

# はざま医院かわら版

平成 12 年 1 月 10 日

コレステロールの高い方，血糖値の高い方，肝炎など感染症が疑われる方など，私たち医師はよく検査を行います．そして「正常でした」とか「高かったです」などとお話をいたします．何をもってして判断しているのでしょうか．今回は基準の作られ方と解釈法についてお話したいと思います．

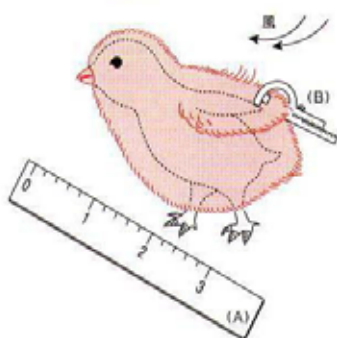
## 検査値とはファジーなもの

検査の対象となる生体の変化はファジーなもの，つまり正常と異常の境目が線で引いたように分けられるものではなく境界はぼんやりしたもので，無生物の剛体を計測するのとは根本的に異なります．人体の特徴は，体内を常に一定に保つ仕組みと，ゆらぎの二面を兼ね備えていることにあります．すなわち，生体は常にゆらいでいますが，そのゆらぎは一定範囲内にあり恒常性を維持しています．

これは図に示すように，生きたヒヨコの体長を計測するのに例えることができます．ヒヨコの

体は常に動いているので，1mm 単位まで測ることは困難で，目盛りの粗い物差しで迅速に測らなければなりません．また豊富な羽毛で覆われているので，どこまでが「真の体」なのか定かではありませんし，そよぐ風によっても羽毛が動いています．死体について羽毛を剥ぎとってみると「実体」が存在し，やっと体の大きさが正確に計測できる訳です．しかし生きている人間を相手に行われる検査では，常に動いているヒヨコを相手にしているのと同じ訳で，その値がゆらぐことは必然なのです．変動の大きさは項目によって様々で，血圧のように大きくゆらいでも当然のものから，身長のようにいつ測ってもほとんど変わらないものまであります．

図1 臨床検査は生きたヒヨコの体長を測るようにファジーなもの



## 正常値の決められ方

正常者と思われる大勢の人のサンプルを集め，そのうち 95%の人が含まれる範囲を正常と規定しています．つまり上下 2.5%ずつ(2.5 + 2.5=5%)の人がはみ出るように決められています．この 5%(1/20)，つまり 20 人のうち 1 人がはみ出ることを異常とした意味は，20 回に 1 回しか起きないことは異常で，20 回に 19 回再現できることは正常であろうということ決められています．このようにして決められていますので，最近では正常値とは呼ばずに一定の基準に入っているだけという意味で，基準値とか基準範囲と呼んでいます．

## 検査値の解釈

以上のようにして基準値は決められますので，たとえばはみ出した項目があったとしても，検査項目によって解釈は様々です．たとえば 1 回でも基準値より悪ければお縄頂戴となる項目もありますし，本来健康であるのにゆらぎによってたまたま起きた現象である事もあります．特に血圧のようにゆらぎ易いものは，何回も測って平均値で判断するべきで，毎回の数字が 10 違った 20 違ったと気にする必要はありません．ゆらぎ易い項目に異常がみられた場合には，検査値が高いまま，あるいは低いまま，いつまでたっても正常化しないときに注意をする必要があります．また毎回の数値が違って細かいことは気にせず，平均値で判断すれば良いのです．

私たち医師は検査を行った場合，このような判断をしながら皆様方にご説明申し上げます．検査を行い基準値からはずれていても，検査項目によって説明の仕方に差があるのは，このよう理由からなのです．お分かりになれないことがございましたら，ご遠慮なさらずに何なりとご質問下さい．

突然の雨でお困りの方は，ご遠慮なく受付までお申し出下さい．貸し出し用の傘をご用意しております．