

# 町医者だより

平成30年11月号

## ディスアナプシス

先月号のハゲタカ・ジャーナルに投稿した論文で論じているのがディスアナプシスという現象です。今月号はディスアナプシスの話です。

北海道大学医学部の川上 義和教授によるとディスアナプシス *dysanapsis* とは、ギリシャ語の *dys* = *unequal* (不均一な) と *anap-tixy* = *growth* (成長) をつないだ言葉で、別名アロメトリ (*allometry*) とも呼ばれているそうです。日本語訳を検索すると良いものがないのですが、肺のディスアナプシスは、肺の成長過程で気道と肺胞が釣り合いになることをさしています。肺胞の大きさ (肺気量) が大きい個体で必ずしも気道サイズ (気道体積) が大きい訳ではなく、同一個体の成長過程でこの割合が変わり、また個体間でも大きなバラツキがあるとしています。単純な例で言い換えると風船 (肺) をより大きく膨らまして口径 (気管支径) がそれ程大きくならないため排気量 (呼気量) が通常以上に多くなることなく風船がしぼむ (呼気) まで時間がかかることを意味しています。つまり相対的な気流制限 (息を吐きにくいこと) になっているかまたはなりやすい状況です。肺は、しばしば患者さんに説明しているように20歳代半ばまで成長しています。ある意味成長がゆっくりしていますので初期に小さな変化でも年数が経つに従って影響が大きくなります。米国呼吸器学会/欧州呼吸器学会合同の呼吸機能教書にはディスアナプシスは、1秒量が正常値ないし正常上限を超えている状態で1秒率 (FEV/FVC) が正常下限を下回るなど気流制限が存在している状態だと定義しています。このディスアナプシスは気管支喘息や肺気腫などの慢性閉塞性肺疾患の成立に関わるのではないかとの論文がこれまでも散見されます。2017年の米国呼吸器学会雑誌にも肥満は小児に肺のディスアナプシスに関連するとの論文が出ておりディスアナプシスは喘息の原因というよりも悪化要因として捉えています。

具体的なディスアナプシスの評価はレントゲン画像の気管支径と肺の上下の大きさと肺の横径の積との比で出す場合と呼吸機能でのFEF25-75%/FVC比でみていく場合もあります (我々の論文でも両方で比較)。ただしどちらも正常値が良くわかりません。

当院では呼吸機能検査をできるだけ行うようにしています。その中に1秒量がとても良いとかとても良すぎる患者さん (肺年齢がマイナスになったり3歳とか4歳、自分の年齢よりもかなり若くなってしまう) がいらっやいます (私は勝手にスーパーノーマルと言っています)。それにもかかわらずピークフロー (PEF) 値は低下しており気流制限の存在が確認できるため診断としては気管支喘息としています。このような方はいっぱい息を吐ける分いっぱい息を吸えるため肺活量も大きくなっています。このような方の中にディスアナプシスを持っている方が存在しているのではないかと思います。

<発行・お問合せ先>

### おおわだ内科呼吸器内科

院長 大和田 明彦

市川市南八幡4-7-13

シャポール本八幡2階

JR本八幡駅南口(シャポール改札口)

2分ミスタードーナツ並び

ヘアサロンAsh向かいビル2階

電話 047-379-6661

おおわだ  
内科  
呼吸器内科