

新入職された方は、新しい生活にも慣れてきたでしょうか？

疲れもそろそろ出始める次期です

朝、昼、夕の食事を規則正しくとり、毎日元気に過ごしましょう。

今回は

## 『アミラーゼとリパーゼ』です

・2つの酵素は主に膵臓から分泌されているため、膵炎の診断に使われています。

- ・膵臓は膵液を作って十二指腸へ分泌しています。
- ・膵液にはトリプシン、リパーゼ、アミラーゼといった消化酵素を含んでいます。それぞれタンパク質、脂質、炭水化物を消化する酵素です。膵臓はこのほかに、インシュリンやグルカゴンといった血糖値を調節するホルモンを作って血液中に分泌しています。要するに、炭水化物を分解する消化酵素をアミラーゼといい、脂肪を分解する消化酵素をリパーゼといいます。

### 【アミラーゼ】

- ・食物中のでんぷんなどを分解する酵素で、すい臓や消化管粘膜、肝臓などに存在します。

デンプン→→→グルコース、マルトース

(ブドウ糖) (麦芽等)

- ・膵炎のほかに、腎疾患、胃腸疾患、肝疾患などの多くの腹腔内疾患で上昇するため、アミラーゼ単項目では診断できません。
- ・血液中では、アミラーゼは長い時間存在することができず、すぐに分解されてしまいます。

そのため、検査の感度はあまりよくありません。

参考値

イヌ 334~1454 IU/L

ネコ 692~2733 IU/L

### 【リパーゼ】

- ・リパーゼは脂肪を消化する酵素の一つで、中性脂肪(トリグリセライド)を脂肪酸とグリセリンに分解します。分解されることで、食物中の中性脂肪は、腸管から吸収できるようになります。

- ・アミラーゼに比べるとすい炎に対する特異性は高くなっています。

参考値

イヌ 17~240 IU/L

ネコ 11~189 IU/L

### 《膵炎》

膵臓は消化酵素を十二指腸に分泌する働きをもっています。正常時の膵臓内では、膵酵素は不活性の状態が存在し、腸内に分泌されて初めて活性化されます。この動態が何らかの原因で乱れ、膵臓内において膵酵素が活性化されて膵炎が起こります。

膵臓から分泌される酵素により自己を消化してしまうことがあります。消化酵素が十二指腸に届かないうちに活性化してしまうのです。これが短期間で急激に起こるのが急性膵炎です。

重症膵炎では、病変は膵臓にとどまらず腹部および全身重要臓器の障害を招き、重篤な全身症状を呈します。

膵炎の症状(嘔吐や下痢、脱水、腹痛など)が認められる場合は病院での治療が必要になりますが、アミラーゼやリパーゼが高値でも膵炎を発症していない場合は、まず食事改善とダイエットをすることが重要となります。

膵炎は犬、猫において最も一般的に認められる膵臓疾患です。犬の膵炎では嘔吐と腹痛が一般的に認められます。猫の膵炎の場合、犬に比べて特異的な症状がなく診断が難しいとされています。

## 《膵炎の診断》

- ・臨床症状や血液検査、超音波検査が必要です。
- ・血液検査では、白血球数、CRP、肝酵素、膵酵素（アミラーゼ・リパーゼ）を測定します。
- ・アミラーゼ・リパーゼは犬の膵炎の 50～60%で上昇が認められますので、スクリーニング検査には有用です。

・膵臓の細胞が障害を受けたり、破壊されると血液中のリパーゼの量が増えるため、膵炎などの膵臓の病気を調べる重要な検査となっています。リパーゼはアミラーゼと同じような変動を示しますが、アミラーゼが膵臓以外の唾液腺の異常でも上昇するため、膵臓疾患を検知するにはリパーゼの方がより高い特異性を示します。

（もともと肉食犬や猫の唾液はアミラーゼは含まれていません。アミラーゼはでんぷん等を分解する酵素のためです。しかしヒトの唾液には含まれています。検体の前で“クシャミ”、“おしゃべり”はダメ！！）

・大きいネコ、太ったネコほどリパーゼの値が大きくなり、逆にアミラーゼの値は低下します。また年をとればとるほどアミラーゼの値が高くなっていきます。よく太っているネコは、ふだんから脂肪の摂取量が多く、膵臓がさかんにリパーゼを分泌していることになります。

ある文献によるとアミラーゼは感度 14%、特異度 100%。リパーゼは感度 71%特異度 43%となっていました。



## なぜ端午の節句に柏餅を食べるの？

☆端午の節句は、五月五日に病気や邪気を払う行事として中国から日本に伝わったのが起源です。柏の葉は、新しい芽が出てこない古い葉が落ちてこないことから、「家系が絶えない」という縁起をかついで柏餅を食べるようになったと言われています。

●小腹がすいたときに、つついお菓子をつまんでしまおう。毎日のおやつが習慣化していませんか？おやつはもともと、食事だけでは栄養が不足する場合に補う意味で食べるものです。内容や量によっては体重増加の要因になる場合もあります。今回はおやつの食べ方のポイントについてご紹介します。

・おやつを食べるときに適した時間帯は、活動量が多い昼間です。食事と食事の間である 10 時か 15 時くらいを目安にするといいでしょう。夕方から夜にかけては活動量が少なくなるため、食べ物が体脂肪として蓄積されやすい時間帯となります。できるだけ避けましょう。

・おやつの量は 1 日に必要なエネルギーの 10%を目安にしましょう。一般的に 150 から 200kcal 程度が目安になります。

・おやつに適した食べ物としては乳製品や果物があげられます。牛乳やヨーグルトを始めとする乳製品はカルシウム補給に役立ちますし、みかんやバナナなどの果物類はビタミンを豊富に含んでいます。

市販の菓子類を食べるときは、選び方注意しましょう。洋菓子やスナック類は、バターや砂糖は多く含み、少量でも高カロリーになりやすいので量を調節し食べすぎないようにしましょう。