

6. 調査研究

サラブレッド育成馬における繋靭帯近位付着部炎

軽種馬育成調教センター 診療所 安藤 邦英

はじめに

近年、競走馬や競技馬の跛行の重要な原因の一つとして、はこう繋靭帯(中骨間筋)けいじんたい ちゅうこつかんきん きん い ぶちやくぶえん近位付着部炎とじんたいいぶちやくぶ こつまくえん じんたいえん はくりこっせつ言われる、靭帯付着部の骨膜炎、靭帯炎、剥離骨折などからの痛みが問題となっています。

ウマの繋靭帯近位付着部に起えんしやうこる炎症は、我が国でも乗用馬や競走馬を含めてあらゆる馬に、ごく普通にみられる疾患しっかんです。しかし、この疾患の診断ならびに治療はともに容易ではありません。この部の発症馬は、典型的な混跛てんけいてき こんば かんし(跛行が患肢を着地した時に起きているのか挙げた時に起きているのかははっきりしない状態)を呈し、第三中手骨近位掌側だいさんちゆうしゆこつきん いしやうそく かんこつ わんせつ(管骨の後ろ側で腕節の下)における熱感、腫れおよび触診痛の症状を示します。

BTC 診療所において診察を行った、最近の育成馬の運動器疾患発症例について調査したところ、混跛を呈し繋靭帯近位付着部に触診痛のある症例が多く認められ、繋靭帯近位付着部炎と診断された馬の中の数頭に、育成馬で発生が認められていない剥離骨折の発生が認められています。剥離骨折の症例は、競走馬では過度なトレーニングにより発生することが知られています。

そこで今回、育成馬における繋靭帯近位付着部炎の発生状況の調査成績と、同部の剥離骨折症例について報告します。

材料と方法

育成馬の繋靭帯近位付着部炎の発生率を調査するため、2001～2003 年の3年間に運動器疾患を発症し、BTC 診療所で診察を行った育成馬を対象に調査を行いました。調査の対象とした育成馬は、じゅんち馴致を開始した1歳の10月～2歳の12月までとしました。対象となった頭数は840頭で、育成馬に限定するため、競走歴がある馬は除外しました。

診断は、各種歩様検査、触診、診断麻酔(診断を正確にするための局所麻酔)、レントゲン検査、時にエコー検査にて行いました。各種検査において異常が認められた馬については、骨に損傷がないかどうかを確認するため、第三中手骨近位の詳細なレントゲン検査(真横、正面、内外45度、外内45度の4方向)を実施し、診断を明確にして休養期間を判断するためにタイプ分けをしました(図1, 2)。



図1.第三中手骨近位掌側(矢印) 発症馬は同部に熱感、腫れおよび触診痛を認めます。

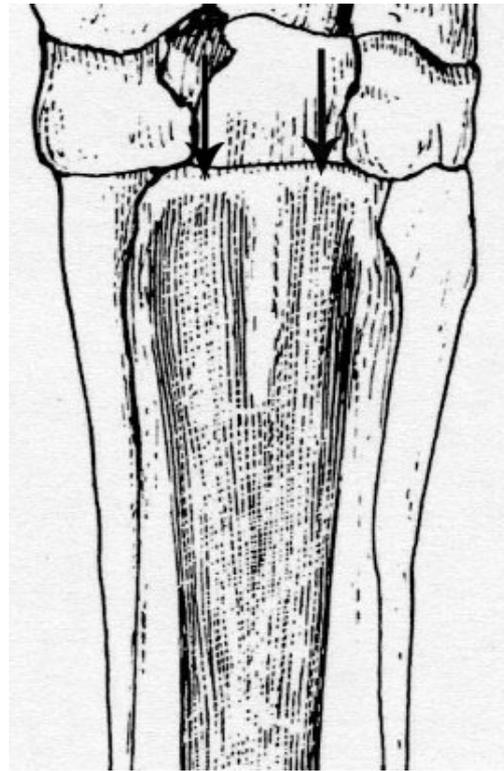
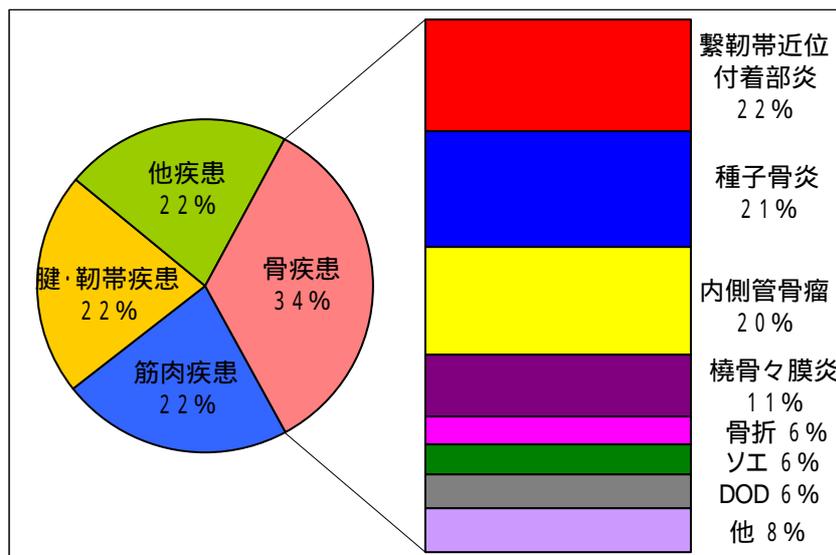


図2.第三中手骨近位掌側面の繋靭帯近位附着部(矢印) 同部に繋靭帯が付着しています。



図3.タイプ2の正面からのレントゲン画像 三日月状の陰影(矢印)が認められます。

表 1. 育成馬における運動器疾患発生状況



成績

育成馬で発生した運動器疾患は、骨疾患の発生が 34%と最も多く認められました(表 1)。この中では、繫靭帯近位付着部炎の発生が 22%で、次いで種子骨炎、内側管骨瘤、橈骨々膜炎の順に発生が認められました。これら 4 つの疾患は、靭帯と骨との付着部に炎症が起こる筋腱付着部障害であることから、育成馬の骨疾患の 74%を占めることとなります。一方、従来から若馬で多いとされている骨軟骨症や骨のう胞などの DOD (発育期の整形外科的疾患)の発生は少なく、また、競走馬に多いとされている管骨々膜炎(いわゆるソエ)や骨折の発生も多くありませんでした。

繫靭帯近位付着部炎と診断された馬の、レントゲン像はその程度によって 3 タイプに分類しました。タイプ 1 は、レントゲン上での異常は認められず、臨床症状のみを示すもの。タイプ 2 は、正面からの撮影で繫靭帯近位付着部に三日月状の陰影(骨の損傷部分)を認めたもの(図 3)。タイプ 3 は、その陰影に加えて側方、内外 45 度または外内 45 度からの撮影により剥離骨折が認められたものです。

繫靭帯近位付着部炎の発症例中の各タイプの割合は、タイプ 1 は 49%、タイプ 2 は 32%、タイプ 3 は 19%でした。発症馬の性別の割合は、牡馬が 41.9%、牝馬が 58.1%と牝馬での発生が多く認められました。発症時期は、2 歳の 1 月から発生が認められ、5 月がピークでした。左右の肢の比較ではほとんど差がありませんでした。

剥離骨折の代表的な一症例は 1 歳時の秋より、ある育成牧場で馴致を開始された牝馬で、2 歳時の 3 月に、F27 ~ 28 秒程度のキャンター 2400m と軽めのトレーニングを行った後に、跛行したとのことで BTC 診療所へ来所しました。このトレーニングは毎日行われているメニューと変わりなく、普段の強度と同じでした。歩様検査では、4 段階中 2 のグレード (G2: 速歩ではっきりとした跛行を呈するが、常歩での歩様の変化が軽度) の右前肢の混跛を呈しました。触診により、患肢は両第三中手骨近位掌側部の腫れ、熱感および触診での痛みを認め、特に右前肢で顕著でした。

レントゲン検査では、両前肢の繫靭帯近位付着部において剥離骨折および陰影が認められました(図 4, 5)。

治癒経過を観察するため、本症例馬は、発症から2週間後、1ヵ月後、2ヵ月後および3ヵ月後に再診検査を行いました(表2)。初診の際、馬房内休養を指示し、水冷およびレーザー治療を指示しました。発症2週間後には、患部の熱感および腫れはなくなり、触診痛および跛行の改善が認められたため、小パドック放牧を始めました。1ヵ月後には、触診痛はほぼ消失し、レントゲン検査による剥離骨折像は癒合(骨片が骨本体とくっつく状態)が進んで、不明瞭となりました。2ヵ月後には、正面からの撮影で確認された陰影はほとんどわからなくなり、跛行もなくなったため、ウォーキングマシンを開始しました。3ヵ月後には、全ての検査において異常が認められなくなったため、騎乗運動を開始しました(図6)。



図4. 初診時の右前肢を内外45度から撮影したレントゲン画像 剥離骨折(矢印)が認められます。



図5. 初診時の左前肢を正面から撮影したレントゲン画像 三日月状の陰影(矢印)が認められます。

表2 本症例馬の治癒経過

	初診	2週間後	1ヶ月後	2ヶ月後	3ヶ月後
帯熱・腫脹	+	-	-	-	-
触診痛	++	+	±	-	-
剥離骨折像	+	+	-	-	-
陰影	++	++	+	±	-
跛行	G2	G1		-	
リハビリ	馬房内休養	小パドック放牧		WM	騎乗常歩

- :なし、+ :あり、++ :顕著、

跛行 G1: 速歩でのみ認める、G2: 速歩で明らか、常歩で軽度

WM: ウォーキングマシン



内外45度像



正面像

図6. 3ヵ月後のレントゲン画 - 剥離骨折、陰影ともに確認できないほどに良化しています。

考察

育成馬における運動器疾患は主に骨疾患であったこと、そしてその原因の多くは若^{じやくれいき}齢期における持続的な運動負荷による筋腱^{きんけん}附着部^{ふちやくぶ}障害^{しょうがい}であることが明らかになりました。育成馬における繫^{けん}靱^{にん}帯^{たい}近位^{きんけい}附着部^{ふちやくぶ}炎^{えん}の発生率は高く、しかもこの部位における剥離骨折が認められています。

競走馬では高速トレーニングを実施した際に剥離骨折の発生が認められるとされています。しかし、調査した育成馬では競走馬よりも遅い速度(F25秒前後)のトレーニングでも発生が認められました。また、繫^{けん}靱^{にん}帯^{たい}近位^{きんけい}附着部^{ふちやくぶ}炎^{えん}の発症馬は、その半数でレントゲン検査に異常が確認されていることから、育成馬においても詳細なレントゲン検査の実施が必要であると考えられました。

繫^{けん}靱^{にん}帯^{たい}近位^{きんけい}附着部^{ふちやくぶ}の骨膜に骨化が起こり、骨膜炎となって骨瘤^{しんかんこつりゅう}を発生した場合は、深管骨瘤^{しんかんこつりゅう}として教科書で知られています。しかし、育成馬では骨瘤形成にまで至っていないと考えられる例がほとんどでした。

重度と思われる症例についてエコー検査を実施しましたが、患部における変化はほとんど確認できませんでした。周辺靱帯の損傷を伴った第三中手骨の病巣の予後は、良くないとされています。しかし、我々が調査を行った育成馬における繫^{けん}靱^{にん}帯^{たい}近位^{きんけい}附着部^{ふちやくぶ}炎^{えん}症例は、剥離骨折が認められた場合でも、骨や靱帯が回復するのに十分な期間の休養が可能であるならば、若齢期の骨と靱帯の力学的関係の相違から、靱帯の損傷を伴うほどの例はまれであり、予後は良好であると考えられました。しかし、より詳細に発症馬の病態^{はあく}を把握するために、レントゲン検査とエコー検査を併用することが望ましいと思われます。タイプ毎の騎乗運動を開始するまでのおおよそのリハビリ期間は、タイプ1で1ヵ月、タイプ2で2ヵ月、タイプ3で3ヵ月でした。

育成馬で多いとされていたDODの発生が少なかったのは、DODは1歳の馴致前に発見されることが

最も多く、BTC 診療所の来診馬が1歳の馴致開始後に調教施設の利用を目的として来ている馬であるために少ないと考えられました。発生自体が少なくなっているのかどうかは、今回の調査ではわかりませんでした。

今回報告した繫靭帯近位付着部炎は、骨付着部疾患の範疇^{はんちゅう}に相当するものであると考えられました。この部の疾患は、ヒトで言うところのOsgood - schlatter病^{オスグッド - シュラッター}、発育期のスポーツ障害、Overuse Syndrome^{オーバーユース} (使いすぎ症候群)に相似し、若馬であることから外傷性によるものと考えられました。すなわち、筋腱付着部へ繰り返される力学的負荷が要因となり、腱より弾力性に乏しい骨の微小な裂離^{れいり} (骨が裂けてはがれる)と、その修復に対する炎症症状や臨床症状を発症しているものと考えられました。

本疾患の発生予防、あるいは早期発見には、繫靭帯近位付着部を毎日視診、触診でチェックすることが重要です。しかし、骨の成長に合わせた無理のないトレーニングを課すことは最大の予防法であると思われるため、BTC では現在、骨の成長度をレントゲン検査で計測する方法を検討しています。

まとめ

BTC 診療所に運動器疾患で来診したサラブレッド育成馬 840 頭 (1歳 10 月 ~ 2歳 12 月まで、2001 ~ 2003 年の3年間) について、歩様、触診、診断麻酔、レントゲンなどの検査を行いました。その結果、以下の所見が得られました。

育成馬における運動器疾患は主に骨に起こっている疾患であり、その原因の多くは若齢期における持続的な運動負荷による筋腱付着部障害でした。

育成馬における繫靭帯近位付着部炎の発生率は高く、骨疾患中 22% でした。

レントゲン像は3タイプに分類され、そのリハビリ期間はそれぞれ1ヵ月、2ヵ月、3ヵ月間で完治しました。

繫靭帯近位付着部炎で跛行を示した発症馬の半数で、レントゲン検査で異常が確認されていることから、育成馬においても詳細なレントゲン検査の実施が必要であると考えられました。

引用 : ADAMS' LAMENESS IN HORSE より