

# 医学教育ニュース (第 55 号)

特集: 講座紹介

平成 30 年 10 月 25 日 発行

編集 久留米大学医学部教務委員会 広報活動委員会

『心臓・血管内科講座の特色』

内科学(心臓・血管内科部門) 講座

主任教授 福本 義弘、教育主任 熊谷 英太

当科は、1958(昭和 33)年にわが国における循環器病学講座の草分け的存在として開講し、開講 60 周年を迎えます。現在、医局員 164 名(学内 73 名、学外 91 名)が臨床に、教育に、基礎研究・臨床研究に励んでいます。

研究グループとしては、基礎系・臨床系あわせて 8 つの研究グループがあります。1959(昭和 34)年に開設されたわが国最初の循環器病研究所を中心に内科・外科・小児科が共同で循環器の基礎研究・臨床研究に取り組むという大変ユニークな研究体制をとり、国内ではトップレベルの恵まれた研究設備機器のもと、世界的な研究が進められています。大動脈瘤と大動脈解離の病態解明に挑戦している「大動脈瘤・大動脈解離班」、心筋傷害ストレスに対する心筋保護機構と心不全・心筋リモデリングの病態解明に挑戦している「心不全・心筋症班」、現在の治療効果を上回る新たな血管新生療法を開発する研究を行っている「血管新生班」、PET を用いて心血管病の病態活動性について評価法を研究している「画像診断班」、肺動脈内皮細胞のストレス応答や凝固線溶系異常の研究を通して、新たな治療戦略を模索する「肺高血圧班」、1958 年以来、世界 7 ヶ国共同研究の一環として田主丸町で経年的に住民検診を行って

いる「疫学班」、冠動脈疾患の病態解明に挑戦している「冠循環班」、心房細動の原因解明から進展抑制の機序の解明に挑戦している「不整脈班」があります。

診療においては、外来患者数：延べ 2 万人/年、入院患者数：1785 名/年と症例は循環器分野の多岐にわたり、虚血性心疾患、不整脈、心不全、心筋症、肺高血圧症、弁膜症、大血管・末梢血管疾患を初めとして、高血圧、脂質異常症、糖尿病といった生活習慣病や脳卒中、失神等々にいたるまで全身の心・血管病をカバーしています。スタンダードな治療から、経カテーテル大動脈弁置換術(TAVI)、慢性肺動脈血栓性肺高血圧症(CTEPH)に対するバルーン肺動脈形成術(BPA)、心房細動に対する冷凍焼灼術(クライオアブレーション)や、リードレスペースメーカー植え込み術なども行っています。また当院は植込み型人工心臓の手術認定施設であり、心移植を前提とした重症心不全症例も多く診療しており、重症難治症例、希有な症例も数多く入院してくるため、循環器疾患で経験できないものはないといっても過言ではありません。普段あまり目にすることのない肺循環疾患を学ぶ機会が多いのも特徴のひとつとなっています。

教育においては、病棟の指導医の数を手厚

くしたグループ診療体制をとっており、初期研修医の人気は高く、EPOCにおいて高い評価を得ています。その体制をそのまま5,6年生のクリニカル・クラークシップにも応用しています。今年度は、田主丸町にて10年に一度の住民検診を行っており、5年生は検診にも参加しています。検診メンバーの一員に

## 私の教育観

現在の医学生の皆さんは、日進月歩の医学の発展に伴い、覚えなければいけないことが、大変多くなっています。実際、医師国家試験で問われる内容も年々、高度になっていると感じています。医師国家試験は、皆さんにとって大きな関門であるかと思いますが、それに通ることが最終目標ではないと思います。晴れて医師として働く姿が皆さんの未来予想図にはあると思います。そのような状況にある学生の皆さんに私が感じていること、思っていることを述べさせていただきます。

1. 低学年で履修する基礎医学の意義を理解し、その知識を臨床に最大限活用する。  
学生の皆さんと接していて感じていることの一つに知識が履修科目内のみで、使用され、科目間での横のつながりに有効に活用されていないという事です。例えば、病理で肺の肉芽腫性疾患を見た場合に、病理所見はもちろんです。画像所見、測定すべき採血項目、鑑別疾患などがすぐに想定される必要があります。また、一つの症例の病態生理を理解する際には、皆さんが低学年で学んできた事が非常に大切になります。そこで、低学年の皆さんにお勧めしたいことがあります。皆さんが今、履修しようとしている基礎医学の科目が、将来どのような臨床の科目と関わりを持っていくかシラバス全体をみて、確認してください。知らない場所に行くときに地図やナビゲーションシステムが必要不可欠なの

なり、心電図検査や認知機能検査などを責任もって行うことでいい刺激になっているようです。

これからも、「地域医療に貢献できる医師」になれるように医局員一同、臨床に研究に励んでいこうと思います。

秋葉 純／病理部 教授

と同様かと思います。そうすることで、その科目の立ち位置が理解でき、基礎医学に対するモチベーションの向上が期待されます。

2. 問題解決能力を身に着ける。

日々の生活の中でも様々な問題に遭遇すると思いますが、病気という大きな問題を抱えた患者さんの治療にあたる医師には、より多くの問題に遭遇することが予想されます。絶えず、知識や技術の向上を図り、日々精進する必要があります。それをしないで、医療行為を行うことは、患者さんに対して失礼であると思います。生涯、医療の進歩についていく努力を惜しまないでほしいと思っています。しかしながら、どんなに自分の知識・技術を高めたとしても、時には一人では、解決できないような大きな問題や困難にも遭遇するかもしれません。そのような時にどのように対処するか、その人のキャパシティーが試されます。先輩、同朋そして後輩医師や一緒に診療にあたるコ・メディカルの方々の意見を聞くことも大切だと思います。チーム医療の一員として、チームの他の皆さんと良好な関係を築く、コミュニケーション能力も必要です。コミュニケーション能力を高めるには、普段から色々な人と積極的に関わっていく姿勢が大切だと思います。

3. 医師である前に一人のひとであれ。

医師とは一般的にどのような存在でしょうか？色々な立場から、色々な意見があると思

います。皆さんも医師国家試験に見事合格し、臨床の現場に出た時から、“先生”と呼ばれます。学生の皆さんには、まだピンとこないと思いますが、実際そうです。少なくとも、“先生”と呼ばれる存在になろうとしていることを意識してください。そのように呼ばれる者には、より高い倫理観や常識が求められます。また、医療界の常識は、時に一般的には非常識と理解されることもあるかもしれません。将来、多くの患者さんに接する医師になる皆さんには、多様性を理解する広い見識を持ってもらいたいと思います。

## 私の教育観

現代社会は、私たちの想像をはるかに上回る勢いで変化し続けています。学生諸君は、生まれた時から携帯電話やタブレットなどが存在していたので、その進化や変化の度合いはお分かりにならないかと思いますが、私がまだ子供であった時代の40年ほど前は固定電話が最新の機器でありましたから、携帯電話の出現を予測することさえできませんでした。

21世紀は知の爆発の時代とも呼ばれ、知識量が爆発的に膨張し続けています。医学情報においても同様です。しかし、医学部で学ぶ時間は限られ、「教えられる」情報量も極めて限定的です。教室や実習現場で伝えうる内容は、アウトラインといったところのみで、詳細はデータベース等を含めて補完してもらわなければいけません。現代は、わからないことはすぐさま検索エンジンで調べることができます。膨大な情報の中、正しく補完する能力も養う必要があります。さらに、近未来にはAIが医療の現場に深く入り込んでいくことは間違いありません。AIが導入されると、医師のタスクは知識の多寡よりも、解釈する、判断するということが重要になってき

最後に、私の好きなイギリスの諺を紹介したいと思います。ビール会社のラジオCMで流れていますので、知っている方も多いと思います。

「1日幸せでいたいなら、床屋に行きなさい。1週間幸せでいたいなら、車買いなさい。1か月幸せでいたいなら、結婚しなさい。1年幸せでいたいなら、家を買いなさい。一生、幸せでいたいなら、正直でいることだ。」  
含蓄のある諺ですね。私も一生幸せでいたいので、正直でいたいと思います。

吉里 俊幸／産婦人科学講座 教授

ます。「知っている」ということは、例えていうと食事を口に入れただけのことで、血となり肉となるには、知識を咀嚼し、しっかりと消化しなければいけません。「わかる」ということは、頭で考え、論理的に整理して、自分の中で納得させるという作業なのです。教師は知識の切り売りではなく、なぜそうなるのかといった背景や論理を学生とで「共有」することが肝要だと思っています。我々は君たちよりほんの何十年か歳をとって、「少しだけ」物事を知っているに過ぎないのです。日々の学びというものは、教師が一方的に作るものではなく学生さん達と一緒に作り上げていく共同作業だと考えています。

使い古された言葉ですが、リサーチマインドをもった医師の育成が重要です。これは研究者だけに該当するわけではなく、将来、君たちが臨床医として活躍していかれる中で、物事(いわゆる診療ガイドライン)の受け売りではなく、自分の行っている診療が本当に正しいのか、より良い方法がないのか常に模索する。そういった姿勢が、それぞれの分野の情報に対する柔軟さがリサーチマインドにあります。卒業後10年、20年、50年先も持

ち続けていただきたい。新しいガイドラインを学んでいくのは当然として、ガイドラインを作る側の医師になってほしいと思います。君たちへ少しでもそういった手助けができるよう、私自身自問自答しながら成長していきたいと思っています。

## 私の教育観

私は本年4月に外科学講座教授（呼吸器外科）を拝命しました。医学部を卒業して30年間で務めた大学は久留米大学、カリフォルニア大学サンディエゴ校、佐賀大学の3校です。実際に学生講義を定期的に担当することになったのは、2005年に佐賀大学医学部呼吸器外科の責任者として赴任してからでした。医学は日進月歩に進化しておりこれまでの内容は古くなっていましたので、講義で使用する資料は全てオリジナルで作成しなおしました。内容には教科書的な部分と応用・トピックな部分、すなわち基本と応用を取り混ぜたものが必要だと考えたので、資料作成のために各専門学会で行われる市民公開セミナーを受講しました。学会の内容はマニアック過ぎますが、市民公開セミナーは①わかりやすく、②幅広く、③エビデンスを重視し、④最新の内容を含む点で大変参考になりました。1コマの講義の準備に莫大な労力がかかりますが、やり始めるとその労力をはらっただけの喜びを感じることができました。私の講義は出席をとらないことも多かったのですが、医学科学生も看護科学生も出席率が高く、講義終了後に教壇前に数名の学生がノートやシラバスをもって並びました。私の学生の頃とはとはかけ離れた光景でした。面白くない講義、全くわからない講義では質問すら出ませんが、ある程度理解できると不思議と質問が湧き出してくるのだと思います。そういう学生が複数名いれば、また内容をリニ

最後に、Appleの創設者であるスティーブ・ジョブスがスタンフォード大学の卒業式の最後に述べたあまりにも有名な真のある言葉を送ります。

*Stay hungry. Stay foolish.*

光岡 正浩／外科学（呼吸器外科学）講座 教授

ューアルして次の準備をしようという気持ちになります。

私は外科医ですから5年生の臨床実習にも力を入れました。臨床実習は机上で学んだものを実際の現場で確認し、骨格に枝葉をつけるためには極めて有効な時期なのです。また、外科医はたった数回の面接でその患者さんに自分の命を預けようと思ってもらわなければなりません。それを理解する最もよい機会が手術直前の患者説明なのです。この **Informed consent** にはできるだけ学生や若い医師に同席させました。2010年に佐賀大学で杉森賞（教育部門）というのを頂きました。この賞は学内における教育活動に顕著な功績をあげたものに贈られ、主に臨床実習を受けた学生からの評価点数で決定されたので大変嬉しく、再びモチベーションに点火された気がしたのを覚えています。

2015年に母校の久留米大学医学部に赴任しました。出席率は高く後方まで席がうまっています。後方では漫画を読んだりスマホをいじったりしている学生が多いのに驚きました。勿論一部の学生ではありますが決して少ない集団でもありません。私の講義内容が面白くないのかと反省しますが、講義が終了して教壇の前に列ができることがほとんどなくなり寂しい気持ちになります。

大学での勉強の目的を、留年しないため、国家試験に合格するためのところに設定してはいけません。講義では学問の基本的な部

分、そして一部分しかみせることができません。しかし社会に出れば突然応用問題に頻回に遭遇し、解決を求められます。確かに今の学生は記憶しなければならない事項が著しく増え、深いところまで探求する余裕がないのかもしれませんが。外科医も似たところがあり外科志望者が減少している昨今、外科医ひよりの duty が増えています。私はいかに呼

## 私の教育観

私は2018年6月に本学に赴任いたしました。1992年に岡山大学医学部を卒業した後、岡山大学大学院医学研究科に進み、途中市中病院での初期研修等を行いながら学位を1996年に取得した後、自治医科大学公衆衛生学講座に赴任しました。その後、2001年に島根医科大学環境保健医学第一講座、2006年に福岡大学医学部衛生学講座、2016年に帝京大学大学院公衆衛生学研究科、と多くの大学にて勤務する機会を得てきました。これから本学において公衆衛生学領域に関する教育を担当させていただく上で考えていることは以下の通りです。

### 1. 公衆衛生の重要性

医師法（昭和二十三年法律第二百一号）の第一条には「医師は、医療及び保健指導を掌ることによって公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もつて国民の健康な生活を確保するものとする」とされています。2018年7月には医療法及び医師法の一部を改正する法律が衆議院で可決された後、同月に公布され、その一部は公布日から施行されました。改正された医師法の第一条の二には「国、都道府県、病院又は診療所の管理者、大学、医学医療に関する学術団体、診療に関する学識経験者の団体その他の関係者は、公衆衛生の向上及び増進を図り、国民の健康な生活を確保するため、医師がその資質の向上を図ることが

吸器外科が魅力あるものなのかを感じさせ、入門者を増やしてゆくことによって考える余裕をもたせる環境づくりが後輩の育成には必要だと考えています。学生にも若手医師にも、自己判断・自己責任がとれる行動をし、将来に夢を抱き、もっと大きなところに目標をたててほしいと願いつつ、また講義の内容を捻ってゆこうと思います。

### 谷原 真一／公衆衛生学講座 教授

できるよう、適切な役割分担を行うとともに、相互に連携を図りながら協力するよう努めなければならない。」と追加されています。つまり、医師法第一条には「公衆衛生の向上」の文言が二回繰り返されることとなりました。また、医師法第九条では「医師国家試験は、臨床上必要な医学及び公衆衛生に関して、医師として具有すべき知識及び技能について、これを行う」とされています。医師法は、わが国における医師という資格の根拠であり、医師として活動する上では、公衆衛生に配慮することが求められていることとなります。

### 2. わが国の医学教育における公衆衛生

公衆衛生学は、個人よりも集団を対象とするアプローチを主とすることから、臨床医学とも基礎医学とも異なる性質を持っています。先ほど示したように、多くの事柄が法律によって定義されることから、医師国家試験対策においては、法医学と併せた社会医学というカテゴリに分類されることもしばしばです。また、わが国における公衆衛生学は、医学部を中心とする医療系大学の一専門科目として取り扱われることが多く、医療以外の領域の専門家には、ほとんどなじみがない学問です。そのため、時と場合によっては、同音異義語的な「口臭衛生学」として歯科領域の科目として認知される場合もあります。

欧米では古くから医学と独立した公衆衛生の専門教育が制度化されています。米国において医学部は多くの場合 School of Medicine として、4年制大学を修了した後の大学院課程にて教育されています。Johns Hopkins 大学や Harvard 大学は約 100 年前から School of Public Health (公衆衛生大学院,SPH) として School of Medicine とは独立した組織で公衆衛生の教育を行っています。米国の公衆衛生大学院については、Council of Education for Public Health (CEPH)が行う認証評価制度があります。近年は米国外の SPH でも CEPH の認証を受ける事例が見受けられます。

### 3. 国家試験における公衆衛生

近年の医学の急速な進歩を反映して、医学教育において学ばなければならない事項は急速に増大しています。これを踏まえ、医師国家試験ガイドラインは5年に一度改定されることになっています。そのため、医学部に入学した学生は卒業までの間に少なくとも一度は医師国家試験ガイドライン改定を経験することになります。

わが国の医学教育カリキュラムでは、医学教育と公衆衛生領域の内容を合わせて実施することとなっており、公衆衛生関連の講座は医学教育全体のごく一部を担当しているに過ぎないのが現状です。しかし、平成30年版医師国家試験出題基準(ガイドライン)においては、従来の平成25年版ガイドラインと比較して公衆衛生に関連する領域の割合は増加し、現行のガイドライン全体の約14%、ほぼ7分の1を占めるようになりました。また、公衆衛生領域、特に行政・施策に関連するものの多くは法律に基づいており、ガイドライン以外にも各種の法規の改定についても適時対応を行うことが求められています。

米国とカナダ以外の医学部卒業生が米国での臨床研修を行う許可を与える ECFMG (Educational Commission for Foreign Medical Graduates) が「国際基準で認証・

評価を受けていない医学部の卒業生には2023年以降は ECFMG の申請資格を与えない」と2010年に通告を行いました。これは、医学教育における2023年問題ともいわれています。これに対応するために、日本の医学教育においても臨床実習の拡大を中心としたカリキュラム改定が段階的に行われるようになりました。そのため、本学をはじめとするわが国の多くの医学部で複数のカリキュラムが同時に進行する状況となり、対応に追われる学生が増えています。

公衆衛生領域は、カリキュラム上の大きな変更が実感できないため、実際には医師国家試験におけるウェイトは増大しているにもかかわらず、公衆衛生領域の試験対策に割り当てる時間はむしろ減少している印象を受けています。公衆衛生領域の医師国家試験対策本は毎年8月下旬に刊行される「国民衛生の動向」を参照することから、10月下旬の発行となる傾向があります。そのため、多くの医学生は公衆衛生領域の医師国家試験対策をこの時点から開始するようです。今から25年以上前の医師国家試験は4月上旬に実施されていたため、このようなスケジュールで公衆衛生領域の対策を開始しても十分な時間が確保可能でした。しかし、近年の医師国家試験は2月半ばに実施されています。卒業試験などを含めた全体的なスケジュール管理と、ガイドラインにおいて公衆衛生領域の割合が増加していることを踏まえた対応を行うことが望まれます。

最後に

診療報酬制度、医療法に基づく医療計画などの公衆衛生に関する事項は医師国家試験に合格すれば終わりではなく、医師として社会で仕事を行うようになってからも大きな影響を受けることとなります。厚生労働省の統計である「患者調査」は国家試験にもしばしば出題されますが、地域別に傷病別患者数を把握可能であることから、医療機関の経営戦略立案にも活用されます。公衆衛生を学ぶ

ことは、国家試験対策の枠にとどまらず、医師としての人生に深く関わってくるものであることを心に留めていただければ幸いです。

## 私の教育観

中島 宗敏／医療センター リウマチ膠原病センター 教授

平成の世ももうすぐ終わり新たな時代を迎えようとしています。私が医学部で学んだのは一時代昔の昭和の世です。今とは医学教育を取り巻く環境が大きく異なる時代を過ごした私の“教育観”が今の時代に相応しいかはわかりませんが、判断は皆さんにお任せするとして、医学を学ぶということについての私なりの考えを述べさせていただきます。

### 1) 勉強はきついもの

昨今、大学に入学したら毎日が好きなことができる楽園のような生活！ と思って医学部へ入学する学生はほとんどいないと思います。ただ思っていた以上に日々の学習に追われているのではないのでしょうか？ 私が医学部学生だった頃も他学部に比べるとかなり勉強に追われていたと思います。しかしこの30年で覚えなくてはいけない内容は遥かに増え、学習の到達度を評価する関門も年々厳しさを増しています。あらためて言うことでもないのですが、勉強が楽しくてたまらないという学生はそれほど多くはないと思います。興味がない分野、苦手の分野を学んでいくのは難所続きの山道を歩んでいくようなものです。それでも、その難所を乗り越えなければ目指すところへはたどり着けません。勉強はきついもの、しかし、きつい日々を耐えた後に得られた果実は、きっと皆さんの宝となります。

### 2) 勉強は無駄にはならない

医学部で学ぶ内容は皆さんにとって大切なことばかりです。将来、皆さんが専門とす

る分野以外の知識が必要とされる時、学生時代に学んだ記憶が皆さんを救ってくれます。診断が思いつかない、どんな検査・治療を行えばいいかわからない・・・そんな時、学生時代に学んだわずかな断片でも頭の片隅に残っていれば、その断片をたよりに書物を読み（最近ではスマホからでも多くの情報が入りますが）、解決策へとたどり着くことができます。でもその断片すら頭になかったら・・・残念ながら解決への道筋が見えてきません。学生時代に無理にでも詰め込んだ記憶の断片が患者さんの命を救うことさえあるでしょう。学生時代の記憶力は素晴らしいものがあります。皆さんが今持っている記憶力・学習する能力を十分に発揮し、将来の自分自身へのプレゼントを少しでも多く蓄えて下さい。

### 3) 大学以外でも学ぶことは多い

医学部は特殊な世界です。ほとんどの方はこのまま医師となり医療の世界で生きていくこととなります。医療の世界での日常が、一般の日常と同じと錯覚することもあるかもしれません。ただ皆さんが診察する患者さんの多くは医療の世界にすむ人々ではありません。年齢も違えば職業・生活環境も異なり、様々な生き方・考え方を持つ人々です。皆さんが医師として、最善と考え行った治療が患者さんの最善とはならないこともあります。医師として全力を尽くした“病気との戦い”が患者さんの幸せに必ずしも繋がらないことも多々あります。何が正解かはわからないことに向き合うことも日常茶飯事で

す。その迷いに対するためにも、医学の勉強だけでも大変とは思いますが、できれば医療以外のことにも興味をもち、多くの書物をよみ、医療関係以外の方々とも交わる機会をもっていたいただきたいと思います。

教育観というより医学を学ぶ皆さんに期待する内容になりました。将来、皆さんの能力が十分に発揮され、多くの人々の健康と幸せに貢献されることを祈念いたします。

◆編集後記◆

今回の広報の特集では熊谷英太先生および福本義弘教授に心臓・血管内科講座の紹介をしていただきました。「私の教育観」では新しく教授に就任された先生方に執筆をお願い致しました。医学教育ニュースは久留米大学医学部医学科のホームページにてご覧いただけます。皆様方のさまざまなご意見等を広報活動委員会までいただければ幸いです。

編集責任者：杉田 保雄