

シンポジウムⅡ 『慢性疼痛の診療に関わる医療者育成の展望』

三重大学・鈴鹿医療科学大学合同 慢性疼痛医療者育成プログラム： 2018年度の取り組みについて

Collaborations between Mie University and Suzuka University of Medical Science educational program for fostering multi-disciplinary medical professionals in chronic pain management: A detailed report on the educational practices in 2018

中村 喜美子¹⁾ 辻川 真弓²⁾ 上條 史絵^{3,4)}
丸山 淳子⁵⁾ 大井 一弥⁶⁾ 鎮西 康雄¹⁾
横地 歩⁷⁾ 丸山 一男³⁾ 島岡 要⁸⁾

Kimiko Nakamura¹⁾, Mayumi Tsujikawa²⁾, Shie Kamijo^{3,4)}, Junko Maruyama⁵⁾, Kazuya Ooi⁶⁾, Yasuo Chinzei¹⁾, Ayumu Yokochi⁷⁾, Kazuo Maruyama³⁾, Motomu Shimaoka⁸⁾

要 旨：2016年、医学部を擁する三重大学と医療福祉の総合大学である鈴鹿医療科学大学が協力し、慢性疼痛医療者育成プログラムを立ち上げた。本プログラムは、1年次の講義と2年次のワークショップからなる。講義は、インターネット回線を用いた遠隔授業で、慢性疼痛の病態生理、診断と治療、さまざまなアプローチに

* 本稿は第11回日本運動器疼痛学会 シンポジウムⅡ「慢性疼痛の診療に関わる医療者育成の展望」の講演をまとめたものである。

- 1) 鈴鹿医療科学大学 看護学部〔〒513-8670 三重県鈴鹿市南玉垣町3500-3〕
Faculty of Nursing, Suzuka University of Medical Science
- 2) 三重大学大学院 医学系研究科 がん看護学
Department of Oncology Nursing, Mie University Graduate School of Medicine
- 3) 三重大学大学院 医学系研究科 麻酔集中治療学
Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine,
Mie University Graduate School of Medicine
- 4) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部
Faculty of Health Science, Suzuka University of Medical Science
- 5) 鈴鹿医療科学大学 医用工学部
Faculty of Medical Engineering, Suzuka University of Medical Science
- 6) 鈴鹿医療科学大学 薬学部
Faculty of Pharmaceutical Sciences, Suzuka University of Medical Science
- 7) 三重大学医学部附属病院 麻酔科
Department of Anesthesiology, Mie University Hospital
- 8) 三重大学大学院 医学系研究科 分子病態学
Department of Molecular Pathobiology and Cell Adhesion Biology,
Mie University Graduate School of Medicine

【受付：2019年4月10日 | 受理：2019年7月25日】

ついて学ぶ。また、ワークショップでは、多職種チーム医療を体験し、コミュニケーションやディスカッションのスキルを学ぶものである。ここでは、本プログラムの2018年度の取り組みについて報告する。

Abstract : Since 2016, Mie University encompassing the schools of medicine and nursing, and Suzuka University of Medical Science encompassing 11 healthcare-related schools have jointly established an educational program to teach 1st and 2nd year students how to practice multi-disciplinary medical care for chronic pain management. This government (MEXT)-funded program comprises lectures, some of which were delivered remotely via the internet from each other's universities, and an intensive three-day-workshop. In the 1st year at the lectures, students learn the pathophysiology, treatments, and diagnosis of chronic pain, and, then master various methods of caring for patients with chronic pain. In the 2nd year at the three-day-workshop, students learn how to practice an interdisciplinary teamwork for making a clinical decision for a simulated patient suffering chronic pain. We herein report on the details of the educational practices in 2018.

Key words : 慢性疼痛 (Chronic pain); 2大学合同 (Inter-university collaboration); 多職種チーム医療 (Multi-disciplinary medical care)

はじめに

近年、「痛み」は5番目のバイタルサインとして、治療の質向上のためにも重要視されてきている¹⁾。わが国でもがん性疼痛に対しては、2006年のがん対策基本法の成立以降、苦痛緩和のための対策が急速に進んできた²⁾。慢性の痛みについては、慢性疼痛を抱える人は約1,700万人と言われ³⁾、極めて多くの人が苦しんでいることが推測できるが、その医療体制は十分とは言えず、厚生労働省は2010年に出した「今後の慢性の痛み対策について(提言)」のなかで、必要とされる対策を示し、その1つとして医療者の育成をあげている⁴⁾。

今、わが国では一億総活躍社会の実現を目指しているが、慢性の痛みを抱える人の34.5%が、痛みによって仕事、学業、家事を休まざるを得ない経験をしており³⁾、慢性の痛みに対する医療の充実が求められている。

「三重大学・鈴鹿医療科学大学合同事業 地域総活躍社会のための慢性疼痛医療者育成プログラム」は、2016年度文部科学省「課題解

決型高度医療人材養成プログラム 慢性の痛みに関する領域」で選定された事業である。これは、2大学が協力し、慢性の痛みを抱える人へのチーム医療を提供するメディカルスタッフ(医師、看護師、薬剤師、理学療法士、鍼灸師、管理栄養士、臨床検査技師、臨床心理士など)を育成するプログラムで、卒前教育の早い段階から大学・学部の垣根を越えてともに学びあう内容とし、地域で慢性疼痛チーム医療を推進できるリーダーの育成を最終目標としている。

2017年度の試行期間を経て、2018年度に本プログラムすべてを修了した初めての学生を輩出したので、この取り組みについて報告する。

プログラムの概要と特徴

1. 概要

本プログラムの構成は、1年次の講義形式のコアコースと、2年次の体験重視のワークショップ形式集中授業からなる。

講義は、インターネットを介した遠隔授業

で、両大学で同時に行う。講義内容は、慢性疼痛の病態生理、診断と治療、チーム医療アプローチで、三重大学医学部教員、鈴鹿医療科学大学教員が各テーマについて講義をしている。

2年次の体験重視のワークショップ形式集中授業（以下、ワークショップ）は、慢性疼痛チーム医療をシミュレーションするワークショップである。1年次の講義で得た知識をもとに、慢性疼痛を抱える人への多側面からのアプローチを体験し、グループでの演習を通してチーム活動やコミュニケーションスキルを体験的に学ぶ内容で、ひとつひとつの学びを積み重ねていく構成である。

講義（2単位：1年次）とワークショップ（1単位：2年次）の双方の単位（3単位）を取得した学生には、各大学長名の修了証を授与する。

2. 特徴

1) 三重大学と鈴鹿医療科学大学との 合同事業

三重大学は、医学部に医学科と看護学科を擁している。一方、鈴鹿医療科学大学には、薬学部薬学科、看護学部看護学科、保健衛生学部（放射線技術学科、医療栄養学科、理学療法学科、医療福祉学科、鍼灸サイエンス学科）、医用工学部（臨床工学科、医用情報工学科）があり、医療福祉の総合大学である。この2大学がそれぞれの専門性を補完し合うことによって、慢性疼痛に関する知識とアプローチ方法を多側面から包括的かつ体験的に学ぶことができるのが、本プログラムの強みである。

2) 事例を通して学ぶ多職種連携チーム医療
ワークショップでは、上記学科の学生が大学や学科を越えて一つのチームを作り、積極的に意見交換をする機会を設けている。これらを通して、学生は多職種チーム医療を模擬的に体験し、慢性の痛みに関する知識や技術

のみでなく、チーム医療に必要なコミュニケーション能力、態度や姿勢を学ぶことができる。

3) 両大学の学生が、基礎教育の早い段階から始めるネットワークづくり

大学の枠を越えて2大学の学生が、基礎教育の早い段階からともに学び合うことによって、医療人としてのネットワークづくりを始めることができる。地域に根差した大学だからこそ、卒業後の臨床で再びチームメンバーとなることも考えられ、この時期の交流は、将来、多職種チーム医療を推進する有機的な関係に発展していく可能性をもっている。

4) ICTを積極的に活用したプログラム

インターネット回線を介した遠隔授業やeラーニング（ムードル）などICTを積極的に活用することで、学生にとっての効率性や利便性を高め、学ぶ意欲を高める工夫をしている。

プログラムの具体的内容

1. 講義形式のコアコース

1) 目的

痛みの仕組みについて知り、自分が経験した痛みの発生原因や、身体で起きていることを理解できるような知識を身につける。

2) 到達目標

- ① 痛みが発生する仕組みを神経の機能で説明できる。痛みが発生している原因を推察できる。自分が経験したことのある痛みの仕組みに気づくことができる。
- ② 慢性疼痛に対する治療は、薬のほかに、体操、ストレッチ等のリハビリテーション、温熱療法、鍼灸、心理的取り組みなど、多方面からのアプローチを駆使して痛みをとるという考え方を身につける。各領域の専門職が存在することを知る。
- ③ 痛みを我慢し続けると、痛みを覚えてしまうことを知る。痛みを抑える多方面か

表1 講義内容と担当教員

第1回	痛みのしくみ	三重大学 麻酔集中治療学
第2回	下行性抑制系 脊髄後角での伝達	三重大学 麻酔集中治療学
第3回	痛みのメモリー	三重大学 麻酔集中治療学
第4回	痛みのしくみ	三重大学 麻酔集中治療学
第5回	痛みを抑える薬	鈴鹿医療科学大学 薬学部
第6回	整形外科的アプローチ	三重大学 整形外科
第7回	痛みに対する理学療法	鈴鹿医療科学大学 理学療法学
第8回	痛みの心理的側面	鈴鹿医療科学大学 臨床心理学
第9回	痛みの診断と治療	三重大学 家庭医学
第10回	痛みと交感神経	鈴鹿医療科学大学 臨床工学
第11回	痛みと栄養	鈴鹿医療科学大学 医療栄養学
第12回	痛みと鍼灸	鈴鹿医療科学大学 鍼灸学
第13回	痛みとともに生活する人への看護支援その1	三重大学 がん看護学
第14回	痛みとともに生活する人への看護支援その2	鈴鹿医療科学大学 成人看護学
第15回	痛みとゲノム	三重大学 分子病態学

らのアプローチの存在と重要性を学ぶ。
自分の痛みを自分で抑える方法の科学的
考え方を身につける。

3) 講義内容と担当教員

講義内容と担当教員は表1のとおりである。

4) 遠隔授業を2大学同時に行う上での困難 と改善のための工夫

- ① インターネット回線を用いた遠隔システムを導入しているが、導入当初は画像や音声の途切れなどのトラブルもあった。これに対して、システムの改良とともに、授業中はシステムに精通する教職員が待機し、授業に支障があるようなトラブル時にはすぐに対応できるようにした。2018年度は、大きな問題はなく経過している。
- ② 各大学の時間割の違いにより、授業開始時間が異なっている。例えば、三重大学の4限目は14時40分～16時10分であるのに対して、鈴鹿医療科学大学では15時10分～16時40分と30分遅くなっている。そのため、共通して使える15時10

分～16時10分の60分間を2大学同時実施の遠隔授業とした。そして、その前後30分間は各大学での授業とし、追加の講義や振り返りの時間にするなど、それぞれの独自性も尊重している。

- ③ 遠隔授業を受ける側の学生にとっては、講義をしている教員はモニター画面を通じたバーチャルな存在となり、その状況が学生の集中力を低下させる要因となっていた。そのため、両大学間で双方向的に意見を拾い上げたり感想や学びを共有したりするなど、大学間のアクティブラーニングを取り入れて、ともに学び合うという意識を高める工夫を行った。

2. 体験重視のワークショップ形式集中授業

1) 目的

一般社会で話題になることの多い痛みに関する内容を医療系学生として理解する。

2) 到達目標

- ① 医療系学生として、一般社会人が行っている痛み対策について、医学的理解を深める。

- ② 医療系学生として、一般社会人が行っている痛み対策を体験することにより、痛みを持つ生活者とのコミュニケーションを深める能力を身につける

3) 具体的内容

ワークショップは、3日間連続で実施している。各グループに教員1名がファシリテーターとして参加し、学生の意見交換が行き詰ったときや話し合いの軌道修正が必要なときなどに介入している。

① 第1日目

第1日目のテーマを『痛みに対する生活者としてのアプローチを学ぶ』とし、東洋医学を用いた慢性疼痛治療の基礎を体験的に学習する内容としている。具体的には、「痛みの概論と各職種に関連した痛みの仕組み」「東洋医学的考え方」「痛みと漢方・鍼灸」「薬膳」のミニレクチャーを聴いた後、薬膳弁当の検査や漢方薬の試飲を行ったり、人形を用いての腹診や鍼灸の器具を実際に触ってみたりするなど、東洋医学を体験的に学ぶ機会としている。また、理学療法学からは、腰痛体操やストレッチの基本について教員をモデルとしながら体験している。各ブースでは、それぞれを専門とする教員や臨床の専門職が担当し、学生への説明や実践を見せる役割を担っている。学生は、日頃触れることの少ない東洋医学や理学療法に対する関心は高く、どのブースでも積極的に参加する姿が見られていた。これらを通して学生は、慢性疼痛治療には西洋医学だけでなく、多側面からのアプローチ方法があることを知ったと考える(写真1)。

② 第2日目

第2日目のテーマは『チーム医療の基礎となる“チーム”について考える』としている。他の専門職と協働して問題解決を図るためのチームワークを学ぶことを目標に、「チームとは何か」「チームで働くとは」「チームの中での



写真1 ストレッチ体験

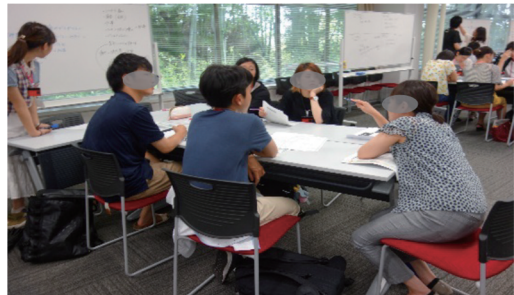


写真2 グループでの討議

役割」を理解し、課題に対してチームとしての合意形成を導く過程に取り組んだ。そして最後には、チームワークのために重要だと思う要素を学生自身がそれぞれ考え言語化し、翌日の演習へとつなげている(写真2)。

③ 第3日目

第3日目のテーマは『慢性疼痛をもちながら暮らす人への支援～多職種チームだからこそできること～』としている。学生は、1年次の講義で学んだ知識をふまえて、ワークショップ1日目にさまざまなアプローチを体験し、2日目には「チームで挑む力」を育んだ。それらを駆使して3日目には、慢性疼痛をもつ模擬事例に対して、患者役・家族役の教員とのロールプレイを行った。まず、慢性疼痛をもつ人を全人的に捉えることを目指して問診のロールプレイを行い、そして、その人がその人らしく生活していくために必要な支援や自分たちにできる支援策をチームで考え、最後



写真3 患者役家族役の教員とのロールプレイ

に、支援策を提示する2回目のロールプレイを行った。学生は2年次生であり、その専門性は学習途上にあり未熟である。そのため、それぞれの専門性を求めることにこだわらず、他のグループメンバーの専門性を知り、あらためて自身の専門性に気づく機会としている。しかし、支援策提示の場面では、各グループのメンバー構成によって多様な支援策が提示されていた。コミュニケーションの点では、ほとんどの学生が実際の患者に関わった経験がなく、コミュニケーション能力は未熟であった。そのため、ロールプレイでは患者の対応に難渋していたが、学生は緊張のなかに

も真剣に行動し、初学生らしい純粋で真摯な態度で模擬患者に接していた。これらから、痛みをもつ患者・家族に関わることの難しさを実感すると同時に、コミュニケーション能力を身につけることの重要性を学んだと思われる。また、痛みをもつ人の辛さに共感することの重要性、支援策を導くまでの多職種チームでの検討の重要性にも気づくことができたと思われる(写真3)。

プログラム修了学生数

1年次の講義(2017年度)と2年次のワークショップ(2018年度)の両単位を取得した学生に2018年度の修了学生として修了証を授与した。

三重大学では、1年次の講義(2017年度)の単位取得学生は70名、2年次のワークショップ(2018年度)は20名で、そのうち5名が両単位を取得しており、学長から修了証が授与された。

また、鈴鹿医療科学大学では、1年次の講義(2017年度)の単位取得学生は381名、2年次

表2 単位認定および全プログラム終了学生数

大学	学科・専攻	講義形式 単位認定学生	ワークショップ 単位認定学生	全プログラム 修了学生
三重大学	医学科	23	8	5
	看護学科	5	12	0
	他学部	42	0	0
	計	70	20	5
鈴鹿医療科学大学	鍼灸サイエンス学科	15	5	5
	管理栄養学専攻	42	1	1
	臨床心理学専攻	26	1	0
	臨床検査学専攻	50	0	0
	理学療法学科	51	4	4
	薬学科	103	7	7
	看護学科	94	4	4
	計	381	22	21
総計		451	42	26

のワークショップ(2018年度)は22名で、そのうち21名が両単位を取得しており、同様に学長から修了証が授与された。このように、2018年度の本プログラム修了学生は、三重大大学5名、鈴鹿医療科学大学21名、両大学合わせて26名であった。

修了学生数に大学間で差があるのは、1年次の講義が三重大大学は選択科目であるのに対して、鈴鹿医療科学大学では必修科目に位置づけているためである(表2)。

今後に向けて

ワークショップ後の学生のリフレクションシートへの自由記載で、ワークショップ全体に対して概ね肯定的な意見が書かれていた。ロールプレイは、実際の臨床場面をイメージできたとの学生の意見もあり継続するが、全体を見渡して、それぞれに必要な時間配分や内容の見直しを行っている。

本プログラムは、2大学の多くの教職員が関わり実施している。大学が違えば文化や風習、価値観も違い、そのことは合同で何かをやり遂げていくには障害となり、円滑に物事を進めていくうえで困難を感じることとなる。しかし、顕在的なあるいは潜在的な場面で、多くの人がこの障害を乗り越えるべく努力と工夫をしてきたからこそ、今年度のプログラムを終了させることができたのであろう。

ところで、慢性の痛みをもつ人への支援には、多職種チーム医療が不可欠である。そして、多職種チーム医療の実践には、相手の価値観を認め、尊重しあうことが求められる。チームカンファレンスでは、自分とは違う意見から、新たな発見をすることも多い。慢性の痛みを持つ人への多職種チーム医療者を育成する本プログラムの実施に関わる2大学の教職員もまた、多職種チームのメンバーであり、両大学間で異なる文化や価値観を新たな考え方に気づく機会と捉え、今後さらなる視野の拡がりに努めていきたい。

文 献

- 1) Lynn S. Bickley, Peter G. Szilagyi. 福井次矢, 井部俊子, 山内豊明 日本語版監修, ベイツ診察法, 第2版, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, 2015: 105-39.
- 2) 厚生労働省 がん対策基本計画(2019年1月28日) <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000183313.html>
- 3) 服部政治. 日本における慢性疼痛保有率. 日本薬理学雑誌 2006; 127: 176-80.
- 4) 厚生労働省 慢性疼痛対策「今後の慢性の痛み対策について(提言)」(2019年1月28日) <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000ro8f.html>