

箕山スポーツ医学塾 (File No.18) : 「アスリート貧血」と「慢性運動性コンパートメント症候群」

Athletic anemia sometimes shows the common symptoms with Chronic exertional compartment syndrome ?

Key words : female athletes bilateral leg

医療機関	箕山クリニック	様		
受付日	2009年 2月24日	外来		
カルテNo.	██████			
氏名	██████	様		
性別	女性			
年齢	14才			
実施科	164 点	判断科 269		
完了 報告				
検査項目	コメント	測定値	単位	基準範囲
【生化学的検査 I】				
血清鉄	C01 ↓	12	μg/dl	40-160
TIBC	C01 ↑	593	μg/dl	250-450
UIBC	C01 ↑	581	μg/dl	110-390
フェリチン	↓	2.1	ng/ml	5.0-177.6
【血液学的検査】				
白血球数		5100	/μl	3500-9100
赤血球数		457	万/μl	376-500
ヘモグロビン	↓	8.2	g/dl	11.3-15.2
ヘマトクリット	↓	28.8	%	33.4-44.9
血小板数	↑	41.9	万/μl	13.0-36.9
MCV	C01 ↓	63.0	fl	79.0-100.0
MCH	C01 ↓	17.9	pg	26.3-34.3
MCHC	↓	28.5	%	30.7-36.6

臨床において、運動をする事により下腿後面が全体的に張って痛くなると訴える症例は少なくないと思います。

まず考えられるのは「慢性コンパートメント症候群」です。筋膜の stiffness から運動後に筋内圧が上昇するという組織的特性により発生します。両側発生が 75-95%とされています。

慢性コンパートメント症候群と同様の症状を呈する疾患としては

- ① Medial tibial stress syndrome (MTSS: シンスプリント)
- ② 脛骨・腓骨の疲労骨折

などがあります。この場合は障害発生側のみ発生することが多くなります。

臨床経験からもう一つ鑑別しなければならない疾患として

- ③ アスリート貧血があります。(文献報告はありません)

運動をする事により筋が低酸素状態になるためでしょうか、両側にコンパートメント症候群と同様の症状を訴えます。その様な症例があることを、以前に勤務していた病院の部長から教わって以降、女性のアスリートで同様の症状を訴え、MTSS や疲労骨折を合併がなく、両側性である場合には、眼瞼結膜の充血を確認するようにしています。(赤みがなく薄桃色は貧血)

当院では、これまで血液検査で確定診断した症例は 5 例。いずれも 10 代前半女性で、4例が両側で合併症なし。1例が片側で疲労骨折の合併症がありました。血液検査を行わなかった症例のなかには、テニス 1 例、剣道 1 例、ともに前腕コンパートメントの訴えという症例もありました。確定診断したすべての症例において、鉄剤投与による症状改善がみられました。

【投稿コメント:athletic trainer】

慢性コンパートメント症候群とシンスプリントや脛骨・腓骨の疲労骨折の発生機転と同じなのでしょうか？シンスプリントなどだと、Overuses や荷重時の踵骨の過回内などを評価時に確認したりするのですが

【箕山クリニック:Doctor】

慢性コンパートメント症候群とは、運動により筋がパンプアップした際に、筋膜の伸張が小さいので、筋の内圧が高まり疼痛が発生する疾患なので、オーバーユースで炎症起こすような発生機転というものはありません。

同様の症状を出すのものとして、MTSS(シンスプリント)や脛骨・腓骨疲労骨折、アスリート貧血などがあります。

例としては、脛骨下 1/3 に疲労骨折が発生していて、そこから骨膜の腫脹が筋にまで広がり、コンパートメント症候群のような症状を示すことがあります。

【投稿コメント:M's AT project athletic trainer】

体質により筋膜が硬い場合は、全身の筋膜も硬くなる傾向があるのでしょうか？それともよく負担のかかる部位が硬くなりやすい傾向があるのでしょうか？

【箕山クリニック:Doctor】

中学生以降になってから症状を訴えることを考えると後天的なのだと思いますが、両側発生が 9 割と考えると組織特性だと考えられます。下腿はコンパートメントが狭いという事もありますが、やはり負担のかかりやすいところということで下腿なのだと考えます。また多くの患者さんが、下腿三頭筋が大きい傾向があるように思います。

【投稿コメント:M's AT project athletic trainer】

疼痛の訴え方はいかがでしょうか。一度痛くなるとずっと疼痛レベルが一緒なのか、それとも運動すると痛くなるが翌日には痛くなくなるなど如何でしょうか。

【箕山クリニック:Doctor】

慢性コンパートメント症候群とアスリート貧血は同様で、運動によって疼痛が発生し、運動後数分経過すると疼痛は緩和しますが、張りは少し残る様です。下腿の疲労骨折の場合は、運動後数時間経過しても疼痛があり、腫脹が原因による症状なので運動後でない診察時でも触診での張りがあります。

【投稿コメント:M's AT project athletic trainer】

過去に何例か下腿前方の慢性コンパートメントと思われる選手に遭遇したことがあります。前方は区画が狭いためか疼痛は運動後もほぼ変わらず継続といった様相でした。治療として各種物理療法、鍼などを実施→効果なし、注射針によるドレナージ→ほとんど廃液されず針を刺した傷の疼痛が残存、そこで試しにHBOに行かせた所著効！（HBAは変化無し）という経験があります。他に短期的に疼痛を改善する方法は何かあるのでしょうか。

【箕山クリニック:Doctor】

基本的には物理的な問題ですから保存的療法の効果はありません。内圧測定して適応であれば筋膜切開という方法が主です。