

馬の再発性疝痛：一般的な集団における再発の発生率および

危険因子

“ Recurrent colic in the horse : Incidence and risk factors for recurrence in the general practice population ” C.E. Scantlebury, D.C. Archer, C.J. Proudman and G.L. Pinchbeck, Equine Vet. J. Suppl., Vol. 39, P81-88, 2011

この記事は、以前に疝痛を発症したことのある馬の関係者にアンケートおよび聞き取り調査を実施し、英国の一般的な馬の集団における疝痛の再発率およびその危険因子についてまとめたものです。臨床および予防の一助になれば幸いです。

1 . はじめに

疝痛は馬において重大な死亡要因の1つで、馬主にとって非常に関心が高いものです。再発性の疝痛は頻繁に報告されており、管理上ストレスのかかる問題として知られています。しかし、外科的処置がとられていない疝痛のその後の再発を調査した研究はほとんどありません。この調査の目的は、1) 英国で獣医師が立ち会った疝痛症例のその後の再発率を算定すること、2) 外科手術を必要とした再発性疝痛症例の割合および死亡率を評価すること、3) 再発に関連している危険因子を特定することでした。

2 . 材料と方法

獣医師により疝痛と診断された127頭の馬を調査対象としました(表1)。各症例は、2008年1-7月に薬物療法を施した疝痛症例および入院や外科手術を含む長期的治療を必要としなかった疝痛症例でした。疝痛による外科手術歴のある馬、6ヵ月齢未満の馬および妊娠馬は調査対象から除外しました。再発性疝痛の定義は、獣医師による診断、あるいは最後の疝痛から48時間は正常な食欲および排便が認められ、馬主により再び疝痛徴候が認められた症例と決められました。関係馬主には対象馬に関するアンケート調査および1年間に3回の電話による追跡調査が行われました。

表 1 内科的疝痛症例の登録月分布

登録月 (2008)	月毎の登録馬数	(%)
1月	27頭	(21.3)
2月	42頭	(33.1)
3月	24頭	(18.9)
4月	16頭	(12.6)
5月	10頭	(7.9)
6月	4頭	(3.1)
7月	4頭	(3.1)
	127頭	(100.0)

3. 結果とまとめ

群全体で疝痛の再発リスクを伴った馬の調査日数は 43,291 日 (118.6 年) で、43 頭の疝痛発症馬において 59 回の再発が認められました。発生度合いはリスクを伴った馬 100 頭に対し、年間 50 回の再発 (50 回 / 100HYAR) を生じ、36 頭の疝痛発症馬で少なくとも 1 回は生じる (36 頭 / 100HYAR) という結果でした。図 1 は最初の再発までの時間の Kaplan-Meier (KM) 法による非再発率曲線を示しています。馬主からの疝痛の報告を除くと、32 頭の馬において 42 回の再発を認め、発生度合いは 35 回 / 100HYAR、27 頭 / 100HYAR でした。このことは、英国における一般的な馬集団内の再発性疝痛の高発生率を明らかにしています。また、KM 法による非再発率曲線は再発が高頻度であった 380 - 400 日において急降下を示しました。次に、50% 以上の馬が 1 月および 2 月に、疝痛発症馬として登録された (表 1) ことから、これは冬季に発症が集中しているのでしょうか。この群から確固たる結論を引き出すことはできませんが、これは季節性の要素を示しているのかもしれない。

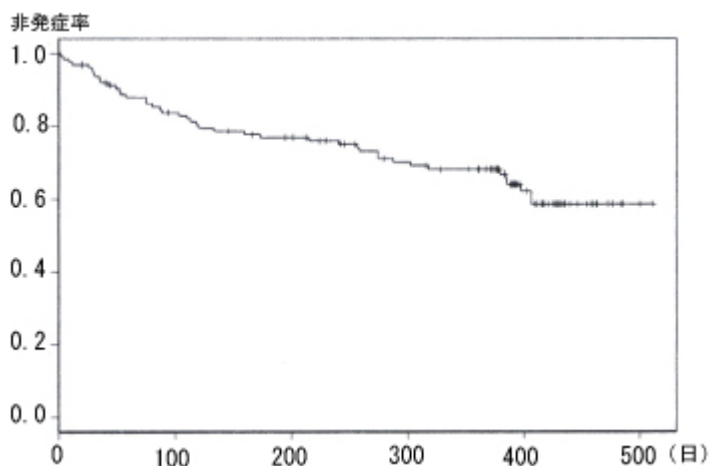


図 1 時間経過と疝痛の再発率を示す Kaplan-Meier プロット

獣医師が立ち会った症例および馬主が報告した症例を含む。

獣医師が関与した疝痛では、再発性疝痛のため外科手術が行われた馬が 4 頭 (12.5%) いました。2 頭は結腸捻転、1 頭は胃嵌入、もう 1 頭は網嚢孔エンタラップメントで、そのうち 2 頭は安楽死となりました。残りの 2 頭は診断を受けることなく、再発性疝痛のため安楽死にかけられました。今回の調査の外科手術を必要とした再発性疝痛の割合 (12.5%) は、疝痛で外科手術の対象となっ

たのが7 - 9%であるというこれまでの報告よりもわずかに高いものでした。これは以前に疝痛を発症している群ではリスクが増加するということを反映しているのかもしれませんが。さらに、多変数ロジスティック回帰モデルは、アンケートから集められた再発の非時間依存危険因子を探索するため作成されました（表2）。これはさく癖を行うことおよび歯牙の異常を有することが、再発リスクの増加と関連していることを示唆しています。

表2 再発性疝痛の多変数ロジスティック回帰モデル

項目	分類	非再発頭数 (%)	再発頭数 (%)	Wald P 値	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間
歯牙の異常	No	52 頭 (66)	27 頭 (34)	-	Ref	
	Yes	3 頭 (27)	8 頭 (73)	0.02	5.5	1.3- 23.1
さく癖	No	54 頭 (65)	29 頭 (35)	-	Ref	
	Yes	1 頭 (14)	6 頭 (86)	0.03	12.1	1.4-108.1

90 回の観察報告に基づく 104 頭（獣医師立会いおよび馬主の報告を含む再発性疝痛）のデータを使用。

今回の調査では、適度なオッズ比を有する危険因子を検出することができましたが、信頼区間が広い（精度が低い）ことは結果を解釈する際、考慮に入れるべきでした。さく癖を有する馬は特定のタイプの疝痛を惹き起こすリスクが高まるという証拠を認めています。このリスクの増加は、これらの馬における内在的な胃腸障害のためかもしれないと想定されます。歯科疾患が再発性疝痛のリスクと関連しているという調査結果は、口バにおける疝痛および馬における風気疝を含むまた別の疝痛調査と一致しています。正常な繊維質の咀嚼を損なう歯牙の異常は、嵌頓を惹き起こす長い繊維片が胃腸管の遠位部（末端部）へ通過していくことを導くのかもしれません。あるいは、不十分な咀嚼から生じる食餌の不均衡状態が結腸に達した摂食物の性質を変え、結腸の微生物叢による発酵作用を変化させ、その結果、ガスの膨満につながる特定の微生物を増殖させているのかもしれません。微生物叢および pH の変化は、乾草から濃厚飼料への飼料変化に対応していることが報告されており、疝痛のいくつかの種類を結果的に生じさせる生理学的変化を引き起こしています。

以上の結果から、再発性疝痛は英国の一般的な馬集団で高発生率状態であり、無視できない福祉問題であることを強調します。さく癖を行う馬、あるいは歯科疾患を有する馬は再発性疝痛のリスクが増加します。これら諸因子に関する知識は、発症機序の理解および有効な予防法実現への第一歩です。