

出生前診断した肺動脈閉鎖症の犬に対し プロスタグランジンとシルデナフィル治療を実施した 1 例

信貴 智子 Tomoko SHIGI¹⁾、田口 大介 Daisuke TAGUCHI^{1,2)}
國久 要 Kaname KUNIHISA²⁾、町田 登 Noboru MACHIDA³⁾

肺動脈閉鎖症において肺への血流は動脈管を通じて維持される。ヒトでの出生後の治療の主体は、動脈管の自然閉鎖を阻害するためのプロスタグランジン E 1 の持続点滴が一般的である。しかし犬において本症の報告は殆どなく、治療の報告もない。今回、出生 9 日前から肺動脈閉鎖症を胎仔心エコーにて診断し、不成功となったが、本症に治療を試みたので報告する

Keywords: 犬、肺動脈閉鎖症、胎仔心エコー、プロスタグランジン E1、シルデナフィル

はじめに

肺動脈閉鎖症とは先天性心疾患で、肺動脈が肺動脈弁、動脈弁下、または肺動脈弁上で閉鎖している状態である。肺動脈の閉鎖が右室完成前の早い時期に起こると血流遮断によって右室は低形成となる。さらに右室低形成が強いと心内膜線維硬性症を続発し、類洞交通によって右室腔と冠動脈がつながる。なお、右室へ流入した血液は三尖弁逆流として右房へ戻り、卵円孔を通過して左房へと流入する。一方、肺への血流は大動脈と肺動脈をつなぐ動脈管を通じて維持される。ヒトでの根治的な手術のつなぎとしての、診断後の治療の主体は、動脈管の自然閉鎖を阻害するためのプロスタグランジン E 1 の持続点滴が一般的である。しかし犬の本症の報告は殆どなく、治療した報告は調べた限り 1 例もない。今回、不成功となったが、本症に治療を試みたので報告する。

症 例

症例はミニチュアシュナウザー、雄で出生時の体重は 184g であった。出生 9 日前に診断し、観察を開始した。同腹子は、1 匹で正常であった。
心エコー所見: 胎仔心エコーにて肺動脈弁はかろうじて観察できるも、肺動脈弁下は極めて細く、また肺動脈弁上は完全に閉鎖していた (図 1)。右室壁は重度に肥厚 (図 1) しており、三尖弁では収縮期に約 4m/s の三尖弁逆流がみられた (図 2)。また右冠動脈は非常に太く、右室との類洞

交通が疑われた。動脈管は正常と比較して細く、下行大動脈から肺動脈へ向かう血流が観察された (図 3)。

治 療: 帝王切開で出産。出産直後に臍帯に静脈カテーテルを留置し、プロスタグランジン E1 の持続点滴を開始し、酸素吸入を実施した。治療にかかわらず、出生直後からのチアノーゼは持続し、吸乳不可能であったため、カテーテル授乳を実施した。肺のふくらみが悪いことに起因すると考えられる肺高血圧の持続のため、下行大動脈から肺動脈への血流量が少なかった。それに対しシルデナフィルを経口投与した。静脈カテーテルは途中から、通常の前肢への留置に切り替えた。

経 過: 出生後 60 時間生存したが、チアノーゼの完全な改善が得られる事は無く死亡した。最終的な診断と死因は病理検査の結果を待っている。

考 察

肺動脈閉鎖症において肺循環は動脈管に依存する。肺への血流量が少なければ低酸素血症やチアノーゼは改善されにくく、肺への血流量が多ければ低酸素血症、チアノーゼは改善すると考えられるが、度を越すと肺水腫もしくは肺出血の恐れがあると考えられた。肺動脈閉鎖症の症例を安定して維持するために適切な動脈管の波形やプロスタグランジン E1 の容量は今後の課題である。しかしながら、心エコー所見により犬の肺動脈閉鎖症を診断し、治療を試みたのは獣医領域では初の報告であると考えられる。薬剤の

投与などの治療は、新生仔であっても十分に可能であると実感した。ただし虚脱した肺に対する治療ができなかった事が、チアノーゼを改善させることができなかった要因であると考えている。

参 考 文 献

- 1) 高尾篤良 (2001): 臨床発達心臓病学改定 3 版、544-548, 中外医学社.
- 2) 大木 崇 (1987): 心エコー・ドプラ法の臨床第 2 版、387-397, 医学書院.

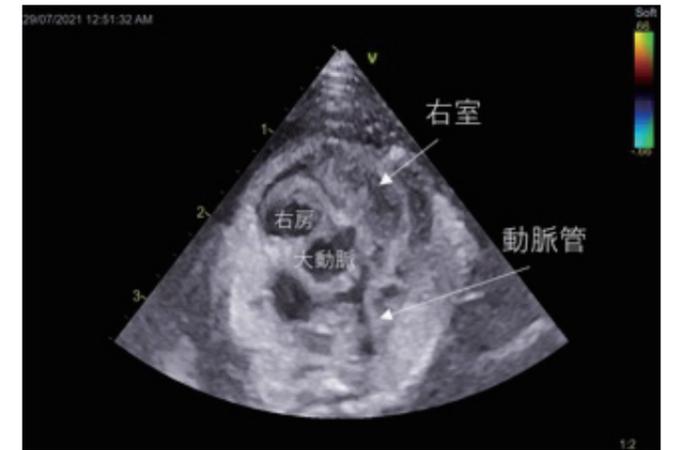


図 1. 出生 3 時間前 心基部短軸断面

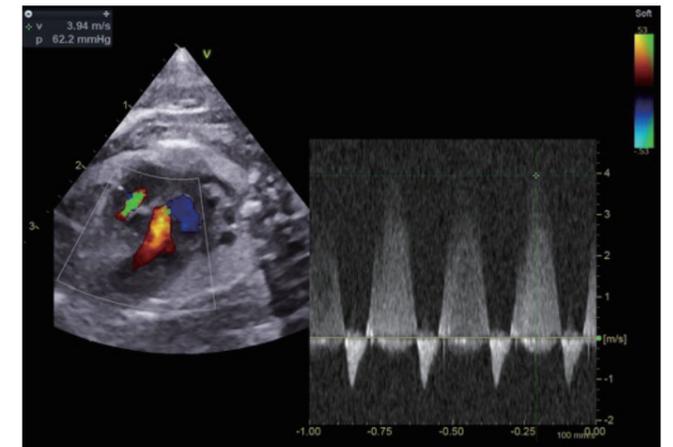


図 2. 出生 7 日前 三尖弁逆流

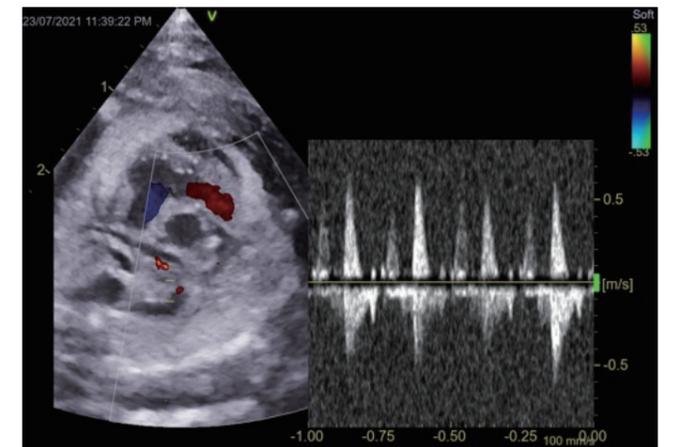


図 3. 出生 7 日前 三尖弁逆流

[第 II 会場
表紙に戻る](#)

[前の抄録](#)



[次の抄録](#)

1) 盛岡グリーン動物病院: 〒 020-0857 岩手県盛岡市北飯岡 3-4-38 1 階
2) 南部町グリーン動物病院: 〒 039-0101 青森県三戸郡南部町大字玉掛字前田 179
3) 東京農工大学: 〒 183-0024 東京都府中市幸町 3-5-8