

群馬大学大学院 保健学研究科 生体情報検査科学 血液研究室

村上 博和*

I. 保健学研究科の歴史と理念

群馬大学保健学科は平成8年度に医療短期大学部を発展的に改組し設置されました。その後、平成13年度に大学院医学系研究科保健学専攻(修士課程)が、次いで平成15年度に保健学専攻博士(後期)課程が設置されました。設置当時は、社会的にも学問的にも保健学と医学との区別が明確ではなく、その歴史的経緯から大学院は医学系研究科の中に組み込まれていました。しかし、保健学研究を取り巻く環境は大きく変わってきました。我が国においては、社会構造や生活習慣の変化に伴い、疾病・障害構造が大きく変化するとともに、介護問題をはじめ新たな保健医療問題が多数生じてきました。また、医師、看護師を中心とした保健医療人の人材不足と、保健・医療の地域格差が顕著となってきています。この状況を打破するためには、医師の増員のみならず、保健学部門に属する看護師、保健師、助産師、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士などの専門保健医療人の資質を高める必要が出てきました。さらに保健学高等教育に携わる教員が大変不足しています。例えば看護系大学は、2010年には200校を超えたため教員の争奪戦が起こっています。また、国際的にも指導的資質を持つ保健医療人の不足が問題となっています。特に、発展途上国では保健医療現場のみならず、教育現場でも指導者が不足してい

ます。このような社会的要請に応えるには、大学院における教育・研究を充実させ、保健学各領域における高度な専門的知識と技術を身に付けた指導的人材の養成が必要です。そのために、我々は、以下のように医学系研究科保健学専攻を保健学研究科保健学専攻に改組しました(図1)。

まず、博士前期課程です。本学には看護学、生体情報検査科学、リハビリテーション学の3分野からなっていますが、これら保健学の分野を越えた横断的教育体制を構築しました。その研究内容から、管理学や分子情報の解析、生体機能分析などの保健学の基礎的な領域を扱う「基礎保健学ユニット」、がん、慢性疾患、精神疾患や母性小児疾患のケア、生理や病理診断技術、あるいはスポーツや作業活動に対するリハビリテーションなど保健学研究の成果を疾患治療に応用する領域を扱う「応用保健学ユニット」、そして高齢化する地域の問題に対して、あるいは国際的な保健・医療活動に対する領域を扱う「地域・国際保健学ユニット」の3ユニットを置き、幅広い高度な知識と実践性を兼ね備えた人材を養成することとしました。学生は、各ユニットに属して領域横断的な全人的保健学を修学します。

次に、博士後期課程です。全人的保健医療を行うには、多職種が連携する中で、自らの職種の独自性を発揮することが大変重要です。そこで、各保健医療領域の専門性を高めるための深化した保

*生体情報検査科学 血液研究室 hmura@gunma-u.ac.jp

		博士後期課程		
		看護学領域	生体情報検査科学領域	リハビリテーション学領域
博士前期課程	基礎保健学 ユニット	基礎看護学分野	基礎生体情報 検査科学分野	基礎リハビリテーション学 分野
	応用保健学 ユニット	応用看護学分野	応用生体情報 検査科学分野	応用リハビリテーション学 分野
	地域・国際 保健学 ユニット	地域・国際 看護学分野	地域・国際生体情報 検査科学分野	地域・国際 リハビリテーション学 分野
		保健学研究・教育センター		

図1 群馬大学大学院保健学研究科の教育課程

健学研究を推進する教育を行えるようにしました。学生は「看護学領域」、「生体情報検査科学領域」、「リハビリテーション学領域」のいずれかに所属しています。

しかし、医療現場においてはチーム医療が欠かせません。そこで、学部教育は医学科と切り離さず、今までどおり医学部保健学科として教育を続けています。

II. 研究課題と成果

当血液研究室では、血液検査学以外に免疫学および腫瘍学も併せて研究しています。研究課題は、「血液疾患の診断・治療効果判定・予後判定に有用な検査法やバイオマーカーの開発」です。また、血液腫瘍の発症メカニズムの解析や新規抗腫瘍薬の開発も目指しています。対象疾患は多発性骨髄腫(MM)、骨髄異形成症候群、白血病などの血液腫瘍および特発性血小板減少性紫斑病(ITP)です。これらの対象疾患において、腫瘍側(疾患側)と宿主側の2つの側面からアプローチしています。腫瘍側からのアプローチとしては、遺伝子のエピジェネティックな異常、様々な遺伝子多型を中心に検討しています。一方宿主側からのアプローチとしては、リンパ球サブセット解析や免疫チェックポイント分子の解析を行っています。

最近の研究成果としては、インターロイキン

(IL)17A と IL23 受容体の遺伝子多型が MM 患者の臨床像や予後と関連すること(Kasamatsu T, et al. Hematol Oncol. 2017, doi: 10.1002/hon.2469)、Long non-coding RNA である MALAT1 が MM の髄外進展や予後不良と関連すること(Handa H, et al. Br J Haematol. 2017; 179(3): 449-460)、免疫チェックポイント分子である PDCD1 と CTLA4 の遺伝子多型が ITP の発症や臨床像と関連すること(Kasamatsu T, et al. Br J Haematol. 2018; 180(5): 705-714)などを報告してきました。

III. 学生の研究指導

チーム医療教育を推進する本学では、高度な知識と技術を有し、他の医療職と対等に議論できる臨床検査技師の養成を目指しています。そこで、研究力を高めるため学部4年次の1年間を卒業研究に充て、一人の教員が2~3人の学生を担当し研究指導しています。この学生の研究力向上を目指した体制は、多様化している臨床検査技師の職域の拡大にもつながると考えています。

当血液研究室では、笠松哲光助教、免疫学担当の齋藤貴之教授と後藤七海助教に研究指導いただいています。さらに、多様な研究指導体制を作るために、群馬大学附属病院血液内科の半田寛診療教授、同輸血部の横濱章彦診療教授、生体調節研究所の山下孝之教授にも助けていただいでい



図2 私の誕生日：教員、大学院生、卒業研究生と共に



図3 日本血液学会学術集会における優秀ポスター表彰状

ます。今年度は、卒業研究性11名、博士前期課程学生12名、博士後期課程学生4名が毎日頑張って研究してくれています(図2)。

また、大学院生には、研究成果をできるだけ学会発表してもらおうようにしています。学会で発表することは、自分で成果をまとめ、考察し、発信する能力を高めるのに最適であり、社会人になっ

た後でも大いに役立つと考えています。2017年は、6月にマドリッドで開催されたヨーロッパ血液学会で2題、12月にアトランタで開催されたアメリカ血液学会で3題発表してもらいました。また日本検査血液学会で9題、日本血液学会で4題発表し、その内2題が優秀ポスター賞を受賞しました(図3)。



図4 国家試験終了のお祝い会

私たちは、「学生さんが楽しく研究できる環境の整備」にも力を入れています。学生さんは研究を遂行する過程で様々な疑問や不安を持ちます。そこで、気軽に相談できる環境が大切だと考えており、様々な催し物も開いています(図4)。教員と学生の距離が近い研究室であると自負しています。

最後に

近年は医師の卒後研修制度が大きく変わり、大

学院進学や研究者を志望する医師が激減しています。そこで、これからの保健医療分野の研究の担い手は臨床検査学分野の人材だと思います。日本臨床検査学教育協議会は、「臨床検査技師教育事業を実施する会員の資質の向上を図るため、情報交換、教育研究活動等を行い、もって臨床検査技師教育水準の向上と保健福祉に寄与することを目的とする」としています。今後は臨床検査技師教育の大きな柱として研究者養成にも力を入れていく時代だと考えています。