



社会人大学院で学んで

福島県立南会津病院 内科 水野裕之(福島県 30 期)

私は本年 3 月に博士号を取得し、社会人大学院を卒業しました。大学院生の方や、大学院に興味がある方にとって、私の経験談が少しでも参考になればと思い筆を執りました。

私の研究内容

私は循環器内科の苅尾七臣教授のもとで、卒後 4 年目に 24 時間自由行動下血圧測定(ABPM)を用いた臨床研究を開始し、卒後 5 年目に社会人大学院に入学しました。診察室血圧よりも診察室外血圧(家庭血圧や ABPM)の方が、心血管イベント予測能が高いことが多くの臨床研究で証明されていますが、24 時間にわたって降圧目標を達成することは、そう簡単ではなく、自験例でも ABPM で降圧不十分と分かった患者が少なくありませんでした。

私が研究した直接的レニン阻害薬アリスキレンは、レニン-アンジオテンシン-アルドステロン系(RAAS)全体を抑制し、かつ半減期が約 40 時間と他の RAAS 阻害薬よりも長いため、24 時間にわたる降圧効果に加えて、他の RAAS 阻害薬で見られるような臓器保護効果も期待されていました。そこで私は山口県の福富基城先生と共同研究^{1,2}を行い、博士論文を書きました。アムロジピン常用量 5mg で降圧不十分な患者 105 名(平均年齢 77 歳)を、アリスキレン 150-300mg とアムロジピン 5mg の併用群(ALI/AML)と、高用量アムロジピン 10mg 単独療法群(h-dAML)に無作為に分け、24 時間血圧と尿中アルブミン/クレアチニン比(UACR:腎障害の指標で心血管イベントの予測因子)と脈波伝播速度(baPWV:動脈硬化の指標)に対する影響を比較しました。両群とも 24 時間平均血圧、昼間の平均血圧、夜間平均血圧を同等に下げ、baPWV の低下(改善)も同等でした。h-dAML は ALI/AML と比較して UACR を有意に上昇(悪化)させました。しかし 24 時間平均血圧から独立した心血管イベントのリスク因子である早朝血圧とモーニングサージを下げる効果は、ALI/AML が h-dAML よりも有意に劣っていました。

我々の報告より前に、2 型糖尿病および慢性腎不全を有する患者を対象としたアリスキレンの大規模臨床試験の結果が報告されましたが、従来療法にアリスキレンを追加する治療はプラセボ追加療法と比較して心血管イベントを減少できませんでした。この研究は血圧を外來血圧だけで評価しており、24 時間血圧は測定していません。今回の我々の報告は、動脈硬化が進行した高齢者において、アリスキレンが早朝血圧やモーニングサージを十分に抑制できないことが、過去の研究でアリスキレン追加療法が心血管イベントを減らせなかった原因の一つである可能性を示唆しました。

我々の研究で、早朝血圧とモーニングサージの抑制においては h-dAML の方が優れており、UACR の減少においては ALI/AML の方が優れているという、対立する 2 つの結果が出たため、肝心の心血管イベント抑制において、どちらがより優れているかを考察することに苦労しました。しかし、自分の研究データを多角的に解析し、過去の論文を吟味して論理的な考察を書くトレーニングになりました。



社会人大学院の感想

私は社会人大学院生でしたので、指導医の先生方に会ってディスカッションする機会が制限されていました。論文作成が思うように進まなかったため、4年生のとき、週に一度の研修日を使って自治医大に通いました。苧尾七臣先生も星出聡先生も、非常にご多忙であるにもかかわらず面談の時間をとって私を指導して下さい、メールでも頻繁に指導して下さいました。良き指導者に恵まれ、私は環境面のハンディキャップを軽減することができました。

私は大学院で、研究の正しいやり方を身につけたいと思っていました。何事においても努力は必要条件ですが十分条件ではなく、正しいやり方で努力することで成果が上がるからです。参考書や他者の論文からノウハウを学ぶのは当然ですが、独学では、自分がしていることに正しいフィードバックを十分にかけることは困難です。このため、研究を熟知し、適切なフィードバックをかけて下さるメンターの存在が非常に重要です。私は自分で論文を書いてから指導医の先生方とディスカッションし、修正箇所と修正する理由を教えてください、作り直してまた見て頂くという作業を繰り返しました。時間がかかりましたが、研究のやり方や論理的思考を実践的に学ぶことができました。

大学院の入学を考えている方、現在大学院生の方へ

私は研究に興味がある方に、大学院入学を強く勧めます。多くの指導者や同僚の中で研究は洗練されていくものだと思うからです。義務年限内の方には社会人大学院をおすすめします。ハンディキャップもありますが、自治医大には社会人大学院生をサポートする体制があります。現在大学院で研究している方、特に最初の研究に取り組んでいる方は、データの収集や評価、解析、過去の研究の分析、論文の書き方など、多くの課題に直面し、上手いかないこともあると思います。けれど、とにかく実践し続けることが大切です。正しいやり方で時間と労力をかけ続ければ必ず前進し、最初は上手にできなかったことも、次第にできるようになるものです。

これから

高血圧や動脈硬化の領域には今なお問題が山積し、多くの患者さんがより良い治療を望んでいます。一人でも多くの患者さんを救えるように、これからも研究に努めていきたいと思っています。

末筆となりますが、苧尾七臣先生、星出聡先生、福富基城先生、オープンラボの亀崎豊実先生をはじめ、お世話になった多くの方々に心から御礼申し上げます。

1. [Mizuno H](#), Hoshide S, Fukutomi M, Kario K. J Clin Hypertens 2015 Jul 14. doi: 10.1111/jch.12618. [Epub ahead of print]
2. Fukutomi M, Hoshide S, [Mizuno H](#), Kario K. Am J Hypertens 2014; 27:14-20.

!!地域医療オープン・ラボNews Letter原稿募集!!

地域医療オープン・ラボでは、自治医大の教員や卒業生の研究活動を学内外へ発信するために、「自治医科大学地域医療オープン・ラボNews Letter」を定期的に発行しています。

<http://www.jichi.ac.jp/openlab/newsletter/newsletter.html>

- ☆ 自治医大の教員や卒業生の研究活動をご紹介ください
- ☆ 自薦・他薦を問いません
- ☆ 連絡先：地域医療オープン・ラボ openlabo@jichi.ac.jp