



医療法人社団 慶実会

グレースデンタルメディカルクリニック小田原分院

神奈川県小田原市栄町2丁目8-39 魚がしビル2階



話題提供 学問と実際

皆さんは中学校、高校時代、数学は好きだったでしょうか、嫌いだったでしょうか。嫌いだった、苦手だったという人が圧倒的に多いのではないかと思います。「こんなことがいったいなんの役にたつのか」などと思っている方が多いのではないのでしょうか。

実は、数学は実際に生活するうえで役に立つのです。例えば、「サイン、コサイン、タンジェント」の三角関数を知らなければ、階段は作れないのです。大工さんは、数学の言葉こそ使いませんが、実際には三角関数をつかって柱の長さを決め、屋根の傾きを決め、家がきちんとできるようにしているのです。

何気なく使っているスマホも数学の塊でできています。電波を受信し、その中身を見られるようにするというのは物理学の世界の話ですが、物理学を使ってスマホを設計するのは、数学の塊と言って差し支えありません。実際にスマホは今やコンピューターそのものですが、コンピューターという言葉自体「計算機」という意味です。アプリ、アプリと気軽にみんなが使いますが、実は「アプリ」というのは「アプリケーションプログラム」を略した和製英語で、プログラムすなわち論理学と数学の塊です。誰かが数学を使って作ったプログラムを、みんなが気軽に使っているのです。

同じように、看護師の皆さんは、看護学校で「基礎医学」というものを習ったはずですが。私は、元来、病理学の研究に従事していました。医学生、看護学生を問わず、圧倒的に病理学は嫌い、わからない、という学生さんが多いのです。同じように、生理学、生化学、解剖学、薬理学等といった基礎医学も、全て忘れてしまった、または何もわからなかったという方が多いと思います。これらの学問は、果たして何の役にも立たないのでしょうか。

看護師さんであれば、点滴のときに血管確保ができず、困ったことが必ずあると思います。実は、ちょっとした解剖学の知識があれば、血管確保がたやすくなることが多いのです。また、血液検査の結果も、GOT、GPT、LDHなどのローマ字の羅列として認識するのではなく、それが何なのかを知っていれば、患者さんの病態がより明確にわかるようになります。これは生化学の知識と病理学の知識そのものです。試しに、近くにいるドクターに、GPTってなんですかと聞いてみてください。実は、ドクターでも、「GPT」が何の略で、体の中

でどんな働きをし、それは主にどこの臓器に多く含まれているか、正確に答えられる方は少ないのではないかと、私は疑っています。もし即座に GOT とは何の略か、どういう働きをする酵素か、どのような臓器に多いかなど正確な答えが返ってきたら、その先生を尊敬しましょう。「おまえらはそんなことわからなくていいんだ」などと怒鳴られたら、たぶん、その先生も分からないんだなと思ひましょう

私たち医師が、患者さんに使う薬を考える時も、薬理学と生理学の知識は重要なのです。高血圧の人に降圧剤を投与するとき、患者さんの体の状態から考えて、どの薬を投与すべきなのは、薬理学と生理学、すなわち、なぜその薬で血圧が下がるのか、その薬を使うと、他の臓器にはどのような影響が出るか、などなどを考えなければよい処方を書くことはできません。あらゆる薬に関しても同様です。

処方箋を見れば、その医師の実力がほぼわかってしまいます。私自身、他の先生の処方を見て「ちょっと古い薬だけれど、立派な処方で、きつときちんとした先生なんだな」と思うこともあれば、「おんなじ働きの薬が2種類、反対の働きの薬が3種類混ざって出ている。」などと、思うこともあります。

介護に従事している方でも、解剖学のちょっとした知識があると、利用者さんの移乗介護の際に腰を痛めることが少なくなりますし、生理学の知識があれば食事介助の際の誤嚥を少なくすることができます。また、バイタルサインもただ測定するだけではなくて、バイタルサインを見ただけでその利用者さんの全身状態を推し量ることができます。

いわゆる夏風邪一つとっても、抗生剤が必要なかどうか、症状に応じて、どの咳止めを使うのか、あるいは咳止めではなくて気管支を広げて、痰を切る薬を使うのか、鼻水を止める薬は時として男性では尿の出方がわるくなることがあるので、どのようにして鼻水を止めればよいのか、など薬理学の知識なくしてはかぜの治療すらきちんとできません。

今盛んに言われる、熱中症予防に関しても、よく「水分だけではなく、塩分も補給しましょう」などと報道されますが、実際には塩分の補給は不必要なことも多く、塩分の摂りすぎで血圧が上がってしまうということはよくあります。これも、病態生理学と、患者さんの原疾患、熱中症発症の理屈が分かっているれば、容易に回答にたどりつけます。

というわけで、学問と実践とは実際に深く結びついており、切り離すことはできません。介護に携わっている方、医療に携わっている方、また事務職の方も、皆さん、もう一度、基礎に立ちかえって、基本的な学問を勉強してみませんか？きっと、いま勉強しなれば、目からウロコのことが多いと思いますよ。

かくいう私自身、しみじみともう一度学校で学びたいなといつも思っています。学ばなら、医学のみならず、電子工学、情報工学、哲学もとよくばりたくなります。入れてくれる学校は、まあないでしょうけれど。

文責 医師 清水昭男