

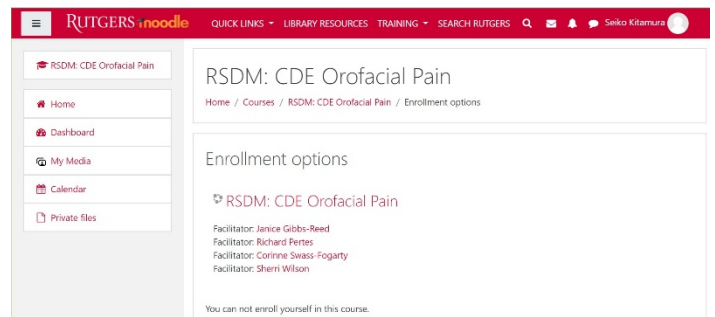
## Rutgers Internet Course: orofacial pain Beyond TMD を受講して

歯科医師・米国臨床心理学修士 北村 聖子

筆者は2017年9月25日から2018年4月15日までRutgers School of Dental Medicine (米国) の Internet Course: orofacial pain Beyond TMD を無事に修了した。普段は一般歯科の開業医で勤務医として働いており、このオンライン講座を受けるまでは口腔顔面痛学会主催のセミナー以外にこの領域を学ぶ機会はなかったが、井川雅子先生の薦めもあって受講した。今回はこのオンライン講座について紹介する。

### 1. オンライン講座はどのように行われるのか

インターネットの「掲示板」機能を活用した講座で、「Moodle」というeラーニング専用サイトを使って行われる。1から9までの各チャプターを2～3週間毎で読み進むのだが、月曜日の午前に教員から出されたA4数十ページのテキストに対し、1週間後に30題程度の小テストが出題され、その1週間後の日曜日の夜までに回答を提出するのが基本のスタイルである。その間に参加者は、質問したりディスカッションを行うことができ、小テストは採点后、解説が添付されて返却される。受講生たち（主に米国人、その他にヨーロッパや中東の歯科医師）の生活パターンはそれぞれなので、アクセスできる時間帯も人によって異なり、オンライン講座への参加は各人のペースで自由に行われる。Moodle上にはメール機能があり、ディレクターの先生方に直接質問することもできる。そして最後には卒業試験が行われ、これが合格点に達すると修了証がもらえる。



Moodle の画面の例

### 2. 各チャプターの概要と小テスト

#### チャプター1：疼痛の基本コンセプト (Basic Concepts of Pain)

侵害受容性疼痛と非侵害受容性疼痛の分類に始まり、神経の機能的解剖、三叉神経系、脊髄、自律神経系、脳の解剖、免疫システムと疼痛、疼痛の性差、疼痛と加齢、疼痛と睡眠など病態生理が説明されている。神経解剖学と神経生理学の用語を訳すのに苦労した。

#### (実際に出題された小テストの問題)

以下の構造（解剖）のうち脳幹にないものはどれか (All of the following structures are located in the brainstem EXCEPT?)

- 三叉神経主感覚核 (Trigeminal main sensory nucleus)
- 三叉神経脊髄路核 (Trigeminal spinal tract nucleus)
- 三叉神経節 (Trigeminal ganglion) ○
- 三叉神経運動核 (Motor nucleus of the trigeminal nerve)

## チャプター2：疼痛のメカニズム (Pain Mechanisms)

侵害受容性疼痛の機序について、神経伝達プロセスの6つの段階（「変換 Transduction」「伝導 conduction」「伝達 Transmission」「修飾 Modulation」「知覚 Perception」「認知 cognition」）、痛みの修飾機構の末梢および中枢性感作のメカニズム、神経障害性疼痛の機序などが説明される。「ephapse」は学生時代に習っておらず初見であった。神経生理学の知識をアップデートしておないと、この後に出てくるスプラウティングやアロディニアが理解できない。

### (小テストの問題)

数週間前に受傷、それに伴って顔面の左側に神経障害性疼痛をきたした患者がいる。歯ブラシを同部にあてると痛みが増悪する。この原因で考えられるものは？(Your patient has neuropathic pain involving the left side of the face following trauma to that area several weeks ago. Moving a brush over the affected area increase the pain. This is due to:)

- a. 末梢性の感作 (Peripheral sensitization)
- b. ワインドアップ (Windup)
- c. 神経原性炎症 (Neurogenic inflammation)
- d. 中枢の感作 (Central sensitization) ○

## チャプター3：薬物療法の原則 (Principles of Pharmacotherapy)

薬物動態、薬力学、薬物の基礎研究、血液検査などの薬理学の基礎の復習

## チャプター4：口腔顔面痛のための薬物療法 (Pharmacotherapy for Orofacial Pain)

解熱鎮痛薬や局所麻酔薬の他にオピオイド、コルチコステロイド、筋弛緩薬、抗不安薬、抗うつ薬、抗けいれん薬など、本邦では未承認のものを含め多数紹介されている。

### (小テストの問題)

49歳の女性、上顎左側の歯に多かれ少なかれ持続性の痛みがある。ドライマウス症状の訴えあり。この痛みは10か月ほど継続し、いくつか受けた歯科治療では痛みは軽減できなかった。あなたの最初の診断は、顔面の神経障害性疼痛である。この患者はこの痛みのせいでうつ状態になったとも言っている。この患者に対する投薬で最も副作用の少ないものは以下のうちどれか。A 49 years-old female presents with more-or-less continuous pain involving a few teeth in the upper left quadrant. She also complains about dry mouth. The pain has been present for about 10 months and numerous dental procedures have failed to reduce the pain. Your diagnostic impression is orofacial neuropathic pain. She also admits to being depressed as a result of the pain. Which ONE of the following medications would offer the most benefit with the least side effect?

- a. アミトリプチリン(Amitriptyline)
- b. フルオキセチン(Fluoxetine)
- c. プレガバリン(Pregabalin)
- d. デュロキセチン(Duloxetine) ○

## チャプター5：神経障害性疼痛 (Neuropathic Pain Disorders)

外傷性三叉神経（感覚性）ニューロパチー(Traumatic Trigeminal Sensory Neuropathies)、三叉神経痛 (CTN：典型的とSTN：二次性)、舌咽神経痛、SUNHA/SUNCTについて詳述されている。

## CHAPTER 6 : 神経血管頭頸部疼痛障害 (Neurovascular Craniofacial Pain Disorders)

この章では冒頭から「口腔顔面痛の患者を診断および管理する責任を負う歯科医も頭痛の分野において精通していなければならない」とあり、口腔顔面痛を学ぶに際し頭痛の知識が必須であることが強調されていた。ページ数も多く、片頭痛、緊張型頭痛、三叉神経・自律神経性頭痛 (TACs)、薬剤の使用過多による頭痛 (薬物乱用頭痛)、他の二次性頭痛など、かなりのウェイトが頭痛に置かれていることが印象的であった。また歯科医も知っておくべき頭痛のレッドフラグ (略して「SNOOP」) は以下のように説明されていた。

S: 全身の身体症状 (Systemic signs of symptoms) : 発熱, 体重の減少, 髄膜炎様の症状, HIV の悪化の履歴

N: 神経学的な症状や兆候 (Neurological signs or symptoms) : 体の片側におこる感覚の低下および消失, 複視, 明瞭な発音の困難

O: 発症 (Onset) : 「人生でいちばん最悪な頭痛」「数秒から数分以内に痛みの頂点に達する頭痛」

O: 高齢 (Old age): 50 歳を超えて初めて発症した頭痛

P: 頭痛の悪化 (Progression of an existing headache disorder) : 頭痛の質・部位・頻度の変化

### (小テストの問題)

側頭部 (両側) の疼痛を訴える 58 歳の患者 (女性)。疼痛は 4 か月前、患者の配偶者が致死性の疾患の診断を受けた直後から始まった。鈍くうずくような痛みで、強度は中等度だった。日常生活のルーチンで頭痛は悪化しない。鑑別診断に含まれないものは以下のうちどれか。(A 58 years-old female presents with bitemporal pain. The pain started four months ago soon after her husband was diagnosed with a terminal illness. The pain is dull and aching, and of moderate intensity. Routine activities do not make her headache worse. Differential diagnosis could include all the following EXCEPT:)

- 緊張型頭痛 (Tension-type headache)
- 咀嚼筋痛 (Masticatory myalgia)
- 巨細胞性動脈炎 (Giant cell arteritis)
- 片頭痛 (Migraine) ○

(この問題は、診察前であることがミソで、問診のみでは a-c のいずれも除外できない。)

## CHAPTER 7 : 筋骨格系の口腔顔面痛 (Musculoskeletal Orofacial Pain Disorders)

顔面痛を引き起こす最も一般的な筋骨格系の障害は TMD である。咀嚼筋痛障害: 筋筋膜痛とトリガーポイント, 線維筋痛症, 運動障害 (ジスキネジア・ジストニア) 顎関節痛障害, 顎関節円板障害, ビタミン D と筋骨格系の痛みについて詳述されていた。また 2014 年に国際 RDC/TMD コンソーシアムネットワークから発表された, 国際標準の TMD の診断基準である DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) についても解説されていた。

## CHAPTER 8 : 口腔顔面痛の評価 (Evaluation of the Orofacial Pain Patient)

口腔顔面痛は侵害受容性疼痛 (体性痛) と非侵害受容性疼痛 (神経障害性疼痛) の広いカテゴリーに分類される。まただが心因性疼痛のカテゴリーも考慮する。12 脳神経の検査法, 診断的麻酔法, 定量感覚検査 (QST : Quantitative Sensory Testing) が述べられている

## CHAPTER 9 : 睡眠と口腔顔面痛 (Sleep and Orofacial Pain)

慢性頭痛の患者は睡眠障害の罹患率が高いことが報告されている。頭痛は睡眠障害の結果として起こるのか, 頭痛が睡眠を妨げているのか長年にわたり議論されている。筋骨格系は睡眠不足に脆弱であり, 顔面領域では睡眠障害が咀嚼筋痛および頭痛の原因となることがある。歯科では特に閉塞性睡眠時無呼吸症候群の

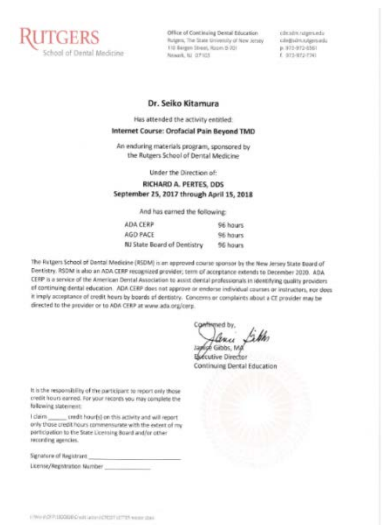
可能性を認識して睡眠障害のスクリーニングをすべしとのこと。

### 3. なぜ卒後 19 年になって口腔顔面痛の勉強を本格的に始めたのか

歯科医師になってたまたま不定愁訴を訴える患者さんを診るよう上司から頼まれることが多かった。しかしかつて口腔顔面痛の患者は地元では「ややこしいこと言う女性の患者」程度の扱いで、今にして思えば性差医療の観点の欠如なのだが、真剣にとりあう歯科医は少なかった。この女性たちを何とかしてあげたいと思ったのが、後に口腔顔面痛を学ぶ大元の体験だ。もともと歯科医師になる前は臨床心理学を専攻していたので、口腔領域の不定愁訴は社会心理的な要因が大きいのではないかと考え、米国スタイルのサイコセラピーを習得しようと思い、アライアント国際大学の大学院で臨床心理学を学び直した。その課程を終えた矢先に地元の保険医協会が開催するセミナーで井川先生の講演を聴き、口腔顔面痛という領域があることを知り衝撃を受けた。そこから本学会に入会し、口腔顔面痛について学び始めた。

### 4. 受講の苦勞と今後の希望

かつて National Board Dental Exam Part 1 (米国歯科医師国家試験) を受験したこともあり専門用語は一通り勉強したはずだが、テキストを読むのにはかなり難渋した。神経解剖学の用語や神経生理学の近年の知識、あるいは日本で未発売の薬剤名など、ひとつひとつネットで調べるのに時間がかかった。ただ、オンライン講座であるため、制限時間が無く、知らない単語を調べながら課題をゆっくり解くことができたのはよいところであった。また家事・仕事の合間の好きな時間に受講できたのもよかった。オンライン講座上での質問や議論など授業中の積極性は成績評価の対象ではなかったため、コースをこなすことができた。将来的には日本で認定医の資格を取りたいが、その前に Rutgers 大学の Clinical Preceptorship (半年) か Advanced Education (1年) のコースに参加してみようと計画しており、現在はすっかりさびついてしまった英語の勉強中である。



オンライン講座修了証

### 5. 受講してみたい方へ

講座は9月開講だが、申し込み受付期限は5月1日であった。私の場合期限を3週間も過ぎていたが担当にメールで問い合わせたところ、快く受けつけてくださり、フレキシブルな対応であった。このコースのディレクターの Dr. Pertes は、「テストの提出については、外国語でこのコースを受けるのは本当に大変だろうから、少々遅れてもいいよ。」と気を使ってくくださった。受講料 \$2,495 (U.S.) はクレジットカードで一括払いであった。詳細は以下のウェブサイトを参照されたい。

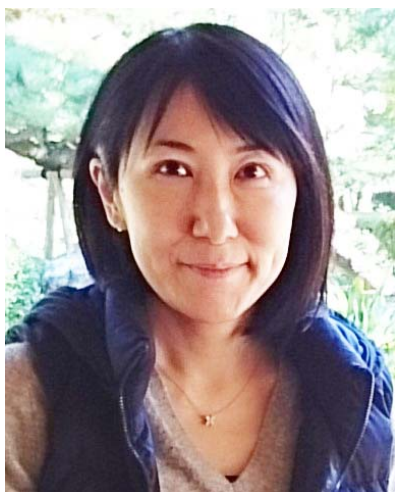
[http://sdm.rutgers.edu/CDE/calendar/180924\\_OFPnet.html](http://sdm.rutgers.edu/CDE/calendar/180924_OFPnet.html)



受講申し込みウェブサイト

※本稿で紹介された小テストは、Director of the course: Richard A. Pertes, DDS の許可をいただいて転載しております。

## 【北村 聖子先生のプロフィール】



1995年神戸女学院大学卒業

1999年大阪大学歯学部卒業

独学でNational Board Dental Examination part 1（米国歯科医師国家試験）を受験し、合格

研修施設や一般開業医などで臨床経験を積んだ後に、

2013～2016年アライアント国際大学カリフォルニア臨床心理大学院（東京校）を修了し、米国の臨床心理学修士号を取得。

現在休職中

---

日本口腔顔面痛学会 News Letter へのお問い合わせは

「日本口腔顔面痛学会事務局」まで

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11 一ツ橋印刷株式会社学会事務センター内

TEL: 03-5620-1953, FAX: 03-5620-1960 E-mail: [jsop-service@onebridge.co.jp](mailto:jsop-service@onebridge.co.jp)