

「良医養成のための体験的・ 実践的専門前教育」 報告書



群馬大学医学部医学科
平成20年3月

医学教育の更なる充実と改革を目指して

医学部長 高田 邦昭

「良医養成のための体験的・実践的教育～良医養成を目指した群馬大学の取り組みについて～」は平成16年度から平成19年度までの4年間にわたり、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」の支援をうけて実施された医学教育改革の試みである。

群馬大学医学部医学科では、大学院との共通のスローガンである“SES”を掲げ、こころの通った医療と医学の進歩に貢献できる医師の養成に取り組んでいる。“SES”とは、Science（科学）、Ethics（倫理観）、Skill（医療技術）を表している。この3つの能力のバランスがとれた医師、医学研究者、医学教育者、医療行政担当者の育成を目指し、特色ある医学教育を推し進めている。今回は、本支援プログラムのもとに様々な医学教育改革を試み、このSES理念の実践に努めることができたのは非常に意義深いことであった。

医の倫理教育にあたっては、医療倫理専任教授のもとで学生、患者、市民との対話をを行いながら開かれた医療倫理教育を試みている。医療倫理においては、理論も大切であるが、現実に即した具体的なケーススタディーが最も有効である。従来このような医療倫理のケーススタディーは文章によるものが中心であったが、今ひとつ現実味が乏しかった。ドラマ風のビデオ教材には海外のものがあったが、日本の現状との間にギャップがみられ、今ひとつ現実味に乏しかった。本プログラムの支援をうけることにより、臨場感のあるビデオ教材を製作して世に問うことができ、日本の医療倫理教育に大きく貢献できたと考えている。

現代の医療は、医師はもちろん、看護師、OT、PT、臨床検査技師などのコメディカルスタッフ、さらには、病棟での様々な用務をこなす人々とのチームワークで成り立っている。このようなチームの中での医師の役割を考えることは、これから良き医療人としての医師養成に資するところ大なるものがあると考えられる。本プログラムでは、医学科1年次に附属病院でコメディカルのもとで医療の実際を体験し、さらに2年次には、学外施設での医療チームに参加する「チーム医療実習」により、医療の現場を早期から体験し、医師の役割を考えるとともに、医師になる気概を養った。

医学を学ぶにあたっては、年々増え続ける膨大な医学情報に柔軟に対応できるように、2年次に「医学論文作成チュートリアル」を実施している。これは、各教室に1～3名程度配属された学生自らが、様々な文献を読んだり実験をしたりして、一つのテーマのもとに総説あるいは原著形式の論文を作成し、それを発表、論議するもので、研究マインドを持ち日々向上心をもった医師の養成に資するものである。このようにして育った学生は、在学中から海外でのシンポジウムで発表するまでになっている。通常の授業も集中的におこなう「ユニット形式」を導入し、各「ユニット」終了ごとに評価を行うことにより、緊張感のある授業となった。

なお、本支援プログラムの成果をもとに、さらに病院実習（クリニカルクラークシップ）を充実させ、地域に貢献する医師を養成するために、新たな支援を受けて、クラークシップチューター制度の導入をはじめている。

今後とも、時代のニーズにあった医学教育の充実と改革に向けて進んで行きたい。おわりに、本プログラムの立案と遂行にあたり助言や支援をいただいた学内外の諸氏と文部科学省に感謝したい。

「良医養成のための体験的・実践的専門前教育」報告書
～良医養成を目指した群馬大学の取り組みについて～

目 次

I 各教科における具体的取り組み、成果等について

1) 医学・医療概論講義・実習	1
2) 医の倫理学講義・実習	11
3) チーム医療実習	29
4) 医学論文作成チュートリアル	37
5) ユニット講義形式による生命医学講義 I	43
6) カリキュラムの更なる改善に向けての教育広報活動	49
・特色GPポスターセッションのポスター	49
・日本医学教育学会における発表	50
・インドネシア医学教育学会プログラムにおける発表	53
・シンガポール大学における医学教育シンポジウム	56
・医学教育国際シンポジウム（本学主催）	62
・医療倫理国際シンポジウム（本学主催）	73

II 総括 ～4年間の取り組みの総括と更なる医学教育の充実に向けて～

I 各教科における具体的取り組み、成果等について

1) 医学・医療概論 講義 実習

◆医療概論実習取り組みの成果—病棟実習指導者からの報告

医学部附属病院看護部長 前田三枝子

毎年春に医療概論の1コマをいただき、全人的医療について講義する機会がある。そこでは、病院における看護の役割の説明と同時に、病気を現象学的に捉えることの重要性を話すようしている。医師は疾患を診るが、それ以上に、病を負った人間を見てほしいということを伝えている。患者の体験の世界は一人ひとり違う、理解するには相手に教えてもらうしかない、従って相手の話をよく聞く必要がある等である。

医療概論実習の依頼が看護部にきたとき、直接現場で指導に当たる看護師たちに、入学したばかりの学生達に、看護の立場で、何を教えたらいいのだろうという戸惑いがあった。そこで何も気負う必要はなく、医療の現場をありのまま見せ、学生自身が自分の感性で、何かを掴み取るので十分と説明した。初年度は、手持ち無沙汰な学生達が多く、実習で何か経験したいことはあるか尋ねても、あまり反応はなかったようである。そこで2年目からは、それぞれの病棟で、学生が病棟でできる体験を盛り込んだ実習計画を作成してもらった。

これまでの実習の集大成として、受け入れ側からみた実習プログラムの成果を知るため、実習指導を担当した師長達の意見をアンケート形式で収集した。設問は、看護師長が考える「良医」のイメージ、実習のために事前に準備したこと、実習で学生が興味を示したこと、学生が成長した点、変化が見られなかった点、学生から学んだ点、実習に対する満足度、プログラムの改善点、医師教育への提言の9項目とし、自由記載方式とした。

前期は月曜日、後期は金曜日の何れも午後の時間帯が実習時間であった。入退院患者の出入りが多い曜日のため、受け入れ側としての種々の苦労があったようである。以下率直な意見を設問ごとに報告する。

1. あなたが期待する「良医」とはどのような医師像か

看護学生の実習指導には慣れている師長たちであるが、医学教育のスタートラインに立ったばかりの一年に、何を、如何に指導すればよいか分からぬといった声がしばしば聞かれた。そこで、誰しも「こんな医師に育ってほしい」という期待は持っているので、指導計画に影響を与えていているのではないかと考え、師長の考える「良医」のイメージを聞いてみた。

共通して師長たちが描く「良医」像とは、「病気の診断・治療が的確で、確かな医療技術の持ち主で、最新の医学に精通していること、更に、その上に豊かな人間性を備えた人」であった。医師である前に一人の人間として品格を備えていることが、看護師長らが「良医」として期

待する医師像である。具体的には、人の痛みや苦しみが分かる、相手の気持ちが汲み取れる、温かい心を持っている等としている。一人の人間として、治療を求める患者や家族と誠実に向き合い、相手の話が傾聴でき、自分の限界をわきまえる謙虚さを備えた人であることを望んでいる。

次に師長らが挙げた「良医」とは、「チームで医療を実践してゆくという認識を持っている」である。医師同士だけでなく、看護師をはじめ、他の医療従事者の話をよく聴き、共に行動してゆける人としている。これから医療を担う学生達に是非学んでほしいと願っていることである。

2. 実習の受け入れにあたって事前に準備したこと

各病棟とも、実習生の受け入れに際して、医師・看護師・薬剤師などスタッフへの協力依頼にはじまり、実習オリエンテーション内容の確認、担当者の業務調整等々、実習が円滑に進むよう準備をしてくれていた。医療のおかれている情勢を説明するための情報収集をした師長や、体験にバラツキがないように、毎回同じようなプログラムに沿った実習ができるように準備した師長もいた。ある病棟では、① ICUやHCUの目的と役割、重症患者の観察ポイントを照会する、②患者さんとの1対1のコミュニケーションを体験する、③ KYT(危険予知トレーニング)4R法を用いて、患者確認の必要性と確認方法を体験する、の3つの実習課題を設定し指導していた。患者さんから話を聞く場合、①病院や外来での不快な体験の有無とその内容、②どのような医師になってほしいかをインタビューしてくるように課題をだしていた。

3. 実習で学生が一番興味を示したと思うこと

学生が一番興味を示したのは、看護師の患者さんへの接し方で、どのようにコミュニケーションをとっているかということであった。特に意識障害や構音障害がありコミュニケーションがとりにくい患者に対する看護師のアプローチの仕方に感心した様子が報告されている。患者への接近方法やコミュニケーションのとり方は社会経験の少ない医学生にとって、新鮮であったといえる。見学から学生なりにヒントを得、その後に直接患者さんと会話できたことが楽しかったようである。初体験で失敗はしたくないという優等生的姿勢がうかがえるが、学習は模倣から始まるので、指導の効果はあったと評価できる。

医療行為への参加、バイタルサインの測定、身体拘束、松葉杖や車椅子体験、危険予知トレーニング、看護師と一緒に患者への清潔ケアなど、実際に体験できる事には積極的に取り組んでいたようである。また、病棟での小手術や処置、心カテなどの検査といった治療行為や処置・検査の見学にも興味を示していた。

インフォームドコンセントの説明の実際として、カルテの同意書項目を見せた時に一番興味を示したとの報告もあった。

4. 前期、後期を通して学生が成長したと思える点

期待に反して、成長の後が見られるといった肯定的な報告は少なかった。まじめに人の話を聞けている、患者さんへの挨拶は出来ている、患者とのコミュニケーションが少し上手くなつた等の意見はあるが、あまり変化は感じられないとした回答が多くかった。肯定的な意見として

は、「後期になると、看護師が業務として何を行っているのか、患者に対しどう接しているのか、患者個々に合った対応をしていることなどを捉えられるようになった」というものがあった。

5. 前期、後期を通して学生に変化が見えなかった点

受動的な実習姿勢が目立ち、全体に実習に対する興味や感心が薄かったとしている。自分たちからの発言がない、こちらで聞かぬいうちはほとんど無言、実習で何をしたいか質問しても答えられない学生が多い、学生はこの授業に何も期待していない、単に単位をとるための一環として実習に参加していただけに過ぎない、といった態度が見られるなどの手厳しい批判が寄せられている。やる気のない学生に時間と労力を裂いて指導することに負担を感じたという意見がある。

一方、実習の目的がわかっている学生は、看護師の行動や患者さんとの触れ合いを興味深く観察していたという意見があることから、実習に対する動機づけを十分に行うとそれなりの学びがあったようである。

看護学生の実習態度とは雲泥の差があるので、現場での戸惑いが見受けられる。学生の興味を引き出し、限られた実習時間内で効果的な実習を体験してもらうように心を配った割には学生に通じなかつたようで、疲労感が残ったようである。

6. 学生から学んだ点、あるいは教えられたと思える点

学習成果は目に見える形では捉えにくく、前回の実習効果についての否定的意見に反して、教える側として、学生から教えられたことや学んだことについては7部署からは肯定的意見が寄せられた。「若さ」、「まじめさ」、「感性」、「患者を尊重する姿勢」等に新鮮な驚きがあったとしている。「忙しいのに自分達もいて迷惑をかけます」との学生の言葉に、「人を思いやる事の大切さ」を実感させられたとの報告もあった。

消極的で無関心とも思える学生達だが、実習終了時には生き生きとした表情で感想を述べる学生を見て、患者とかかわることに感動し、興味と意欲が出てくる学生の感性に、教える方としての新鮮さと学びがあったようである。

7. 実習プログラムとしての満足度(0～100 点以上(期待以上)の数字で記載してください。 (点数とその理由)

プログラムとしての満足度は 10 点から 70 点と大きな開きがあった。14 人の師長が点数をつけてくれたが、平均は46点であった。70 点をつけた師長は、その理由に、「満点ではないけれど少しは看護師の仕事が理解してもらえたと思うから」としていた。

50 点以下をつけた師長達は、学生にやる気が感じられない、興味が持てず上の空、説明を聞き逃している、だらだらとつまらなそうにしている学生が1グループ一人はいた、としていた。

実習での学びや成果に対するフィードバックがないので、時間をかけて指導した割には学生達の学びの程度が分からぬとしている。限られた実習時間のみの体験からでは、効果的な実習は期待出来ないのではと感じているようである。実習期間、長さ、時間帯、学習成果のフィードバック不足に問題があることを多くの師長達が指摘している。

8. プログラムを更に良いものとするための改善点、あるいは盛り込んだほうが良いと考えるプログラム。

一番多く寄せられた意見は、1年を通して同じ病棟実習をするのではなく、短期集中型の実習がよいとするものである。代表的な意見を以下に列挙する。

- ① 全病棟を1回ずつ回るのではなく、同じ病棟で数回続けて実習し実際の医師と看護師の働く様子やチームとしての連携のとり方などを見られたほうがよい。
- ② 担当患者を持って一日一緒に過ごす。
- ③ 一人の医師や一人の看護師に1日について廻る実習
- ④ 学生が何を見たいか、何に期待しているかなどをリサーチし、実習内容に組み込んでいければよい。
- ⑤ 病棟実習はせいぜい2~3回で十分。毎週のように各病棟を回る必要はない。
- ⑥ 時間帯の変更:部署により時間が異なってもよいと思う。
- ⑦ 目標をたて、達成度をレポートとして提出してもらう。
- ⑧ 看護師のするケアを実際におこなう。
- ⑨ チーム医療の大切さがわかるような実習。自分たちだけで患者を治療しているのではないということを、実感できる実習を。
- ⑩ 直近の医学概論の講義で次の病棟実習での課題を出し、実習後にそれについて学生間での話し合いを持ち課題の完成をしたらよい。
- ⑪ 緩和チーム・NST・リハビリテーション・栄養課等での研修を入れてはどうか。
- ⑫ 外来の患者さん対応のボランティア(清掃や図書の整理だけでなく、患者対応)をもっと沢山してもらう。

9. 今後の医師教育に期待すること。(苦言、注文、激励、アイディア何でも)

- ① 温かい心で接することができる医療人に育ってもらいたい。それには指導する側の医療者の質が問われると思う。共に育つ教育が良い。
- ② 医師とは何か、医療とは何かシンポジウムをもっては。
- ③ 看護師が関わるだけでなく、医師も指導に関わってほしい。
- ④ 医師になる前に社会人としての態度や接遇・違う年代の人たちとのコミュニケーションについて学習できる機会があるといいと思う。
- ⑤ 医師であり、教育者であり、人であり、本当に責任ある大変な仕事。人を好きでないときれないと思う。大志をもって頑張ってほしい。
- ⑥ 人としての基本的道徳心、挨拶、身なりなどをきちんとしたほうがよい。

医療はサイエンスであると同時にヒューマンケアでもある。医学を目指す学生達の動機は様々で、人の命を救う仕事に関わり役に立ちたいと純粋な志を持っている者がいる一方、社会的地位や名声にあこがれて入学してきた者もいる。目指す医師像もそれぞれであろう。今回の実習のように、医学教育の早期段階で、命とは、病とは、死とは、といった人間の実存を、体験を通して見させ、感じさせ、考えさせることは、医療人を育成するプログラムとして重要かつ実

践的である。

実習をより効果的にするには、学ぶ学生達を事前に十分に動機づけること、指導する現場に学びの成果をフィードバックすることの2点が重要であることが今回のアンケートの結果から分かった。今後、本プログラムを継続するにあたっては、指導現場との十分な事前の打ち合わせと、結果の共有化を図る仕組みを作り、臨床と教育側が力を合わせて、「良医」の育成に取り組める事を願う。

最後になったが、辛抱強く、繰り返し繰り返し指導に当たってくれた看護スタッフに心から感謝したい。

◆本実習の評価について

医学科教務部会長 田村 遵一

群馬大学医学部医学科では「良医の養成」を教育目標としている。その第一歩として、平成16年度より、一年生に対して月曜日の午後（後期は金曜日の午後）に医学・医療概論講義・実習を課してきた。

毎月第一週は講義とし、医学部長、附属病院長、看護部長、教務委員長等の学内講師により医学・医療全体を俯瞰するような内容を講義してきた。また、老年医学に造形の深い医師や福祉の専門家、接遇教育やコミュニケーション教育の専門家等を学外より招き、福祉の現状、問題点、人との接し方やコミュニケーション技法等について講義をしていただいた。これらを通じて、これから学習・実習の必要性や基本的な態度を学生に認識してもらうことが目標である。

その他の週は附属病院での実習とし、学生は4名程度のグループに分かれ、約一年間かけて全病棟と中央診療施設等を巡回する。将来の職場を体験することにより学習への意欲を高めることが目的の一つである。さらに患者さんとの触れあいや対話を通して思いやりの心を学んだり、病棟での医療チームの動きを見学して、チーム医療の大切さを学ぶことも目標の一つである。

本実習の最大の特徴は、各看護師長に指導と評価をお願いしている点である。「良医」の条件として、医師間の評価だけでなく他職種のスタッフから高い評価を得ることも大切であると考えられる。また、他職種からの視点での実習機会が少ない医学科学生にとって貴重な体験となることを考慮し、看護部に実習指導を依頼したところ、快く引き受けていただいた。附属病院内ではあっても、各病棟・部署の役割は異なり、また入院患者の疾患、重症度も異なる。病院全体の理念は共通であるが、約20の実習場所となる病棟・部署それぞれが個別の方法で運営されている。当然のことながらそれぞれの師長を始め、スタッフそれぞれが異なった医療哲学のもとに診療に従事している。そこで、実習指導のお願いとしては、「差し支えの無い範囲で患者さんに接する機会を設けていただくこと」のみとし、あえて詳細な行動目標、到達目標は設定していない。

看護師長はさまざまな医師と仕事を共にし、各々の医師の良い点も悪い点も最も身近に感じている。それぞれ理想とする医師像、医師としての心構え等を学生にざっくばらんにお話していただければ、それだけで学生が何らかの教訓を得られると思う。さらに、患者さんの介助等を通してお話を伺えれば、学生は自分の将来についていろいろ考慮できる感受性を持っている。本実習では病棟の運営法や疾患、看護計画等について具体的に学習することが目的ではなく、現場で医師として必要な素養とは何か、を体感することが目的である。したがって、毎週同じように見える病棟を何度も巡回する意義はいろいろな経験を積む機会を学生に提供するためにある。

報告書の作製に向けて、指導者である各師長を対象に前田三枝子看護部長がアンケートを実施し、また詳細な分析結果をまとめさせていただいた。群馬大学医学部附属病院では、医学部保健学科の看護系学生だけでなく、各看護系の大学、専門学校からの実習生も数多く受け入れている。それらの学生は専門教育も実施されモチベーションも高く、また具体的に学習すべき内容も確立され、さらには実習指導教員も同行しているのが普通である。それと比較して医学科の1年生の実習が頼りなく感ずるのは当然であろう。アンケートの結果、多くの師長が実習そのものの意義については肯定的であった反面、具体的な実施方法について疑問を投げかけていた。前田看護部長は実習の理念、目的を十分に理解し協力していただいたが、日常業務や若手看護師の指導等で非常に多忙な師長の皆様には十分に浸透していかなかった可能性がある。ひとえに教務委員会の怠慢によるもので、今後は指導を依頼する際に十分な情報を提供し、実習目的と期待する実施法を説明する必要がある。それにもかかわらず、各学生に対しては概ね良好な評価をいただいた。今後医師を目指して学修に取り組む初学年の学生にとって得難い体験となったとともに、将来良医となることを期待しての温かいご指導であったと感謝している。多忙な中、医師ではできない貴重な指導をしていただいた看護部の皆様に改めて深謝するとともに、今後ともご協力いただき、また貴重なご助言をいただけるようお願いしたい。

本実習に対する学生の感想はさまざまであった。初学年から医療現場を体験することは全員肯定的であったが、具体的な実施内容については賛否両論であった。「あまり教えてもらえないかった。」「放っておられたのが不満であった。」「何をして良いかわからなかった。」といった感想も少なからずみられた。大学入試までは「教えられたことを覚える。」あるいは「与えられた課題について調べる。」といった受動的な学習が主眼であったため、このような感想があっても不思議はない。しかし実際の医療現場では、「正解がわからない、あるいは答えのない問題」に取り組むことが多く、また自ら問題点を見つけだして解決する努力が必要となる。これらの視点を理解し、自ら積極的に実習に取り組んだ学生も数多く見られたのが収穫であるが、そこまで到達できなかった学生も少なくなかった。特に評価の低かった学生は目標を理解していなかった可能性がある。学生に対しても実習の意義、目的を十分に事前指導する必要がある。

本実習の成果についての定量的な評価は今後の課題である。しかし、患者さんとのコミュニケーションの経験のせいか、本実施開始後から、2年生で実施する「チーム医療実習」や5年生からの臨床実習において、比較的スムーズにコミュニケーションをとれる学生が増えたように感じる。また、チーム医療においてコメディカルスタッフへの理解と態度の改善が見られる。良医の条件のほんの一端ではあるが、コミュニケーションとスタッフへの配慮は第一歩である点を考慮すると、実習成果が現れ始めていると期待できる。今後も看護部を始め各職種の病院スタッフのご協力を得ながら、さらに充実した取り組みとして行きたい。



2) 医の倫理学講義 実習

◆群馬大学医学部医学科における医療倫理学教育

医学哲学・倫理学分野 服部 健司

群馬大学医学部医学科は、総計90時間の「医の倫理学 講義・実習」を1年次通年必修科目としている。その基本的スタンスと全体像について概括する。

I 授業枠の変遷

1. 通年科目であることの意味

群馬大学医学部医学科では専門前必修科目「医の倫理学」を1999年4月より開講している。はじめの2年度は1年次通年科目(週90分1コマ)であったが、コアカリキュラムの導入に伴い、授業時間数も倍になり、2年次前期集中科目(週2日各90分2コマ連続)となった。しかしこれは学生に過剰な負担であることはすぐさま明らかになった。知識伝達を目的とせず、安直な思考能力の改変を迫り感性を高めることをなにより重んじる科目において、短期集中型の開講形態は、学生にとって苦行以外のなものでもなく、しかも効果の著しく劣るものであった。このため、ふたたび1年次通年科目(ただし週90分2コマ連続)に戻された。半期授業と通年授業の決定的な差は、もっとも辛い作業のひとつである思考様式の拡張と深化とに必要な熟成期間の長さをゆったりとれるかどうか、夏期休暇、冬期休暇といった冷却期間をはさめるかどうか、課外の社会的活動や孤独な時間と空間の確保を通して学生が人間として「自己形成=教養(Bildung 独)」していく過程とシンクロさせることができるかどうか、である。

2. 開講年度についての私見

当該分野の一部の研究教育者は「医の倫理学」の開講年次は、医学の専門的知識をおおいた学び終えた高学年時であることが望ましいと考えているようだ。それはそれで意味ある教育が行えるだろう。しかし低学年時の医学倫理学教育の無益さないし効率の悪さについての言説にはまったく同意しない。高学年時に医療倫理学教育を実施する場合でも、低学年時に医療倫理学教育が必要であることにかわりがない。なぜなら、同業者集団の中での数年の学習は、学生の思考様式をしだいに医学・医療者の色に染め上げ、異他なる視点から自由かつ反省的に思考することを難しくするからである。また、現実的に医師になる日が近くなるにつれて、学生たちが倫理に対して求めるものは変化するようだ。経験的な語りにしかならないが、高学年になると、法的に訴えられないために無難な、ある意味で保身的な振る舞い方についてのマニュアルを求める傾向が強くなり、これから先もう悩まなくてすむ解答集、万能の解決法を求める安っぽい姿勢が見られるようになるようだ。また自分が世間や評価機関から倫理的であると見られ、後ろ指をさされないことに大きな価値を認めるようになるようだ。こうした「武装化」

の道具(鎧)としての倫理という考え方は、倫理学的に大いに問い合わせられるに値するものである。

これに対して、低学年生とりわけ新入学生は、現実のあり様(be)を単純に肯定し追随せずにひとたび棚上げして、あるべき(to be)あり方を正面から考えるに必要な柔軟性と実直さをもっている。それゆえ、訴えられない、倫理的であるふりをするための倫理マニュアルを授ける教育をするのではなく、望ましい医療のあり方、あるべき医療者の姿、どこまですることが医療者にゆるされるのかを問い合わせ、その問い合わせを徹底的に引き受け続けるように医学生を育てる教育をしようとするならば、「医の倫理学」教育は、高学年時に再度時間をもうけるかどうかに拘わらず、1年次春から行われるのが望ましいと考える。

II. 基本姿勢

たいていの医学科新入学生は受験(小論文・面接)対策で医療倫理に関する通りいっぺんの知識や紋切り型の言説、表層的で一方通行的な(問い合わせると切り返せない)論述テクニックを身につけている。それで十分だと独り合点している。まずは、自分たちがいかに無知で狭い世界に住んでいるか、そして小学校以来しみついた知識暗記型の学習態度の限界性、いかに学ぶべきことが多いかを心の底から実感してもらうことが、この授業の最初の目標である。

それゆえ、厳粛で有り難い言葉や耳にやさしいスローガンを無反省的に並べたり、特定の倫理観を高潔な倫理として押し付けること、マナー・エチケット教育、見かけ倒しの清純派アイドル養成教育のたぐいはこの科目の目的と範囲の外にある。また先進医療技術の使用をめぐる諸外国や国内での法整備状況、あるいは倫理原則・ガイドライン・宣言・倫理綱領・法規といった既成の諸規制の紹介のような、成書をひとりで読めばわかるることさら教室で扱うこともない。

むしろ、価値観の多様化・多元性が認められる社会にあって、望ましい医療とは何かについて、一義的に定立することは著しく困難であり、少なくとも自然科学的な方法によっては実証されえないものであること、自分自身の価値観医療観に対するゆるぎない確信はときに危険であること、それゆえ〈自分なり〉の〈高い〉倫理観をもつことよりも、望ましい医療とは何かという法外な問い合わせに対してつねに身を開いた姿勢でいること、自分とは異なる立場を論駁することよりも自分自身の見方の根と制約を見据えることに価値があること、日常的な医療のなかに潜み目につきすぎるためにかえって見過ごされている問題に目を向けるアンテナ感覚が大切であることを授業の出発点としている。

特定の倫理観、価値観、医療観を無反省的に絶対視することはしないという基本姿勢は、「医の倫理学 講義・実習」を、対話と討議を重んじる学生参加型の、実践的性格をもった時間にしている。

後期の半期は小グループごとの発表・討議形式のケーススタディを柱としている。ケーススタディで求められるものは、倫理学的な諸原則を単に演繹するための知識ではなくて、文学的想像力、人間の機微、社会的状況をふくめた見えない糸を透見するための問題関心の広さで

ある。

III. 具体的な教育内容

医療倫理学は四つの階層ないし領野に区分し整理することができる。規範倫理学的医療倫理学、メタ医療倫理学、トピックス中心的医療倫理学、そして臨床的医療倫理学である。医療倫理学の教育も、この四区分に応じた仕方で可能である。

規範倫理学的医療倫理学とは、まさに規範倫理学の応用的部門であって、医療の場における諸判断や行為の道徳的な善悪・正邪を原理原則に照らして論じていこうとする。メタ医療倫理学では、メタ倫理学と同様、道徳的価値判断を直接下そうとするのではなくて、医療倫理学で使用されている根本的な諸概念そのものを批判的に検討する。これら二つの階層は、構造的に倫理学一般それ自体の階層と相似的で、それゆえ医療との関わりにおける倫理学の純粹な応用部門と見ることができ、また医療倫理学全体からすると総論部分とみなすことができる。

残る二領野は、倫理学一般の守備範囲のまさに辺境に位置するという意味で応用倫理学と称されうる。トピックス中心的医療倫理学は、たとえばクローン人間、臓器移植、人工妊娠中絶、延命措置中止の是非など、ほぼ独立に扱われる各論の集合体としてある。こうしたトピックスが扱われる際には、医療〈倫理学〉といわれつつ、実践哲学としての伝統的な倫理学の方法論や成果からは離れ、諸外国の法整備状況の紹介や、社会学、文化人類学、宗教学、科学史をはじめ多分野の観点や手法が流入していることが多く、その種の教育は脈絡なき寄木細工に傾きやすい。臨床的医療倫理学はまさに医療の現場で日々実際に生起している倫理的問題を、一般論や匿名的な抽象性を排したところから問い合わせ起こそうとするものであり、ケーススタディという方法を探る。

本邦の医学教育の現場ではいずれの領域に重点が置かれてきただろうか。管見では、メタ医療倫理学はほとんど扱われておらず、もっぱらいわゆる四原則を羅列した規範倫理学的医療倫理学とトピックス中心的医療倫理学とに多くの時間が割り当てられ、そしてその間を縫うようにして、ケーススタディが行われてきているようにみえる。これに対して、メタ医療倫理学と臨床的医療倫理学に多くの時間と配慮、そして方法論的検討が与えられるべきだというのが本学の医療倫理学教育の立場である。なぜなら、学や医療倫理学者にとって〈先なるもの〉が抽象度の高い普遍的規範や原則であるとしても、医療の現場で患者や家族、医療者にとって〈先なるもの〉としてあるのは、つねに具体的、非匿名的で個別的な問題なのであって、諸原則や諸外国の法やガイドライン、社会的な問題一般は、その解法のための補助線のひとつにすぎないからである。

現実のものであれ仮想のものであれ、ケースは一種の文学的テクストである。個別のケースというテクストに寄り添いつつ多角的に読み解くためには、そこに書かれていない何ごとかをつかむ必要がある。そのためには、想像力、人間の心の綾を読む文学的感性、心のこまやかさとしなやかさの他に、人文・社会科学的な問題意識が必要となる。メタ医療倫理学を重視する理

由はここにある。それゆえ医療倫理学教育をより実りあるものにするためには教養教育との連携が不可欠である。しかし多くの場合に文系の教養教育は選択制であって、単位を安樂に取得できると伝えられる科目的履修に学生たちが走るかぎり、授業の要求するレベルに届かず自分の感性と知性に劣等感をいたいで医療倫理学に取り組む意欲をなくしてしまう学生がどうしても出てきてしまう。こうした学生をどのように教育していくかは、目下大きな課題である。

以下に、1年間を通した授業の組み立てを示す。

群馬大学の医療倫理学教育の組み立て（2007年度）

1年前期（毎月曜日 8時50分-12時）

- ・ 4月中は医療とまったく無関係な映画を観てまるで異なる意見を交換する
ウッディ・アレン「マンハッタン」ラストシーンの顔の表情から男の心情を想像させる
ヤン・シュヴァンクマイエル「庭園」をミシェル・フコール流に読み解くなど
- ・ テクスト『医療倫理学のABC』一冊まるまる自宅で読ませて、夏休み前に理解度と批判的思考能力をテストする(論述式・コードネームでの受験)

モデル・ケーススタディ（ドラマ・ケースならびにナラティヴ・ケース）

夏期休暇

- ・ 医療と関わりのない小説の感想文(8000字以上 12000字以内)
作品は年度ごと半数入れ替えて学生番号末尾の数字で指定しホームページで公開する

1年後期（毎月曜日 13時-16時10分）

- ・ 「ケース構成法」を中心とした小グループごとのケーススタディ発表・討議（12班）
- ・ つづく1コマで関連した問題に関する教員による講義

IV. ケーススタディの方法論

群馬大学ではケーススタディ中心の実践的、学生参加型医療倫理学教育を行っているが、3種のケーススタディ手法を組み合わせている。

- ① モデル・ケーススタディ
 - i ナラティヴ・ケース
 - ii ドrama・ケース（カナダ政府映画序版8巻(1986)、群馬大学版(2005-2008)）
- ② ケース構成法によるケーススタディ

モデル・ケーススタディはすでに一定の練り上げのなされたケースを学生に与えて、対話や討議を通していっしょに考えさせるものである。本学医学部医学科では医療倫理学視聴覚教材開発・制作プロジェクトによって本邦では初めてドラマケースを製作し、教育現場で活用している。これについては別稿を参照いただきたい。

ケース構成法とは、教員が学生にケースを与えて分析させるのではなく、学生自身にケースそのものを仮構させることを起点とし中心とするものである。従来型のモデル・ケーススタディをよく出来た料理の試食に喻えるなら、ケース構成法は材料の選択や下ごしらえから自分たちで

行う、レシピのない調理実習だといえる。ケース構成法にとって肝心なのは、疾患の症状や経過、予後といった医学的リアリティなのではなくて、ケースに現れる人物たちの生身の人間としての悩みや揺れや判断、発言のリアリティである。そしてそうした人物を生き生きと想像し仮構すること、このことこそが現今的学生にとって最も困難な課題である。②の手法を用いて実習を行っているところは本邦では数少ない。ケース構成法は、学生への負荷の大きい方法論であり、練り上げられた完成度の高いケースを用いたモデル・ケーススタディで予備的修練をある程度積んだ後にしか行うことができない。これらの試みについての反省的検討については学会などで報告を続けている。

◆医療倫理学視聴覚教材開発・制作プロジェクト

医学哲学・倫理学分野 服部 健司

群馬大学医学部医学科は、平成16年度から19年度にかけて、医療倫理視聴覚教材(ケーススタディ用ケースドラマ)3巻、『春の約束』、『セルフコントロール』、『経過観察』の開発・製作を行った。医学教育的観点からみたその背景、一連の工程、評価と使用法上の提案、課題と展望について、企画・監修者の立場から報告したい。



I. 医療倫理学視聴覚教材の開発・制作の必要性

(1) 医療系教育機関における医療倫理学教育の柱

本邦の医療倫理学教育は、まだ講義形式、教説型の倫理学教育が主流であるように見える。しかし卒業生の圧倒的多数が臨床現場に立つ事実をかえりみれば、少なくとも医療系教育機関においては、たんなる総論的な教説や、教員の学的関心のおもむくままに恣意的に選ばれた特殊なトピックスの深追い、百科事典的な知識の伝授、そのたぐいの性質や内容にとどまる医療倫理学の授業が学生のニーズに十分応えるものでないことは明らかである。医療系教育機関における医療倫理学教育の基本的性格として、実践的であることが求められる。ここで実践的とは、ただたんに思弁的、抽象的、理論的でないという意味にとどまらず、日常的次元に属する個別的な問題を扱うということを指している。

この点でまさにケーススタディこそが、きわめて強いその実践的、一回性的な性格ゆえに、医療系教育機関における医療倫理学教育の柱とならなければならない。そしてケーススタディをより実り豊かなものにすることが教育機関あるいは担当教員にとって最重要課題となる。

(2) ケーススタディの方法論

ケーススタディは、医療系教育機関における医療倫理学教育において、いわば実習として

位置づけられる。実習のない医療系教育がありえないと等しく、ケーススタディ抜きの医療倫理学教育も医療系教育機関にあっては、ありえない。ところが、ケーススタディの方法論についての反省的な問い合わせこれまで当該分野の教員の関心を十分に集めてこなかった。もちろんケーススタディをめぐる研究が皆無なわけではない。しかし、なされてきたのは主にケーススタディにおけるいわば解法の研究であり、ケーススタディそのものの建築術的な方法論上の検討はほとんどなされてこなかったといってよい。

群馬大学医学部の医療倫理学教育担当教員は、学としての医療倫理学の方法論的基盤、ケーススタディの方法論に大きな関心を寄せてきており(*)、文学と倫理学とを往還する仕方で、より教育的効果の高いケーススタディのための教材の条件への問い合わせを持ち続けてきた。医療倫理学視聴覚教材の開発・制作が試みられることとなったのはそうした学的関心のあらわれではある。しかし付言するならば、制作委員として同教材の開発・制作に中核的に関わることとなった本学医療倫理学教育担当教員(常勤教員のみならず複数の非常勤講師)は、医学生時代を通じて文芸同人誌にて創作活動を行い、現在もなお本学学生とともに文芸誌「前橋文学」を刊行し、課外に月例文芸読書会を継続しており、また 30 年來かず多くの舞台を観続けている。学的関心のほかに、こうした文学的活動こそが陰の動因となって今回のプロジェクトを実現可能なものとし、支えとなってきたことには間違いない。

(*) Kenji Hattori, "How is biomedical ethics possible as a science?" Fourth Losinj Days of Bioethics. 2005.6.13 (Croatia).

Kenji Hattori, "From narrative case studies to dramatized case studies." UNESCO Asia-Pacific Conference on Bioethics Education. 2006.7.28 (Seoul).

Kenji Hattori, "Medical ethics education must stir up literary sensibility of students." Joint UNU-UNESCO Bioethics Roundtable. 2007.2.15 (Yokohama)

Kenji Hattori, "Fresh attempts to enrich medical ethics classes." European Association of Centres of Medical Ethics 21st Annual Conference conference. 2007.9.15 (Zurich).

服部健司「医療倫理学教育におけるケース構成法の意義」. 生命倫理 18(2007), 120-127.

服部健司「臨床医療倫理学ケーススタディのためのケースの要件」. 第 19 回 日本生命倫理学会年次大会. 2007 年 11 月 11 日 (東京).

(3) ナラティヴ・ケースを用いた従来型ケーススタディの問題点

従来、ほとんどの場合、ケーススタディはナラティヴ・ケース(文字で表現された物語形式のケース)を用いて行われてきた。それはときに教員の自験例であったり、成書から採られた仮想ケースであったり、社会的な事件や判例であったりする。いずれにしてもケーススタディのためには、それが現実のものであれ架空のものであれ、加工が必要となる。つまり限られた授業時間枠の中で学生たちが考えやすいようにコンパクトに整理するという操作がなされる。成書を開くと、短いものではわずか 300 字足らずのケースも見受けられる。事実、ほとん

どのナラティヴ・ケースが、図式的に解り易く組み立てられており、ケーススタディの核心ともいるべき一回的、個別的な性格が失われていることは稀でない。登場するAさんは別にPさんでもQさんでも構わない。一切の無駄や不合理性を排して効率よくケーススタディを行うことができるよう、話し合われるべき論点から離れたところで学生が躊躇したりしないように、Aさんの生きざまや家族関係などの背景的諸事情は大きく刈り込まれている。極端な場合には、そのケースなしにでも議論することができるような、すなわち抽象的なある論点について考え方話し合うための単なるきつかけでしかないようなショートショートのあらすじが、ケースとして、与えられることすらあるにちがいない。

こうして無駄なく整理されたケースでは、同時に、人物の言動からあいまいさが丁寧に排除されることになる。患者や家族が何を考え、何を望んでいるのか、その内心や感情がゆるぎないものとして、簡潔かつ明瞭に、しかも第三者の視点から示される。現実的にはありえるはずのないそんな透明性が、屋内にいる人物たちの表情が雲の切れ間から透見される源氏物語絵巻のあの「吹抜屋台」の技法さながらに与えられている。人物の発した言葉や心中がケース中に直接話法、間接話法で記述されるや、読む学生はそうした言葉の裏に思いを馳せようとは思わない。こうして、裏も表もあいまいさもない、あたかも平明な事実のような装いのウェル・メイドなケースを教材として、ケーススタディは行われてきた。こうして言葉に依存したケースの提示方法は実際の臨床現場におけるケースの経験のされ方とはまったく異なったものだということができる。ドラマケースはこうしたナラティヴ・ケースが構造的にもつ致命的な欠点を補うものである。

(4) 先行する類似教材

本学の医療倫理学視聴覚教材開発プロジェクトが発足した時点では、日本で制作されたケーススタディの映像教材は存在していなかった。約 20 年前に外国で制作されたケーススタディ教材が存在し本邦でも販売されている。カナダ政府映画庁製作『生命倫理を考える—終わりのない 8 編の物語』(日本語版監修／大井玄・木村利人・藤井正雄、丸善株式会社出版事業部、1995 年)がそれである。またその後、權ト揆・梨花女子大学校教授(大韓民国)が実際の事件を素材として 1995 年に製作したショートドラマ("Dr's Dilemma")全 6 巻があることが判明した。

カナダ政府製作の教材は、シナリオといい撮影技術といい俳優の技量といい、高水準のものであると評することができる。ただし、8巻構成ながらそこで扱われている主題にやや偏りがあること、彼の国と本邦とでは臨床現場の空気および精神風土、法制度において大きく異なった所が散見されることが、映像的には優れたこのシリーズの教室での使用を難しいものにしている。また登場人物がアジア系の人物でないためにケースのリアルさや臨場感がどうしても薄れ、それよりも他国のドラマ作品を観ているという空気が教室に広がりがちである。そこで、本邦の臨床現場の状況や精神風土、制度に即した、邦人が出演しているケーススタディのためのドラマ教材を新たに開発し制作する必要があると考えられた。

II. 群馬大学版医療倫理学ケースドラマの特徴

今回のケースドラマの開発・制作にあたって本プロジェクトが留意した点を以下に具体的に列挙する。

- ・ 第三者としての語り手の存在をなるだけ消す。ナレーション・テロップは使わない。
- ・ 過剰な演出的要素を排除して実際の現場を忠実に再現する。BGMは使わない。
- ・ 日ごろ見慣れたテレビドラマとの差をつけるために、あえて画面を荒らしてフィルムタッチにする。
- ・ 討議型授業で使いやすい長さとして1巻15－20分にまとめる。
- ・ 舞台は病院のみに偏らせることなく、ふだん医療者には見えてこない家や会社での患者のあり方生き方、人間模様をも描きこむようにする。
- ・ 問題とする主題を単純に絞り込まない。数多くの問題や争点をひとつのドラマの中に埋め込む。問題発見型の教材とする。このため、複数の問題点それぞれを発見し浮き彫りにするために求められる感受性の高さの度合に差をもうける。100人クラスの中で2－3人だけがようやく気づくことができるような仕掛けを用意する。
- ・ ごく一部の配役を除いてすべて俳優による演技とする。
- ・ オープンエンドによる問題提起を行い、制作側が学生の意見を誘導しないようにするばかりか、意見が割れるようにシナリオを組み上げる。
- ・ レントゲン写真など患者の医療情報資料の使用にあたっては、大学倫理委員会の承認を受け、個人が特定されることが絶対にないよう厳格な配慮を行う。

III. ケースドラマ制作の工程

① コンセプト、シリーズ構成について企画会議

多分野ならびに学外から制作委員会を立ち上げたのち、平成 16 年度下半期は実際のドラマ制作ではなくて、もっぱらケースドラマそのものの満たすべき映像的条件や、扱う主題、シリーズ構成について討議を重ねた。どのようなケースが授業で優先的に扱われなければならぬかということもさることながら、ことさら映像化されるにふさわしいのはどのようなケースかについての吟味に時間を費やした。

② 映像製作ディレクターの選定

上に述べた企画会議と平行して、本プロジェクトを現実に映像化してもらうのにふさわしい映像製作ディレクターを探し求め続けた。ビデオ教材製作を多く手がける映像製作会社を何社も回りましたが、結局は経験豊富なこれらの会社は除外することにした。理由はいくつかある。ひとつにはこれら教材製作会社が手がけるものはほとんどレクチャー形式のもので、ドラマ形式でないこと。いわゆる教材ビデオにはタイトルバックからテロップ、効果音にいたるまでおよそのパターンがあり、経験豊富な教材製作会社ほどこうした約束事あるいは製作の流れから自由になりづらいという印象を受けたこと。教材のなかで寸劇を取り入れたものもあるはあるが、いずれも大げさな身振りや作り笑いなどいかにも不自然な演技で「わかりやすい」記号的

な仕上がりになっているものがほとんどで、ドラマといえる性質のものでないこと。こうしたことから、ドラマあるいは映画制作経験を重視して適任のディレクターをたずね探すことにした。その結果、ゆうばり国際ファンタスティック映画祭98(オーシャン部門)グランプリ、東京ネットムービーフェスティバル2004グランプリ、西東京市民映画祭2007グランプリをはじめ数々の受賞歴をもち、商業作品のほかに自主製作も多く手がけている映像ディレクター越坂康史氏を起用することに決定した。映像製作に対してなんの経験ももたない制作委員会の面々の感性や発言を切り捨てるところなく、常に対話の精神を發揮してくれた越坂氏を欠いては、本企画の実現はならなかつた。

③ プロット・ストーリーの練り上げからシナリオ完成 隔週会議3~5ヶ月間

各巻のケースの概要と主要な主題が決定した後には、プロット(ケース内部の因果関係的構想)とストーリー(ケースの時系列的展開)を具体的に案出し、これを練り上げた上で、シナリオ化した。シナリオ化は第1・2巻は映像ディレクターに依頼したが、医療の世界の独特的な慣習や言葉遣いに注意しながら再検討を重ね、完成まで隔週でシナリオ会議を数ヶ月間にわたって開くこととなつた。第3巻では本学医療倫理学担当教員がシナリオを担当しているが、シナリオ完成稿にいたるまでに約半年、15回の改稿を要した。

④ オーディション 1日(深夜まで)

各巻の主要な配役についてはオーディションを実施して、制作委員会のイメージに近い俳優を選出した。応募者は各巻につきおよそ300人を超えて、出演歴などをもとに書類審査で約150人にしぶりこんだ上で、実際に台本の一部の読みや演技をお願いし、その技量はもとより役柄への適合性、ドラマの中で関係をもつ他の配役とのバランスをも重視して選ぶことにした。



⑤ リハーサルと衣装合わせ 各1日

テレビや映画のように多くの視聴者に公開されるわけではなく、閉じた場で限られた人々にしか視聴されない映像生産物はVP(ビデオ・パッケージ)と呼ばれ、映像製作関係者や俳優のあいだでは実はVP教材製作へ参加するということ自体の価値と意味はきわめて低く見積もられて

いる。一般的なVP製作にあっては、リハーサルそれ自体を省いて、いきなり本番撮影という流れが通例であると聞く。台詞がしっかりと入っていることだけが求められ、演技は俳優自身が考えてやるのだという。しかし高いドラマ性と演技性を求める本企画では、入念なリハーサルを行うことを当初から決めていた。そこで出演いただく俳優の方々には、まず本プロジェクトの意義、明日の医療を担う医療系学生を育てるための、本邦で例をみない教材であり、数十年は



使用にたえうるものであること、タイトルバックには教材VPとしては異例ながら映像スタッフと俳優の名前をきざみこむことを説明し、動機を高めていただくように努めた。

台本の読み合わせと立ち芝居を通じて、監督とともに、制作委員会の面々は積極的に演技指導、演出上の注意を行った。

⑥ ロケハン 1-2日

医学部附属病院、医学部保健学科、諸部署のご理解とご協力を得て学内で撮影可能なシーンはすべて群馬大学の中で撮影した。しかし撮影にあたっては、照明機材やカメラなどの機器装置を置くため画面編集画面に写りこむ範囲の約4倍の空間を必要とする。またナースステーションなど病院機能を停止させるわけにはいかない部署のシーンは都内の病院スタジオ

で、家でのシーンはハウススタジオで撮影する必要があった。野外シーンの撮影にあたっては警察や自治体の許可を得る必要があり、撮影に適した場所を入念に選定した。

⑦ ロケ 3日



撮影に関わる映像製作スタッフは、監督、助監督のほかに制作部3名、撮影1名、撮影助手1名、ビデオ・エンジニア1名、照明部3名、録音部1名、メイク1名である。これに俳優が加わる。撮影は一方向だけから行われるのではなくて、多方向から行われる。たとえば二人の対話のシーンでは、場の全体を写す「引き」の他に、肩越し(「ナメ」)から双方の相手方を写す作業を繰り返し(「切り返し」)、さらに必要に応じて「寄り」で顔の表情をアップで写す。このようにたとえ短いたったワンシーンであっても、その都度カメラの位置を変えて幾度も撮影を行う。これらが後の編集過程でひとつの自然な絵としてつながるように、カットごとに照明の当て方を調整していく。画面への照明の写りこみを消すための作業も入念に行われる。俳優の演技に入る前に、セッティング見えないところすでに多くの時間と労力が払われている。こうして完成作品5分ぶんを撮るために要する撮影時間は約12—15時間となる。このため時間経過とともに変化する太陽光をそのまま用いることはできず、たとえ昼間のシーンであったとしても、光はすべて人工的に作られていく。

⑧ 仮編集・試写 そして再々編集2回

撮影後、映像ディレクターの手によって、シーンごとの数あるテイクの中からベストショットを選び出し、かなり細かく切り取られたカットとカットがつなげられていき、最終的に全巻が構成されていく。制作委員会で試写を行い、選んだテイクやカットの適否、カットの切り替えのタイミングなどについて徹底的な意見交換がなされ、さらに改変した仮編集修正版の試写と再点検が2回繰り返し行われる。

⑨ スタジオ最終編集・MA(音響編集)

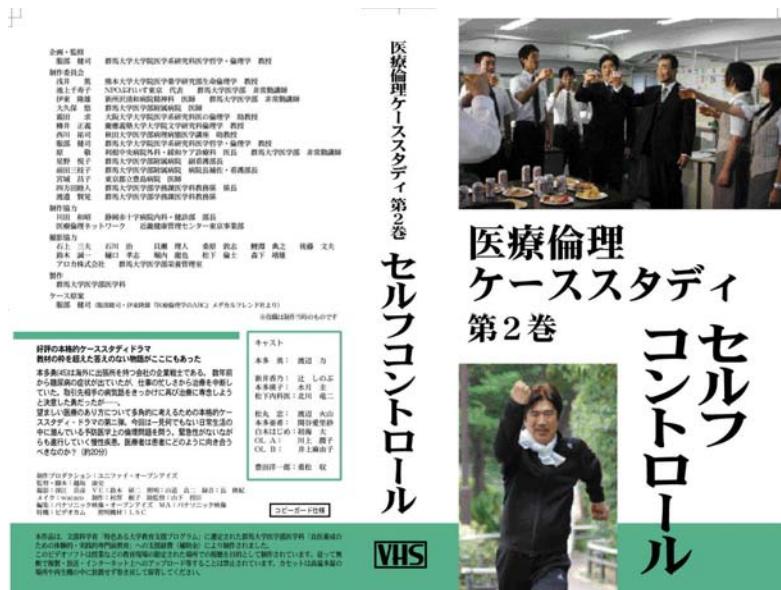
そのつど制作委員会での試写を繰り返しながら仮編集版の修正を行ったあとは、専門の編集スタジオで最終編集を行い、MA(音響編集)では撮影カットごとに異なる音声レベルを微調整する、背景ノイズをならす、不要な音を除去する、効果音を重ねてのせるなどの処理を行う。



⑩ パッケージ化

撮影そのものに重点的に予算を配分したため、オーサリングやプレス原盤製作に費用のかかるDVD版ではなく、VHS版での納品とし、全国各国公私立大学医学部・医科大学その他

に無償頒布を行った。



IV. ドラマ教材としての評価と使用上の提案

(1) 質問紙による調査

2007 年度には同一のドラマと同一の質問票を用いた調査を数カ所の教育機関で行った。調査対象者は本学医学科1年生のほか、私立大学看護学部1年生、私立大学文学部1-4年生である。本学医学科1年生については、ケースドラマを先に観たのちにドラマのもととなるストーリーを記したナラティヴ・ケースを読む群と、逆にナラティヴ・ケースを先に読んだ後にドラマケースを観る群の2群に割り付け、ケースの2つの形式それぞれの特性、長所短所について、学生の視点から探ることにした。結果と詳細な分析については近く学会誌において報告する予定である。

(2) 学生の声

学年末に実施している独自の「医の倫理学 講義・実習」授業改善のためのアンケートによると、ナラティヴ・ケースの比率を大きくした方がよいと考える学生と、ドラマケースの比率を大きくした方がよいと考える学生の数はそれぞれ、19人対53人(2006 年度)、14人対62人(2007 年度)である。

ドラマケースを望ましいと考える理由としては「飽きない」「人物の表情や態度であれこれ判断できる／感じとりやすい」「状況が理解しやすい」「内容が濃い」「クラス全体でイメージの共有をしやすい」「文字では表しきれない事が問題を考える上でのヒントになることが多い」「アリティーがある」という声がよく聞かれる。逆に短所としては「一つのケースを見るのに時間がかかる」「映像を撮る人の思惑に導かれているように感じる」「ストーリーの細部を忘れている人がいて議論がおぼつかないことがある」という声が寄せられている。

対して、ナラティヴ・ケースについては「何度でも見直せる」「多くのケースを扱える」「想像の

余地があり観察力があがる気がする」「自由に考えやすい」と意見があがる反面、「記述が薄く浅くて物足らない」「描写が視覚的でない」「本当ならば医師が知りえない情報まで記述してある事が多い」「人物を想像するさいに他の学生とイメージにズレが生じやすい」という声もある。

(3) 使用に関する提案

学生のなまの声に表わされているように、ナラティヴ・ケースとドラマケースとは相補的な側面をもつ。ドラマケースは具体的でリアルな描写を身上とするが、その圧倒的な描写力ゆえに、想像力があまり開花していない学生をある意味で受け身にさせる傾向がある。さらに、文学的感性と想像力がきわめてよく発達している学生にとっては、ナラティヴ・ケースの方が想像力を大いに刺激されるかもしれない。これは、小説と、小説をもとにした映画との差と同様の現象だと言い表すことができる。

医療倫理学教育において扱うケースをすべてドラマケースにしてしまう必要も必然性もない。導入期においてドラマケースを用いて、小説などのような言葉による芸術にほとんどなじみがない学生の感性を刺激し、その成熟をうながし、映像と言葉の連合をよりなめらかにするように働きかけたのちにナラティヴ・ケースを多用していくという運び方が最適ではないか。現時点ではそう考えている。数値化することは困難だが、ドラマケースを経験した学生たちは、経験していない学生たちに比べて、ナラティヴ・ケースの扱いが卓越しているとの印象をもっている。

V. 本プロジェクトの展望と課題

平成19年度をもって医療倫理学視聴覚教材開発・制作プロジェクトは終了する。今後の課題は、続巻の制作によってドラマケース使用にさいして教員の選択の幅を広げることだと考えている。また本邦においては初の試みであるが、これは似た精神風土や社会状況をもつ他のアジア諸国においても活用可能な教材であることが、幾度かの海外での試写で確かめられている。実際に開発・制作されたドラマケースを自国の教育現場で使用したいという声は多く、今後は他国語版あるいは英語版の製作を検討していくことはあながち無謀とは言い切れないと考えている。

VI. 謝辞

本プロジェクトには群馬大学医学部医学科の教員、事務部職員はもとより、学内外の多くの方々のご協力をいただいた。企画・制作・撮影にわたって遂行実現に寄与された方々のお名前(所属・職位は当時。映像製作スタッフ・俳優を除く)を末尾ながら記し、企画・監修者として謹んで心よりの謝意を表したい。

第1巻 春の約束

制作委員会

浅井 篤 熊本大学大学院医学薬学研究部生命倫理学 教授
池上千寿子 NPO ぶれいす東京 代表 群馬大学医学部 非常勤講師
伊東 隆雄 西八王子病院精神科 医師 群馬大学医学部 非常勤講師
大久保 悠 群馬大学医学部附属病院 医師
北爪 明子 群馬県立心臓血管センター 副看護師長
霜田 求 大阪大学大学院医学系研究科医の倫理学 助教授
樽井 正義 慶應義塾大学大学院文学研究科倫理学 教授
西川 祐司 秋田大学医学部病理病態医学 助教授
服部 健司 群馬大学大学院医学系研究科医学哲学・倫理学 教授
原 敬 利根中央病院外科 医長 群馬大学医学部 非常勤講師
藤田 和子 長岡赤十字看護専門学校 副校長
宮城 昌子 東京都立豊島病院 医師
吉田 幸枝 富岡看護専門学校 副教務主任
四方田睦人 群馬大学医学部学務課医学科教務係 主任

撮影協力

石川 治 倉林 正彦 後藤 文夫 高田 幸子
野島 美久 長谷川 昭 前田三枝子 森下 靖雄
群馬大学医学部附属病院 公立富岡総合病院 長岡赤十字病院
エイバン商事株式会社 帝人在宅医療東日本株式会社
日本光電北関東株式会社

第2巻 セルフコントロール

制作委員会

浅井 篤 熊本大学大学院医学薬学研究部生命倫理学 教授
池上千寿子 NPO ぶれいす東京 代表 群馬大学医学部 非常勤講師
伊東 隆雄 新所沢清和病院精神科 医師 群馬大学医学部 非常勤講師
大久保 悠 群馬大学医学部附属病院 医師
霜田 求 大阪大学大学院医学系研究科医の倫理学 助教授
樽井 正義 慶應義塾大学大学院文学研究科倫理学 教授
西川 祐司 秋田大学医学部病理病態医学 助教授

服部 健司 群馬大学大学院医学系研究科医学哲学・倫理学 教授
原 敬 利根中央病院外科・緩和ケア診療科 医長
群馬大学医学部 非常勤講師
星野 悅子 群馬大学医学部附属病院 副看護部長
前田三枝子 群馬大学医学部附属病院 病院長補佐・看護部長
宮城 昌子 東京都立豊島病院 医師
四方田睦人 群馬大学医学部学務課医学科教務係 係長
渡邊 賢晃 群馬大学医学部学務課医学科教務係

制作協力

川田 和昭 静岡赤十字病院内科・健診部 部長
医療倫理ネットワーク 近畿健康管理センター東京事業部

撮影協力

石上 三夫 石川 治 貝瀬 理人 桑原 敦志 鯉淵 典之
後藤 文夫 鈴木 誠一 橋口 孝志 堀内 龍也 松下 倫士
森下 靖雄
群馬大学医学部栄養管理室 アロカ株式会社

第3巻 経過観察

制作委員会

阿部 紀絵 群馬大学医学部医学科 学生
伊東 隆雄 新所沢清和病院精神科 医師 群馬大学医学部 非常勤講師
權 卜揆 梨花女子大学校医学部医学教育学 教授
清水 真央 群馬大学医学部医学科 学生
祭 甫昌 國立臺灣大學醫學院社會醫學科 教授
澤田 悠輔 群馬大学医学部医学科 学生
徳永 純 新潟大学附属脳研究所神経内科 医師
群馬大学医学部非常勤講師
西川 祐司 秋田大学医学部病理病態医学 准教授
群馬大学医学部 非常勤講師
服部 健司 群馬大学大学院医学系研究科医学哲学・倫理学 教授
原 敬 利根中央病院外科・緩和ケア診療科 医長
群馬大学医学部 非常勤講師

宮城 昌子 東京都立豊島病院 医師
四方田睦人 群馬大学医学部学務課医学科教務係 係長

制作協力

白浜 雅司 佐賀市立国民健康保険三瀬診療所 所長
佐賀大学医学部臨床教授
竹吉 泉 群馬大学医学部医学系研究科 臓器病態外科学 教授
茂原 淳 群馬大学医学部附属病院循環器外科 助教

撮影協力

天沼 誠 石川 治 大竹 英則 上山 真美 高田 邦昭
武居 明美 田村 遵一 辻村 弘美 土屋 智子 長谷川正志
二渡 玉江 前田三枝子
群馬大学医学部保健学科 群馬大学医学部附属病院
(財)同愛会 (株)ニュータジマ

3) チーム医療実習

◆実習学生を受け入れて 1

上大類病院院長 矢島祥吉

障害を持った方の医療・介護に参加することにより、社会人としての基本的態度やチーム医療におけるそれぞれの役割を理解することが主な目的で、早期体験学習が2003年9月より開始された。そして5年が経った。早期体験実習について振り返ってみたい。

医療の専門分化が進み、少子高齢化が進む中で、早期体験実習は学生にとって、3週間という短い時間であったが、医療・介護の第一線での現場を学習してもらうことは、良かったと思う。

私たちは医療と介護が密に連携して、地域包括ケアに取り組んでいる。内容は以下の通りである。

『人は家族の祝福を受けて、生まれ、育ち、最期も長年暮らしてきたところで、安らかにその生涯を閉じるのが、最も自然で幸せです。私達は喜びをもって、その人と家族に仕えます。』の理念を基に 25 床の小規模病院、60 床の老人保健施設(+40 名のデイケア)、訪問看護ステーション、在宅介護支援センター、上大類在宅ケアセンターの 5 つを運営し、各々が密に連携して、私たちは地域包括ケアに取り組んでいる。その拠点は公園の隣にあり、半径 5km 以内の寝たきり、認知症の約 200 名の方々と関わっている。当然、地域の他施設や診療所の先生はもちろんのこと、ボランティアとも連携して取り組んでいる。なぜ半径 5km 以内に制限したかというと、利用者と私たちが face to face で、お茶の冷めない距離にいることが、利用者にとって最も安心だと思ったからです。半径 5km 以外の利用者にも対応するが、ネットワークを通して私たちが信頼している他の施設への紹介をしている。

入所者の 5 割の方々は退所され、住み慣れた家で生活を送っている。急病の時は、いつでも(日祝祭日、深夜)往診する。また、すぐに入院および入所できるように空床を確保するよう努めている。

‘97 年 7 月より、10 床(+20 名のデイケア)の小規模認知症専門棟を老人保健施設『若宮苑』に増設した。1階は通所リハビリで一般の人と区分してデイケアを行っている。2階の専門棟では、1人1部屋の個室(トイレ付で約8畳)をベースとした少人数制の施設とし、ケア形態として「グループホーム・ケア」に取り組んでいる。

これらの取り組みの中で、学生さんを向かい入れ、早期体験実習をしていただいた。

1. 患者さんや利用者さんとのコミュニケーションではだいぶ苦労したようだ。利用者さんとのコミュニケーションが、どれ程大事かもわかつてもらえた。また利用者さんと信頼関係の大切さも理解してもらえた。
2. 介護に関わる職員には、介護福祉士、看護師、ケアマネジャー、相談員、OT、PT、S

T等々の多種の職員がおり、利用者ひとりひとりのケアプランに従ってチームケアがなされている現状も戸惑いながら、これほどの人たちが協力し合って、介護をしていることを学んでもらえたと思う。

3. 医療においても訪問看護や往診等を通して、第一線の現場を体験してもらったと思う。
4. 寝たきりや認知症等の障害を持った人たちを継続的に診ていくには、医療と介護の責任者が参加して定期的に開かれるケア委員会や担当者会議に参加してもらうことによって、医療と介護の連携の必要性も学んでもらったと思う。
5. 認知症のケアにおいても、認知症高齢者の尊厳あるケアについても学んでもらったと思う。

障害を持った人たちを本当に大切にする医師になってもらいたいから、これからも早期体験実習は継続するべきだと思う。そして、さらに思うことは、集団としての早期体験実習に加えて、個人的な体験実習を1年以上やってもらいたい。

◆実習学生を受け入れて 2

介護老人保健施設 大誠苑

〈施設紹介・概要〉

当施設は、日光、赤城山、谷川岳といった景勝地に囲まれ、群馬県の北部に位置し、尾瀬の入口としても知られる沼田市にある。介護老人保健施設一般棟 50 床、認知症専門棟 50 床、通所リハビリテーション 50 名のほか、母体となる医療法人の事業として、一般病棟、療養病棟、認知症対応型グループホーム、居宅介護支援事業所、訪問看護ステーション、訪問介護ステーション、在宅介護支援センター、針治療院などのサービスを展開している。一般棟は昭和 63 年に、認知症専門棟は平成 5 年にそれぞれ開設された。

また、法人グループとして有限会社が手がける介護保険、医療保険対象外のバリアフリーマンション、NPO が行っている知的障害児童のための集団活動施設が隣接して運営されている。当施設では地域で信頼される病院、施設を目指し基本理念であるパーソンセンタードケアの理念のもと、利用者にとって安心、快適、安全でその人らしい生活を支えていくことが出来るような職員を一人でも多く育てていきたいと考え職員研修にも力を注いでいる。

〈大誠苑施設長として思うこと〉

大誠苑が 2 年生の実習をお引き受けして 4 年が経った。私たちは彼らに何をしてあげることができただろうか。また彼らは私たちから何を感じ取ってくれただろうか。

研修生は私たちにたくさんの気づきを残してくれた。「もっと、一人ひとりのひとに個別対応すべき」「もっとゆっくり話しかけるべき」「患者さんの前でその人を評価しないほうが良い」実際に実際私自身への指摘も多くあった。流れる時間の中で自分では心がけているつもりでも少しずつ、気が緩んでしまったり言い訳をしながら忙しさを優先している自分がいるんだなあと、毎年彼らが来る時期になると彼らの「その日の振り返り」を読ませてもらうことによって自分自身が振り返ることのほうが多いように感じている。

ケアの現場は日々手さぐりに良いケア探しをしている。今、目の前にある方に、目の前の事実にいかに対応すればよい結果が生まれるのかどこにも正解は書いてない。その場その場で、臨機応変に相手を大切にする思いに従って動くことが重要なのだと思う。考えて動くこと、今職員が一生懸命取り組んでいる課題である。

彼らが、研修を終えて年月を経て実習中のことをどう感じているのか、何が今の彼らに生かされているのかを、ぜひ一度聞いてみたいなあと思っている。そして数年後、数十年後、私たちが一生懸命対応したこの研修は医師となった彼らに何を残すのだろうか。

「カムバックサーモン！みんなも、慢性期医療や施設ケアにかかる医者がいることを忘れないで。そして興味があったら帰ってきてね。」冗談交じりにいつも彼らに最後の日にかける私

の言葉だ。本当は心からの祈るような気持ちである。慢性期医療も施設ケアも地域医療も捨てたもんじゃない。とっても奥が深くて素敵な仕事だと思う。これから巣立つ彼らに少しでもこの気持ちが伝わることを希望する。

<田中>

〈実際に学生と接してみて 指導の現場から〉

群大生を受け入れるにあたり、当初は戸惑いもあった。介護現場の人間からすれば、将来医師となるような人達に何を教えればいいのか、そもそも私達が教えられることなどあるのか。しかし、実際、実習生を受け入れてみると、そういった戸惑いよりも、私達が提示したヒントを元に、自分達なりに介護の現場から感じ取ってくれたことが多く、受け入れをする私達施設にとっても財産となっている。

当然のことだが、毎年、実習に来る学生は違うので、その年によって学生それぞれの興味も違う。高齢者医療に興味がある学生もいれば、初めて高齢者施設に足を踏み入れる学生もある。今は核家族化が進み、自分の家族を自宅で看取ったことがある、家庭で介護経験がある、もしくはそういう場面を見たことのある学生はほとんどいない。今まで知らなかつた世界に足を踏み入れるということは、学生にとって、カルチャーショックとなることもあるかと思う。そのような学生に、いかに興味を持って取り組んでもらえるか、実習を受け入れる施設の側にとって、工夫のし甲斐があるところだ。当苑での実習も年を重ねるごとにその内容の充実を図ってきた。詳細は後に記しますが、当苑での実習はまず基本となる知識、技法を学んだり体験してから、現場に入る。理念や理論がしっかりと理解、体得できていないと実習の意義も半減してしまい、利用者の方と同じ立場に立つこともできないと考えているからだ。ほとんどの学生はその理念、理論、技法を正しく理解してくれて、持ち前の吸収力と学習力で現場に入り、鋭い観察力で利用者の立場に立った考え方とは何か、その人らしい生活とは何か、それぞれに考え、逆に私達に教えてくれることが多いと感じている。

医師不足がさけばれて久しいが、介護現場においても例外ではなく、利用者の立場に立つて本気で考え方行動してくれる医師、その人らしい生活を支援してくれる医師を切実に望んでいる。医療、看護、介護、リハビリ、相談員、栄養士などなど、職種の違いこそあれ、一人の利用者を多職種と協働してチームで支えていこうと考えてくれる医師が必要不可欠だ。この実習を契機として高齢者医療に関心を持つ医師が一人でも増え、チームの一員として私達に協力してくれる方が一人でも増えてくれることを願ってやまない。

<牧野>

〈カリキュラム作成の立場から〉

大誠会では研修の目的として、提示されている一般目標と行動目標の・チーム医療の理解と医師に望まれる資質と役割の理解・積極性と自主性・コミュニケーション・現在の自分を振り返るという目標を達成できるよう、5つのねらいをかかげてカリキュラムを作成している。

5つのねらいとは、一つ目は入所者、患者様および実習指導者との意思の疎通がスムーズにはかれるというねらいだ。その為、研修担当者が中心となりスタッフとの良好な関係構築を図り、現場との調整、意識づけを図り、楽しく、充実した研修をおくれるよう調整している。

二つ目として医療サービスを受ける人々が何を望んでいるかを理解できるというねらいでは、利用者の視点に立った考え方ができるよう講義、疑似体験等を中心に学べるようにしている。

三つ目として介護施設、在宅サービス事業所に実際に入ってもらい、それぞれの事業所、施設の役割について学ぶ。

四つ目のねらいとしては、認知症を正しく理解し、認知症の方と接することができる、またケアの考え方、パーソン・センタード・ケアという認知症ケアの理念を講義形式や現場実習、大誠会の取り組みをもとに学び、最後に五つ目として各専門職が協力し合い、利用者、患者様のために質の高い医療を提供するチーム、医療、ケアを理解するため、各専門職の仕事を見ていただき、それぞれの専門職の理解を深め、どのようにチームで関わっているのかを体験してもらっている。

全体の研修の流れとしては、毎日研修のねらいから始まり最後に振り返りをすることで、研修のねらいをより理解しさらに最後に振り返り、整理することで自分のものにすると考えている。研修の流れとしては各講義の後に現場での実際、取り組みについて現場実習を行っている。研修の中でもとくに高齢者疑似体験、抑制体験は体験した研修生の多くからミキサ一食を実際に介助で食べてもらったり、おむつでの排泄体験、抑制体験などをすることで利用者のつらさ、気持ちが理解でき体験できて良かったと好評である。これらの研修をとおして利用者の立場に立った考え方、その人らしい生活とは、などを考えるきっかけになればと思う。当法人では教えることは学ぶことと思っており、今後も研修生に当施設を多角的に見て頂くことにより自分たちの施設の良い点、悪い点を再発見し、こちらも研修生の方々と一緒にいろいろと学びともに成長したいと考えている。

< 関口 >

◆本実習の評価について

医学科教務部会長 田村 遵一

「良医養成のための体験的・実践的専門前教育」の一環として、二年次の9月に「チーム医療実習」を実施している。平成 年より県内の老人保健施設や障害者施設等のご協力のもと、学外実習を実施してきたが、本プログラムの事業としてさらに充実したものとした。具体的には、実習手帳、実習用Tシャツの作成や、顔写真を含めた学生情報の施設への事前提供、及び評価法の整備等である。また、三週間連続で全日実習とした。

実習施設は毎年若干の変更はあるものの、主に前橋市、高崎市を中心に約20施設のご協力をいただいている。施設の種類別では、重度心身障害者入所施設の一施設を除いてすべて老人保健施設である。学生は入所者の食事介助や入浴介助、レクリエーション介助等を通じて障害者と触れ合い、その介護の重要性を学ぶ。また附属病院のような急性期病院と異なり、これらの施設では介護福祉士、ケアマネージャー、相談員、理学療法士、作業療法士等、多種に渡る職種のスタッフが協力して医療・介護にあたる。そのチームに直接参加することによりチーム医療の重要性を認識することが主目的である。

今回の事業報告書の作成に際して、実習施設の矢島祥吉先生、田中先生、牧野先生、関口先生より原稿をいただいた。また、毎年実習終了後に実施している反省会（平成19年度は11月16日）においても、各施設の指導者から講評をいただきてきた。本実習の取組み自体に対しては、ほとんどの意見が肯定的なものであった。特に本学名誉教授の田所朔太郎、鈴木光雄両先生から「昔の医学部教育はほとんどが専門教育ばかりで、初学年から現場を体験するようなものはなかった。良医を養成するためには大変に良い取組みである。」との評価をいただき、多いに勇気づけられた。

一方、具体的な実習計画、内容等については厳しいご指摘もいただいた。本取組みの目的は上述した通りであるが、具体的な行動計画や到達目標等については明記していない。実習施設ごとに理念の差があり、また現場での教育担当者もさまざまである。また、医療、介護の具体的方法にも差異があるため、具体的な行動目標についてはあえて詳細な設定をせず、各施設の特徴をいかした体験をさせていただくよう当初は考えた。障害者への共感やコミュニケーションのこつ等は、マニュアルに従うだけでは身に付かず、感ずることによって何かを得て欲しい、と考えた次第である。しかし、主に看護系、介護系の指導者からは、もう少しはっきりした計画を策定すべきである、とのご意見がたくさん聞かれた。「看護学生ならば指導者も同行するし、実習内容も分っているが、医学部の学生には何を教えたら良いのか分らない。」という多数の感想からも、今後はもう少し具体的な計画を作成するべきである。そのためには事前に各施設との綿密な打ち合わせが必要となる。現在は実習期間中に1度、教務委員会のメンバーが実習の様子をみるために施設を訪問している。しかし、施設と大学の連絡を密にして、有意義な実習が行われるよう支援するシステムを

作り出す必要がある。

ほとんどの指導者の、学生に対する感想は、「実習開始時には入所者の皆さんとコミュニケーションもとれず、何をしたら良いのか分らず、非常に積極性に欠けていた。」というものであった。しかし、「3週間の実習の後半では、非常にうまくコミュニケーションがとれるようになり、また介護にも一生懸命取り組んでくれた。」との感想もまた多く聞かれた。大学側の準備は不足でも、この実習を通して学生が成長したことを裏付ける評価であろう。各指導施設、各指導者の個別評価も概ね良好なものであった。実習の運営体制に対する厳しいご批判も、期待の表れであり、深く感謝しつつ改善を重ねたい。

学生の実習に対する評価も同様であり、「最初はどうしたら良いか分らなかつたが、次第に入所者の皆様と気持ちが通じ合えるようになった。非常に勉強になった。」との意見が大勢をしめた。各学生がレポートを作成し、それを年度ごとに製本している。90%以上のレポートが肯定的な内容であり、運営側の人間としては安心している。しかし、無断欠席により評価が低かったり、また、障害者に対する偏見を記述したようなレポートも稀に提出される。これらの学生は性格の問題というより幼稚さから他人に対しての思いやりが欠如しているようである。これは実習内容よりその前の躰の問題であろう。他施設に実習をお願いするからには事前にしっかり動機付けをし、最低限のマナー教育を施す等、オリエンテーションを充実させる必要があろう。

各施設には群馬大学医学部医学科の実習生だけでなく、看護系、介護系の学生もたくさん実習していた。医学科学生にとっては他職種の学生と交流できる貴重な機会だが、たくさんの実習生を抱えた現場の指導者の皆様にとっては大変である。ただでさえ多忙な勤務に加えて、懇切丁寧にご指導いただいた各施設の施設長、指導担当者ならびにスタッフの皆様に改めて感謝申し上げるとともに、本取組みをますます充実した実習とするために、なお一層のご協力とご指導をお願いしたい。



4) 医学論文作成チュートリアル

概要

医学科 2 年前期で一般教養の講義は終了し、後期からは学部別の教育に授業時間が使われる。このうち、火曜から木曜日の午後すべてを使い、医学論文作成チュートリアルを実施している。この授業では、学生が 2-3 名のグループに分かれ、配属された講座のチューターの助言を受け、時には簡単な実験も行いながら医学に関する原著や総説を作成する。チューターは原則的には入学時から各学生を担任しているチューターが論文チュートリアルのチューターを担当している。この実習を通じて実践的な医学文書作成能力・情報検索能力を獲得する。同時にポスター発表会も実施し、プレゼンテーション能力の涵養にも努めている。作成した論文は全論文を CD に収載し、全学生および教員に配布している。

論文チュートリアルの成績評価については、総括的評価は行っていない。しかし、ポスター発表会における学生の投票による優秀ポスター賞、及び教務部会委員により優秀論文賞を選出し、表彰している。

プログラムの評価と今後の展望

右に医学論文作成チュートリアルに参加して良かった点についての学生アンケート(2005 年実施)の

結果を示す。

ほとんどの学生が何らかの利益があった事を認めている。意外だったのは、約 1/4 の学生が最も良かったのは医学部の教員と親しくなれた事をあげている点である。論文チュートリアルは担任のチューターが原則的には指導に当たっているが、本

プログラム開始後、チューターと学生との距離が非常に近くなった事は学生もチューターも認めており、それ以外にも当初の目的通り、自然科学の文書の作成作



ポスター発表会の様子



優秀ポスター表彰式



学生の論文を収載した CD

論文チュートリアルの利点アンケート

意見	マーク数
医学部教官と親しくなる	25
新しい知識を身に付ける	20
自然科学の論文作成法を学ぶ	15
英文読解能力が上がる	14
自然科学論文の読解力をつける	12
医学部の雰囲気に慣れる	8
あまり役には立たない	8
時間の無駄である	2

法や英語論文の読解能力の上昇など、意図にはほぼ合致した解答が得られている。

チュートリアルで作成した論文やポスターのうち、現在までに 10 編の学術論文、もしくは学会発表が行われている。次頁にその一覧を示す。

論文チュートリアル教育の改善を目指し、毎年チュートリアル終了後にチューターと学生双方に評価票を配布し、アンケート形式での評価を行っている。学生評価票を右に示す。また、2006 年度のアンケートにおける面接回数、作成論文の種類、テーマ設定法に関する集計結果を下に示す。

面接回数	
ほぼ毎回	14
週一回程度	30
必要に応じ時々	19
ほとんどしない	1

論文種類	
原著	20
総説	45
症例報告	1

面接回数は約半数が週一回程度だが、ほぼ毎回面接する教員も約 1/4 いる事がわかり、かなり熱心に指導が行われている。また、論文は総説が圧倒的に多いが、講座の実験データを用いたり、新たに実験をおこなって作成した原著もかなり見られた。テーマ設定は学生の自由意志と講座のテーマをもとに作成した場合とがほぼ同数となった。

一方、意欲のないチューター・学生の洗い出も期待していたが、この目的にはアンケートは機能しなかった。約半年間にわたり、少人数で実習をした結果、学生・教員双方に一種の連帯感が生じ、チューター・学生双方とも一部の例外を除き相互評価は全ての項目で A もしくは B のみであった。

今後、本システムの評価には別のアンケートを作成する必要があると考えられた。

全体としては本チュートリアルは学生にも好評で、年2回実施している学生代表との懇談会においても特に問題は指摘されていない。また学生が実施している授業評価アンケートでも事務的な手続き以外は総じて好意的である。今後も本チュートリアルは継続的に実施していきたい。

医学論文作成チュートリアル学生評価票（チューター用）	
記入者名 姓 _____ ㊞ _____	
それぞれの項目について A～D で評価をお願いいたします。	
1 チューターとのコミュニケーション能力	
1) 気氛を理解し、何気ない質問に対する事ができる。	()
2) 評議時に可たる意見を述べる事ができる。	()
2 医学論文作成技術的評価能力	
1) 必要な文献を自己で収集する事ができる。	()
2) 論文を読み、内容を理解する事ができる。	()
3 総合的評価力	
1) 対話がない文書を作成する事ができる。	()
2) 実用的立派さに必要な実験力が備わっている。	()
4 その他	
1) 審査時間には遅れず到着が早い。	()
2) 講義時間に影響を及ぼさない所持性。	()
3) チューターとの関係は良好であった。	()
5 以降空欄について評価すべきかあれば記入して下さい。	
6 医学論文作成チューター用について意見があれば記入して下さい。	
チューター・所属専攻科 _____ 姓 _____	
記入しましたら筆頭第一（添付紙）まで提出お願いします。ご協力ありがとうございました。	

チューターの学生評価票	
テーマ設定法	
学生の自由意志	21
講座のテーマをもとに	25
講座の実験データをもらって	13
新たに実験実施	7
その他	2

医学論文作成チュートリアルチュー...ダム評価表（学生用）	
この評価表は教官からの評価を記入して下さい。私個人でヘタリノーバー（ノーバー）にしませんか。個人の学生に対する評価ではない旨を記入下さい。皆様へお仕えを頑張りましょう。	
記入者名 姓 _____ ㊞ _____	
評議は次のについて	
1) 講師名 _____ による講義内容（授業科目）：	_____
2) 反復練習とより効率的	是 は い 否 い
3) ほんとうに はい 是 は い 否 い	は い ほんとうに はい 否 い
4) 医学論文作成について	
4) どのようだらかで評価しましたか	_____
a. 原著（研究論文） b. 記述 c. 症例報告	_____
5) どのようだらかで評価しましたか	_____
a. 学生の自由度 b. 調査の研究テーマを基にしただけ性 c. ある実験データをもとにした原著 d. 新たに実験を行った	_____
e. その他（ ）	_____
6) チューターの指導について（A～D で評価して下さい）	_____
1) チューターは意見をもって指導していた。	()
2) チューターの指導は豊富だった。	()
3) 学生の話を聞き、意見を尊重してくれた。	()
4) チューターとの評価は良好であった。	()
5) 次回も同じチューターに指導を受けたい。	()
6) 共通に對する自己評定（A～D で評価して下さい）	_____
1) 対話にて意見を待つて取り組めた。	()
2) 前回の出来は満足いくものだった。	()
3) 在籍を受けたチューターについて他に意見があれば記入して下さい。	_____
6. 医学論文作成チュートリアルについて意見があれば記入して下さい。	

学生のチューター評価票

◆学生が作成したレポートが各学会誌等に掲載された例

学会・雑誌名	題目・論文名	発表年月
Journal of Biological Chemistry,279, 29450-29460,2004	Positive regulation of phagocytosis by SIRP8 and its signaling mechanism in macrophages	2004年7月
Genes to Cells (in press) *研究協力者としてAcknowledgeに記載	Negative regulation by SHPS-1 of Toll-like receptor-dependent proinflammatory cytokine production in macrophages	2007年11月
未定	Subjective feeling of psychological fatigue is related to decreased reactivity in frontal and temporal cortices in healthy subjects: a multichannel near-infrared spectroscopy study	未定
北関東医学	群馬県における年間重粒子線治療対象患者数の推定: 第1報 部位別・病期別生存率の比較から求めた 重粒子線治療適応率	2005年8月
北関東医学	群馬県における年間重粒子線治療対象患者数の推定: 第2報 がん罹患数及び重粒子線適応患者数	2005年8月 (2007年2月訂正有)
第85回 日本生理学会大会	In vivo 幼若ラット小脳皮質神経細胞への レンチウイルスベクターを用いた遺伝子導入	2008年 3月25～27日
第85回 日本生理学会大会	In vivo 幼若ラット小脳皮質神経細胞への レンチウイルスベクターを用いた遺伝子導入	2008年 3月25～27日
ASGE	Size of Hiatus Hernia Correlates With Severity of Kyphosis,not With Obesity,in Elderly Japanese Women	2006年5月
Journal of Clinical Gastroenterology	Size of Hiatus Hernia Correlates With Severity of Kyphosis,not With Obesity,in Elderly Japanese Women	2007年 inpress
第3回日本消化管学会	日本人の高齢女性の食道裂孔ヘルニアの大きさは 脊柱後弯の重症度と関連する	2007年
第24回日本小児難治喘息・ アレルギー疾患学会	小児における呼気中NO濃度測定法の検討	2007年 5月26日

Positive Regulation of Phagocytosis by SIRP β and Its Signaling Mechanism in Macrophages*

Received for publication, January 28, 2004, and in revised form, April 27, 2004
Published, JBC Papers In Press, May 3, 2004, DOI 10.1074/jbc.M40050200

Akiko Hayashita,¹ Hiroshi Ohnishi,¹ Hideki Okazawa,¹ Seishiro Nakazawa,¹ Hiroshi Ikeda,¹ Sei-ichiro Motopti,¹ Naoko Aoki,¹ Shoji Kimura,¹ Masahiko Mikuni,¹ and Takashi Matozaki^{1,2}
From the ¹Biosignal Research Center, Institute for Molecular and Cellular Regulation, Gunma University,
3-39-15 Showa-Machi, Maebashi, Gunma 371-8512, the ²Department of Psychiatry and Human Behavior, Gunma
University Graduate School of Medicine, 3-39-22 Showa-Machi, Maebashi, Gunma 371-8511, and the ³Department of
Pathology and ⁴School of Nursing, Asahikawa Medical College, Higashi 2-1-1, Midorigaoka, Asahikawa, Hokkaido 0510, Japan

SIRP β (signal-regulatory protein β) is a transmembrane protein that is expressed in hematopoietic cells but whose functions are unknown. We have now cloned mouse **SIRP β** cDNA and have shown that the gene is located on chromosome 11. It encodes a transmembrane protein of 430 amino acids consisting of an extracellular Ig-like domain, a transmembrane domain, and an intracellular domain. Monoclonal antibodies specific to the extracellular Ig-like domain of macrophage lineage IgE receptor promoted Fc receptor-dependent or -independent phagocytosis in mouse peritoneal macrophages. It also induced marked activation of MAPK and the upstream kinase MEK but weak activation of Akt. MEK inhibitors markedly blocked the promotion of phagocytosis by SIRP β , whereas the inhibition of phosphoinositide 3-kinase partly blocked such response. In addition, inhibitors of myosin light chain kinase or of myosin ATPase blocked the promotion of phagocytosis by SIRP β . Furthermore, SIRP β induced the formation of filopodia and lamellipodia in macrophages, which were dependent on the activation of MAPK. Our results suggest that engagement of SIRP β with IgE receptor promotes phagocytosis and activation of MAPK by SIRP β . This study also suggests that SIRP β promotes phagocytosis in macrophages by inducing the tyrosine phosphorylation of DAP12, Syk, and SLP-76, and the subsequent activation of the MEK-MAPK-myosin light chain kinase cascade.

Macrophages recognize, phagocytose, and thereby eliminate microbial pathogens, apoptotic or necrotic cell corpses, and chemically modified lipoproteins (1–3). Various receptors responsible for the specific recognition of targets for phagocytosis by macrophages have been identified (3, 4). The best characterized

of these receptors is the Fc receptor (FcR),¹ which recognizes the Fc region of IgG bound to antigen presented on microbial pathogens (5, 6). The cross-linking of FcR by the Fc region of IgG induces tyrosine phosphorylation by Src family kinase of the receptors themselves and associated proteins containing the Src homology 2 (SH2) domain and activated by the recruitment of Grb2-associated binding protein (GABP) (5, 6).

The phosphorylated ITAM then serves as a docking site for the tyrosine kinase Syk. Downstream signaling mediated by phosphotyrosine (PT) kinase or Rho family small GTP-binding proteins eventually triggers phagocytosis of IgG-coated (opsonized) particles (5, 7–10).

SIRP β (signal-regulatory protein β) is a transmembrane protein that possesses three Ig-like domains in its extracellular region, and it has a short intracellular tail (11). It was initially discovered as a basis of the hemophagocytosis-associated protein, named SHP substrate-1 (SHP-1) or SIRPS-1 (11). Human SIRP β is expressed in monocytes and granulocytes but not in lymphocytes (12). SIRP β forms a complex with DAP12 in human monocytes or transfected nonhematopoietic cells (13, 14). DAP12 is a transmembrane protein that was originally identified on the basis of its association with the inhibitory receptors of natural killer cells (15, 16). Its intracellular tail contains a conserved sequence motif, namely, YNNDK-Syk, or the tyrosine kinase ZAP-70. The association between SIRP β and DAP12 is thought to be mediated by an ionic interaction between single amino acids of opposite charge (lysine of SIRP β and aspartic acid of DAP12) within the transmembrane regions (13, 14, 17). Ligation of SIRP β resulted in the tyrosine phosphorylation of DAP12 and the subsequent recruitment of Syk to the SIRP β -DAP12 complex in RBL-2H3 cell transfectants (14). It also stimulated zero tension adhesion of RBL-2H3 cells, suggesting that SIRP β is involved as a positive regulator of hematopoietic cells.

In contrast to SIRP β , the function of the related SIRPS-1 (also known as SIRP α , P44, and MIT) is relatively well characterized (11, 18–20). SIRPS-1 was initially discovered as a tyrosine phosphorylated transmembrane protein that binds the SH2 domain-containing protein-tyrosine phosphatases SHP-1

* This work was supported by a grant-in-aid for scientific research (15) and a 21st Century COE program grant from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology of Japan, a grant from the Ushers Memorial Foundation, a grant from the Brain Research Foundation, a grant from the Nakata Foundation, and a grant from the Japan Research Foundation for Clinical Pharmacology. The costs of publication of this article were defrayed in part by the payment of page charges. This article must therefore be hereby marked "advertisement" in accordance with 18 U.S.C. Section 1734 solely to indicate this fact.

The nucleotide sequence reported in this paper has been submitted to the DDBJ, EMBL, and GenBank Data Bank under accession numbers AB120201, AB120202, AB120203, and AB120204.

** To whom correspondence should be addressed. Biosignal Research Center, Institute for Molecular and Cellular Regulation, Gunma University, 3-39-22 Showa-Machi, Maebashi, Gunma 371-8512, Japan. Tel.: +81-27-220-8865; Fax: +81-27-220-8865; E-mail: matozaki@shewa.gunma-u.ac.jp

29450

This paper is available online at <http://www.jbc.org>**Subjective feeling of psychological fatigue is related to decreased****reactivity in frontal and temporal cortices in healthy subjects:****a multichannel near-infrared spectroscopy study**Masashi Suda, M.D.¹, Shinya Iwata², Toshimasa Sato, Edu.M.¹, Mingqiao Song, M.D., Ph.D.¹Masaki Kameyama, M.D., Ph.D., Masato Fukuda, M.D., Ph.D.¹, and Masahiko Mikuni, M.D., Ph.D.¹¹ Department of Psychiatry and Human Behavior, Gunma University Graduate School of Medicine,

3-39-22 Showa, Maebashi, Gunma 371-8511, Japan

² Gunma University Faculty of Medicine.**Abstract****Purpose:** The purpose of this study is to examine the relationship between subjective fatigue and**brain function.** **Materials and Method:** Twenty-three healthy young volunteers participated in this**study.** Relationships were investigated between subjective fatigue assessed using visual-analogue**scale (VAS) score and sleep duration, and cerebral cortex reactivity during a verbal fluency task by****52-channel near-infrared spectroscopy (NIRS).** **Results:** VAS score negatively correlated with**oxygenated hemoglobin concentration ([oxy-Hb]) increases in the bilateral channels over the regions****from the ventrolateral part of the frontal lobe to the upper part of the temporal lobe during the verbal****Negative regulation by SHPS-1 of Toll-like receptor-dependent proinflammatory cytokine production in macrophages**

Atsuko Miyake^{1,2}, Yoji Murata¹, Hideki Okazawa¹, Hiroshi Ikeda¹, Yuriko Niwayama¹, Hiroshi Ohnishi¹, Yukio Hirata² and Takashi Matozaki^{1,*}

¹The Laboratory of Biosignal Sciences, Institute for Molecular and Cellular Regulation, Gunma University, 3-39-15 Showa-Machi, Maebashi, Gunma 371-8512, Japan

²The Department of Clinical and Molecular Endocrinology, Tokyo Medical and Dental University Graduate School, 1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8519, Japan

Running Title: Regulation of TLR signaling by SHPS-1

Total character count: 44,194

Downloaded by [UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY SYSTEM]

*Address correspondence to: Takashi Matozaki, Laboratory of Biosignal Sciences, Institute for Molecular and Cellular Regulation, Gunma University, 3-39-15

Showa-Machi, Maebashi, Gunma 371-8512, Japan. Tel.: +81-27-220-8865. Fax: +81-27-220-8897.

E-mail: matozaki@showa.gunma-u.ac.jp

群馬県における年間重粒子線治療対象患者数の推定

—— 第1報 部位別・病期別生存率の比較から求めた重粒子線治療適応率 ——

長谷川 意純,¹ 篠原 洋一郎,¹ 茂木 文季¹
中澤 渚,² 小山 洋³

要 約

【背景・目的】がんによる死亡は増加の一途をたどっており、手術療法や化学療法では治療に限界があるため、原発病巣を根治できる新しい治療法としての重粒子線治療に期待が持まっているが、重粒子線治療施設は、まだ世界で3ヶ所しか稼働していない。建設にも道筋にも莫大な費用がかかり、その費用を科学的根拠に基づいて推定する必要がある。【対象・方法】放射線医学総合研究所での治療による治療成績のデータと、群馬県地域がん登録のデータを生存時間分析の手法を用いて比較することにより、部位別、病期別に、がん患者の重粒子線治療適応率を推定した。【結果】部位別適応率は5%から41%と幅があった。群馬がんで47%、肝臓がんで23%という高い適応率を得た。【結 論】重粒子線治療の一層の推進と適切な施設整備が望まれる。(Kitakanto Med J 2005; 55: 243~249)

キーワード：重粒子線、地域がん登録、ログランク検定、ハザード比、適応率

はじめに

悪性新生物(がん)による年間死亡数は、1981年に死因別死亡の第1位に登場して以来増加の一途をたどり、2001年には30万人を超え、2003年におけるがん死亡数は309,543人に達している。がん死亡のうち、約1/3は原発病巣からの再発・再燃が原因とされ、手術療法や化学療法だけでは限界がある。原発病巣を根治できる治療法の一つとして、新しい放射線治療への期待が高まっている。

一方、わが国のがん罹患数は年間約50万人と推定されており、この数に今後も増加するものと考えられる。2015年には約60万人になると予想されている。¹以上のことをから、わが国では見出されたがん原発の根治的治療が重要なテーマといえる。

がんの放射線治療で得られる放射線の効果を考えるとき、いかにして腫瘍のみに限局して照射できるかと、その放射線の腫瘍や組織に対する生物学的効果の2つが大事である。そこで最近では、重粒子線を利用した治療

が注目されている。重粒子線はX線やγ線などの通常の放射線より生物作用が2~3倍強力であり、さらに、ブラックピクターという重粒子線特有の性質、線量分布の集中度が大きいという性質を持つため、その両者で優れた特徴を持った、理想的な放射線といえる。²

日本における重粒子線を利用した治療施設は、現在、医療系と兵庫県の2か所にある。今後さらに、重粒子線がん治療施設の増加が望まれるが、施設の建設には多額の費用を要するため、科学的根拠に基づいて重粒子線治療の費用を算出するため、科学的根拠に基づいて重粒子線治療の費用を算出するため、本稿はそのためになります。がん患者における重粒子線治療の適応率を算出した上で、部位別適応率とがん患者のうち、重粒子線治療を選択すべき割合である。実際に治療を受ける患者数を算出するためには、純んでくる制約条件があり、現実的な算定が困難なため、その制約を述べます。

施設のキャパシティ等の制約条件が何もないという仮定の下で、重粒子線で治療することが望ましいと判断される割合を指す。実際に治療を受ける患者数を算出するためには、純んでくる制約条件があり、現実的な算定が困難なため、その制約を述べます。

1 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学医学部 2 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学
附属病院消化内科 3 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学
附属病院消化内科 3 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学
附属病院消化内科 3 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学附属病院消化内科 小山 洋
平成17年5月18日 受付
論文別刷請求先 平成17年5月18日 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学附属病院消化内科 小山 洋

群馬県における年間重粒子線治療対象患者数の推定

—— 第2報 がん罹患数及び重粒子線適応患者数 ——

篠原 洋一郎,¹ 長谷川 意純,¹ 茂木 文季¹
中澤 渚,² 小山 洋³

要 約

【背景・目的】群馬大学で現在計画中の重粒子線治療施設には巨額の費用がかかるので、その妥当性を評価するために、見込まれる利用者数の信頼できる推計値が必要である。【対象・方法】本研究では、群馬県地域がん登録データを用いて群馬県内のがん罹患数を部位別に推計し、その値に第1報で算出した部位別重粒子線治療適応率を掛け、合計して重粒子線治療の適応となる患者数を求めた。【結果】県内だけで年間656人のがん患者が重粒子線治療の適応となるという推計値を得た。【結 論】これまでの重粒子線治療例数が少なく、地域がん登録数が乏しいために、この推計値の信頼性は十分ではないが、計画中の小規模重粒子線治療施設に見合った需要があることを支持する結果であった。(Kitakanto Med J 2005; 55: 251~255)

キーワード：重粒子線、需要予測、罹患数、登録率、DCN 調査

はじめに

群馬大学は21世紀COEプログラムとして「加速器テクノロジーによる医学研究」を掲げて建設中であるが、そのコアの1つが、現在計画中の小規模重粒子線治療施設である。完成すれば、最大で年間760例の患者に対して、重粒子線治療が可能である。重粒子線治療施設は世界でもまだ珍しく稼働しているない(表1)。興味中性が良いこと、生物作用が大きいことなど、他の放射線治療よりも優れた点が多く、次世代の放射線治療として期待されている。一方、群馬大学で計画中の施設に対して見積もられている建設費は約150億円であり、稼働させるためのコストもかなり高く、患者の負担額も既に施設が10年以上稼働する放射線医学総合研究所で一人

当たり314万円に上る。ここで問題となるのは、それだけの負担をしても見合うだけのメリットがあるかということであり。日本では、高齢化の進行とともに医療費の見直しが進む中で、地域のニーズに基づいた医療計画の策定が求められており、高度先端医療施設の建設に際しても見直し調査が不可欠である。つまり、施設建設の妥当性を評価する必要がある。そのためには、見込まれる重粒子線治療適応患者数の信頼できる推計値が必要である。

群馬県における年間重粒子線治療の算出予測としては、現に2つの試算値が示されている。群馬大学大学院医学系研究科細胞免疫研究室教授・中野隆教授による試算の1つは、現在群馬大学付属病院及びその関連病院での放射線治療実績(2697例/年)に、群馬大学放射線科の年間重粒子線治療患者数のうち重粒子線治療適応と判断された割合(242/630=0.384)を掛け得られた年間1036人という値である(中野教授、宋亮教授資料)。がん登録データが乏しい「県」「省」教育」といった部位も含めて考えることができるので、大粒把な試算値として有用である。

表1 世界にある重粒子線治療施設

施設名 国名

放射線医学総合研究所重粒子線医学センター 日本 医療

兵庫県立放射線医学センター 日本 ドイツ

ダルムシュタット GSI ドイツ

1 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学医学部 2 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学
附属病院消化内科 3 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学
附属病院消化内科 3 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学
附属病院消化内科 3 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学附属病院消化内科 小山 洋
平成17年5月18日 受付
論文別刷請求先 平成17年5月18日 群馬県立前橋市昭和町3-39-22 群馬大学大学院医学系研究科社会医療医学附属病院消化内科 小山 洋

CE: Jeyrol ED: Sujatha Op: CSR MCG: 200662



ORIGINAL ARTICLE

Size of Hiatus Hernia Correlates With Severity of Kyphosis, not With Obesity, in Elderly Japanese Women

Motoyasu Kurano, MD, PhD,* Kaoru Hashizume, BS,† Youichiro Ehara, MD, PhD,‡ Yasuyuki Shimoyama, MD,* Osamu Kawamura, MD, PhD,§ and Masatomo Mori, MD, PhD,§

1 Department of Endoscopy and Radioscopic Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan

2 Department of Endoscopy and Radioscopic Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan

3 Department of Endocrinology and Metabolism, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

4 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

5 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

6 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

7 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

8 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

9 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

10 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

11 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

12 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

13 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

14 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

15 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

16 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

17 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

18 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

19 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

20 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

21 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

22 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

23 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

24 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

25 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

26 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

27 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

28 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

29 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

30 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

31 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

32 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

33 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

34 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

35 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

36 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

37 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

38 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

39 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

40 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

41 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

42 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

43 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

44 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

45 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

46 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

47 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

48 Department of Internal Medicine, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

49 Department of Orthopaedic Surgery, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

50 Department of Radiology, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan

51 Received for publication October 1, 2006; accepted January 12, 2007.

From the *Department of Endoscopy and Radioscopic Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan; †Yoshi Central Clinic; and ‡Department of Medicine and Molecular Science, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan.

Reprint requests to Motoyasu Kurano, MD, PhD, Department of Endoscopy and Radioscopic Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University Hospital, 65 Tsurumai-cho, Showa-ku, Kyoto 606-8511, Japan (e-mail: mkurano@kuhp.kyoto-u.ac.jp).

Copyright © 2007 by Lippincott Williams & Wilkins

J Clin Gastroenterol • Volume 40, Number 00, ■■■■■

109 MATERIALS AND METHODS

Subjects

At a general outpatient clinic (Yoshi Central Clinic, Kyoto, Japan), 147 consecutive patients aged over 50 years who underwent upper GI endoscopy for any reason between January and December 2004, were enrolled in this study. Patients who were unable to stand unassisted, or who had a past history of partial or complete

111

113

115

117

485

10-Year Follow-Up After a Randomized, Sham-Controlled Trial Endoscopic Gastroplasty for the Treatment Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)

Ulrich J. Schwarz, Nicole Weiland, Michael Gräfe, Stephan Ander, J. Sönke Winkelmann. University Hospital of Aachen, Aachen, Germany

Endoscopic gastroplasty, a minimally invasive, endoscopy-assisted endoluminal approach (EndoGastr™ sealing system) reduced PPI use and GERD symptoms, and improved quality of life (QoL) after 3 months in a randomized trial comparing endoscopic gastroplasty and sham procedure. The specific trial outcome results are now presented. Methods 60 patients with daily symptoms of GERD underwent 24 h esophageal pHmetry were randomly assigned to either sham procedure or endoscopic gastroplasty. Results At 10 years, 50% of patients (n = 30) in the gastroplasty group and 33% in the sham group (n = 20) were still in remission. Thirty-one patients (52%) in the gastroplasty group required no PPI use at 10 years, while 13 patients (65%) required PPI use. Patients' perceived relief were registered at least 3 months after first surgery. Thirty-five patients (60%, mean age 45 years) completed all follow-ups. At baseline, 35 patients (63%) required PPI use. The main endpoints included PPI use (mean from baseline dose), GERD symptoms and QoL, and 3, 6, 9, and 12 months. Symptoms and QoL were scored 1 week after gastroplasty. Esophageal pHmetry was performed in the morning and evening at 3 months. Results Ten of the 30 patients (33%) were reoperated after mean follow-up of 4.0 (range: 3.7–5.3) months with a mean of 1.3 esophageal pH tests. At 6, 9 and 12 months, PPI use was reduced to 25%, 35%, and 45% from baseline ($p < 0.0001$). GERD symptoms and QoL were significantly improved (defined as a ≥25% reduction in PPI use at 12 months). GERD symptoms, heartburn and regurgitation improved up to 12 months follow-up, while symptoms of acid reflux remained stable. Conclusion GERD symptoms and heartburn improved significantly in the long-term (PPI use $p < 0.0001$), pain (P < 0.01) and pain perception ($P < 0.001$). Esophageal acid power (% pH < 4) decreased from 9.1% to 2.3% at 3 months ($n = 20$), but did not change over the next 10 years. No patients developed Barrett's esophagus or cancer. One serious adverse event occurred: a muscular tear requiring short observation. Conclusions After one year, endoscopic gastroplasty does not seem to be associated with a higher rate of side effects than sham, although the reduction in esophageal acid exposure is small and considerable number of patients require reoperation.

All effects of treatment on GERD symptoms

	Pre	3 Month	6 Month	9 Month	12 Month
Bartholin Score	16.2 ± 5.5	8.9 ± 7.3	7.9 ± 8.1	6.4 ± 5.7	7.9 ± 7.4
Regurgitation Score	15.7 ± 5.4	8.8 ± 5.8	7.4 ± 7.7	6.7 ± 6.1	7.4 ± 7.1

does = mean symptom scores; SE: SD. Symptom score = frequency (0–6) × severity (scale 0–3). $p < 0.001$ for all pre vs post procedure (paired t test).

51485
Accuracy and Degree of Interobserver Agreement of Small Caliber Endoscopy in Screening for Esophageal Varices

John F. Pachl, Andrew P. Keaveny, Messimo Baimondo, Roland C. Dickson, Timothy A. Woodward, Denise M. Narins, Michael B. Wallace

Background Small caliber endoscopy has been proposed as an accurate, minimally invasive method for screening and surveillance of esophageal varices in several small studies. Recent advances in design of endoscopy have allowed high-quality images using endoscopes with a diameter of less than 8 mm. We evaluated the accuracy and degree of interobserver agreement of small caliber endoscopy to screen for EV in a large cohort compared to conventional endoscopy. **Methods** Seventy-five patients with liver cirrhosis and esophageal varices were screened by both endoscopies. Agreement between endoscopies was assessed by kappa statistics for each month separately between May 2003 and November 2005. Every patient underwent EGD using conventional endoscope (Olympus GIF-160, diameter of 8.6 mm) and small caliber endoscope (Olympus GIF-N10, diameter of 6.6 mm) and underwent esophageal Doppler (Doppler probe, 10 MHz) and esophageal blood pressure monitoring. All procedures were blinded to the observer's reader. Using a standard schema, EV were graded both at the time of EGD and by blinded review of photographs taken by each endoscopy. **Results** Overall, 65 varices were identified. The kappa statistic was used to assess the accuracy and degree of interobserver agreement. Results of 75 patients (27% were Child's class A, 50% class B (C) and 23% class C (D)) showed 63 varices (84%) at the time of EGD. Twenty-four patients (32%) underwent previous EV banding. Compared to conventional endoscopy, the accuracy of small caliber endoscopy for grading of EV was 94% (95% CI 90–98%). The kappa statistic for EV banding was 0.81 (95% CI 0.73–0.89). The kappa statistic for EV banding was 0.78 (95% CI 0.68–0.88). Of the discrepancies in rest EV grading were overridden by small caliber endoscopy compared to conventional endoscopy, whereas all of the discrepancies in EV banding were overridden by conventional endoscopy. The kappa statistic demonstrated between rest-EV grading and esophageal Doppler with kappa of 0.6 for conventional endoscopy, 0.94 for small caliber endoscopy, and 0.95 for any type of endoscopy. There were no significant differences in the degree of EV banding. The length of the esophageal varices was estimated relative to the distance from the upper esophageal sphincter to the varix. The kappa statistic was 0.7 (95% CI 0.6–0.8). The kappa statistic for EV banding was 0.73 (95% CI 0.6–0.8). Conclusion Small caliber endoscopy is a highly accurate and reliable modality for EV screening in patients with liver cirrhosis under portal hypertension.

	Kappa Statistic (95% Confidence Interval)		
	Conventional Endoscopy	Small-caliber Endoscopy	Any type of Endoscopy
Endoscopist 1 vs. Endoscopist 2	0.70 (0.56–0.84)	0.65 (0.51–0.79)	0.67 (0.57–0.77)
Endoscopist 1 vs. Endoscopist 3	0.82 (0.70–0.93)	0.68 (0.53–0.82)	0.75 (0.63–0.84)
Endoscopist 2 vs. Endoscopist 3	0.76 (0.63–0.89)	0.61 (0.47–0.76)	0.68 (0.59–0.78)

www.giejournal.org

Volume 63, No. 5 2006 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY AB121

120
120

3. 正常小児の気道抵抗 (Rint) に関する研究

○渡辺典恵、内野由美子、竹内邦子、田中晶子、柳川 道、岡本則恵、波多野道弘、佐地 勉
東邦大学医療センター大森病院小児科(医師)

【はじめに】乳幼児における呼吸機能検査として、気道抵抗 (Rint) の有用性が期待されている。しかし本邦における正常小児の正常値の候補は充分ではない。そこで今回健常小児を対象に Rint を測定し、喘息・喘鳴の有無と Rint の差異を検討した。

【対象・方法】人保育園児のうち同意を得られた 40 例を対象とした。事前にアンケートを行い(喘息・喘鳴の既往歴、アレルギー家族歴)、乳児健診の際、難聴と共にフェイスマスクを用いて Rint の測定を行った。

【結果】31 例が測定可能で、年齢、身長、Rint の中央値は 4.0 歳、103.5cm、0.92kPa/V/s であった。喘息・喘鳴あり群(n=8)、なし群(n=23)では年齢、身長に有意差はなかったが、Rint の平均はあり群 1.27、なし群 0.98 kPa/V/s と、有意にあり群で高値となつた。

【考察】少數例の検討ではあるが、通常より喘息・喘鳴児で Rint が高く、早急にリモデリングが存在する可能性が示唆された。

4. 小児における呼気中 NO 濃度測定法の検討

○柳川万里江¹、只木弘美^{2,3}、村松礼子²、萩原里美²、水野隆久²、望月博之²、
荒川浩一²、森川昭廣²

1) 東邦大学医学部(学生) 2) 東邦大学大学院医学系研究科小児生体防御学分野(医師)

3) 横浜市立大学大学院発生育成小児医学(医師)

【背景・目的】喘息における気道炎症の指標として呼気中一酸化窒素 (eNO) が有用とされている。eNO を喘息の診療に活用するにはどこでも呼気ガスを採取できる off-line 法による NO 测定法の確立が必要である。

【対象・方法】eNO は呼気時の流速と圧の影響を大きく受けるため、従来の off-line 法の NO 回収機を改良し流速と圧を同時に測定できる装置を作成した。喘息児 13 名と健常児 21 名を対象に off-line 法と on-line 法による eNO を測定し比較検討した。

【結果】我々の off-line 法では、従来の方法と比較し on-line 法で測定した eNO と有意に相關していた ($p < 0.01$)。

【考察】off-line 法で使用する既存の NO 回収機と比較し、流速・圧を同時にモニタリングすることにより on-line 法との高い相関性が得られた。

The 3rd Annual Meeting of The Japanese Gastroenterological Association

第 3 回日本消化器病学会学術総合会

THE 3RD ANNUAL MEETING OF THE JAPANESE GASTROENTEROLOGICAL ASSOCIATION

THE 3RD ANNUAL MEETING OF THE JAPANESE GASTROENTEROLOGICAL ASSOCIATION

ワークショップ 1

WS01-4 日本人の結膜炎における胃食道逆流の特異な病態—肥溝との関連についての検討—

○香川大学消化器内科

○松田 文哉、松田 和也¹、小林 三眷¹、井上 秀幸¹、
栗山 広躬¹

【目的】日本人の結膜炎における胃食道逆流の特異な病態についての検討

【背景】日本人の結膜炎における胃食道逆流の特異な病態についての検討

【方針】胃食道逆流の特徴と肥溝との関連についての検討

【背景】肥溝は日本人の結膜炎における胃食道逆流の特異な病態

【方針】肥溝は日本人の結膜炎における胃食道逆流の特異な病態

5) ユニット講義形式による生命医学講義 I

概要

2年次前期に教養教育が修了した後、2年次後期の時間割を示す。

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1時限	ユニット試験		動物実験学	放射線生物物理学	基礎遺伝学
2時限	ユニットガイダンス		生命医学I		
3時限	等に利用				次ユニットガイダンス 又は自習
4時限	情報処理演習				
5時限	又は				
6時限	専門外国語II				
7時限			医論文作成チュートリアル(仮題)(大学院連携)		生命医学実習!

医学論文作成チュートリアルと並行して行う生命医学I講義は、細胞生物学のコアカリキュラムに基づいて編成されている。下に講義の概要を示す。

コース	番号	週数	内容
1A	1	2	有機化学特論、生物学特論
	2	2	細胞の構造
	3	1	細胞骨格と細胞運動
	4	1	細胞の増殖
1B	5	2	組織、臓器の構造と機能
	6	2	細胞膜
	7	2	情報伝達の機序
	8	1	生体防御の機序
	9	2	ホメオスタークス

内容は専門教育を理解するために求められる事項が中心となっている。講義は講座横断的に種々の講座の教員が行っている。講義が分断的になるのを避けるため、各ユニットにはそれぞれコーディネーターを配置している。講義は火～木曜日の午前時間に1日2時間とし、1～2週単位のユニット別集中講義形式となっている。講義終了直後、通常は次週の月曜日午前に筆記試験を実施している。

また、学生の予習・復習を支援するため、右に示したようなA4版1枚程度の講義シラバスを講義毎に作製し、学内のキャンパスデータベースシステムを利用し、各学生に配信している。

このようなユニット形式講義であれば、他人のノートの

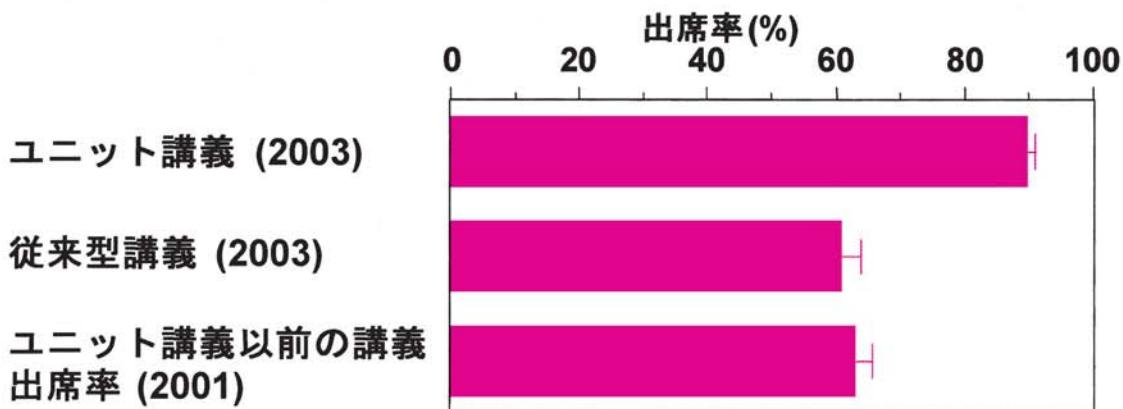
科目名	ユニット1 有機化学&生物学特論	授業日	10/2 2授業
講義テーマ	「種」の定義と分類	担当者	鶴見 典之
主な項目 生物とは？ 種の定義 生物の分類と記載法 生体発生と系統発生			
講義の目的 遺伝的保証と niche による基本的な種の分類法を説明するとともに 生物学の「統一性」を解説する。			
行動目標 1. 基本学習の上で必要最低限の生物学の重要な定義と単語を理解する 2. 種の定義、および生物の分類について基本概念を説明できる。 3. 系統樹を見て その意味を正しく説明できる。			
学者の要点 適当な教科書が無いので教員で出たキーワードを元に図書館等で自習するのを望ましいが、質問が限られているので 最終問題ででき その意味を正しく説明できる。			
1 生物とは何か？ 正しく定義する必要がある。バーフャル生物は生物か？ 「進化の過程で獲得した遺伝的プログラムにより実現され、結果的に配列されたシステム」 「生と死」についても正しく定義する必要がある。異なるレベルでの「生と死」がある。 生物の特性 1) 二元性を持つ (genotype と phenotype) evolution growth & differentiation 2) 代謝 (metabolism) と自己調節能力 (homeostasis) 热力学第二法則の制約を受けない			
2 種 (species) の定義 1) 遺伝的保証と niche の違いにより定義される。交叉は基本的には生じない。 生物種 有性生殖による交流が存在しないこと。 接合前異性と接合後異性がある			
2) 生物の階層分類 界 (regnum) 門 (phylum または division) 級 (classis) 目 (ordo) 科 (familia) 属 (genus) 種など (更に細分化する事も) 生物名は属上まで置く。 これらの分類学上の群の事をタクソン (taxon という			
3 體発生 (ontogenesis) と系統発生 (phylogenesis) 1) 系統発生とは生物が體発生を繰り返しながら形質変化を生じた結果 2) 系統樹 (phylogenetic tree) 分枝図 (cladogram) ともいう 分枝点は種分化が起こった事を示す。異なる階層のものが同時に記載			
講題 ネアンデルタール人、クロマニヨン人などヒト属に属する生物の学名を調べなさい。また、ヒト属の分岐図を作成しなさい。			

講義シラバスの一例

コピーを用いて一夜漬けの学習で試験を受けることは不可能である。そのため、不斷の講義の出席と自宅での継続的な自習が要求され、自己学習能力の涵養につながる事が期待されている。

講義システム変更に伴う学生の出席率の変化と試験点数の向上

下にユニット講義に変更後の出席率の変化について示した。具体的にはユニット講義開始以前の生理学講義の平均出席率(2年前期、出席は毎回とっていた)、ユニット講義変更後の生理学講座で担当しているホメオスタシスユニット(従来の生理学総論にあたる)の平均出席率、およびユニット講義に変更後も一部残っている従来型の帶型講義(動物実験学)の出席率を示した。



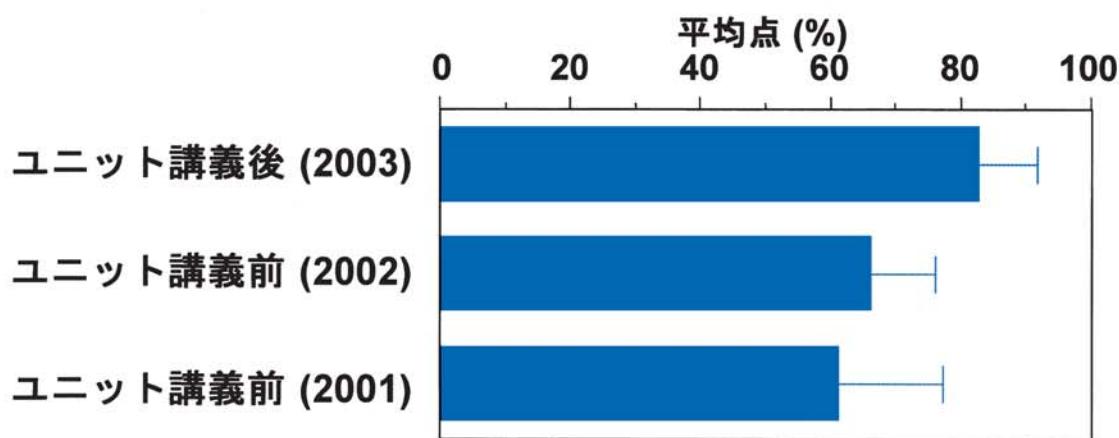
ユニット講義変更後の出席率は 2003 年のものであるが、2007 年度も大きな変化はない。この図から明らかなように、統計学的な有意差をもって、出席率が向上している事がわかる。従来型の講義では、約半年間にわたり講義が継続し、その後試験となる。そのため、欠席しても友人からのコピー等入手し、試験前に集中的に学習すればそれなりの成績が得られる。そのため、出席には重きを置かず、定期試験の受験が不可能となる 1/3 以上の欠席だけを注意して授業に出席している学生が見られた。一方、集中講義形式では、上でも述べたように講義終了後すぐ次週の月曜には試験があるため、毎日の復習によるある程度の知識の蓄積が合格のためには不可欠である。週末にはクラブ・サークルの遠征が入る事も多く、多くの学生が講義に出席し、その場で覚えてしまおうという意欲を持って講義に出席している様子がうかがえる。



ユニット講義の様子

また、従来は教室員が小紙を一人一人の学生に配布して出席確認を行ってきたが、本 GP により出席確認システムを導入したため、出席の確認が容易となった。現状ではまだ、確認システムの情報を教務部会のコンピューターで一括管理するまでのシステムとはなっていないため、今後のシステムの性能向上が待たれる。

学生の出席率向上は講義修了時の学生の試験成績とも有意に相関している。下にユニット講義開始前(2001 および 2002)の生理学総論の試験成績と開始後のホメオスタシスユニットの成績を示す。



示したデータは 2003 年のものであるが、2007 年度に至るまで、全く同様の結果となっている。2001 年度の試験と 2002 年度以降の試験は内容が多少異なっており、2001 年度の試験は論述式、2002 年度以降は CBT を意識した多肢選択問題となっている。この図では統計学的には有意となっていないが、2003-2007 年までの試験結果を総合すれば統計的には有意となる。

試験結果からも明らかなように、半ば強制的に出席させ、系統的に組み立てた講義を聴講させる事により、試験成績が上昇する事がわかる。本結果をふまえ、現在では 2、3 年次の講義は数週間単位のユニット形式となり、4 年時は 2 ヶ月程度のブロック講義となっている。新カリキュラム編成後、まだ卒業生が出ていないため、医師国家試験合格率など実際の学習効果は明らかではない。今後、学生の知識定着率など何らかの形での評価が今後必要であろう。

ユニット講義に関する評価と今後の課題

- ・現状のカリキュラムの問題点

毎年 2 回行われている学生代表との懇談会でも必ず指摘されるのが2年前期のカリキュラムの過疎性と、それ以降3年時終了までのカリキュラムの過密さである。次に現状での2年前期の

カリキュラムを示す。

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1時限	荒牧	専門外国語Ⅰ (Bクラス)*	荒牧	専門外国語Ⅰ (Aクラス)	荒牧
2時限		物理学実験(Aクラス) (荒牧開講)	医学・バイオ特許講座	医学統計学	
3時限	物理学実験(Bクラス) (荒牧開講)				
4時限					

上図の灰色の部分が必修科目、青色の部分は教養選択科目の履修時間である。現行のカリキュラムでは学士編入者が3年前期に入学するため、総論を除いた解剖・生理などの実際の専門教育は3年時に開始する。2年前期は教養教育の履修期間に充てられてはいるが、ほとんどの学生が1年次に必要な単位を履修してしまうため、実質上ほとんどが空き時間になっている。一方、従来は2~3年次で履修していた基礎医学系の教育科目が3年次一年で履修するように変更された。そのため、3年時のカリキュラムが過密になり、学生に強いストレスがかかるようになっている。たとえ過密スケジュールではなくとも、ユニット形式の講義は短期間で集中的にある科目について学習するため、入院等で長期の欠席があると単位の取得が困難となる。そのため、ユニット講義自体が学生にとってストレスとなる場合がある。今後、各学生の担任のチューターの重要性が更に増加する事が予想される。

・問題解決のための学士入学制度とカリキュラムの改変

2年前期のカリキュラムを改善するためには、学士の入学年度を3年次から改変する必要がある。そこで教務部会は入試部会と協同で、学士入学制度の改変に取り組んだ。そして、平成

教養時間割	専門時間割	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1時限			専門外国語(Bクラス) (昭和開講) (90分)		専門外国語(Aクラス) (昭和開講) (90分)	
2時限	1限	生命医学Ⅰ 試験&補講などに利用 (学士は医学倫理)		生命医学Ⅰ (60分)	動物実験学 (60分)	
	2限		物理学実験(Aクラス) (荒牧開講)	生命医学Ⅰ (60分)	医学統計学 (昭和開講) (90分)	放射線生物物理学 (60分)
	3限			生命医学Ⅰ (60分)	生命医学Ⅰ (60分)	基礎遺伝学 (60分)
3時限	4限	物理学実験(Bクラス) (荒牧開講)		生命医学Ⅰ (60分)	生命医学Ⅰ (60分)	
	5限	(学士は医学医療概論)	生命医学Ⅰ (60分)			(学士希望者は生物実験)
4時限	6限			医学論文作成チュートリアル		
	7限					

21年度編入生より学士編入の時期を2年次前期に改変した。この変更により、平成19年度一年次への新入生のカリキュラムを変更し、2年次前期よりユニット講義を開始する事が可能となった。下に平成19年度新入生の2年次のカリキュラムについて示す。

前期カリキュラム(網かけは教養教育科目)

後期カリキュラム

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1限	情報処理演習（公衆衛生）		生命医学 II (2ユニット5教科)		
2限	又は	1. 解剖学 12W (9/30-12/19)			ユニット試験 又は講義
3限	専門外国語 II (各90分)	2. 生理学 6W (1/6-2/13)			
4限	ユニットガイダンスや 補講に利用				ユニット試験 又は自習
5限					
6限	(学士は医学倫理)				
7限					

この新カリキュラムからわかるように、学士編入学を2年次に変更したために余裕が生じ、生命医学Iを前期に開講し、後期から専門教育を開始する事が可能となった。そのため、基礎医学系の教育を1年半で実施できるようになった。さらに、カリキュラムが過密なため、3年次に設定できず4年次4月に実施されていた選択基礎医学実習も3年次での実施が可能となり、4年次のカリキュラムにも余裕が生ずる事になった。そのため、4年次の臨床系のブロック講義においても臨床基本手技実習の充実やCBTの準備期間などを設けることが可能になった。

このように、カリキュラム改変により、講義時間にはかなりの余裕が生じた。しかし、ユニット講義の形態は維持されるため、長期離脱が難しい状況には変わりがない。従って、講義を休めないというストレスには変化がない。また、従来、国家試験は卒業時に1回だけ受験すれば良かったため、学生は実質上6年間かけて必要な知識を学んでいた。しかし、CBTやOSCEの制度化に伴い、4年修了時に基本的な医学知識や技能について体得しておく必要が生じている。そのため、現在、我々の学生時代より早期から知識・技術の習得が必要となってきている。ユニット形式の講義形態はこのような早期の知識の定着には有効かもしれない。しかし、ユニット講義と新しい試験制度により学生には大きなストレスがかかっている事を各教員が理解し、自覚を持って学生の教育、ならびに支援に当たる事が重要であろう。

6)カリキュラムの更なる改善に向けての教育広報活動

良医養成のための体験的・実践的専門前教育

群馬大学 学長 鈴木 守
医学部長 後藤 文夫
医学部教務部会長 石川 治
医学部教務部会員 鯉淵 典之






今、望まれる医師像とは？



倫理観に裏打ちされ、態度、知識、技術を兼ね備えた医師

医学科の教育理念・目的

- ① 患者中心の医療を実践し、医療チームのスタッフから信頼される人格を備えた医師
- ② 広い医学知識と高い臨床能力をもつ医師
- ③ 進歩する医学知識・医療技術を、自己学習を通して生涯にわたり獲得し続ける習慣を体得した医師
- ④ 先端的生命科学および社会医学系の研究者となりえる人材の育成

①③は専門前教育からトレーニングが可能！

1. 医師に相応しい倫理観涵養のため、以下の行動目標のもとカリキュラムを策定

病棟実習評価表



医療の現場を多く体験する

↓ 患者さん、コメディカルとの出会い
他者への共感、感受性のアンテナを磨く

- ① 医師を志す動機を強化する
- ② チーム医療における医師の役割を理解する
- ③ 医師に求められている資質を感じ得する




1) 医学医療概論講義・実習

対象学年:1年生
期間:1年間、週一回午後1～5時
場所:4～5名毎に附属病院の診療 各科または外来(18部門)
内容:看護師・医師・各種療法士・事務職員の指導のもと医療の現場を体験

2) 医の倫理学講義・実習

対象学年:1年生～2年生
時期:1年後期～2年生前期、週1日午後
内容:専任教授によりケーススタディを中心としたグループ単位の発表と議論。
〔目的〕
① 自分の殻からの脱皮をはかる。
② 他者を異なる者として認め向きあい
対話し続けることの大切さを知る

3) チーム医療体験実習

対象学年:2年生
期間:9月の4週間、全日
場所:老人保健施設(20施設)
実習内容:グループ(4～5名)毎に医師・看護師・各種療法士などの指導を受け、体験実習する

2. 自己学習習慣の修得のため、以下の行動目標のもとカリキュラムを策定




能動的な学習・実習

↓

- ① 情報(論文など)を収集する
- ② 多様な情報を理解、吟味、まとめる
- ③ 自分の意見を発表、討論する



1) 生命医学講義

対象学年:2年生
期間:後期
内容:講義を全て週単位の集中講義形式にする。講義の後すぐ試験を実施する。
〔目的〕
① 専門教育に必要な細胞生物学の基礎を学ぶ。
② 一夜漬け、コピー漬けの試験勉強から不断の自主学習習慣確立へと発想を転換させる。

2) 医学論文作成チュートリアル

対象学年:2年生
期間:後期、毎週月曜～金曜の午後
内容:2～3名毎に学生を各講座に配属し、チューターの指導のもとに医学論文作成演習を行う。
〔目的〕
① 情報検索法、論文の吟味、論文記述法の学習。
② 教員との交流を深める。

3. 現在までの成果

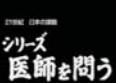
他者への共感能力の向上

- ・医療に対する考え方
- ・講義・実習に対する考え方
- ・コメディカルに対する考え方

↓

コミュニケーション能力・実践能力向上

合格率 (全国平均)	順位 (国公立大学・全大学)
平成12年度 92.4 (79.1)	1 (2)
平成13年度 97.0 (90.4)	1 (4)
平成14年度 98.1 (90.4)	3 (6)
平成15年度 96.7 (90.3)	5 (7)
平成16年度 96.3 (88.4)	3 (5)



- 49 -

日本医学教育学会大会における発表

概要

日本医学教育学会は医学教育に関する研究の充実・発展ならびにその成果の普及を目的に全国医学部長病院長会議の賛同のもとに創立された学会で、日本医学会にも第 90 分科会として加盟している。現在、本会は日本の医学教育研究の中心的役割を担っている。本 GP の成果は2回に分け、第 37 回(2005)および第 38 回(2006)の学会大会において発表した。以下に演題、発表者および抄録を記す。

発表学会： 第 37 回大会

開催日： 2005 年 7 月 29-30 日

会場： 東京大学医学部キャンパス

参加者： 鯉淵典之

抄録：

一般演題：基礎教育と臨床教育の連続性

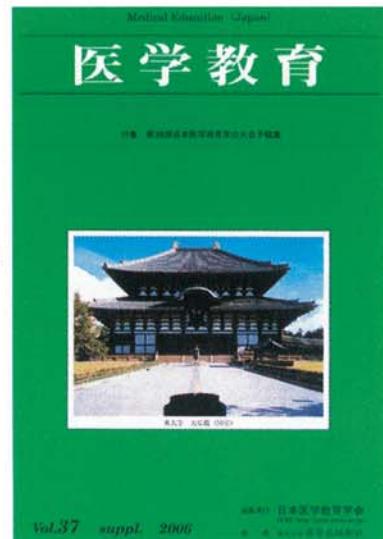
02-29. 群馬大学医学部医学科における専門教育前段階の教育改革

○鯉淵典之^{*1}石川 治^{*1}後藤文夫^{*2}

(*¹群馬大・医学部医学科教務部会、*²同・医学部長)

群馬大学医学部医学科では、倫理観に裏打ちされた技能、知識および態度を兼備した医師養成をめざしている。従来型の医学部教育カリキュラムでは、一年次の講義は医学・医療とは必ずしも直結しない内容から開始されるため、入学当初の意欲を専門教育開始まで持続させることが難しかった。そこで、専門教育前段階から、医学生としての社会的責務を感得させ、継続的学習意

欲を滴養するため、早期体験型少人数教育を柱としたカリキュラムを整備し、平成 14 年度新入生より導入した。まず、入学翌週から「医学・医療概論実習」として一年間、



医学教育学会誌の表紙



発表スライド一枚目

週一回、医学部附属病院において、診療各部門や外来で病院スタッフの指導の下に患者との対話や介助などを実践し、コミュニケーション能力の獲得を図るとともに、自らの医師像を形成する意識を高めている。同時に、医学・哲学の専門教育を受けた専任教授のもとでケーススタディを用いた討論形式の「医の倫理学講義・実習」を行い、医師としての倫理観の確立をめざす。さらに、学生-教官また学生同士の閉鎖的関係による教育形態から脱却し、一人の社会人としての意識を高めながら医療体験を積むために、2年次に「チーム医療実習」として1ヶ月間、学外の老人介護施設等で職員とともにに入所者の介護にあたる。その後、2年後期の午前は専門教育に必要な基本的知識を学ぶ「生命医学(細胞生物学)講義」をおこない、午後すべてを「医学論文作成チュートリアル」に充て、医学論文作成作業を通じて文書作成能力や情報検索能力を修得する。生命医学講義は1-2週間のユニット単位の集中講義で、各ユニット終了直後に試験を実施するため、不断の講義出席と継続的かつ能動的な学習が求められる。これらのカリキュラムにより、学生の医療に対する意識が改革できた。また、講義出席率や試験成績が大幅に向上し、留年率が低下した。なお、本カリキュラムは「良医養成のための体験的・実践的専門前教育」として平成16年度特色ある大学教育支援プログラムに採択された。

発表学会： 第38回大会

開催日： 2006年7月29-30日

会場： 奈良県新公会堂

参加者： 服部健司

抄録：

特別展示：特色ある大学教育への挑戦

GP-12・ペーパーケースからドラマケースへ—

医療倫理学教育の方法論的転回

○服部健司*1 鯉淵典之*2 石川 治*2 後藤文夫*3

(*1 群馬大・大学院医学系研究科、医学哲学・倫理学、

*2 同・教務部会、*3 同・医学部長)

医療倫理学教育はいくつかのメソッドから成り立つが、大きく原理的部門と実践的応用部門とに二分することができる。後者の柱はケーススタディである。従来それは、いわゆるペーパーケース、すなわち物語仕立ての仮想ケースを元に行われることが一般的であった。しかしペーパーケースを使用することにはいくつかの致命的な欠点があ

る。それを回避する上で視聴覚に訴えるドラマケースが有効と考えられる。現在、カナダ政府映画庁製作の8巻シリーズの良ってきたドラマケースが市販されている。しかしながら主題の偏りや、かの地との医療制度や風土のちがいゆえに、本邦独自のドラマケースの制作が望まれるところであった。そこで、大学特色 GP に採択された「良医養成のための体験的・実践的専門前教育」プログラムの中で、群馬大学医学部医学科はドラマケースを制作している。このケースを供覧するとともに、医療倫理学教育においてドラマケースを用いることの意義について検討してみたい。

インドネシア医学教育学会国際シンポジウム(PEPKI II)
The 2nd Indonesian medical education meeting and EXPO.

開催日:2005年4月23-27日

会場:Horison Hotel、 Bandung、 Indonesia

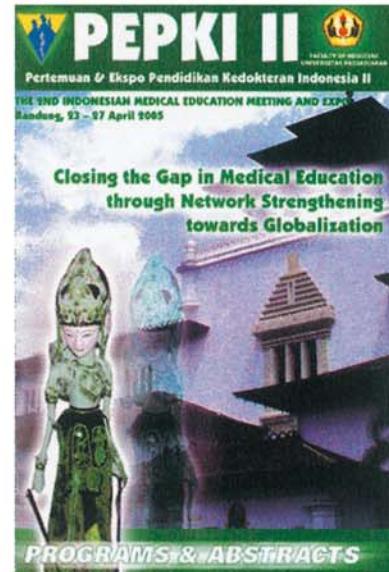
参加者:鯉淵典之

概要

2005年2月に後藤医学部長(当時)が本学の協定校であるパジャジャラン大学を訪問した際、標記シンポジウムでの本学の教育についての発表を要請されたのが参加の経緯である。後藤医学部長の参加が不可能だったため、代理として鯉淵が参加し、発表した。本特色GPを取得後、群馬大学医学部教務部会にとって、初めての医学教育に関する国際会議への出席であった。

シンポジウムには鯉淵以外にカナダ、オランダ、ドイツ、シンガポール、香港、マレーシアなどから12名の医学教育研究者がシンポジストとして参加しており、討論を通じて多くの有益な情報が得られた。特にカナダのブリティッシュコロンビア大学の教授で、オーストラリアや東南アジア諸国の医学教育カリキュラムや医師国家試験策定に関与している世界的有名な Professor Gordon Page 教授と知り合えたのは幸運で、カリキュラム編成に関する助言を得る事ができた。また、本学で行われた医学教育シンポジウムにも参加し、講演していただく事ができた。

次ページに抄録を掲載する。



シンポジウム抄録集表紙

SYMPOSIA

INTERNATIONAL PERSPECTIVES ON NATIONAL CORE CURRICULUM

Date: Tuesday April 26, 2005
Time: 08.00 - 10.00

5.4

Objectives: To provide perspectives on national core curriculum / objectives
Competencies from various countries.
Program Description: This symposium aims to discuss national core curriculum / objectives / competency from various countries and experiences in implementation in each institution.
Moderator: Haryjana Setioko (UGM Indonesia)
Place: Akratika Room

SCHEDULE

Time	Topics	Speakers
08.00-08.20	The University of British Columbia's Experience in Implementing a National (Canadian) Core Curriculum	Gordon Page (UBC-Canada)
08.20-08.40	A new practical pre-clinical curriculum in Gunma University to encourage self-learning	Noriyuki Kobuchi (Gunma University-Japan)
08.45-09.00	International perspectives on national core curriculum: The Maastricht way	Pieter Barthélémy (Maastricht University-The Netherlands)
09.00-09.20	Medical education core curriculum: Singapore's 'Tan Sri Kiat' perspective	Tan Ser Kiat (NUS-Singapore)
09.20-09.40	International perspectives on national core curriculum: Hong Kong (China)	Neerithi G. Pali (HKU-Hong Kong)
09.40-10.00	Discussion	

プログラム抜粋

A NEW PRACTICAL PRE-CLINICAL CURRICULUM IN GUNMA UNIVERSITY TO ENCOURAGE SELF-LEARNING

Noriyuki Koibuchi¹、Osamu Ishikawa¹、Fumio Goto^{1,2}

¹Member of Student Education Committee, and ²Dean, Gunma University School of Medicine. Maebashi, Gunma, Japan

The traditional education in Japanese medical school was done in combination with mono-directional lecture courses and bed-side learning with a limited medical practice. Thus, there was little opportunity for students to develop a problem-based leaning and, furthermore, training for communication skins was not considered important. Consequently, emergence of medical doctors with poor communication skills, who may be able to treat "diseases", but unable to take care of "patients", has become serious national problem.

In 2005, new national examinations, OSCE (objectively structured clinical examination) and CBT (computer-based testing), are to be introduced. After finishing the courses of basic medical science and general medicine, students must pass the examinations of OSCE and CBT to start Clinical Clerkship, in which students are allowed to attend patient practice under the direction of doctors.

In Gunma University School of Medicine, to encourage the motivation of leaning, and to improve the communication skills, a new curriculum has been started in 2002. Besides liberal art courses, freshmen spend the whole Monday afternoon in the University hospital to help nurses making bed, support wheelchair patients, and work as a patients companion. Then, sophomores spend for one month in a nursing home for the aged or handicapped. Since these courses have been started, the student attitude to patients has been greatly improved.

In the second semester for sophomore, the problem-based learning (PBL) course, "Tutorial for Making Medical Reports", has been prepared. In this course, students are grouped as 2-3 students/group and sent to each tutor. Each student has to make a medical report, as either original or review article format. Through this practice, they learn to use Pub Med, read English articles, summarize the data and make manuscripts. The course is scheduled in the whole afternoon of Tuesday-Thursday. Simultaneously, several units of biomedical lectures are prepared as a two-week intensive course style. As the examination is held immediately after each unit, cramming by using someone else's copy without attending the lecture is impossible. Thus, the attendance has been greatly increased, and the examination score was significantly elevated.

Last year, the intensive course-style lecture has been expanded to basic medical science courses such as Anatomy, Biochemistry and Physiology: the scores of achievement test were dramatically increased. This year, the second PBL course, "Clinical Tutorial" will start together with general medicine lecture.

Until now, our new curriculum is successful to encourage students' motivation of self-learning. By this success, our Curriculum was selected as "Distinguished Good Practice for University Education" by the Japanese Ministry of Education and Culture.

シンガポール大学における学生のための医学教育シンポジウム Student Medical Education Conference

開催日:2005年9月9-10日

会場:Clinical Research Centre,

National University of Singapore

参加者:

教務部会 石川治部会長、

鯉淵典之委員

学生 庭瀬亜香(5年)

上田あかね(4年)

関根慶輔(4年)

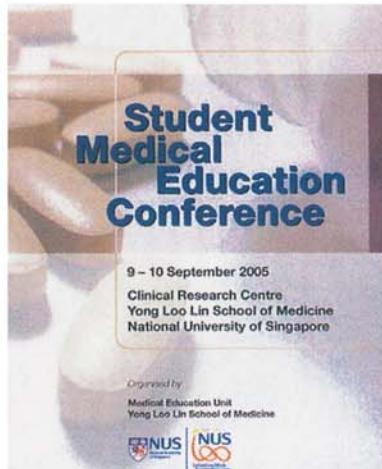


マーライオンの前での記念撮影
左から庭瀬、上田、関根の各学生、
鯉淵、石川教務部会委員

概要

アジアにおける医学教育先進校であるシンガポール大学医学部の視察と医学教育担当者との懇談を兼ねて標記シンポジウムに参加した。また、各学生は標記シンポジウムにおいて群馬大学の教育カリキュラムについての発表を行った。

学生の発表に関しては事前の入念な準備の結果もあり、非常に好評であった。関根君は口頭での発表、及び医学教育の国際化に関するパネルディスussionのパネラーをつとめ、米国、中国、インドの医学部学生と共に討論を行った。また、上田君のポスターは学会の優秀ポスター賞を受賞した。



関根、庭瀬、上田各学生の発表の模様

日曜日の休日をはさみ、9月12日に、学生たちはシンガポール大学医学部への一日体験入学、教員は医学部長との懇談、担当教員からの各種教育カリキュラムなどの説明を受けた後、医学部及び附属病院の施設見学を行った。

シンガポール大学には医学教育に関する講座はないが、Medical Education Unit (MEU)という部署に基礎・臨床系講座から教員が出向し、教育カリキュラムの編成や教育研究にあたっており、医学教育に関する著作も出版されていた。独立した部屋と選任の事務員も配置され、活発な教育研究活動が行われていた。

シンガポール大学の医学教育の特徴としては、入学早期から附属病院での実習が多く組まれている事である。シミュレーションロボットが各部署に配置され、全学年で効果的に用いられていた。例えば、2年次学生のヒト生理機能実習に用いていた。教育担当教員も多く配置されており、手厚く予算が配備されていた。本学での同様の設備配置には限界があるが、臨床教育に主眼をおいた実習主体のカリキュラム編成や教育システムには見習うべき点があった。

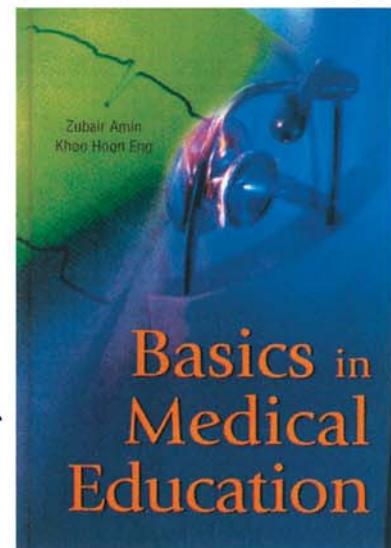
シンガポール大学の学生たちは素直で優秀であった。本学の学生たちも問題なく受け入れ、“交流”は深夜の屋台まで続いていたとの事を後日学生たちから聞いた。しかし、カリキュラム編成上の理由もあるだろうが、研究者志向というのがほとんどないのは気になった。

本訪問を通じ、医学教育システムについて新たな知見を得るとともにシンガポール大学の医学教育担当教員との交流を深める事もできた。後日、Dr. Zubair Aminは本学の医学教育シンポジウムにも来日し、講演も行っている。

最後に、学生の渡航に際し援助いただいた本学医学部後援会に感謝したい。

VISIT PROGRAMME FOR PROFESSORS	
Date: Monday, 12 th Sept, 2005	Venue: Dean's Office Meeting Room
9.30 am	Medical Education Unit, NUS: Overview
10.10 am	IT in Medical Education: Our Infrastructure, Support and Practice
10.50 am	Our Views on Faculty Development: Not Only Is it an Obligation- But it Makes Good Business Sense
11.30 am	Research in Medical Education: Building Our Capability and Charting our Directions
12.00 pm	Lunch
1.30 pm	Visit to Anatomy Museum
3.00 pm	Proceed to Medical Simulation and Training Laboratory at Department of Anaesthesia
3.10 pm	Visit to Medical Simulation and Training Laboratory
3.40 pm	Proceed to Simulation Training Lab at National Healthcare Group
3.50 pm	Visit to Simulation Training Lab
4.10 pm	Proceed back to Dean's Office Meeting Room
4.20 pm	General Discussion / Closing Remarks
5.00 pm	End of programme

当日配布された教員の視察スケジュール



MEUより出版された著作

医学教育国際シンポジウム

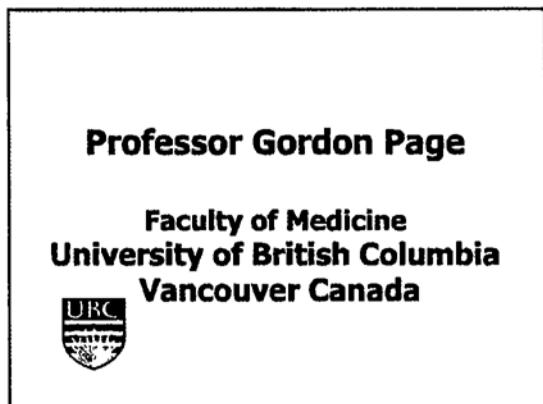
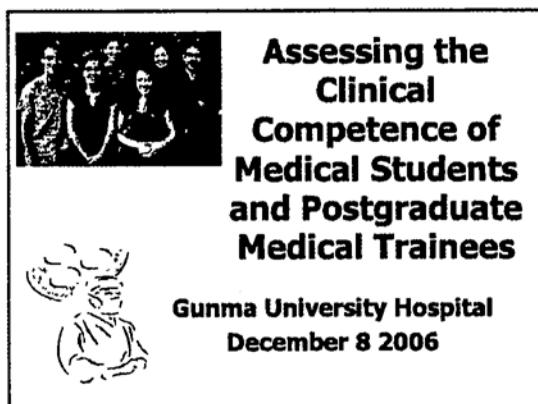
Globalization of Medical School Education

医学教育カリキュラムの国際化と標準化

概要

平成18年12月9日(土)13:00より群馬大学医学部基礎大講堂において標記シンポジウムを開催した。本シンポジウムには、国外からカナダブリティッシュコロンビア大学教授のGordon Page教授、およびシンガポール大学医学部のZubair Amin准教授の2名、国内から筑波大学の高屋敷明由美講師を招き、本学石川治教務委員長(当時)の4名による講演がおこなわれた。

Gordon Page教授はシンポジウム前日にも医学部学生や研修医に対し、"Assessing the clinical competence of medical students and postgraduate medical trainees(医学学生・研究医の到達度評価について)"という題の講演をおこなった。スライドの一部を下に示す。



内容は学生向けというよりも、教員がどのような試験をして学生の到達度を評価し、それをもとに講義・実習を組み立てるか、ということであった。講演後の質問は、教員から寄せられる事を期待していたが、学生からの質問の方が多く、中には“自分たちは本当に評価されていない”といった厳しい意見も出された。活発な講演会であった。

土曜日の標記シンポジウムは午前中に、毎年好例の医学教育の FD を実施した後、午後からおこなわれた。参加者が 100 名弱とやや少なかったのが残念だったが、非常に有意義な講演会であった。今回のシンポジウムが医学教育カリキュラムに関するシンポジウムだったため、各氏共、どのようにして新しいカリキュラムを構築したのか、構築の際のコンセプトはなにか、という点を中心に講演した。Page 教授が強調していたのが、”Student-centered and Self-directed learning”という点で、学生主体のカリキュラムを組み、いかに自己学習の習慣を涵養するかに注意してプログラムを構築する事が重要であると発表した。

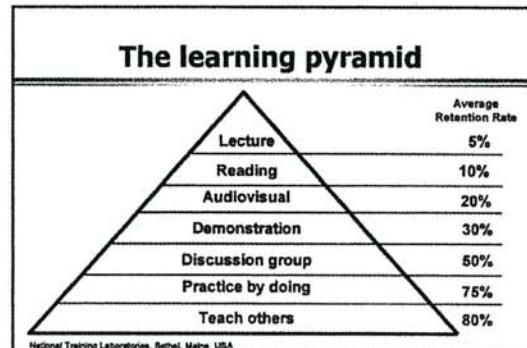
また、Dr. Amin は医学教育の基本コンセプトともいべき SPICE Model について紹介するとともに、シンガポール大学の医学教育カリキュラム編成や運営における Medical Education Unit の役割について講演した。

筑波大学の高屋敷氏は筑波大学の医学教育の中心的組織である医学教育企画評価室の役割について講演した。高屋敷氏の講演の中で特に印象的だったのは、カリキュラム改革には常に“抵抗勢力”があり、その勢力と対抗してカリキュラム改変を押し進めるには、医学部長の強いリーダーシップが必要不可欠であると強調した点であった。

最後に石川教務委員長が本学の教育カリキュラム改変について説明し、活発な総合討論とともに本会は終了した。

シンポジウム後、後藤医学部長も交え、夕食会を開催し、交流を深めた。本会開催にあたりご助力いただいた関係諸氏にこの場をかりて御礼申し上げたい。

なお、次ページ以降は本シンポジウムで配布した抄録を掲載する。



Dr. Page のスライドより

Medical Education Unit
Faculty of Medicine
September 2005



Dr. Amin のスライドより



高屋敷氏のスライドより

医療倫理国際シンポジウム

医療倫理学教育ワークショップ in 群馬2008

日韓台合同市民公開医療倫理ケーススタディ・2008

医学哲学・倫理学分野 服部 健司

平成20年2月23日、群馬大学医学部保健学科中講義室において、医療倫理学教育ワークショップ in 群馬2008が開催された。

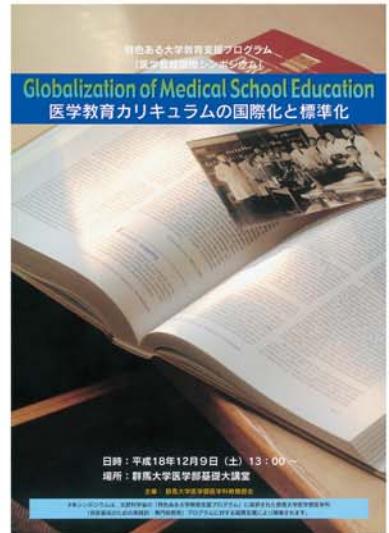
高田邦昭医学系研究科長・医学部長の開会挨拶につづき、第1部、權ト揆・梨花女子大学校医学部医学教育学講座教授(大韓民国)、祭甫昌・國立臺灣大學醫學院准社會醫學科教授(台湾)による特別講演で、彼の国における医療倫理学教育の現状について本邦とよく似た状況にあることを知ることができた。

第2部は、大西香代子・三重大学医学部看護学科教授による本邦における看護学科における倫理学教育の現状ならびに看護学実習における倫理問題についての報告を皮切りに、本学医学部出身で現在東京都立豊島病院研修医の宮城昌子および本学非常勤講師であり精神科医である伊東隆雄からそれぞれ医療倫理学視聴覚教材の制作・開発の必要性と制作の実際について報告がなされた。つづいて本学出身で現在新潟大学附属脳研究所所属の神経内科医でありまた本学非常勤講師の徳永純からは、本学在学中から参加している市民と協働で医療倫理のあり方を考える活動から何を学びえたかについての報告、そして最後に本学の医療倫理学教育担当教員の服部健司が、臨床的医療倫理学教育にもっとも大切なことは学生の文学的感性の発達を促すことだとする発表がなされた。

第3部では、本学医学部医学科2年生の阿部紀絵、澤田悠輔、鈴木亮一、1年生の清水真央の諸君から、本学における医療倫理学教育から何を学び得たのか、またその方法論に対する批判的考察、他大学ではほとんど行われていないケーススタディの一形式であるケーススタディの可能性について、そして学生の視点から見てよい医療倫理学教育担当者とはどのような教員のことかについて、報告がなされ、活発な質疑応答および意見交換が行われた。

翌平成20年2月24日には、同会場で日韓台合同市民公開医療倫理ケーススタディ・2008が開催された。本学で開発・制作されたケースドラマを2巻試写し、それぞれのケースについて、韓国、台湾、日本のパネリストが意見を交わし合った。同じく東アジアに位置しながら、社会や制度、法規、市民の意識に、異同があり、国境と文化の違いを越えてなおいっそうの対話を重ねることが医療倫理学の発展にとってきわめて有意義であることが、全参加者によって確認された。





参考「医学教育国際シンポジウム抄録」

特色ある大学教育支援プログラム 「医学教育国際シンポジウム」

Globalization of Medical School Education 医学教育カリキュラムの国際化と標準化

日時：平成 18 年 12 月 9 日（土）13:00 ~

場所：群馬大学医学部基礎大講堂

主催：群馬大学医学部医学科教務部会
連絡先：群馬大学昭和地区事務部学務課医学科教務係
Tel: 027-220-7795

本シンポジウムは、文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された群馬大学医学部医学科「良医養成のための実践的・専門前教育」プログラムに対する経費支援により開催されます。

CONTENTS

Chairperson 鯉淵 典之 (Dr. Noriyuki Koibuchi)
(群馬大学大学院 器官機能学分野 教授)

13:00 ~ 13:10 Opening Remarks
群馬大学長 鈴木 守 (Dr. Mamoru Suzuki)

13:10 ~ 14:05 招待講演 1

■Dr. Gordon Page
(Div. Educational Support and Development, Univ. British Columbia,
Canada)

『The Revision of the UBC Medical School Curriculum - The Reasons,
the Process, and the Outcomes』

4

14:05 ~ 15:00 招待講演 2

■Dr. Zubair Amin
(Medical Education Unit, National Univ. Singapore)

『Developing an Outcome-Focused Curriculum in the National University
of Singapore』

8

15:10 ~ 16:05 招待講演 3

■高屋敷明由美 (Dr. Ayumi Takayashiki)
(筑波大学 医学専門学群 医学教育企画室 講師)

『Evolution of Medical Curriculum for Undergraduates in University of
Tsukuba』

10

16:05 ~ 17:00

■石川 治 (Dr. Osamu Ishikawa)
(群馬大学大学院 皮膚病態学分野 教授)

『Recent Advance in Medical Education of Gunma University』

14

17:00 Closing Remarks

群馬大学大学院医学系研究科長 後藤 文夫 (Dr. Fumio Goto)

Abstract

**Professor Gordon Page
Faculty of Medicine
University of British Columbia
Vancouver Canada**

The Revision of the UBC Medical School Curriculum – The Reasons, the Process, and the Outcomes

In 1997 the University of British Columbia in Vancouver Canada replaced its highly traditional discipline-based medical curriculum with a new integrated (across disciplines), systems-based curriculum. A ‘hybrid’ instructional approach was adopted incorporating problem-based learning with lectures, laboratories, other small group (e.g., clinical skills) teaching and independent study. The new curriculum was planned and developed over a three year period 1994-97, and the process of curricular change was fraught with resistance and skepticism from many faculty members. A loss of departmental autonomy over curricular content was a key factor underlying the resistance.

In 2004 the UBC curriculum underwent a second major change. The medical class size was increased from 128 to 200 students (and will be 256 in 2007), and two distributed campuses were opened for teaching medical students in centers outside of the home campus in Vancouver. The effective use of instructional technology was key to enabling instruction in the new distributed program.

This presentation will identify why UBC went through the 1997 and 2004 curricular changes, describe how the changes were accomplished and what the major challenges were in the change process, and identify what the outcomes have been.

Abstract

**Professor Gordon Page
Faculty of Medicine
University of British Columbia
Vancouver Canada**

Assessing the Clinical Competence of Medical Students and Postgraduate Medical Trainees

Assessing clinical competence in a reliable and valid manner is a significant challenge. The importance of such assessments however cannot be overstated, as they serve an essential societal role in providing the basis for passing judgment on the competence of trainees, and also serve a key educational role as the basis for feedback to trainees on their performance. What we assess also tells trainees what is important to learn (directs their learning), and of course assessment motivates trainees to learn. It is essential therefore that we test the right things – at times this is not the case.

This presentation will discuss two key aspects of assessment – what to test, and how to test. Guidelines on ‘what to test’ will be based on what is known about how clinicians reason and make clinical decisions. Guidelines on ‘how to test’ will be drawn from research studies on assessment strategies in medicine. The presentation will focus on the role of written examinations and patient-based performance assessments in examining the clinical competence of medical students and postgraduate trainees. A key concept in the context of these assessments is ‘fidelity’ or ‘authenticity’ – the degree to which what is assessed replicates the clinical challenges faced by clinicians in real clinical practice.

The presentation will also outline the 30+ year history of the evolution of clinical performance assessments. The story begins with the use of long and short case assessments using real patients, moves to the development and use of ‘Objective Structured Clinical Examinations’ (OSCEs) using standardized (simulated) patients, and ends with a renewed interest in using real patients once again as the basis for assessing clinical competence.

Developing an Outcome-Focused Curriculum in the National University of Singapore

Zubair Amin, Koh Dow Rhoon, Chong Yap Seng, Matthew Gwee, Khoo Hoon Eng, and Dujeepa Samarsekara

Curriculum Review Team
Yong Loo Lin School of Medicine
National University of Singapore
paeza@nus.edu.sg

Last year, Yong Loo Lin School of Medicine celebrated 100 years of existence. The Times Higher Education and the Newsweek recently ranked NUS as one of the top global universities. Health care of the population is improving. The question then naturally arises why is there a need for curriculum review and why now?

Major driving forces for curriculum review are changes in demographics and health care needs; inculcating a high standard of professional, ethical and moral behavior; Singapore's initiative to become the regional medical hub and its aspirations to develop excellence in biomedical research.

The curriculum aims to produce master clinicians, clinician scientists, and health policy makers. Some of the philosophical underpinnings governing the curriculum design are: focus on outcome, patient and health centeredness, and better integration and contextualization of curriculum contents.

Key design elements include: a novel introductory foundation module, a coordinated body system-based approach in early years, early clinical exposures, opportunity to pursue electives, and rationalization of clinical postings. The outcome of the curriculum is designed around 100 core patient and health care problems. Each problem enumerates the underpinning biomedical sciences, and the core clinical, practical, professional, and ethical competencies needed.

The assessment strategies are matched against defined outcomes with selection of the appropriate tools. The assessment system intends to be progressive in nature with important curriculum elements from earlier years to be retested in later years.

The key pedagogical challenge is to ensure the right balance between research and education, science and art of medical practice, defining core versus electives, and covering the depth versus the breadth. The key implementation issues are finding the right human and material resources, developing a proper organizational structure and a central management mechanism, and monitoring the effectiveness of the proposed model through outcome studies.

In the presentation, we shall explain in greater detail issues related to curriculum review with examples of completed works. A constructive dialogue between the participants and the presenter will follow to ensure a greater clarity and to provide an opportunity for two-way feedback.

Evolution of the medical curriculum for undergraduates in University of Tsukuba

Ayumi Takayashiki

University of Tsukuba, School of Medicine, Division of Planning and Control for Medical Education

In 2004, the University of Tsukuba carried out a complete reform of the medical education curriculum for undergraduates. We adopted a new organ-based integrated curriculum that focuses on PBL tutorials. In my speech, I will introduce our new curriculum and explain the functioning of our PCME (Division of Planning and Control for Medical Education) system, which has contributed to this evolution.

1. Institutional characteristics of the University of Tsukuba, School of Medicine

The organ-based integrated curriculum has been a source of pride for us ever since our medical school was established in 1973. One of the noteworthy characteristics of our faculty organization is that we have not had the IKYOKU-KOZA system. Following a decision of the curriculum committee, the curriculum support center for medical education—which comprises three technical staff members—has supported management of undergraduate programs, for example, adjusting time schedules, editing examination sheets, and analyzing examination scores.

2. Background of the overall reform of the curriculum

In order to cope with the changing social need for medicine resulting from the tremendous progress in medical knowledge and technology and the aging population, the medical school was urged to reform medical education in the late 1990s. The University of Tsukuba has been advocating advanced medical education programs and has attempted to introduce medical interview education programs, clinical clerkships, early exposure programs, and so on, ahead of other medical schools in Japan. However, such minor changes were inadequate to train physicians, who respond to social expectations. Then, in 2002, the dean began to determinedly prepare for a total reform of the curriculum and called a session to discuss the format of the new curriculum. A number of enthusiastic faculties assembled and discussed this issue in spring 2003. The direction and structure of the new curriculum was decided after more than 20 meetings (shown in Figs. 1 and 2).

Soon after the statement was issued, PCME was established to develop the traditional curriculum support center and was assigned the responsibility of reinforcing the coordination function for the medical education organization. At the same time, the

performance of the medical education support system was evaluated as "Distinctive Good Practice" by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. This honor led to the acquisition of the position of full-time faculty for PCME.

- Shift from passive lecture-based education to self-directed and participative education
- Greater emphasis on skill and attitude education
- Satisfaction of the global minimum essential requirement for a doctor of the 21st century
 - Faculty Development
 - Development of PCME

Fig 1. Direction of the new curriculum

3. New curriculum of the University of Tsukuba

As shown in Fig. 2, our new curriculum consists of three phases (Phase 1: Years 1~3, Organ-based integrated PBL course; Phase 2: Years 4~5, Clinical clerkship; and Phase 3: Year 6, Electives/Overview lectures and examinations) and continuous programs focused on attitude education.

Year 1	Early Exposure Basic Science: PBL Anatomy	PBL Introductory Course Liberal Arts	Continuous programs focused on attitude education
Year 2	Clinical Medicine: PBL		
Year 3	Public Health: PBL		
Year 4	Physical Examination and Preclinical Clerkship		
Year 5	Clinical Clerkships		
Year 6	Electives Overview Lectures and Final Examination		

Fig. 2 Outline of the new curriculum of the University of Tsukuba

4. Organization for the management of the new curriculum—PCME

Members: 1 full-time faculty member; 10 part-time faculty members (dean and others);
17 technical staff members

Roles of PCME:

- 1) Curriculum planning (From indication of educational needs to evaluation)
- 2) Support and management of PBL tutorials (Scenario editing, adjustment of tutor schedules, development of self-learning tools, etc.)
- 3) Management of the skills laboratory
- 4) Planning and conducting of FD programs
- 5) Research on medical education
- 6) Educational cooperation with other departments and medical schools
- 7) Acquisition of external funds for the improvement of education

5. Progression of our reform and issues for the future

Two and half years have passed since the new curriculum was introduced; however, the planned outcome has not yet been achieved. The results of an evaluation carried out by conducting a questionnaire survey among the students indicate the students' satisfaction with educational programs; further, their confidence to improve their self-directed learning is progressively leading to improved performance year by year. We can claim that our preclinical programs based on PBL have made a positive beginning. In our next step, we are struggling to prepare for the introduction of clinical clerkships that will enable students to participate with daily practice for a longer period.

To manage the curriculum reform, the members of PCME place considerable emphasis on in-depth communication and obtain the involvement of faculty members and students. Before and after each course, we organize small conferences with the faculty members to obtain their opinions; these opinions are utilized not only for improving the curriculum in the following year but also the other subsequent courses of the year that are referred by the PCME members. We also collect students' opinions at the end of every course by using questionnaires; in addition, we organize formal/informal meetings between students and faculty members to identify the issues that require prompt attention. For example, the role of the tutor was discussed and the result was reflected in the contents of the FD programs.

In order to improve the faculty members' teaching capabilities, PCME has conducted FD programs (curriculum planning, tutor training, case writing, clinical skill training, etc.) about every second month during these two years for a total of more than 300 faculty members. FD programs have enabled participants to share the objectives of the new curriculum and their experience of using the new curriculum. In other words, we have obtained many constructive opinions from them.

Recent Advance in Medical Education of Gunma University

Dr. Osamu ISHIKAWA (Gunma University)

The aim of our education is expressed as the word “SES”; Science, Ethics and Skill, with which medical students and doctors should be endowed. The pass rate for National Board of Medical Examination has been constantly high in Gunma university graduates. However, the decline in young doctor’s communication skills has been generally pointed out; they only touch a computer keyboard without sufficient conversation and physical examination.

Medical curriculum for undergraduate has been drastically renovated for the last five years. The evolution aims not only at the globalization of our medical education but also bringing up students who can work in a patient-centered manner rather than disease-oriented.

Outstanding features of new curriculum for 1st to 2nd year students include pre-professional education; 1) the bioethics course directed by a professor who studied both philosophy and medicine, 2) the practice in the University Hospital and nursing homes under the supervision of nurses or other medical staffs to understand how medical staffs collaborate to see patients, 3) the tutorial for writing medical report and paper. For 3rd year students, intensive course lectures for basic biomedicine to prepare the subsequent professional education. For 4th year students, problem-based learning tutorials have been introduced in combination with conventional clinical lecture courses. Prior to clinical clerkships, students must pass OSCE and CBT (computer-based testing, 300 questions in 6 hours) to assess their clinical competence and knowledge. In this year, a new clinical clerkship curriculum for 5th and 6th year students has just started: prescribed one-week clinical practices in all clinical departments and elective two-weeks clinical clerkships. In elective course, students must take 2 units of Internal Medicine, 1 unit of General Surgery and 1 unit from Pediatrics, Psychiatrics, Emergency Medicine or Anesthesiology, and further must choose 4 units from all departments. This system enables students to join as a member of medical staffs and follow the hospital days of patients from admission to discharge.

For the last 7 years, faculty members and students have struggled with various difficulties to construct the new curriculum that meets the global standard of medical education. Thus, we are quite proud of being able to start our new curriculum. We all recognize that the renovation has not been finished but still on the way to build up the

better education program.

It is quite difficult to evaluate the outcome of medical education. I might get the answer when I admit the University Hospital, where young doctors who went through the new curriculum will take care of me. I hope that I can fell comfortable in the hospital days.

医学科教務部会委員

後 藤 文 夫	麻酔神経科学分野	GOTO Fumio	Anesthesiology
石 川 治	皮膚病態学分野	ISHIKAWA Osamu	Dermatology
鯉 淵 典 之	器官機能学分野	KOIBUCHI Noriyuki	Integrative Physiology
野 島 美 久	生体統御内科学分野	NOJIMA Yoshihisa	Medicine and Clinical Science
鈴 木 和 浩	泌尿器病態学分野	SUZUKI Kazuhiro	Urology
村 上 正 巳	病態検査医学分野	MURAKAMI Masami	Clinical Laboratory Medicine
田 村 遼 一	総合医療学	TAMURA Junichi	General Practice Medicine
白 倉 賢 二	リハビリテーション部	SHIRAKURA Kenji	Rehabilitation
小 湊 慶 彦	病態遺伝法医学分野	KOMINATO Yoshihiko	Legal Medicine and Molecular Genetics

参考「医療倫理国際シンポジウム抄録」

**Workshop on
Medical Ethics Education
in Gunma 2008**

February 23rd, 2008

Auditorium, the Ground Floor of South
Building School of Health Sciences,
Gunma University

Workshop on Medical Ethics Education in Gunma 2008

February 23rd, 2008

Auditorium, the Ground Floor of South
Building School of Health Sciences,
Gunma University

Opening Remarks 13:00-13:05

Kuniaki Takata, Dean, Gunma University Faculty of Medicine

I. Honour Lectures 13:05-14:45

Chair: Kenji Hattori (Gunma University)

Ivo Kwon, MD, PhD

Ewha Womans University, Professor

Diverse teaching methods of medical ethics and their applications in Korea.

Daniel Fu-Chang Tsai, MD, PhD

National Taiwan University, Associate Professor

Medical ethics education reform in Taiwan: material, methods, and system.

II. Lectures 15:05-16:25

Chair: Yuji Nishikawa (Akita University)

Kayoko Ohnishi, MPH, BEd, BA, RN

Mie University, Professor

Ethics education at schools of nursing around Japan.

Akiko Miyagi, MD

Tokyo Metropolitan Toshima Hospital

Why and how do we use short films in medical ethics case study?

Takao Ito, MD

Gunma University, Adjunct Lecturer

Of how to produce a dramatized medical ethics case.

Jun Tokunaga, MD, BEc

Niigata University, Department of Neurology

Precious clinical cases with no unassailable ethical conclusions: from 6-year experiences at medical ethics conferences.

Kenji Hattori, MD, DMSc, MA, BA

Gunma University, Professor

The primary condition to enrich clinical case studies.

III. Reports from perspectives of medical students 16:45-17:30

Chair: Kenji Hattori (Gunma University)

Kie Abe

Gunma University, Second-year medical student

Methodology of medical ethics education.

Yusuke Sawada

Gunma University, Second-year medical student

Significance of the case-construction method in medical ethics classes.

Mao Shimizu

Gunma University, First-year medical student

Practical medical ethics education re-examined.

Ryoichi Suzuki

Gunma University, Second-year medical student

A key role of ethics teachers: from a medical student's angle.

This workshop is supported by Gunma University School of Medicine Educational GP Program.

Current Medical Ethics Education and its Diverse Teaching Methods in Korea

Ivo Kwon, M.D.

Department of Medical Education, Ewha School of Medicine

Out of 41 medical schools in Korea, 40 schools provide medical ethics education as part of their regular curricular. According to a survey in 2006 where 36 schools responded, 28 schools (75.7%) offer independent courses in medical ethics, while 6 schools provide integrated/special lectures. 33 schools teach medical ethics only in one year of curriculum, while 8 schools do 2 or more years. Most schools offer ethics courses for the second or third year of medical students.

The total class hour allocated for ethics education ranges from 2-52 hours, the average of which is 20.25 hours. Educational issues covered are "basic concept of medical ethics(94.6%)", "human death related issues(94.6%)", "birth related issue(91.9%)", "advanced medical technology(86.5%)", , "Doctor-Patient relationship(91.9%)", "clinical trial related issues(78.4%)", "special patients issues(70.3%)", and etc. Professionalism, philosophical basis of ethics, medico legal problems are also covered in some schools.

Teaching methods applied to ethics education are "lecture(91.9%)", "whole group discussion(64.9%)", "small group case discussion(62.2%)", "video watch and discussion(40.5%)", "self learning(18.9%)", "community practice(13.5%)", and "hospital clerkship(8.1%)". Many medical schools recommend or impose short term social service experiences in nursing home or orphanage for their students as "personality building program." Hollywood movies like "The Doctor," "Patch Adams" or TV dramas like "ER," "General Hospital" are often used for discussion material. Role playing by the students themselves are tried in some schools and made popular among students. English discussion program combining ethical issues and English communication skills was tried in a medical school.

Most faculties involved in ethics education feel the short of good textbook, good clinical cases/discussion materials, and moreover well trained experts. The shortage of trained experts in medical ethics field is the common obstacle impeding the application of diverse teaching methods in medical ethics education.

Medical ethics education: material, methods, and systems: the experience from Taiwan

Daniel Fu-Chang Tsai, MD, PhD

Associate Professor, Department of Social Medicine, and Department of Family Medicine

National Taiwan University College of Medicine;

Attending Physician, Department of Medical Research, National Taiwan University Hospital;

Deputy Director, Center for Ethics, Law and Society in Biomedicine & Technology,

National Taiwan University

The importance of medical ethics education in health care professional training have been more and more realized and emphasized in last 10 years in Taiwan. Many efforts for enhancing medical professionalism have been implemented at national and institutional levels. In this presentation, the speaker will try to elaborate upon the two conceptions of medical ethics: the traditional medical ethics and the analytical medical ethics, and reflect upon the theories of medical ethics and the contents and methods of medical ethics education.

The speaker will also share with the participants some recent progress in enhancing medical professionalism in Taiwan which include: (1) Compulsory medical ethics, law, and quality courses are included in the continue medical education (CME) for every doctor; (2) A global reform of resident's medical education system has included primary care/general medicine training which includes 15 hours of medical ethics, law, and quality courses for every 1st year resident; (3)The hospital accreditation system have included more evaluation criteria of health organization ethics and patient rights protection. This leaded to all 20 medical centers have established their medical ethics committees; (4)The establishment of the Taiwan Clinical Ethics Network (TCEN) has supported the clinical ethics committees development in more than 30 hospitals; (5)The National Survey for Research Ethics Committee/IRB were performed in 2005 and 2007; (6) The Ministry of Education provided sponsorship focusing specifically on developing humanity and social science in medicine and medical ethics and law courses for medical schools and faculty development.

Ethics Education at schools of nursing around Japan

Kayoko Ohnishi, RN, MPH, Bed, BA

Professor, Department of Medicine, School of Nursing,, Mie University

1. Nursing education system in Japan

1) the number of schools and nursing students (in 2006)

510 vocational schools	for 23,250 students
146 colleges or universities	for 11,169 students
45 junior colleges	for 1,850 students

2) The outline of what is taught in nursing schools is regulated.

2. Research 1: Ethics as a subject in nursing schools of Japanese universities or colleges

1) Subjects relating to ethics are administered in most schools.

2) Titles of subjects relating to ethics are totally different among schools.

3) Study time of the subjects are totally different among schools.

4) Most popular contents are patient rights and dignity, and informed consent.

5) Almost all teachers recognized that ethics education should be enriched.

* The confusion surrounding this issue will continue for the moment.

3. Research 2: Ethical issues in in-class training for basic nursing skills in all types of schools

1) To understand scientific evidence and to acquire the right procedures were recognized important as aims in all categories of skills.

2) To feel patients' feeling was recognized important as an aim in the categories of skills to feel embarrassed.

3) Bed bath, excretion in bed, and blood drawing were administered practically in almost all schools.

4) Body models were commonly used in the categories of skills that students must feel embarrassed, and be hurt, such as enema, urethral catheterization, injection.

5) On administering bed bath, students were allowed to wear bra and panties in a third of the schools, and allowed to wear only panties in a quarter.

6) On administering excretion in bed, almost all students wore underwear, but students in two schools were made to urinate actually.

7) On drawing blood, almost all students actually drew blood from one another. Unnecessarily hurting healthy students is not ethical, but a nurse drawing patients' blood without practical training is also not ethical.

8) More than a decade ago, many teachers wanted students to experience a patients' point of view, and were not concerned with students' rights nor privacy. Recently this has changed.

9) To make students acquire good skills effectively and conveniently is important, but students' rights, dignity, and privacy are also important to nurture ethical attitudes.

Why and how do we use short films in medical ethics case study?

Akiko Miyagi, MD

Tokyo Metropolitan Toshima Hospital

* Assistant Professor at Dept of Medical Philosophy and Ethics
Gunma University Graduate School of Medicine (Apr.2008-)

Medical ethics education largely consists of two branches. One deals with principles such as the informed consent doctrine and the principle of autonomy; the other deals with the practical application in immediate response to specific problems in the clinical setting. The core of the latter is case studies at educational institutions whose purpose is to train medical professions. About case studies, it has been common to use a "paper case," in other words, a narrative form of a hypothetical case. However, some methodological problems exist. First, there is always a storyteller in a written case, and the person describes not only behavior but also inner thoughts of patients, families and medical professions from his or her view point. Nevertheless, the existence of the storyteller does not reflect the reality of the clinical setting at all: neither objective view point nor objective articulation of a situation is possible. In fact, medical professions cannot eliminate all the blind spots or bridge all the gaps in the clinical setting. Trying to make case studies more realistic, we have reached the conclusion that a better way of conducting case studies is to

use a video drama rather than a paper case. The idea led us to create a series of video drama for teaching material for medical ethics. In this presentation, first we would like to clarify the meaning of this turnaround from a paper case to a drama case. Then, we would like to discuss the issues found during a drama making production and experience gained from the use of a drama case in classrooms.

Of how to produce a dramatized medical ethics case

Takao Ito, MD

Gunma University, Adjunct Lecturer

A series of dramatized medical ethics case for classes or seminars has been produced by a Japanese team. The team organized by Prof. Hattori and me consists of nurses, physicians, researchers and medical students, who prefer literature, play. The purpose of this presentation is show a process of making medical ethics drama.

It took half a year to formulate the 8 volumes composition. Furthermore we needed 3 months for the selection of the film director and production company in charge. We examine and examine the plot of each story for 2 months and hold meetings every 2 weeks for 4 months to finish each scenario. At a audition we choose several acting persons out of a few hundred applicants. Beside a day-long rehearsal and doing wardrobe, we do location scouting. On location shooting needs 3 days for 15 minutes completed film. After shooting we examine the tentative film cutting by the director two times. Finally the film and the multi-audio editing is done at a film studio.

Precious clinical cases with no unassailable ethical conclusions: from 6-year experiences at medical ethics conferences.

Jun Tokunaga, MD, BEc
Niigata University, Department of Neurology

'Medical ethics network', a voluntary group was founded in Maebashi on Feb.8 2002. The purpose of this group is discussing ethical issues around medical care from various aspects, thus the core members are composed of not only doctors, nurses and philosophers but also students and citizens. I used to be a medical student when I joined in.

Although, owing to diversity of members' characteristics, our series of case conferences have been fruitful, the firm conclusions of discussion have not however tended to be obtained easily. As the result that I have participated in lots of precious case conferences, now I can understand the importance of recognizing complexity around self-decision making and paternalism. The delicate cases of refusing medical care have taught me that patients might not express their own firm will. It is necessary to keep in mind that medical staffs should not decide care plans only based on surface of patients' expression and should try to grasp backgrounds of their decision. A real estate broker, one of the core members of this group as a citizen, who survived after cancer surgery remind me of patient's subtleties from her own experiences. Prof. K. Hattori, one of the founders of this group, a moral philosopher emphasizes the importance of comprehending details of case such as reading literature. We should make effort to stare at chaos in human decision making processes and must not persist in some ethical principles.

Now I work at a hospital as a neurologist and often remember details of case studies. Recently I experienced a real case in which a women suffering from Parkinson's disease refused orthopedics operation. I examined all dimensions of her utterances with her family and found her desire being slight different from rigid refusal. We could identify the reason of her refusal. It was caused by her anxiety. After all she accepted the operation.

As a conclusion the points of medical ethics case study habit in details. We should not neglect 'trivial minors' of patients' information.

The primary condition to enrich clinical case studies

Kenji Hattori, MD, DMSc, MA, BA

Professor, Department of Medical Philosophy and Ethics

Gunma University Graduate School of Medicine

What is medical ethics? What are its proper roles and uses? Is it a legitimate science or a mere dogmatic bundle of opinions? Who should be qualified to establish it and on which grounds? Is the universal and comprehensive medical ethics possible? If we could not think of such an absolute normative ethics, then what is the point of relative medical ethics? These questions remain unsettled.

We should admit that most people including medical professions take medical ethics as a way not to be publicly accused, to get approval from the rating agency, and to affect a pose of being morally good. I have told my students that these are misunderstandings or misuses of medical ethics. In addition people demand answers of medical ethics to show the right ways how to act and behave in the clinical settings. Such extravagant expectations for medical ethics are going to turn to disappointment and contempt easily. We should re-examine the fundamental character of medical ethics education.

Above all case study is essential to medical ethics classes in medical healthcare schools. Case study seems to be necessarily of pragmatic character and always concrete and contextual, and so suitable for simulated training in preparation for actual encounter with ethical problems in real clinical settings. However, we must listen attentively to and agree with a criticism: too poor case stories provided by teachers or textbooks do not stimulate students' imagination at all, but their analytic, schematic stereotyped scrutiny. Thus, to enrich case studies, we take two measures: making original dramatized cases and introducing 'case-construction method'. I will leave these specific issues to my colleagues' presentations.

So I show my position on medical ethics and its education and have them criticized.

1. The aim of studying medical or clinical ethics is not to wear a suit of armor by which we make pretence of morality, rationality and legitimacy, but to throw off such a protective, dogmatic armor.
2. A primary task of medical ethics is not to resolve and eliminate actual issues in the clinical settings and make medical professions persons of virtue, but to reveal hidden ethical issues in everyday clinical practices.

3. Medical ethics education should encourage students to face up to these real problems and finite nature of medical practices and of ourselves.
4. Important is stirring up literary sensibility of students rather than presenting and explaining some principles and how to use them.
5. Then clinical medical ethics should be getting closer to literature rather than ethics in general per se.

Methodology of medical ethics education

Kie Abe

Gunma University, Second-year medical student

Medical ethics is one of the subjects that medical students first study after entering university. Most students fall prey to three misunderstandings about what is required in medical ethics classes.

In the beginning, many students consider it valid to apply the same methods that they used to study the humanities, which they learned in high school, to medical ethics. They expect to find all the answers in their textbooks and attempt to learn the answers and laws by rote memorization. However, contrary to their belief, there are no safeguards such as established answers, formulas, or laws in medical ethics classes or real-world medical situations. Rather, they will be required to determine the problems by themselves and discover the solutions through trial and error.

The students' second mistake is to think that the closer their answers are to those of their teachers, the better grades they will get. Teachers should invest considerable effort into discouraging students from wondering what their teachers' views are like. Furthermore, teachers should occasionally role play with or be the devil's advocate for their students.

Even those who overcome the above two errors may commit a third by attempting to justify their answers or provide cogent answers. Yet, the purpose of medical ethics education is not finding the only or absolute answer. Naturally, there should be plural

answers to any one question of medical ethics. Therefore, divergences in views, interpretations, and answers should never be considered as blurry. Instead, they should be highly appreciated as evidence of assumptive ability.

It is no exaggeration to state that the quality of medical ethics classes depends on whether the teachers succeed in dispelling such misunderstandings.

Significance of the case-construction method in medical ethics classes

Yusuke Sawada
Gunma University, Second-year medical student

In Japan, medical ethics education is typically conducted in the majority of the medical schools or universities of health sciences. These classes are based primarily on lectures.

However, in medical ethics classes, it does not make sense for teachers to give lectures only on the basis of the general theories or moral principles that appear in the encyclopedia of medical ethics. This is because lecture-style classes do not require students to make positive efforts toward thinking about a question; furthermore, a single absolutely correct answer to a medical ethics question does not exist. Therefore, different styles of classes are required for teaching medical ethics.

Among all the alternative lecture methods, case studies (case-analysis method) provide the most suitable means for students to cogitate on and imagine various scenarios regarding ethical problems in medical settings. This is because a variety of cases can be constructed, and they can include a wide range of concrete situations and characters.

Although case studies have many advantages as mentioned above, this method contains some defects as well. Some people criticize that case studies do not include descriptions of characters and that they stimulate only analytical capabilities with respect to abstract problems.

In order to compensate for the shortcomings of case studies, the case-construction

method has been introduced into medical philosophy and ethics classes by the Gunma University Faculty of Medicine. This method is distinct from the case-analysis method in that students, and not teachers, construct a fictive medical ethics case.

In this presentation, I will present a summary of the case-construction method from a student's point of view.

Practical medical ethics education re-examined

Mao Shimizu

Gunma University, First-year medical student

In the medical ethics class at Gunma University, first-year students mainly undertake case studies. In the first half of the year, students discuss cases provided by the professor. In the second half of the year, students themselves attempt to develop cases and discuss them. The students are divided into ten groups, each of which is made up of 7–8 students, and they preside over the discussion of their cases. Not all the groups are successful in creating original cases, and some groups use existing cases for their discussion.

When we participate in case studies, we are required to deliberate over the case. Moreover, voicing and sharing own thoughts with others is an important part of case studies. It is ideal that all students in the classroom always actively think and share their opinions; however, this is often not the case. There are approximately 80 people in a class. It is not easy for some students to speak in front of such a large audience; consequently, some choose to remain silent, while only certain students participate.

It is difficult (and sometimes disconcerting) to deliberate over a vast subject such as medical ethics. First-year students particularly feel this way because throughout their school lives, they are accustomed to dealing with questions that have a definite solution.

Preparing an original case and presenting it enables such students to deliberate over and discuss a problem irrespective of whether or not they agree about it. One has to express his or her opinion in front of other students. After her presentation, one of these students stated, "I would not be able to speak in this manner if I was not placed in such a

situation, so this has been a valuable experience for me." Some students, who usually remain silent in class, speak actively during their presentations. Making a presentation is an important part of medical ethics education.

A key role of ethics teachers: from a medical student's angle

Ryoichi Suzuki

Gunma University, Second-year medical student

Last year, I attended the medical ethics class at Gunma University. During the lectures, we would discuss various cases with our teachers. Today, based on my experiences, I would like to consider a key role of ethics teachers.

There appear to be many types of medical ethics teachers. Some teach the students about legal theories to ensure that medical doctors avoid actions that attract legal suits. Others instruct the students on the practices of medical doctors in clinical settings and advise the students to act similarly in the future. However, medical ethics deals with what doctors should do rather than what they are doing; this is because observing laws or customary practices of medical doctors are not always right. While discussing cases, students tend to focus on the relationships between doctors and patients. This may be because they have learned, in a utilitarian manner, the doctrine of informed consent, paternalism, patient's autonomy, etc., in order to pass the entrance examination. However, medical care comprises not only relationships but also nursing, pharmacy, patient's family, social support, and so on. It appears that one of the primary roles of an ethics teacher is to make the students recognize the various factors that possibly influence the decision making of patients. Those who are not sensitive to these factors may be regarded as self-righteous. Teachers inspire students to consider cases from various viewpoints and hypothetically select their actions. With regard to medical ethics, there is no clear distinction between right and wrong. Each student and teacher may have different notions. Therefore, students can find a diversity of opinions.

市民医療倫理フォーラム 特別企画

日韓台合同市民公開医療倫理ケーススタディ・2008

2008年2月24日 (日) 13時 - 16時30分

開場 12時40分

群馬大学保健学科南棟1階 中講義室

群馬大学医学部で制作された医療倫理ケーススタディ用ドラマを見て、望ましい医療とはいったい何かを、参加者みなさんと一緒に考えましょう。韓国と台湾から医療倫理学教育を専門にしておられる先生をお招きします。文化や社会のちがいは医療倫理の考え方などにどのように反映するでしょうか。通訳がつきますので、言葉の壁はありません。高校生、学生、市民、医療者、研究教育者のみなさまのご来場をお待ちしております。

座長： 宮城昌子（東京都立豊島病院） + 服部健司（群馬大学）

パネリスト：

祭 甫昌 國立臺灣大學醫學院 准教授（台湾）

權 ト揆 梨花女子大学校医学部医学教育講座 教授（韓国）

伊東隆雄 群馬大学医学部医学哲学・倫理学分野 非常勤講師

西川祐司 秋田大学医学部病理病態医学分野 准教授

入場無料

お問い合わせ

群馬大学大学院医学系研究科 医学哲学・倫理学

電話／ファクス 027-220-8037

メール hattorik@med.gunma-u.ac.jp

本企画開催ならびに本企画で用いられるドラマの制作は、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」に選定された群馬大学医学部医学科「良医養成のための体験的・実践的専門前教育」への支援経費(補助金)を受けております。

II 4年間の取り組みの総括と更なる医学教育の充実に向けて

1) はじめに

群馬大学医学部医学科の教育目標は「良医の養成」である。「では良医とはどのような医師であるのか、その養成のためにはどのような教育を施すべきか。」この点について、本学では10年以上にわたって「教授法ワークショップ：FD」を実施し検討してきた。そして様々な事業に取り組んできた。

群馬大学医学部医学科では平成15年度より大学院化し、その理念として「SES」を掲げた。すなわち、Science（科学）、Ethics（倫理）、Skill（技術）の3者を総合的に体得することを大学院の教育理念とした。これは学部教育にもそのまま当てはまる。疾患の概念や患者の病態を科学的な思考をもって探索、理解し、高い倫理観と使命感を持ち、研ぎ澄まされた臨床技術を駆使して診療に当たる医師は「良医」と言えるのではないか。これを基本とし、そのような医師を養成するためにはどのような工夫が必要か、という観点から取り組む事業を選定した。

医師となるには医師国家試験に合格することが必須条件であるが、そのための受験資格は事実上医学系大学卒業となっている。国家試験はペーパーテストであり、必要最小限の知識を確認しているに過ぎないが、国家・国民が期待する医師像は十分な知識だけでは不十分である。患者の立場を理解し、十分な技術力をもって患者中心の医療を実施する医師を期待している。したがって国家試験受験資格、すなわち医学系大学の卒業認定条件に、必要最小限の診療技術の体得と十分な倫理観、使命感の確立が含まれていると考えるのが自然である。医学系大学の教育責任は重い。

あまりにも膨張する医学・医療知識、情報量を考慮して、モデルコアカリキュラムが策定されたが、いずれにしろ医学課程6年間で体得すべき事項は膨大である。また、学生の到達度を確認するための多数の厳正な試験もあり、これらを全てパスして卒業し、さらに国家試験に合格するためには相当の努力と忍耐力が必要である。せっかく入学した学生をドロップアウトさせないためには、早期より将来の現場を体験させ、学修目標と使命感を確立させるのが肝要である。もちろん消極的な理由でなく、入学初期から倫理教育を充実させ、より高い倫理観に裏打ちされた学修を推進することが将来の「良医の養成」に効果的であることは疑いない。

これらの観点から、本学では早期よりチームワーク実習や論文チュートリアル、新しい方式のチュートリアル教育、共用試験に対応する basic OSCE に加えて独創的な課題を含む advanced OSCE の実施、及び学生支援体制としてのチューター

制度等様々な事業に取り組んできた。またFDで十分に検討することによりそれらを常により良いものに改善してきた。その取り組みが評価され、平成16年度から「特色ある大学教育支援プログラム」事業として本プログラムが採択されたと考えている。以下、それぞれの事業と教育課程との関連について総括、分析してみたい。

2) 教養教育との関連

本学では、1年生でいわゆる「教養科目」を受講する。そのうち語学と、化学実習等いくつかの理科系科目は必修であるが、その他の教養科目を選択履修できる。医療系から理科系、文科系等さまざまな科目が開講されていて、学生は自由に選択する。幅広い教養を身につけることは医師としてだけでなく、人間としても重要であることから、何を学習しても有意義であると思う。一方、一般の教養を高めることとは別に、将来の職業人として医学系の科目、それも倫理観、使命感を涵養できるような専門入門的科目もあって良い。「医学・医療概論講義・実習」がそれにあたる。一定の成果はあげていると判断しているが、本格的な評価は今後の課題である。また、改善すべき点も多々みられる。それとは別に専門科目「医療の仕組みと情報」も開講され、学生は医学・医療と社会との関わりの概観を学ぶ。これも専門科目学修の動機づけには有効である。

2年生では比較的に時間に余裕があることを利用して、「医学論文作成チュートリアル」を導入した。大学、特に医学部の学修においては「自ら情報を検索し、学術書や学術論文を読破し、最新の知識を得る」ことが非常に重要である。また、各種のレポート作成作業を通して調べた知識を整理し、自分の考察結果を文書にする課題が多い。将来医師、医学者になればこれらの作業は必要不可欠である。そこで、早期のうちから情報検索、論文読破と知識整理、考察及び専門論文作成を通して表現法を体得するまでの一連の方法を学び、将来の学修、研究に役立てるために論文作成を課題とした。直接指導する教員はそれぞれの学生のチューターあるいはその教室のスタッフとした。これにより、細かい個人指導が可能となるばかりでなく、教員との対話を通じていろいろなことを学べるようになった。指導担当者にとっても多忙な中やや面倒ではあるが、数ヶ月の学修により学生の能力が飛躍的に向上し、最後には立派な論文を仕上げる過程に触れることは教員冥利につきるのでないかと考えられる。中には学術的にも高度な内容の論文もあり、優秀論文賞として顕彰している。これらの取組みで啓発され、将来医学研究に携わる優秀な学生が現れてくれれば幸いである。

今後は教養科目担当教員とも密接に連携して、教養を高めつつ将来へとつながるような科目を開講することも考慮すべきであろう。

3) 倫理教育について

本学医学部医学科・大学院医学系研究科には、「医学哲学・倫理学分野」が設置され、医学・医療倫理教育を担当している。1年生の前期から後期にかけて通年で専門科目「医の倫理学講義・実習」が開講され、学生はさまざまな事例についてその倫理学的な意味付けについて考察する。毎回レポートも課されて担当教員の服部健司教授とのやり取りの中、さらに考察を深める。さらに服部教授は、文章によるケースでなく、ビデオによる視覚的なケースの作製をおこなった。非常にインパクトのある内容で、学生が事例について深く考えさせられる構成となっている。これらの取組みにより、本学の学生は医学・医療倫理について質、量とも十分な学修機会を得ている。これらの背景があつてこそ、「チームワーク実習」等の現場での体験学習がより有意義なものとなる。服部教授は医学科教務部会員としても活躍し、あらゆる事業の倫理学的裏付けについて関わっている。ご努力に感謝したい。

4) 基礎医学教育課程の再改編

従来の並行式の系統講義を廃止し、平成16年度より短期集中学習型のユニット講義形式を採用した。同時に意識を一新する意味から、「基礎医学」でなく「生命医学」の名称を用いた。従来の系統講義では長期間にわたり体系的な学問を教授できる長所があったが、現実問題として低迷する出席率や一夜漬けの試験勉強等の短所が指摘されてきた。ユニット講義形式と出席管理システムの導入により、学生の出席率は向上し、試験の平均点上昇に反映したように学力も向上した。詳細についてはカリキュラム編成から一貫してまとめ役を努めて来た鯉淵典之教授（副教務部会長）の稿に譲る。

5) 臨床医学教育内容の充実

臨床科目においては、本プログラムの各種取組みにより十分な学修意欲をもつた学生の知的欲求に応えるため、「グロック制チュートリアル」を4年時から実施している。症例提示から始まる PBL: problem oriented learning (問題解決型学習) と少人数グループ学習法は従来のチュートリアル制と同様である。しかし、あまりにも臓器別に細切れなユニットとなると、膨大な試験に対する学生の負担が大きいこと、及び多臓器にまたがるような疾患についての学習が手薄になりがちなこと等のチュートリアル制の短所が問題となった。そこで、比較的関連の強い臓器を一つにまとめ、全体を4のブロックにわけて1年間かけてPBLを実施することとした。これによりチュートリアル制の欠点が解消した。ブロック制チュートリアル導入の客観的評価はこれから課題であるが、平成19年度の6

年生（本年度卒業生）の卒業試験では受験した全員が合格した。卒業後も長期的に観察して行きたい。

6) 臨床実習支援

本学での臨床実習は5年生から6年生の前期にかけて実施される。以前は学生の希望により、県内外の関連病院での実習も認めてきた。そのため主要病院の院長、教育担当者に対して「臨床教授」「臨床准教授」の称号を付与して協力していただいてきた。一方で、実習内容や評価法は各病院の自主性にお任せし、またカリキュラムは不十分で大学における担当者もある意味「丸投げ」でお願いしてきた面も否定できない。そこで、本プログラム採択と同時に平成16年度より臨床実習は学内で責任をもって実施することとし、学外実習については体勢を整えるため一次休止した。

しかし、きめ細かな指導内容を考慮すると学内での実習の受け入れ可能人数には制限があり、また附属病院では経験できないような症例や診療方法に対する学生の要求も強く、学外実習に対する支援体制の確立が急がれて来た。

幸い、平成19年度に「新たな社会的ニーズに対応する学生支援プログラム」として本学より提出した「チーチャー制度を活用した臨床実習支援」プログラムが採択され、本格的な学内外実習支援体制の整備が開始された。従来のチーチャー制に加え、臨床実習における学修・生活指導をおこなう「クラークシップチーチャー」を設置して、学内実習支援や学外実習施設との連携を図り、効果的な実習を円滑に推進することが目的である。現在システムの整備と学外施設との調整を行っているが、平成20年から本格的にプログラムを推進する予定である。

7) 卒前・卒後教育の連携

医学生は国家試験に合格し医師免許を交付されても、それが新たな勉強の始まりである。日進月歩の医学知識の吸収なしに患者さんの診療に従事することは許されない。したがって、学部教育から大学院、臨床研修そして生涯教育へと一貫性をもったプログラムによって教育を受けるのが理想であろう。しかし、現状の教育課程はそれぞれ独立し、教育担当組織も異なるため、非効率的な学修システムとなっている。そこで、本学では附属病院の臨床研修センターを発展的に改組して、「医療人育成センター」を構築中である。初期臨床研修だけでなく、後期研修、専門医研修、その後の生涯学習支援まで一貫して支援する体制を目指している。また、医師以外の看護師、検査技師等のコメディカルスタッフ、事務系職員の生涯教育まで幅広くカバーする組織を考えている。ここに学部／大学院教育の担当教務部会及び学務課が協力、連携することにより、入学から一貫性をもつ

た教育プログラムによる学修を実施することが可能となる。学生や研修医が自分自身のデータベースを作成しておけば、専門医取得に向けた研修計画、将来に向けたキャリアパスの作成等に多いに役立つ。他病院へ出向したり留学したりする際にも利用できるようなネットワークの作成が期待されている。

8) 教育評価法の開発 教員・授業評価

医学教育の成果を客観的に評価するのは難しい。毎年医師国家試験合格率が話題になり、幸い本学は常に上位にランクされている。しかし、今まで述べて来たように、国家試験の合格は医師としてのスタートラインにすぎず、また必要な素養の一部を評価しているに過ぎない。「良医」とは、その他必要な素養をバランスよく体得しているべきであるが、現在のところそれを教育の成果として客観的、定量的に評価する方法がない。他学部であれば、例えば就職先へのアンケート調査によって卒業生を評価するようなことも可能であるが、一般的に職場をトータル研修する医師ではそれも困難である。長期的、総合的な教育成果評価法の開発が今後の重要課題となる。

一方、教員・授業評価は比較的容易である。いろいろな取組みにより教育課程の大枠は改善されても、個々の講義の質は教員個人の努力、能力に負うところが大きい。そこで、医学科では学友会が主体となりそれを教務部会が支援する体制で授業評価を実施してきた。無記名の学生アンケート結果はかなり厳しい内容でもあるが、的を射たものであることが多い。良い評価を得た教員は、FDにおいて顕彰し、模擬授業を実施する。他教員にとって大いに参考となる。評価の低かった教員へは個人的にフィードバックすることにより、授業内容が向上するよう努力を要請している。これらの取組みより徐々に学生からの評価が改善している。

9) 最後に

以上、平成 16 年度から 19 年度に渡って実施してきた「良医育成のための体験的・実践的専門前教育」-良医養成を目指した群馬大学の取組みについて- の各種取り組みを中心に、群馬大学医学部医学科の教育課程全般にわたって分析、考察し、併せて今後の展望について記した。

平成 15 年までに取り組んできた過程を種まきとすると、「特色ある大学教育支援プログラム」に採択されたことが十分な水やりと陽光となり、現在しっかりとした苗となった段階である。今後はこれを立派に成長させるべく努力していくかねばならないが、幸い「新たな社会的ニーズに対応する学生支援プログラム」として「チューター制度を活用した臨床実習支援」プログラムが採択された。これを肥料として丹精こめて教育プログラムを改善させてゆくことにより、「良医」と

いう実がたくさん結実することを希望する。

最後になったが、本プログラムの推進に多大なご協力をいただいた看護部を始めとする病院スタッフ、学外施設の皆様に改めて感謝するとともに、教務部会員、事務系職員の努力をねぎらいたい。

