



肺静脈心筋細胞における不整脈トリガーの分子機構

秋田大学大学院医学系研究科細胞生理学講座

岡本 洋介

(第10回 入澤宏・彩記念若手研究奨励賞
(入澤記念若手賞))



この度、第10回入澤宏・彩記念若手研究奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。学会関係者の皆様、共同研究者の皆様、教室員各位に心より御礼申し上げます。今後もより一層、生理学分野の発展に貢献していく所存です。

心臓自動能の研究者である私にとって、入澤先生の名を拝したこの賞の受賞は念願でした。学位を取得した研究の実験手法は入澤宏先生の戦略に倣ったものでした。総説を執筆するために入澤先生が30年以上前に発表した論文を引用させてもらったこともあります。わざわざそんな古い論文を引用しなくてもよさそうなものですが、ここ10年以上、心臓自動能研究はぱったり進歩が止まっているのです。心臓ペースメーカー研究の重鎮たちが、持論の展開に固執し続けたせいです。そのため、私は学派争いを避け、肺静脈という心臓区域で生じる自発活動電位を研究しています。肺静脈には心臓の左心房から引き続き心筋細胞が存在していて、そこで発生する自動能の研究です。研究しているのは心筋細胞ですが、解剖学的には「静脈」という名前がついていますので、私が肺静脈研究を始めた10年前は、肺静脈心筋が平滑筋でないことを論文のレフリーにいくど説明しなければいけませんでした。今では肺静脈心筋が心房細胞という不整脈の発生源であることを多くの人が知っていますし、肺静脈心筋の自発活動電位に関する私の学説もおおた受け入れられていると思

います。さらに、自動能発生の仕組みに加え、ある種の過分極活性化電流が自動能を補強しているということもわかってきました。ラットの心臓では過分極活性化型電流はありふれたCl⁻チャンネルをヒートショック蛋白の一種が調節して生じています。こうして、洞房結節の研究者が何十年も前の発見に翻弄されている間に、私は肺静脈自動能に関する2つの分子機構を解明するに至りました。当然のことかもしれませんが、新しいことを発表する際は論文の査読者にかなり厳しい指摘を受けます。大学院生の頃はレフリーの質問に対していちいち腹を立てていたのを覚えています。そんな未熟な大学院時代の頃から、私を辛抱強く指導して頂いている、現在の所属教室の教授であります尾野恭一先生にここから感謝いたします。誠にありがとうございました。尾野先生は今でも辛抱強く（我慢に我慢を重ねながら？）私を監督してくれています。今後も研究に邁進していく所存でございます。

略歴

2006年 秋田大学医学部 卒業
2012-2015年 アメリカ国立衛生研究所 ポスドク
2016年 山形大学医学部 助教
2017年 秋田大学大学院医学系研究科 助教
2020年より現職 同研究科 講師