もしくは重度感染症のみならず、慢性的な感染症や炎症性疾患においても麻酔管理の際には不整脈の可能性を考慮することが重要である。

小一般-6

猫伝染性腹膜炎による重度の全ぶどう膜炎にモルヌピラビルとステロイドで治療した1例の臨床経過

○田島一樹¹⁾、新島 亮²⁾、杉内美咲³⁾、岡田大輝³⁾、島岡千晶²⁾、山下洋平¹⁾、市川陽一郎¹⁾、大高裕也¹⁾、金井一享¹⁾

¹⁾北里大学獣医学部 小動物第2内科、²⁾北里大学 附属動物病院

【はじめに】猫伝染性腹膜炎（FIP）は近年モルヌピラビルの有効性が示され、治療可能な疾患となっている。FIPの症状の中におぶどう膜炎が含まれるが、モルヌピラビルによる治療がおぶどう膜炎に与える影響について詳細な報告がない。今回、FIPに罹患した猫がモルヌピラビルとステロイド投与により重度のおぶどう膜炎から治癒した一例を経験したため、その詳細を報告する。

【症例】猫、雑種、去勢オス、1歳8カ月齢。食欲と元気消失を主訴に一次病院を受診し、黄疸、非再生性貧血等、FIP感染が疑われたため診断、治療目的で本学附属動物病院内科を紹介受診となった。受診数日前から視覚低下がみられ、FIP感染による眼症状が疑われ眼科にも紹介を受けた。眼科初診時の所見では、両眼の豚脂様角膜後面沈着物（KPs）、房水フレア、視神経乳頭（ONH）の腫脹、右眼の網脈絡膜の浮腫と眼底出血、左眼の非裂孔原性網膜剥離がみられた。右眼の眩感反射は低下し、左眼は消失していた。威嚇瞬き反応は両眼で消失していた。以上の所見より、両眼の肉芽腫性の全ぶどう膜炎ならびに視神経炎、左眼の漿液性網膜剥離と診断した。症例の一般状態が悪く、FIP疑いとして治療的診断のためモルヌピラビル内服が内科にて開始、おぶどう膜炎に

対しジフルプレドナート点眼、プレドニゾロン内服にて治療を眼科にて開始した。

【経過】治療開始翌日から徐々に全身状態が良化し、数日で元気や食欲は回復した。眼症状としては、7日後に再診した際にはKPsが消失しており、房水フレアはわずかであった。眼底出血や網膜剥離は持続していたが、限局化していた。網脈絡膜の浮腫やONH腫脹は改善していたが残存していた。10日目頃から痙攣発作が生じたためフェノバルビタールの内服を追加した。15日後には房水フレアも完全に消失し、右眼には網膜皺壁がみられ、左眼の網膜剥離は完全に復位したが、右眼の視覚が回復したが、左眼の視覚は消失したままであった。点眼薬は終了し、プレドニゾロン内服も漸減した。その頃には痙攣発作もほぼみられなくなっていた。モルヌピラビルは3カ月使用し、その後おぶどう膜炎の再燃はみられていない。

【結論】FIPによるおぶどう膜炎に対し、モルヌピラビルとステロイドの併用療法は有効であり、重度のおぶどう膜炎であってもその治療反応性は良好で速やかに臨床症状が軽快する。一方で、網膜剥離を合併した場合には早期に治療介入しても視覚予後が不良である可能性がある。

小一般-7

多発肺結節が認められた非滲出型猫伝染性腹膜炎の一例

○島岡千晶¹⁾、酒居幸生²⁾、和田成一³⁾、金井一享¹⁾

¹⁾北里大学獣医学部附属動物病院 小動物診療センター、²⁾北里大学獣医学部小動物第1内科、

³⁾北里大学獣医学部獣医放射線

【はじめに】猫伝染性腹膜炎（FIP）の臨床像は、血管炎と肉芽腫性病変の発症状況に応じて、滲出型と非滲出型に分類される。前者は、血管障害により滲出液を伴った実質臓器外での病変であり、腹水は滲出型FIPで見られる最も一般的な臨床症状である。一方、後者は、滲出液を伴わず、腎臓、腸間膜リンパ節、腸壁、肝臓、中枢神経系、および眼などの実質器官の肉芽腫性病変を特徴としている。今回、我々は多発肺結節病変を伴った非滲出型FIP症例を経験したため、その概要を報告する。

【症例】雑種猫、2歳1カ月齢、去勢雄、体重2.8 kg。食欲不振、発熱、軟便、嘔吐を主訴に近医で2ヵ月間対症療法を行っていたが、臨床徴候の改善がみられないために、本学附属動物病院へ来院した。

【診断・治療および経過】初診日（第1病日）の血液検査では、非再生性貧血、リンパ球数減少、血小板数減少、A/G比低下、ビリルビン値上昇などが認められた。胸部X線検査では肺野全域においてび漫性に結節性間質パターンおよび気管支パターンが認められた。腹部超音波検査およびCT検査では幽門付近の胃壁、横行～下行結腸壁の肥厚が認められた。そのため内視鏡検査を実施し、肥厚部位の組織を採取した。結腸

の細胞診において化膿性炎症の所見が認められたことからFIPを疑い、第2病日から試験的にモルヌピラビル（11.7 mg/kg、q12h）の経口投与を開始した。第6病日から徐々に食欲が改善されるようになり、第7病日に結腸壁の組織で実施したFCoV抗原の免疫染色結果からFIPと診断をした。第14病日の胸部X線画像では肺の結節性病変が縮小したが、血液検査において重度の好中球減少症が認められたため、第17病日以降はモルヌピラビルを7.0～8.0 mg/kg、q12hに漸減した。現在（第76病日）、症例の一般状態は良好であり、モルヌピラビルの有害事象も認められていない。

【考察】過去の研究では肺結節病変とFIPとの関連は十分に検討されていないが、本症例における肺結節病変はモルヌピラビルの投薬により改善され、FIPとの関連が示唆された。奏功に必要なモルヌピラビルの用量は、高用量（最大投与量23 mg/kg、q8）で骨髄抑制が起こったことが報告されているが、今回のように一般的な用量であっても骨髄抑制をおこすことがあり、その場合は漸減して対応していくことが望ましい。猫の肺野に結節病変を認める症例に遭遇した場合には、FIPも鑑別診断として忘れてはならない。

小一般-8

愛媛県今治市の猫に認められた外部寄生虫、とくにマダニの寄生について

○中村有加里、深瀬 徹

岡山理科大学

【はじめに】猫には様々な外部寄生虫が認められるが、その多くはノミ、とくにネコノミである。その他の種の寄生は少なく、マダニが検出されることも比較的少ないのが現状であろう。一方、犬では、ノミのほかにマダニも比較的多く認められている。犬と比べて、猫におけるマダニの寄生例が少ないことの原因は明らかではない。しかし、このたび、愛媛県今治市において猫の外部寄生虫相を検索したところ、ノミのほかにマダニも高率に寄生していることを認めた。

【方法】2024年10月に愛媛県今治市において交通事故により死亡した猫10頭について、体表を肉眼的に観察するとともに、一部の被毛を採取して実体顕微鏡下で精査し、外部寄生虫を検索した。検出された外部寄生虫は、70%（V/V）エタノール水溶液に保存した後、顕微鏡下で形態を観察した。

【成績】調査に供した10頭のうち、ノミが6頭、ハジラミが1頭、マダニが4頭から検出され、このうちの1頭にはノミとハジラミ、2頭にはノミとマダニがそれぞれ同時に寄生していた。採取したノミは全個体がネコノミの成虫、ハジラミはネコハジラミの成虫であり、マダニは*Haemaphysalis*属チマダニの幼ダニと若ダニであった。なお、これらの幼ダニと

若ダニは、肉眼による猫の体表の観察では検出が困難であり、採取した被毛を実体顕微鏡下で観察して認めたものである。

【考察】猫におけるマダニ寄生はまれであると考えられてきた。しかし、このたびの調査では、ある一地域に限ったことである可能性は否定できないが、猫にはノミに限らず、マダニも高率に寄生していることを確認した。ただし、ここで採取したダニは幼ダニと若ダニであった。これらのダニは、体サイズが小さいため、白色の紙の上などでは肉眼的に認めることができたが、白色以外の被毛色の猫の体表にあっては肉眼的な検出が難しかった。このことが猫におけるマダニ寄生が少ないと考えられていた一因であるかもしれない。なお、成ダニが寄生していなかったことの原因は明らかではない。3宿主性のマダニは、発育段階ごとに宿主の動物を替えるが、このときに成ダニは猫への寄生を避ける傾向があることも推察される。しかし、いずれにしても、幼ダニや若ダニであっても高率に寄生が認められることから、屋外に出る猫に対しては、積極的なマダニ対策、具体的にはマダニ駆除薬の予防的な投与が必要であろう。

小一般-9

角膜実質転移を起こした犬の尿路上皮癌に関する組織学的検討

○杉内美咲¹⁾、田島一樹¹⁾、安藤 亮²⁾、岡田大輝¹⁾、山下洋平¹⁾、市川陽一朗¹⁾、大高裕也¹⁾、金井一享¹⁾

¹⁾北里大学小動物第2内科、²⁾北里大学獣医病理

【はじめに】眼腫瘍は稀であり、その中でも犬における転移性眼腫瘍の発生率は眼腫瘍全体の約5.9%にとどまる。転移性眼腫瘍は通常、血流が豊富なぶどう膜で発生し、無血管構造である角膜では基本的に発生しない。実際、犬およびヒトの眼腫瘍に関する各種文献においても、転移性角膜腫瘍についての記載はない。

転移性眼腫瘍を生じやすい腫瘍としてリンパ腫などが知られているが、尿路上皮癌の眼球転移は極めて稀である。これまで尿路上皮癌の眼球転移の報告は犬で1例のみであり、さらにその転移先はぶどう膜であった。今回、尿路上皮癌が角膜実質内へ転移した犬を経験したので、HE染色ならびに尿路上皮癌マーカーであるCyclooxygenase (COX) 2と尿路上皮の分化マーカーであるcytokeratin (CK) -7, CK-12, Uroplakin (UP) IIIを用いた組織学的検討を実施した。

【症例】犬、M・ダックスフンド、未去勢オス、15歳。本大学附属動物病院に紹介来院し、膀胱腫瘍およびその全身転移が認められた。死後の剖検においても膀胱および複数の臓器に腫瘍が認められ、病理診断の結果、膀胱の尿路上皮癌およびその全身転移による死亡と診断された。剖検時、左眼の角膜において白色の腫瘍が認められた。

【結果・考察】左眼のHE染色により、角膜実質内に腫瘍が認められた。腫瘍は角膜実質を構成するコラーゲン繊維の層間に複数存在していた。腫瘍の細胞形態は立方から円柱上皮様で、核の大小不同、明瞭な複数の核小体を有し、強い異型性を有していた。角膜実質内の腫瘍細胞は、膀胱の尿路上皮癌および転移先の全身諸臓器に認められた腫瘍細胞と一致した細胞形態であったことから尿路上皮癌の角膜実質転移が組織学的に示された。さらに角膜と膀胱において免疫組織学的解析を実施した結果、両組織の腫瘍は尿路上皮癌マーカーであるCOX2の発現が陽性であったが、陽性細胞は散在的であった。高悪性度の尿路上皮癌でCOX2発現が散在的となるとの既報があり、実際本症例は生前、血中内に腫瘍細胞が認められるほど高悪性度の腫瘍であったことから、COX2が散在的な発現となったと考えられる。また、CK-7, CK-12, UP IIIの発現が陰性であり、これらは分化マーカーであることから、本症例は高悪性度の尿路上皮癌であり、未分化であったことが考えられた。

【結論】本症例では、尿路上皮癌の角膜実質転移が組織学的に示された。高悪性度の腫瘍では角膜実質転移を起こす可能性がある。

小一般-10

後大静脈と左腎静脈の両方に腫瘍栓を形成した、異所性の副腎腫瘍を摘出した犬の一例

○町田由佳^{1,2)}、岩井聡美¹⁾、前田賢二¹⁾、岡野昇三¹⁾

¹⁾北里大学獣医学部獣医学科小動物第2外科学研究室、²⁾アイ動物医療センターつくば

【はじめに】犬の副腎腫瘍の治療は一般的に外科的切除が行われるが、副腎は後腹腔腔に位置し視野が取りづらいことや、周囲の大血管の存在、腫瘍栓の形成、周囲組織へ浸潤することなどからその難易度は高い。とくに腫瘍栓の形成や周囲組織への浸潤が腎動静脈に及ぶと、副腎腫瘍と同時に腎臓摘出を行う場合がある。一方、副腎腫瘍外科切除後の経過はよいことが多く、腫瘍栓が形成されている場合も摘出後に長期予後が期待できる。今回我々は、左副腎より発生した腫瘍が後大静脈と腹部大動脈の間に存在し、後大静脈と左腎静脈に腫瘍栓を形成したうえに右腎動脈にも接着した1例に対し、左右腎臓を温存しながら腫瘍の外科的切除に成功し、良好な経過を得たためこれを報告する。

【症例】ミニチュアダックスフンド、12歳5カ月齢、去勢雄、4年前からの間欠的な嘔吐と食欲不振を主訴に当小動物医療センターに紹介来院した。腹部超音波検査で小腸壁の軽度の肥厚と左後腹膜領域の腫瘍を確認した。左後腹膜領域の腫瘍の細胞診では神経内分泌細胞が得られ、褐色細胞腫を疑った。

【方法】第7病日、術前の造影CT検査で腫瘍の形状と浸潤範囲を確認した。腫瘍は後大静脈と腹部大動脈の間に存在し、左腎静脈には背側から、後大静脈には左側面から浸潤してお

り、さらに右腎動脈には腹側から接着していた。腫瘍栓の形成はCT検査では明らかではなかった。開腹下では、腫瘍の後大静脈と左腎静脈に腫瘍栓が形成され、右腎動脈との癒着が確認できた。顕微鏡下手術で左腎静脈と後大静脈はそれぞれ腫瘍が血管内腔へ浸潤している血管壁とともに腫瘍栓を切除し、8-0プロリオン縫合糸で連続縫合を行った。右腎動脈からの腫瘍分離も慎重に行った。

【結果】摘出した腫瘍は病理組織学的検査の結果、褐色細胞腫であった。術中に大きな循環動態の変化はなく、症例は術後7日目に退院した。術後83日目の一般状態は良好で、その後はホームドクターでの経過観察となった。

【総括】術前、症例の一般状態は比較的良好であったが、腫瘍は左腎静脈、右腎動脈に浸潤・癒着しており、進行した場合両腎に血流障害を起こす危険があると判断し外科的切除を選択した。腫瘍摘出の際、左腎静脈、右腎動脈からの分離が困難な場合は腎臓摘出を考慮する必要があったが、顕微鏡下での慎重な手術操作によって双方の血管を温存することができた。術後は合併症もなく、過去の報告通り良好な経過が得られた。

小一般-11

子猫の外傷性尿道断裂を端々吻合により組織学的に再建した5例

○町田由佳^{1,2)}、岩井聡美¹⁾、前田賢二¹⁾、岡野昇三¹⁾

¹⁾北里大学獣医学部獣医学科小動物第2外科学研究室、²⁾アイ動物医療センターつくば

【はじめに】猫の尿道狭窄・閉塞は、尿道結石、外傷、尿道カテーテル操作による医原的損傷などによっておこる。尿道閉塞による排尿困難は持続的な尿意、腹部痛、不快感、重篤な場合は膀胱が過拡張し腎後性腎障害を起こす。狭窄の内科的解除が困難な場合、狭窄部位の外科的切除が選択される。切除した尿道断端は会陰部や腹壁へ造瘻されることがあるが、これらの方法は尿道開口部の狭窄、尿やけによる皮膚炎、逆行性尿路感染などの合併症に注意が必要である。そのため、尿道部分切除後も可能な限り正常に近い組織学的な再建を目指すことが望まれる。今回我々は尿道断裂を起こした5例の子猫の尿道部分切除、端々吻合による外科的再建で良好な経過が得られたため、その概要を報告する。

【症例】5例は雑種猫、未去勢雄、2～5カ月齢、排尿困難を主訴に当診療センターに紹介来院。紹介元の動物病院では膀胱穿刺、尿道カテーテル、膀胱チューブ等で管理されていた。手術時の体重は1.0～2.25 (1.73±0.37) kgであった。

【方法】術前に逆行性尿路造影を行い、全症例で造影CT検査にて尿道狭窄部位を確認した。手術は仰臥位に保定し、下腹部正中切開にてアプローチした。膀胱と狭窄した尿道を露出

するため、必要に応じて恥骨・坐骨、あるいはそのどちらかの切除を行った。術中の狭窄部位の確認には、膀胱から順行性にアトム栄養カテーテルあるいは尿道鏡、外尿道孔から逆行性にアトム栄養カテーテルを挿入した。狭窄部位の切除後、顕微鏡下で尿道を端々吻合にて再建した。術後は尿道カテーテルを1～13日間留置した。

【結果】尿道カテーテル抜去後、4例で自力排尿が可能となった。1例は尿道断裂時に膀胱を支配する神経を損傷したことによる後遺症と考えられる排尿障害が存在したが、術後は圧迫排尿による管理が可能となった。長期的な観察でも術後経過は良好であり、ホームドクターでの経過観察に切り替えた。

【考察】全症例において、天然孔である外尿道孔からの排尿を可能にした。尿道部分切除、端々吻合術は、体格の小さい子猫に対しても実施可能であり、成長過程、成長後も重篤な合併症を起こすことなく良好な経過が期待できる。神経学的後遺症により排尿障害を併発する症例においても、天然孔から尿を排泄できることは飼い主が管理をする上でたいへん有用であると考えられた。