

小一般-7

気管切開41例

○城下幸仁

相模が丘動物病院・呼吸器科（神奈川県）

【背景】小動物臨床における気管切開術の実施状況の報告はほとんどない。

【目的】気管切開術の実施目的、適応、設置期間、転帰、および合併症について記述する。

【対象と方法】2007年1月から2011年9月までに当院で実施した気管切開術41例。疾患の確定診断は動脈血ガス分析、X線検査、ビデオ透視、鼻鏡検査または気管支鏡検査にて行った。気管切開は横切開法で行い、疾患に応じダブルルーメン気管切開チューブかシリコンTチューブを設置した。術後ICU管理は湿度50~70%、室温25℃、酸素濃度22~30%に設定し、ダブルルーメンチューブは2~6時間ごとに内筒交換を行った。

【結果】短頭犬種18例、非短頭犬種19例、雑種猫4例、年齢中央値6歳（1~20歳）。実施目的は上気道外科手術22例または急性上気道閉塞19例であった。適応疾患は短頭種気道症候群15例、喉頭麻痺5例、喉頭虚脱4例、軟口蓋過長症4例、喉頭腫瘍3例、気管虚脱3例、鼻腔内腫瘍3例であった。急性上気道閉塞19例中緊急切開は15例だった。設置期間はダブルルーメンチューブ35例では2日以内16例、3~7日未満8例、7日以上11例であり、シリコンTチューブ5例では全て20日以上（22~120日間）であった。シリコンTチューブは気管虚脱

や気管腫瘍に対し一時的気道確保のため使用された。抜去後転帰は、上気道外科手術22例中21例で問題なく、1例のみ術後誤嚥性肺炎が原因で死亡した。急性上気道閉塞19例の転帰は、問題なし2例、永久気管切開術9例、内科療法移行3例、気管ステント留置3例であり、急性呼吸窮迫症候群1例と喉頭麻痺に慢性逆流性食道炎を合併した1例は抜去できず罹患疾患が原因となり死亡した。気管切開術自体による合併症は12例（29.3%）で生じた。重大な合併症はチューブ閉塞3例（7.3%）とチューブ滑脱3例（7.3%）で計6例（14.6%）であった。その他は、皮下気腫5例（12.2%）、感染1例（2.4%）、反応性肉芽1例（2.4%）で計6例（14.6%）であった。いずれも術後管理下に生じたが致命的事故は生じなかった。

【考察】気管切開術は適応と合併症を理解し正しい術後管理を行えば人為的な致命的事故は生じない。急性上気道閉塞で他に治療手段が見出されなければ速やかに気管切開術を行うべきである。また、上気道外科手術では術中気道確保して手術操作を行いやすくするのみならず、術後気切孔に気管切開チューブを設置すれば週周期の上気道閉塞を防ぎ安全に患者を回復させることができる。

小一般-8

右室二腔症により右心不全を引き起こしていた症例に開心術を実施した1例

○川瀬広大¹⁾、金本 勇¹⁾、三原吉平¹⁾、森 拓也¹⁾、大橋美里¹⁾、平川 篤²⁾

¹⁾茶屋ヶ坂動物病院（名古屋市）、²⁾ペットクリニック ハレルヤ（福岡県）

【はじめに】右室二腔症（DCRV）は、右室内異常筋束により右室内に高圧腔と低圧腔が形成される疾患である。今回、三尖弁異形成によるDCRVに対し開心術を実施したのでその概要を報告する。

【症例】パグ、雄、1歳5カ月齢、体重9.68kg。運動不耐性、腹水貯留を呈していた。HR132bpm、右側心尖部にLevine 4/6収縮期雑音を聴取した。胸部X線検査では、重度右心拡大と肺野透過性の亢進を認めた。心エコー図検査では、右房と三尖弁輪の著しい拡張が認められ、三尖弁逆流（TR）を認めた。また異常な腱索および乳頭筋によって肉柱部は狭窄し右室を流入路と流出路の二腔に分けていた。TRおよび右室二腔部の収縮期血流速度は共に5.0m/secで圧較差は約100mmHgと推定された。その他に拡張した左前大静脈遺残（PLCVC）が確認された。

【診断および治療計画】三尖弁異形成によるDCRVと重度TRと診断し、開心術を計画した。また深度低体温麻酔法と体外循環法（CPB）を適用した。

【手術】右第4肋間開胸後、前・後大静脈・奇静脈をテーピングし、後大静脈に脱血管を追加し体外循環を開始した。完全体外循環下に大動脈遮断して血液加心筋保護液により心停止を得た。右心房を横切開したところ、

PLCVC発達により冠静脈洞からの灌流血が多量であったためサクションを挿入し無血野を得るようにした。肉柱部の狭窄をできる限り狭窄物を切除し、続いて三尖弁前交連をKay法により縫縮した。逆流テスト後、右房縫合を開始した。以後、大動脈遮断解除および復温、そしてCPBを離脱し閉胸した。大動脈遮断時間は25分、CPB時間は193分、手術時間は280分であった。血行動態は良好であったが、閉胸後6時間目より尿量が急激に減少し急性腎不全を発症した。様々な対症療法を実施したが腎不全により亡くなった。

【考察】急性腎不全は、サクションによる血球破壊に起因する溶血の可能性が高いと考えられた。冠静脈洞血の回収にバルーンカテーテルを使用した。PLCVCの発達により脱血不良になったため止む終えずサクションを使用したことで重度溶血を引き起こし、また体外循環中の溶血後のハプトグロビン投薬不足が致命的腎障害を引き起こしたと考えられた。また剖検所見ではDCRVは完全に解除されておらず、狭窄部は直径5mmで線維性の硬い組織で形成されており、連続した組織が三尖弁前尖および中隔尖を強く牽引しTRを助長していたと考えられた。