

犬糸状虫の後大静脈塞栓症の外科的手術法について

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者	藤井, 勇 茨木, 二郎 兵藤, 哲夫 保田, 修一 池田, 耕夫 渋谷, 保夫 高橋, 徹 伊藤, 豊 深沢, 由美子 藤井, 猛 木村, 恒一 金城, 義孝 宗像, 俊一 磯部, 芳郎
巻/号	26巻9号
掲載ページ	p. 539-541
発行年月	1973年9月

表4 7月17日(3回目)検査成績

個 体 番 号	一般臨床検査				血液検査								処 置		
	栄養 状態	元気 食欲	体温 (°C)	症 状	赤血球数 (×10000)	白血球数	ヘマト クリッ ト(%)	血液塗抹						血 清 蛋 白 量	リ ゾ ー ル 反 応
								L	N	E	M	piro.			
2	不良	無	38.6	・	425	7,400	26	70	28	2	0	-	7.0	+	・
26	不良	無	39.2	・	610	6,800	30	65	25	5	5	-	6.4	+	・
30	不良	無	38.5	水様下痢	735	5,400	29	76	18	0	6	-	6.4	-	健胃剤胃液投与
34	不良	有	38.8	・	485	7,700	28	78	10	8	4	-	6.0	-	・
37	不良	無	38.6	・	704	9,100	30	54	38	2	6	-	6.6	+	・

表5 7月17日(3回目)原虫検査成績

個 体 番 号	第I胃液検査							総 数 (lml中)
	pH	色	原虫種別					
			イソトリチデ	ニント ダイニューム	ダイプロ ダイニューム	エビ ダイニューム	オヒロスコ レックス	
2	7.2	淡緑	0	2,900(50%)	2,900(50%)	0	0	5,800
26	6.8	淡緑	0	335,900(98.0%)	4,900(1.4%)	2,600(0.6%)	0	343,400
30	6.2	淡褐	0	600	0	0	0	600
34	7.0	淡緑	0	118,200(97.0%)	2,600(2.0%)	1,600(1%)	0	122,400
37	6.3	淡緑	300(0.2%)	203,100(98.0%)	600(0.4%)	1,600(0.8%)	0	205,600
ヘレフ ォード	6.9	淡緑	300(0.2%)	182,100(99.6%)	300(0.2%)	0	0	182,700

しかし、その原虫数は健康牛で通常いわれる 100万/ml を考えればかなり少ないように思われる。下痢の重い30号牛、対照のヘレフォード、その他を比較すると健康牛から下痢の重い牛へと原虫数は減少的傾向が認められる。ただ7月17日(表3, 表5)2号牛においては原虫数の減少にもかかわらず臨床症状は消失し、原虫数だけによる効果判定は困難であろうと考えられる。

第1胃液pHは6.0~7.3の範囲で変動範囲内かと思われる。

これら、原虫数、pHなどは飼料の種類と採取時間によって変動をみるため厳密には測定し難い。今後は第1

胃内細菌をも組み入れ、また、原虫数、pHにおいても飼料の種類、採取時間などを十分に考慮して行なうよう計画中である。

以上、消化器症状を呈する牛に臨床的健康な牛の第1胃液を投与して回復を認めた。血液検査、その他の検査以外に、導入時、あるいは予備放牧時に第1胃液検査をし、異常を認めるもの、また、消化器症状を呈し、加療成績の不良なものなどに第1胃液投与を応用すれば、導入時の環境に第1胃内マイクロフローラをならし、放牧牛の第1胃機能促進に、また、治療効果の増進に役立つものと考えられる。

第183回日本臨床獣医学会(小動物・岐阜)期日:昭和47年8月27日 会場:岐阜市 産業会館ホール

犬糸状虫の後大静脈塞栓症の外科的手術法について

藤井 勇* 茨木二郎* 兵藤哲夫* 保田修一* 池田耕夫* 渋谷保夫* 高橋 徹*
伊藤 豊* 深沢由美子* 藤井 猛* 木村恒一** 金城義孝** 宗像俊一***
磯部芳郎****

日常の診療において、犬糸状虫症の診療はかなりの比率を占めるが、その予後は必ずしも良好とはいえない。

* 横浜市 開業 (藤井 勇一横浜市港北区菊名町127)
** 神奈川県 開業 *** (埼玉県 開業) **** 東京都 開業

とくに、急性な経過をとる犬糸状虫症のなかには後大静脈の狭窄および塞栓を伴う患犬が多くみられ、その予後は極めて不良である。

われわれは、犬糸状虫による後大静脈狭窄および塞栓症の診断ならびに外科的治療法について日獣会誌(1968)

第143回ならびに第151回日本臨床獣医学会にて報告してきた。しかし、これまでの報告ではその臨床診断が困難であり、また、外科的手術法についても開胸下で行なうため、重症な症例では麻酔浸襲や手術浸襲に対して危険を伴う場合が多かった。そこで本症に対する外科的手術法を根本的に考えなおし、従来の開胸手術によらず頸静脈から糸状虫吊り出し鉗子を挿入して、右心房内および後大静脈に塞栓している糸状虫をほぼ満足し得る程度に摘出する方法を考案し、実際の臨床例に応用した結果、極めて良好な成績が得られ、同時に本方法が安全で実用性があり、一般の臨床に広く活用し得ることが確認されたのでその概要を報告する。

頸静脈用吊り出し鉗子：頸静脈から後大静脈まで到達させるには従来の吊り出し鉗子は使用できないため、これを改良し鉗子の全長を33cm(体重20kg以上の患犬に使用)のもの、28cmのもの(体重数kgから20kg程度の患犬に使用)2種類を試作し、その頸口部に横溝をつけて滑り止めとした。

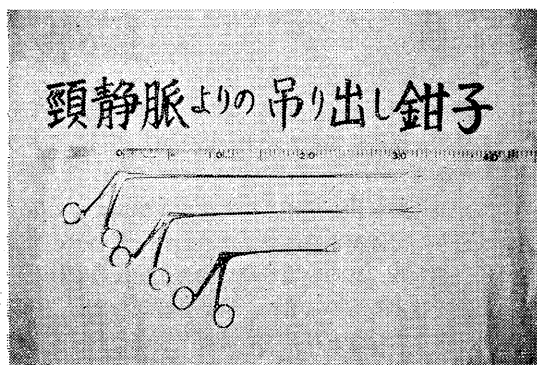


写真1

患犬の麻酔法：後大静脈塞栓症では多くの場合、生体反応がかなり低下している状態なので、全身麻酔を行なうことはかえって危険を伴う場合が多い。われわれはこのような症例に対して、頸静脈の手術部位をノヴォカインで局所麻酔を行なうことを原則としたが、比較的元気があり、生体反応の著明な低下がみられない症例に対しては、超短時間麻酔剤(ラボナールA)を使用した。

手術術式：患犬を左側横臥位とし、鉗子挿入の際少しでも自然に挿入するために保定帯で強く保定せず比較的緩かに保定するように努めた。術野は左頸部の中央部とし、術野の周囲を広く剪毛する。次に術野を完全に消毒し、頸静脈の走行方向に添って4~6cmの皮膚切開を行なって外頸静脈を3~5cm露出する。この時外頸静脈周囲の交通枝を損傷しないように注意しながら鈍性に剝離する。外頸静脈を完全に露出した後、露出部の遠位端と近位端に被覆鉗子をかけ血行を遮断する。この場合

鉗子をかかけた中央部を怒張させておく。次に怒張させた静脈の血管壁を細い縫合糸を用いて馬蹄形にかがり縫合を行なう(後にこの縫合をしめ血管縫合を行なう)。次に縫合部の中央を鉗子が十分挿入できる程度にメスで切開する。ついで吊り出し鉗子を血管内に挿入すると同時に近位端の被覆鉗子はずし吊り出し鉗子を慎重に心臓方向に進める。この際鉗子は外頸静脈、腕頭静脈、前大静脈を経て後大静脈に入るが腕頭静脈と腋窩静脈との交通部を鉗子が通過する際、後大静脈が右心房に開口している部分で鉗子がかかる場合があるので注意を要する。これを無理に行なうと心筋や血管を穿孔し重大な失敗となる。鉗子の先端が後大静脈付近に到達すると心搏動を感知するから術者はこれにより鉗子先端の位置を把握しておく。とくに右心房内に鉗子を入れたときは心筋をはさまないように鉗子を少しもどしてから開き虫体をつまんで吊り出すようにする。また、この場合一挙に大量の糸状虫を吊り出そうとすると血管につかえるので前大静脈開口部で一度糸状虫をはなし数回にわけて徐々に吊り出す。糸状虫の吊り出しが終わったら術野を清拭しさきに行なった血管壁のかがり縫合を結紮する。次に結合織を縫合し、皮膚縫合を行なって手術を終わる。

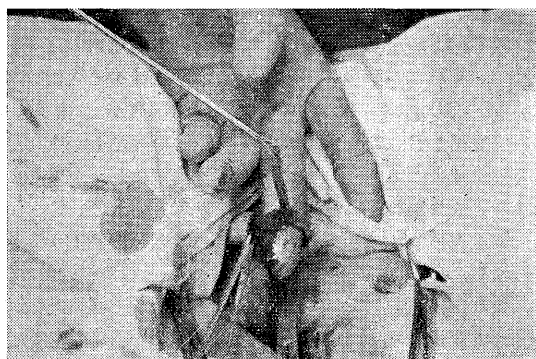


写真2

患犬は右心房内および後大静脈に塞栓している糸状虫を吊り出している途上において血行が好転し、術後においては臨床症状が速かに改善される。

臨床例に対する応用：後大静脈塞栓症の臨床症状は極めて重篤な場合が多く、元気食欲が廃絶し、肝の腫脹および血色素尿が必発し、ときには起立不能および嘔吐、黄疸が見られ4~7日で死に至ることが多い。

われわれは過去2年間に53例の後大静脈塞栓症に対して本手術法を応用した。その手術結果は表に示したように約86%の症例で結果が良好であった。斃死した例または予後不良の症例は大部分は黄疸を呈しており、剖検の結果右心室、肺動脈に相当数の寄生していたもの、右房室弁の弁膜に糸状虫が完全に巻きついていたもの、強度の肺充血があったものなどであった。

後大静脈血栓症の手術犬一覽表

表

種類	年齢	性別	体重	臨床所見				麻酔方法		摘出数	予後
				体温	血色素尿	食欲	黄疸	局所麻酔	超短時間麻酔		
1	M	4	♂	8.0	38.9	+	-		◎	42	良
2	M	3.5	♂	7.0	38.6	+	-		◎	51	良
3	M	5	♂	6.5	39.2	+	-	卅	○	37	死亡
4	M	6	♂	11.0	39.4	+	-		○	48	良
5	M	3.8	♀	9.0	39.1	+	-		○	51	良
6	M	3.5	♂	7.0	38.6	+	-		○	38	良
7	柴犬	3.5	♂	8.5	38.7	+	-	+	○	45	死亡
8	M	4	♂	13.0	38.4	+	±		○	41	良
9	M	4	♀	11.5	39.3	+	-		○	52	良
10	柴犬	4	♀	7.0	39.2	+	-		○	28	良
11	ビーグル	5	♂	6.5	38.7	+	-		○	48	良
12	M	4	♂	13.0	39.1	+	-		○	54	良
13	M	4.5	♂	12.5	39.0	+	-		○	62	良
14	M	6	♀	9.0	38.9	+	-		○	57	良
15	シュルティ	3.5	♂	6.0	39.4	+	±	+	○	27	良
16	M	4	♂	14.0	39.0	+	-	+	○	59	良
17	M	3.5	♂	17.0	38.8	+	-		○	77	良
18	M	7	♂	7.5	39.2	+	-		○	38	良
19	スピッツ	6	♂	6.0	39.7	+	-		○	29	良
20	M	4	♂	13.5	39.1	+	-		○	72	良
21	M	7	♂	9.0	38.6	+	-		○	44	良
22	M	4.5	♂	11.0	38.8	+	-		○	94	良
23	中型日本犬	5	♂	20.0	39.0	+	±	+	○	68	良
24	M	4	♀	14.0	38.6	+	-		○	71	良
25	M	6	♂	12.0	39.0	+	-		○	57	良
26	M	7	♂	9.0	39.2	+	-		○	42	良
27	スパニール	6	♀	9.5	39.7	+	-	卅	○	73	死亡
28	M	3	♂	6.5	38.8	+	-		○	31	良
29	M	3.5	♀	7.5	38.7	+	-		○	26	良
30	スピッツ	4	♂	6.5	39.1	+	±		○	35	良
31	M	4	♂	8.0	39.3	+	-		○	32	良
32	M	5	♂	14.0	39.1	+	-		○	47	良
33	ダルメンアン	5	♂	21.0	39.7	+	-	卅	○	82	死亡
34	M	6	♂	7.5	39.0	+	-		○	40	良
35	M	4	♂	7.5	37.6	+	-	+	○	37	死亡
36	M	4	♂	7.0	39.0	+	-		○	52	良
37	英ボ	5	♀	19.0	38.9	+	±		○	87	良
38	M	3.5	♂	9.0	39.2	+	-		○	42	良
39	ブードル	4	♂	5.0	39.3	+	-		○	17	良
40	M	3.5	♂	8.0	38.6	+	-		○	29	良
41	コリー	4.5	♂	24.0	40.1	+	-	卅	○	37	死亡
42	M	4	♂	11.0	39.2	+	-		○	41	良
43	柴犬	4	♂	7.0	39.4	+	±		○	26	良
44	M	5	♀	8.0	38.7	+	-		○	45	良
45	M	5	♂	9.0	38.4	+	-		○	43	良
46	柴犬	3.5	♂	6.5	39.4	+	-		○	26	良
47	M	4.5	♂	9.0	38.9	+	-		○	47	良
48	M	4	♂	11.0	39.1	+	-		○	62	良
49	ケアンテリア	2.5	♂	5.0	39.5	+	±	+	○	26	死亡
50	スピッツ	4	♀	9.0	39.1	+	-		○	42	良
51	ベキニーズ	2.5	♂	4.5	39.3	+	-		○	53	良
52	M	4.5	♂	11.0	39.0	+	±		○	57	良
53	スパニール	5	♂	9.0	38.9	+	-		○	39	良