

白内障手術から思うこと

かも眼科院長 大阪府眼科医会監事 加茂 雅朗

私が卒業したのは昭和52年、その後医学の道に進み現在は眼科医を生業としています。荻野研究室での卒業研究は鉄の濡れ性を調べるものでした。アルミナのタブレットの上に溶けた鉄を落とすと水滴上の形状になりそれを写真撮影し解析するものでした。現像液を自身で調整して暗室で現像したのが懐かしく思い出されます。

医学部での学位論文のテーマは穿孔性眼外傷に関したもので、鉄異物が眼内に穿孔した場合、眼各組織に鉄成分がどのように移行分布するかを調べ、それにより手術効果を見るというものでした。その研究を始めるにあたり鉄異物として純鉄 (six nine 99.9999%) のワイヤーを取り寄せて実験したものでした。他の成分の影響を出来る限り除くために純鉄を使用したのです。その時、鉄とは医学部にきても縁があったのだなとしみじみ思ったものです。当時動物実験が主流で私も家兎には足を向けては眠れないほどのお世話になったものです。

科学技術の進歩には目を見張るものがあり眼科の分野でも数年ごとに進歩がみられうかうかしていると感じ取り残されてしまうというのが現状です。

よくご存知の皆さんお馴染みの白内障について少しお話してみたいと思います。目の構造はよくカメラにたとえられます。瞳は絞り、水晶体はレンズ、網膜はフィルム (今はデジタルですが) といった具合です。このレンズの働きをしている部分水晶体が濁ってくるのが白内障です。私が手術を始めた頃は、現在のような眼内レンズというものはなく術後は分厚いメガネやコンタクトレンズが必要でした。

術式も水晶体そのものを直接摘出する方法でした。ですすから水晶体をそのまま摘出するくらいの切開層 (1 cm 以上はあるでしょうか) が要りましたので縫合も必要でした。その後眼内レンズ (当初は保険が利かず片眼10万円程度) ができ、術後は分厚いメガネをかける必要もなくなりました。ついで水晶体を超音波で乳化しそれを吸引する超音波乳化吸引術が開発され切開層も小さくなりましたが、眼内レンズはまだ硬いレンズでしたのでそのレンズを挿入するためある程度の切開は必要でまだ数糸の縫合は必要でした。現在はアクリルや、シリコン製

のやわらかい眼内レンズです。そのためレンズ挿入時は折りたんで細くして、パラボラアンテナのように眼内で広げるので切開層は小さくてすみ縫合する必要もなくなりました。

白内障の手術時期ですが、個人個人で異なります。たとえばタクシー運転手の方であれば視力良好でも手術をします。というのも白内障の初期は眩しさを強く感じるようになります。視力がよくても夜などは車のヘッドライトが今まで以上に眩しく感じられ運転に支障をきたします。見ることに支障を感じるようになれば眼科で相談されるといいと思います。白内障手術も材料の開発や手術装置の改良により格段の進歩を見えています。手術時間も短縮され手術の安定性も増しています。

このようにいくら手術装置が進歩しても眼内レンズの材質が変わらなければ手術自体全体が進歩しません。これはよくよく考えれば工学分野でも同様で昔よく口にしていた材料の進歩なくしては真の進歩がないということです。人類が月に行けたのも高速のジェット機が改良され進歩してゆくのも、最後の律速段階は、その手段としての装置を作る材料に在るような気がします。暫くはその材料である程度の進歩が続きますが、さらなる理論が生み出され次のレベルの段階となると、さらなる材質の材料が必要となってきます。

研究し論文を作成しているときは、新しいものの発見や発明が一番であることを目指し研究に携わる人々は、熾烈な競い合いをするものです。先を競って誰よりも早く結果を出しそれを世間に公表する。これが人類にとって役立つものであれば素晴らしいことなのですが、これが高じると歴史が物語っているように本来の目的から外れてしまうこともありうると思います。このような人間優先の姿勢にもかげりが見えてきてる気もするのですが。

個人であれ企業体であれ、効率と利益をあまりにも優先すると人類の幸福のための追求が偏った追求となり本来の目的を見失ってしまうことにもなりかねません。そして研究に没頭するあまり負の遺産を残すかもしれないという可能性があることをも忘れてはならないと思います。

医学分野での遺伝子組み換えやゲノム編集などの研究は今その進歩が注目されています。しかし、その使い方を間違えれば我々の想像を超えた取り返しのつかない事態が起こりうる可能性も想定する必要があると思います。その意味で科学技術の最先端の領域に携わっている人々は確固たる倫理観を有する必要があるように思います。

また、各分野の垣根がなくなりつつある昨今、各個人が関わる分野だけでなく広い視野を持つという意識が必要であると思います。私は一介の臨床医ですが最近特にこのようなことを感じる次第です。

(冶金 昭和52年卒)

昭和52年 大阪大学工学部冶金学科 卒業(学部) 加茂 雅朗
かも眼科院長 大阪府眼科医会監事

現住所 郵便番号 565-0851
吹田市千里山西2丁目12-6-301
TEL、FAX 06-6380-3825

職場住所 郵便番号 554-0012
大阪市此花区西九条1丁目32-17
阪神なんば線西九条駅ビル2階
かも眼科
TEL 06-6225-8268 FAX 06-6225-8638