

痛覚変調性疼痛を考える
エビデンスの高い治療を目指す

日本線維筋痛症・ 慢性痛学会 第14回学術集会

大会長 西岡 健弥 順天堂東京江東高齢者医療センター（脳神経内科）

2024.11.3  11.4  月[祝]

<https://jsfcp.jp/jsfcp2024/>



順天堂大学7号館
有山登メモリアルホール
コラボスペース
順天堂大学10号館
カンファレンスルーム



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、
輝かしい未来に貢献するために、
グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、
革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781 年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、
常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、
社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



『プログラム・抄録集』

痛覚変調性疼痛を考える
エビデンスの高い治療を目指す

日本線維筋痛症・ 慢性痛学会 第14回学術集会

大会長 西岡 健弥 順天堂東京江東高齢者医療センター（脳神経内科）

2024.11.3 日 11.4 月[祝]

順天堂大学7号館
小川秀興講堂・カンファレンスルーム
コラボスペース

運営事務局

株式会社テストイベント企画

東京都中央区銀座6-4-8
曾根ビル3階

WEB: <https://www.test-event.co.jp/>
TEL: 03-6263-8454

ようこそ、

「日本線維筋痛症・慢性痛学会 第14回学術集会」へ

目次 contents

◎ 大会長挨拶	2
日本線維筋痛症・慢性痛学会 第 14 回学術集会の開催にあたり	
◎ 開催概要	3
◎ 参加者へのご案内	4
◎ 開催当日の参加証について	5
◎ 座長・発表者へのご案内	6
◎ ポスター発表の先生方へ	7
◎ 開催会場 交通案内	8
◎ 会場案内図	9
◎ 日程表	11
◎ プログラム	
11 月 3 日 (日)	14
11 月 4 日 (月・祝)	16
ポスターセレクション	19
◎ 抄録	
教育講演	22
ランチョン・エーザイセミナー (エーザイ株式会社)	23
ランチョンセミナー (ロート製薬株式会社)	24
シンポジウム A	25
シンポジウム B	27
教育講演	32
シンポジウム C	33
教育研修会	36
シンポジウム D	39
シンポジウム E	42
ポスターセレクション	46
◎ 謝辞	48
◎ 協賛広告	

日本線維筋痛症・慢性痛学会 第 14 回学術集会の開催にあたり



謹啓

日本線維筋痛症・慢性痛学会 第 14 回学術集会において、大会長を務めさせていただきますこと、心より御礼申し上げます。

本学術集会は、線維筋痛症をはじめとする慢性疼痛やその関連疾患の研究や治療法の発展、患者支援などを目的とし、様々な分野の専門家が一堂に会して最新の情報交換を行う貴重な場となっております。

昨年はコロナが明けてから初めての開催となり、200 名の医師が参加されました。今年はコメディカルへと参加の幅を広げ、より多くの参加者を募り、より活気のある会を目指します。

今回の学術集会では「痛覚変調性疼痛を考える エビデンスの高い治療を目指す」というテーマを掲げました。2021 年より、侵害受容性疼痛、神経障害性疼痛に並ぶ第 3 の疼痛として痛覚変調性疼痛という病名が定義されました。この中のもっとも代表的な疾患として線維筋痛症があり、中枢感作から生じる慢性的な痛みとして、その病態が位置付けられています。また近年、線維筋痛症の治療法について世界各国からエビデンスが集積されるようになり、より有効な治療法が明確化されてきています。

日本中の線維筋痛症や慢性疼痛に携わる医療従事者が一同に介し、その病態や治療法について熟考し、知識を共有し、次の時代の医療を考える会にしたいと考えています。また慢性疼痛にて苦しんでいる患者さんのために一丸となって取り組んでまいりたいと思います。

本学会の趣旨をご理解いただき、ご協賛を賜りますよう何卒よろしくお願い申し上げます。

謹白

日本線維筋痛症学会第 14 回学術集会

大会長 西岡 健弥

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

開催概要

⌘ 会議の名称

日本線維筋痛症・慢性痛学会 第14回学術集会

⌘ 大会長

西岡 健弥 順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

⌘ 会 期

2024年11月3日(日)～11月4日(祝・月)

⌘ 会 場

順天堂大学7号館(〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目1-1)
有山登メモリアルホール・コラボスペース
順天堂大学10号館カンファレンスルーム

⌘ 参加予定人数

参加予定者数 500 名

⌘ 主なプログラム

特別講演、教育講演、一般演題、共催セミナー、機器展示

⌘ 事務局

1. 学術集会事務局

順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科
〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目-3-20

2. 運営事務局

株式会社 テストイベント企画
〒104-0061 東京都中央区銀座6-4-8 曽根ビル3F
TEL 03-6263-8454 FAX 03-6263-8455
E-mail : exam1@test-event.co.jp

🕒 参加者へのご案内

1. 参加受付について

⌘ 受 付

場 所： 順天堂大学 7 号館 地下 1 階 エントランスホール前

受付時間： 11 月 3 日（日） 9:00 ～ 17:00

11 月 4 日（月・祝） 9:00 ～ 14:00

⌘ 参加費

(1) 医師・歯科医師・鍼灸師 12,000 円

(2) 医療関係者（研究者も含む） 6,000 円

研修医 2,000 円

学生 1,000 円

企業関係者等 10,000 円

(3) 非会員 15,000 円（抄録集代金含む）

※ホームページから「事前参加登録」をお願いいたします。

※抄録集は 1 冊 1,000 円で販売いたします。

※特定の疾患を取り上げる学会であるため、学術集会において発表される病例報告などに個人情報が含まれている可能性があります。そのため、参加者は医療関係者のみとさせていただきます。宜しくお願いいたします。

⌘ 懇親会

場 所： 順天堂大学 7 号館 1 階 カフェラウンジ

開催時間： 11 月 3 日（日） 17:30 ～ 18:30

参 加 費： 無料（ただし学術集会参加者のみ）

⌘ クロークのご利用について

クロークはございません。貴重品はお預かりできませんのでご自分でお持ちください。

但し、旅行用鞆キャスター付き（キャリーバッグ）のみお預かりします。

受付でお申し出てください。

お預かり時間： 11 月 3 日（日） 9:00 ～ 18:30

11 月 4 日（月・祝） 9:00 ～ 16:30

時間内にお荷物を必ずお引き取りください。

🕒 開催当日の参加証について

開催当日は、事前参加登録をいただいた際に、プリントアウト（下記見本）した「参加証」を必ずお忘れ無くお持ちください。

なお、「参加証明書」「領収書」はご自分で保管ください。

見 本

痛覚変調性疼痛を考える エビデンスの高い治療を目指す 日本線維筋痛症・慢性痛学会 第14回学術集会 大会長 西岡 健弥 日 時 2024年11月3日（日）4日（月祝） 【参加証】 所 属： 氏 名： [医師・歯科医師] JSFCP	『参加証』としてご利用いただきます。この用紙をプリントアウトし、当日お持ち下さい。この参加証は2日間共通で有効です。 『参加証』に必要事項をご記入の上、ご自身で点線に沿って折り曲げ、受付時にお渡しするネームホルダーに入れて、首から下げてご利用下さい。 ネームホルダーは、会場受付にて準備しております。1人1つ、お受け取り下さい。
【参加証明書】 No: 殿 貴殿は、「第14回日本線維筋痛症・慢性痛学会学術集会」に参加されたことを証明いたします。 開催日 2024年11月3日（日）4日（月祝） 第14回日本線維筋痛症・慢性痛学会学術集会 大会長 西岡 健弥 JSFCP	【領 収 書】 No: 参加費 参加費として上記金額を領収いたしました。 開催日 2024年11月3日（日）4日（月祝） 第14回日本線維筋痛症・慢性痛学会学術集会 大会長 西岡 健弥 JSFCP

❷ 座長・発表者へのご案内

1. 座長の先生方へ

- (1) ご担当のセッション開始15分前までに、会場内右側最前列の次座長席にご着席ください。
- (2) セッション開始厳守にご協力ください。

2. 講演発表の先生方へ

◆データ受付デスク【順天堂大学7号館】

- ・小川秀興講堂(1階)の「演台パソコンデスク」

※講演発表の先生は「データ」か「パソコン本体」をご持参ください。

- ・カンファレンスルーム(1階)の「演台パソコンデスク」

※講演発表の先生は「データ」か「パソコン本体」をご持参ください。

受付時間：11月3日(日) 9:00～16:00

11月4日(月・祝) 9:00～14:00

●発表機材

- (1) 発表は、PCプレゼンテーションのみです。スライドフィルム、DVDプレーヤー等のご使用できませんのでご注意ください。パソコン本体をお持ちいただくか、データのみをお持ちください。
- (2) 動画ファイルがある場合は、再生トラブルが考えられますのでパソコン本体をお持ちいただくことを推奨いたします。

●発表にデータのみを持参される先生方へのお願い

- (1) 発表30分前までに、第1・第2各会場の「演台パソコンデスク」にて(試写)を済ませてください。
- (2) お持ち込みいただけるメディアは以下のとおりです。
USBフラッシュメモリーもしくは外付SSD、HDD等
※メディアは、ウイルス定義データを最新のものに更新された状態のセキュリティソフトで、メディアにウイルス感染していないことをご確認の上お持ちください。
- (3) 発表用に、PowerPoint2022以降をインストールした、Windows10または11のPCをご用意しております。フォントはWindows標準フォントとなります
- (4) 動画や音声をご使用になる場合は、データ受付の際に必ずお知らせください。
- (5) ファイル名には、「演者名」を必ず入れて下さい。
- (6) 再生可能な動画ファイルは、AVI、MOV、MP4、WMV、MPEG2となります。
- (7) ご発表データは、会場パソコンに一時保存いたしますが、これらのデータは本学会終了後、責任を持って廃棄いたします。

●パソコン本体をお持ちいただく先生方へのお願い

- (1) 発表 30 分前までに、「演台パソコンデスク」へお越しください。
- (2) 会場モニターでケーブルの接続を確認してください。HDMI のケーブルを用意いたします。一部のノートパソコンでは外部出力コネクタが必要な場合がありますので、必ずお持ちください。
- (3) ノートパソコンから外部モニターに正しく出力されているか確認してください。個々のパソコンや OS により設定方法が異なりますので、事前にご確認ください。
- (4) 動画や音声をご使用になる場合は、データ受付の際に必ずお知らせください。
- (5) 予め、スクリーンセーバー、省電力設定を解除してください。
- (6) 会場に電源をご用意いたします。AC アダプターを必ずお持ちください。
- (7) 念のため、USB フラッシュメモリー等でバックアップデータをお持ちください。
- (8) 講演後 PC をお引き取りください。

3. ポスター発表の先生方へ

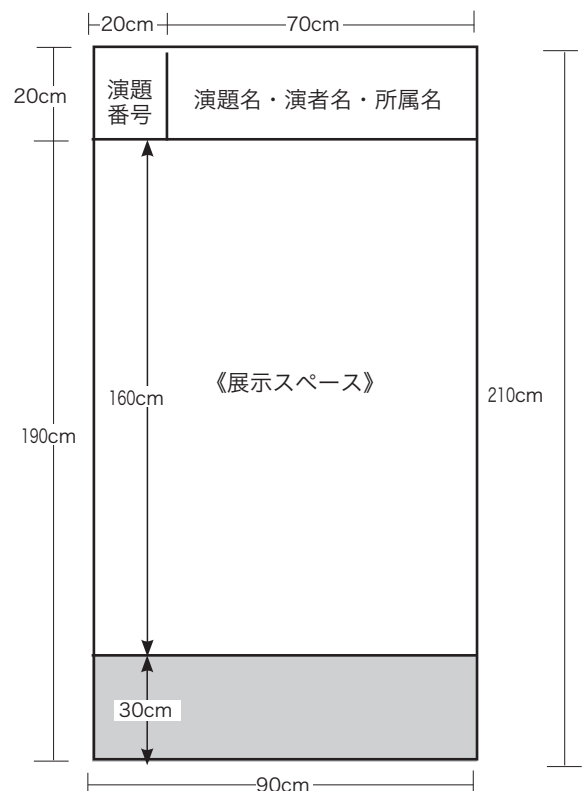
◎ 11 月 3 日（日）9:00 ～ 10:30 にポスター展示会場（地下 1 階コラボスペース前）の所定場所にポスターを掲示してください。

◎ ポスターパネルは縦 210cm、幅 90cm です。パネル上部左 20cm は演題番号（事務局で用意します）残り 70cm は演題名・演者名・所属に使用してください。
展示有効スペースは縦 160cm、幅 90cm です。

◎ ポスター発表

11 月 4 日（月・祝）14:00 ～ポスター展示会場（地下 1 階コラボスペース前）に於いてポスター発表を行います。座長の指示に従って、ポスター演者の方はご自身のポスター前で発表時間 4 分・質疑 3 分で行ってください。

◎ 展示したポスターは 11 月 4 日（月・祝）16:30 ～撤去してください。撤去時間以降に残っているポスターは学会終了後に事務局で処分いたします。



開催会場 交通案内図

会 場

順天堂大学 7 号館・10 号館

◆有山登メモリアルホール

◆カンファレンスルーム コラボスペース

〒113-8421 東京都文京区本郷 2 - 1 - 1



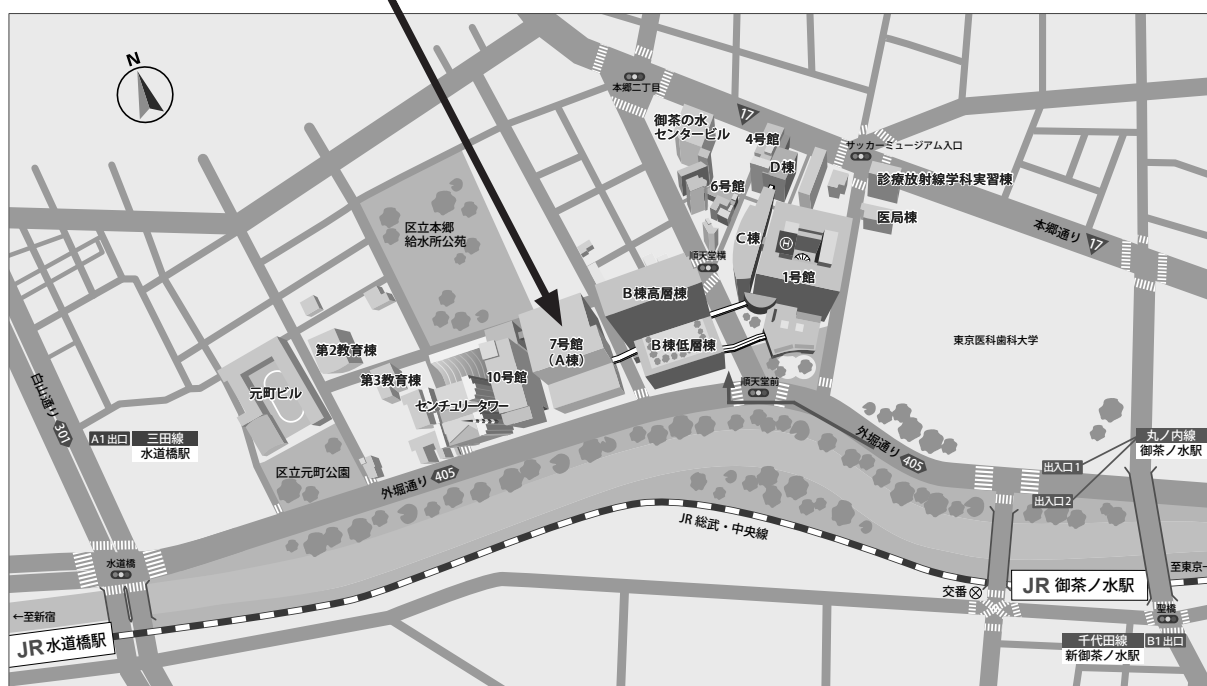
順天堂大学 7 号館

◆有山登メモリアルホール

◆カンファレンスルーム

コラボスペース

※駅から出たら信号は渡らずに、外堀通りの線路側を歩き、順天堂橋の水道橋側の信号を渡るとスムーズに着きます。

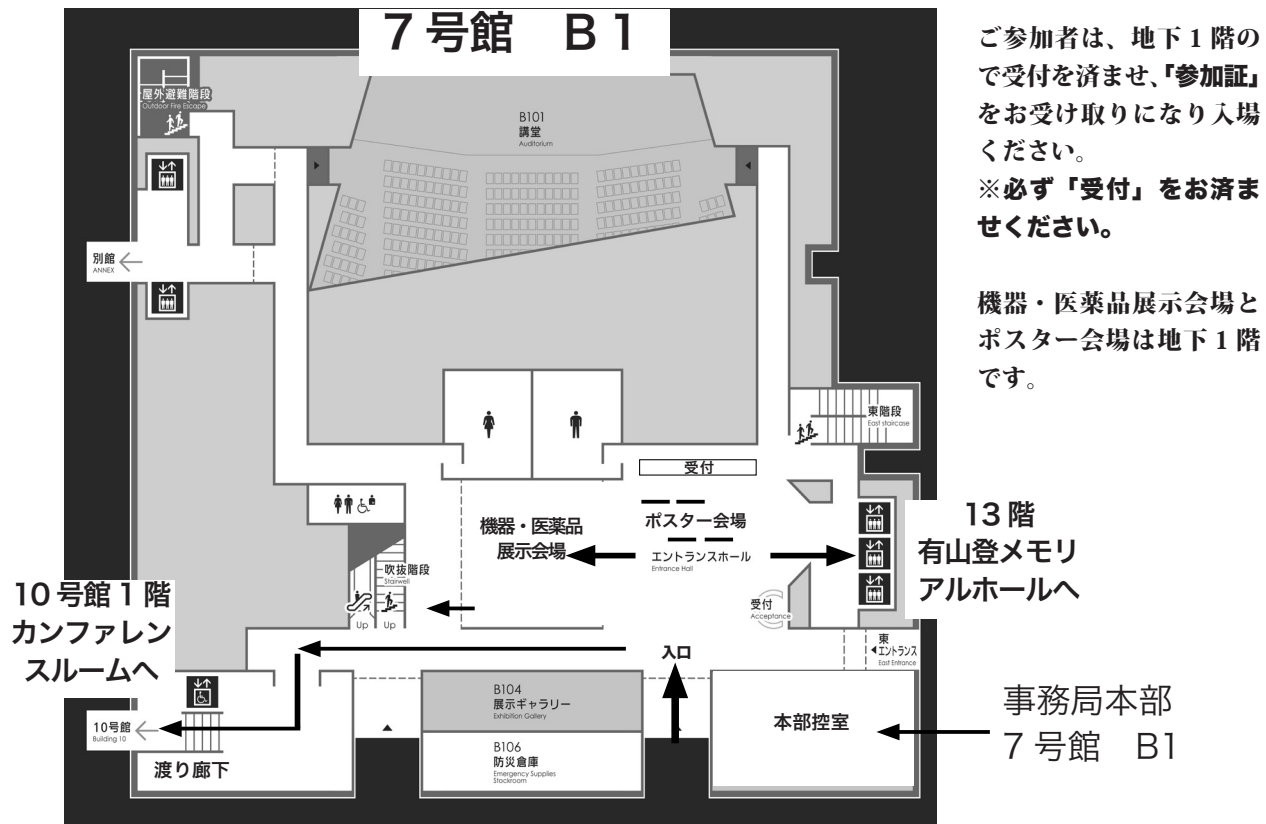


【最寄駅からのアクセス】

・ JR 線「御茶ノ水駅」(御茶ノ水口) 下車 (お茶の水橋口)	徒歩 7 分
・ 東京メトロ (丸ノ内線)「御茶ノ水駅」下車 (出口 1・2)	徒歩 7 分
・ 東京メトロ (千代田線)「新御茶ノ水駅」下車 (B1 出口)	徒歩 9 分
・ JR 線「水道橋駅」下車 (東口)	徒歩 8 分
・ 都営地下鉄 (三田線)「水道橋駅」下車 (A1 出口)	徒歩 8 分

◎ 会場案内図

B1F 受付／機器・医薬品展示会場／ポスター会場

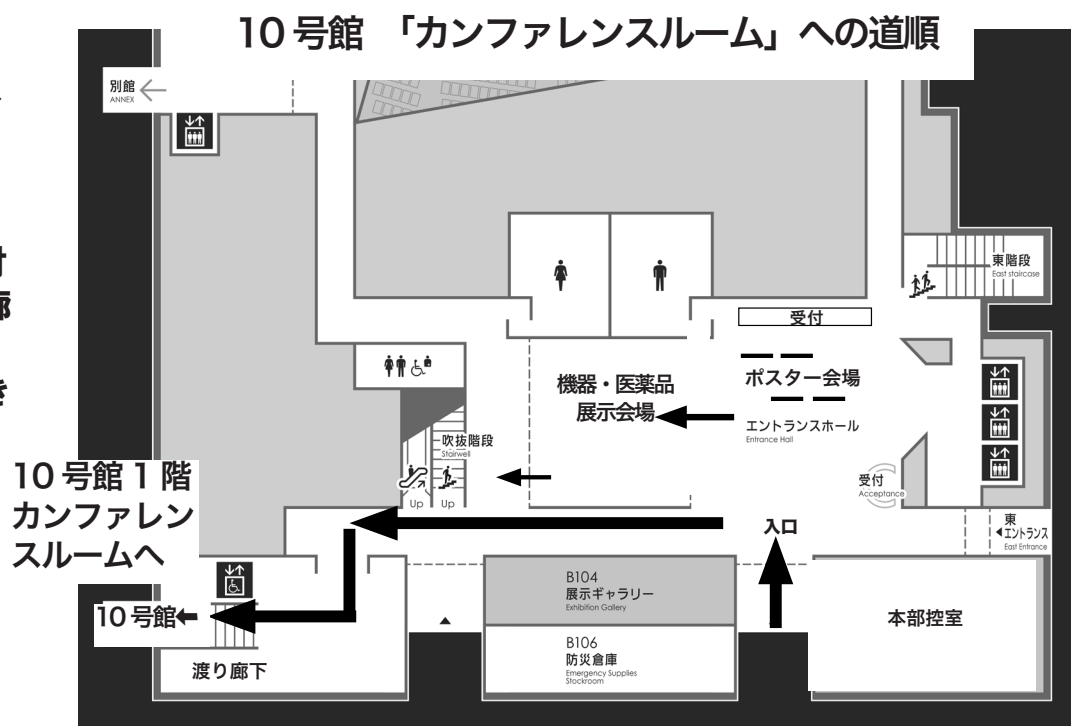


ご参加者は、地下1階の
で受付を済ませ、「参加証」
をお受け取りになり入場
ください。
※必ず「受付」をお済ま
せください。

機器・医薬品展示会場と
ポスター会場は地下1階
です。

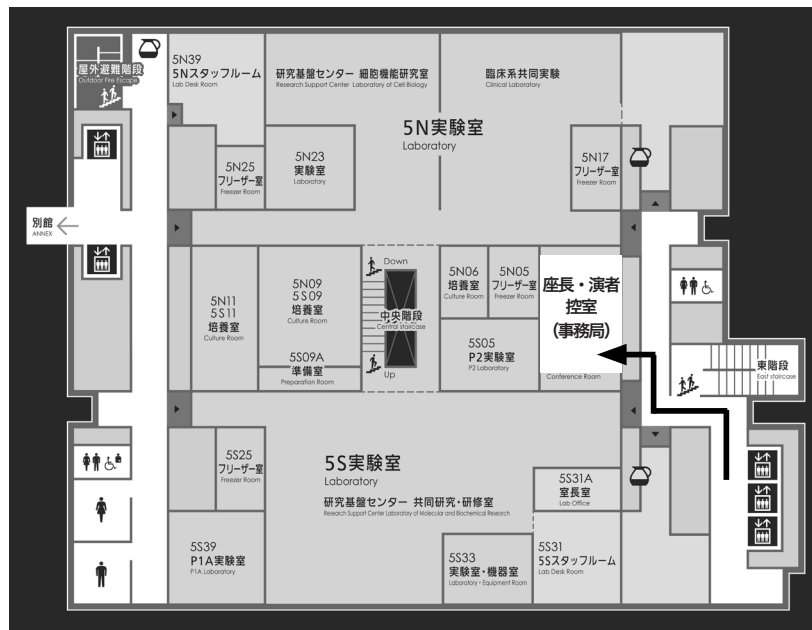
- 第1会場「有山登メモリアルホール」は 7号館13階 です。
7号館B1受付の右側、エレベーターで13階までお上がりください。

- 第2会場「カンファレンスルーム」はお隣10号館1階です。
7号館B1受付の左側、渡り廊下より、10号館に移動ができます。



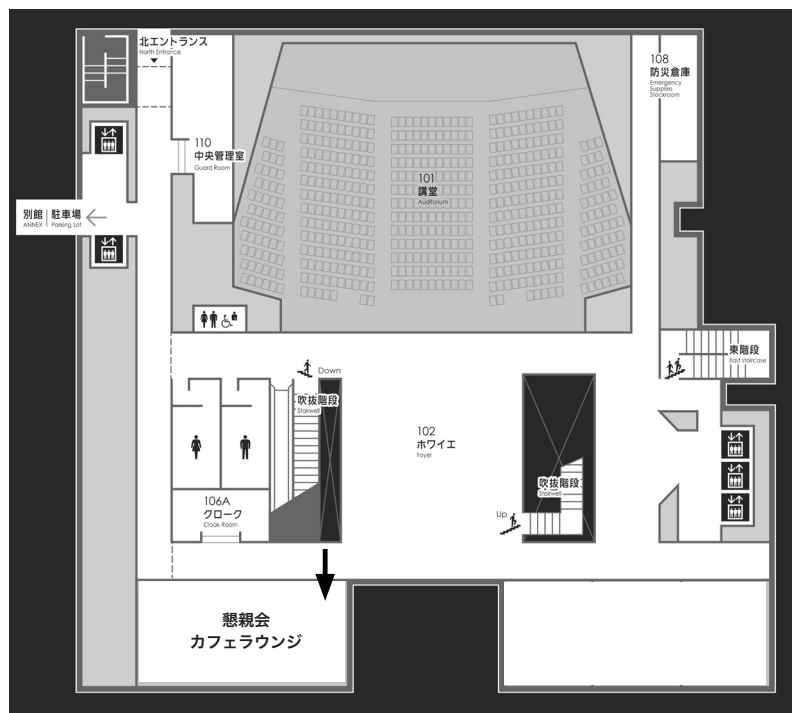
座長／演者 控室 8F 及び 9F

座長・演者控室は
8階及び9階となります。
当日係員がご案内します。



- 11月3日(日) 17:30～
懇親会会場は、
7号館1階「カフェラウンジ」です。

1F 懇親会会場「カフェラウンジ」





日程表

第1日目 11月3日(日)

日程表

11月3日 プログラム

11月4日 プログラム

特別講演

ランチョンセミナー

シンポジウム

教育講演

教育研修会

ポスターセレクション

第1会場

7号館 13F 有山登メモリアルホール

第2会場

10号館 1F カンファレンスルーム

ポスター会場 / 機器展示

7号館 B1 コラボスペース

9:00			9:00～10:30 ポスター貼付 機器展示・書籍販売等 ・株式会社 P・マインド ・NPO 法人線維筋痛症友の会 ・株式会社 シービーアール
10:00	10:00～10:10 開会の辞 日本線維筋痛症・慢性痛学会 第14回学術集会 大会長 西岡 健弥		
10:15	10:15～11:15 [60分] 特別講演 「慢性疼痛の原因とその病態」 座長: 白井 千恵 講演: 服部 信孝		
11:00			
11:30	11:30～ 日本線維筋痛症・慢性痛学会 社員総会		10:00～17:30 ポスター閲覧
12:00		12:00～13:00 [60分] ランチョン・エーザイセミナー 「パーキンソン病と痛み」 座長: 山野 嘉久 演者: 西岡 健弥 共催: エーザイ株式会社	
13:00			
13:10	13:10～15:10 [120分] シンポジウム A (会長特別企画) 「慢性疼痛の病態解明を目指す」 座長: 山野 嘉久 演者: 井関 雅子 牛田 亮宏	13:10～15:10 [120分] 教育講演 「痛覚変調性疼痛の神経メカニズム解明最前線」 座長: 加藤 総夫 演者: 高橋 由香里 木山 博資 小幡 英章 西上 智彦 倉田 二郎	
14:00			
15:00			
15:10	15:10～17:10 [120分] シンポジウム B 「多職種で見る慢性疼痛」 座長: 加藤 実 西岡 健弥 演者: 山口 敬介 遠藤 野恵美 吉川 友紀子 村上 安壽子 岡本 憲大	15:10～17:10 [120分] シンポジウム C 「慢性疼痛臨床、精神医療」 座長: 白井 千恵 演者: 長田 賢一 西原 真理 吉野 敦雄	
16:00			
17:00			
17:10			
18:00			17:30～18:30 懇親会 (1F カフェラウンジ) 18:30～ 有志懇親会
19:00			



日程表

第2日目 11月4日(月・祝日)

第1会場		第2会場	ポスター会場 / 機器展示
7号館 13F 有山登メモリアルホール		10号館 1F カンファレンスルーム	7号館 B1 コラボスペース
9:00			9:00～16:30 ポスター閲覧
9:30	9:30～11:30 [120分] 教育研修会 座長: 加藤 総夫 演者: 吉野 敦雄 長田 賢一		機器展示・書籍販売等 ・株式会社P・マインド ・NPO 法人線維筋痛症友の会 ・株式会社 シービーアール
10:00			
11:00			
11:30			
12:00	12:00～13:00 [60分] ランチョンセミナー 「ゼロからはじめる再生医療 ―幹細胞についての基本的知識と知っておきたい法律―」 座長: 白井 千恵 演者: 清水 雄介 共催: ロート製薬株式会社		
13:00		13:00～14:00 [60分] 市民公開講座 「慢性に続く痛みへの対応」 演者: 西岡 健弥	
13:10	13:10～15:10 [120分] シンポジウムD 「慢性疼痛と東洋医学」 座長: 斑目 健夫 演者: 伊藤 和憲 大場 美穂 松本 園子		
14:00			14:00～15:30 [90分] ポスターセクション発表 座長: 平井 利明
15:00			
15:10	15:10～16:40 [90分] シンポジウムE 「内科と心療内科からみた慢性疼痛の理解」 座長: 村上 正人 演者: 岡 寛 星野 泰延 穂坂 路男 喜山 克彦		
16:00			
16:30			16:30～ ポスター撤去 機器展示撤去
16:40	16:40～16:50 閉会式		
17:00			

日程表

11月3日
プログラム

11月4日
プログラム

特別講演

ランチョンセミナー

シンポジウム

教育講演

教育研修会

ポスターセクション

プログラム

11月3日(日) 第1会場 有山登メモリアルホール

開会の辞 10:00～10:10

日本線維筋痛症・慢性痛学会

大会長：西岡 健弥／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

特別講演 10:15～11:15

「慢性疼痛の原因とその病態」

座長：白井 千恵／順天堂大学医学部附属練馬病院 メンタルクリニック

服部 信孝／順天堂大学医学部神経学講座

シンポジウム A (会長特別企画) 13:10～15:10

「慢性疼痛の病態解明を目指す」

座長：山野 嘉久／聖マリアンナ医科大学 脳神経内科 難病治療研究センター

1 「多様な慢性疼痛をどのように捉え解明や有用な治療につなげるか？」

井関 雅子／順天堂大学医学部麻酔科学ペインクリニック講座

2 「集学的痛みセンターにおける慢性疼痛の分類と治療」

牛田 享宏／愛知医科大学病院 疼痛緩和外科・いたみセンター

シンポジウム B 15:10～17:10

「多職種で見る慢性疼痛」

座長：加藤 実／春日部市立医療センター ペインクリニック内科部長

西岡 健弥／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

1 「高齢者の慢性疼痛と多職種連携」

山口 敬介／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 麻酔科・ペインクリニック

2 「過活動傾向のある線維筋痛症の女性への心理支援」

遠藤 野恵美／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター メンタルクリニック

3 「線維筋痛症患者に対するリハビリテーション治療」

吉川 友紀子／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科

4 「慢性疼痛診療の多職種連携における臨床心理学的アプローチ」

村上 安壽子／順天堂大学医学部麻酔科学・ペインクリニック講座

5 「線維筋痛症の入院患者における看護の実際」

岡本 憲大／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

11月3日（日） 第2会場 10号館 1F カンファレンスルーム

ランチョン・エーザイセミナー 12:00～13:00

「パーキンソン病と慢性疼痛」

座長：山野 嘉久／聖マリアンナ医科大学 脳神経内科 難病治療研究センター

西岡 健弥／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

共催：エーザイ株式会社

教育講演 13:10～15:10

「痛覚変調性疼痛の神経メカニズム解明最前線」

座長：加藤 総夫／オーガナイザオーガナイザー：東京慈恵会医科大学 痛み脳科学センター

- 1 「痛覚変調性疼痛モデルにおける腕傍核扁桃体ペプチド系の役割」
高橋 由香里／東京慈恵会医科大学 総合医科学研究センター 神経科学研究部 / 痛み脳科学センター
- 2 「固有間感覚誘導性疼痛 —固有感覚異常が誘導する中枢炎症—」
木山 博資／四條畷学園大学／名古屋大学
- 3 「慢性痛時の下行性疼痛制御系の変化」
小幡 英章／埼玉医科大学総合医療センター麻酔科
- 4 「痛覚変調性疼痛と中枢性感作の関連 - IASP grading system を用いた検討 -」
西上 智彦／県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科理学療法学コース
- 5 「慢性痛と新しい脳内痛み修飾系」
倉田 二郎／東京慈恵医科大学 麻酔科学講座

シンポジウム C 15:10～17:10

「慢性疼痛と臨床、精神医療」

座長：白井 千恵／順天堂大学医学部附属練馬病院 メンタルクリニック

- 1 「痛覚変調性疼痛の線維筋痛症と筋膜性疼痛症候群について」
長田 賢一／医療法人社団 開誠慈会 こころと痛みクリニック
- 2 「慢性疼痛、痛覚変調性疼痛、中枢神経感作…どのように評価し治療に結びつけるか」
西原 真理／愛知医科大学病院 いたみセンター
- 3 「慢性疼痛に対する精神療法の重要性；認知行動療法を掘り下げる」
吉野 敦雄／広島大学 保健管理センター／脳・こころ・感性科学研究センター

11月4日（月・祝） 第1会場 有山登メモリアルホール

教育研修会 9:30～11:30

「痛覚変調性疼痛がもたらした脳中心主義的痛み観」

座長：加藤 総夫／東京慈恵会医科大学 痛み脳科学センター

1 「痛みはどのようにして慢性化するのか – 精神科医からの見解 –」

吉野 敦雄／広島大学 保健管理センター／脳・こころ・感性科学研究センター

2 「線維筋痛症・痛覚変調性疼痛の治療方法と臨床上見逃され易い留意点」

長田 賢一／医療法人社団 開誠慈会 こころと痛みクリニック

ランチョンセミナー 12:00～13:00

「ゼロからはじめる再生医療 – 幹細胞についての基本的知識と知っておきたい法律 –」

座長：白井 千恵／順天堂大学医学部附属練馬病院 メンタルクリニック

清水 雄介／琉球大学大学院 医学研究科 形成外科学講座

共催：ロート製薬株式会社

シンポジウム D 13:10～15:10

「慢性疼痛と東洋医学」

座長：班目 健夫／青山・まだらめクリニック 自律神経免疫治療研究所

1 「慢性疼痛患者における統合医療の可能性」

伊藤 和憲／明明治国際医療大学 鍼灸学部

2 「鍼灸治療が有効な慢性疼痛患者の特徴から治療法を探る」

大場 美穂／明治国際医療大学 鍼灸学部鍼灸学科

3 「慢性疼痛（線維筋痛症）に対する東洋医学的アプローチ西洋医学との統合的視点から」

松本 園子／園ペインクリニック院長

11月4日（月・祝） 第1会場 有山登メモリアルホール

シンポジウム E 15:10～16:40

「内科と心療内科からみた慢性疼痛の理解」

座長：村上 正人／国際医療福祉大学心理学科 山王病院心療内科

1 「線維筋痛症、慢性疼痛症に対する治療対策」

岡 寛／日本橋リウマチ・ペインクリニック 院長・東京医科大学 兼任教授

2 「線維筋痛症を代表とする慢性疼痛における免疫の関わり ～免疫の基礎から病態まで～」

星野 泰延／順天堂大学医学部附属順天堂医院 脳神経内科

3 「地域医療の線維筋痛症診療における「心療内科」の現状と課題」

穂坂 路男／勝山診療所所長・昭和大学医学部医学教育学客員教授

4 「BPS-E モデルで診る線維筋痛症 ―後根神経節（DRG）を中心に痛みを考える―」

喜山 克彦／喜山整形ハーブクリニック 心療内科、整形外科、漢方内科

11月4日（月・祝） 第2会場 10号館 1F カンファレンスルーム

市民公開講座

13:00～14:00

「慢性に続く痛みへの対応」

西岡 健弥／順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

日程表

11月3日
プログラム

11月4日
プログラム

特別講演

ランチ
セッション

シンポジウム

教育講演

教育研修会

ポスター
セレクション

11月3日(日)/4日(月・祝) ポスター会場(コラボスペース)

ポスターセレクション

ポスターセレクション発表 11月4日(月・祝) 14:00～(予定)

座長: 平井 利明

帝京大学医学部附属溝口病院 脳神経内科

P-1 線維筋痛症とPTSDの共通のバイオマーカー同定と治療薬の作用機序

順天堂大学浦安病院メンタルクリニック

宮川 晃一

順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所/東京理科大学薬学部

内海 潤

順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所

富永 光俊

順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所

高森 建二

P-2 線維筋線維筋痛症の診断を量子力学的思考で考察した

新潟医療生活協同組合 木戸病院 整形外科

所澤 徹

P-3 線維筋痛症患者の入院リハビリテーションによる効果

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

石黒 雄太

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

安藤 真矢

順天堂大学医学部附属順天堂医院

奥住 文美

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

石黒 麻由

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

西岡 健弥

P-4 線維筋痛症において完全緩解に至った症例検討

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

石黒 麻由

順天堂大学医学部附属順天堂医院

奥住 文美

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

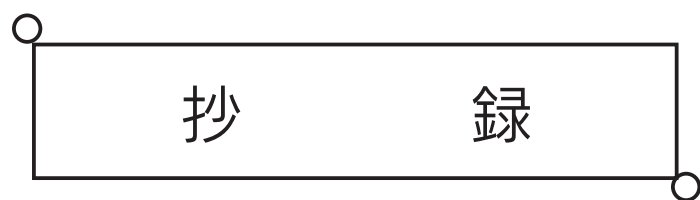
石黒 雄太

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

安藤 真矢

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

西岡 健弥



「慢性疼痛の原因とその病態」

順天堂大学医学部神経学講座

服部 信孝

痛みは大きく「急性疼痛」と「慢性疼痛」の2つに分類されます。例えば、ケガをした際に感じる痛みが急性疼痛であり、肩こりや腰痛のように長期間続く痛みが慢性疼痛です。ここでは、慢性疼痛に焦点を当てて議論します。

国際疼痛学会は慢性疼痛を「急性疾患の通常の経過や創傷の治癒に必要な時間を超えて、3 か月または6 か月以上続く痛み」と定義しています。この期間に幅があるのは、ケガや病気の程度、損傷した組織、個々人の栄養状態などによって治癒にかかる時間が異なるためです。慢性疼痛にはいくつかのタイプがあり、それぞれ痛みの原因が異なります。分類には、侵害受容性疼痛、神経障害性疼痛、心理社会的疼痛などがあり、慢性化すると複数の要因が絡む混合性疼痛になることが多いです。

痛みの情報伝達に関わる神経回路には、上行性の伝導路と下行性の抑制系があります。上行性伝導路では、侵害刺激が末梢の侵害受容器で神経活動に変換され、末梢神経（A δ 線維、C 線維）、脊髄後角、視床を経て大脳皮質へと伝達されます。これらの線維や脊髄後角には電位依存性ナトリウムチャンネルが発現しています。一方、脊髄後角への侵害刺激の入力は、上位中枢からの下行性疼痛抑制系によって調整されており、この抑制系にはドパミン、セロトニン、ノルアドレナリンなどの神経伝達物質が関与しています。動物実験では、下行性疼痛抑制系において、ドパミン受容体の D1 受容体ファミリーが痛みの発現や維持に関与し、D2 受容体ファミリーが抗侵害受容作用に関与することが報告されています。しかし、側坐核では逆の作用が報告されており、ドパミン受容体の種類による痛みに対する臨床的影響を考察することは難しいとされています。

私が専門とするパーキンソン病（PD）でも、患者が疼痛を訴えることは少なくありません。疼痛は PD の一般的な非運動症状であり、その有病率は病期、併存疾患、評価ツールによって異なります。PD における疼痛の危険因子には、発症年齢の早さ、罹病期間の長さ、運動合併症、抑うつ症状の併発、女性の性別、関連する病態などがあります。PD 患者の疼痛は、筋骨格痛、慢性身体痛（中枢性または内臓性）、変動関連痛、夜間痛、口腔痛、変色・浮腫・腫脹を伴う疼痛、神経根症性疼痛に分類され、筋骨格痛が最も多いです。

根本的なメカニズムとしては、末梢の侵害受容の障害や中枢の疼痛閾値 / 処理の変化が考えられます。PD の疼痛には、レボドパ治療に反応するものと反応しないものがあります。疼痛感受性遺伝子の遺伝子多型も PD における疼痛の発生に関与している可能性があります。進行期の PD 患者では、高用量のレボドパを使用している場合、多発神経炎が起こる可能性があります。疼痛はしばしば抑うつ、睡眠、自律神経症状など PD の他の非運動症状と関連します。

ドパミン作動性薬、非ドパミン作動性薬、ボツリヌス毒素、脳深部刺激、理学療法は、PD に関連した特定の疼痛に対して効果を示しています。PD の一般的な非運動症状として疼痛が認識されるようになったことで、この疾患における感覚系の調節障害についてさらなる洞察が得られるようになりました。疼痛緩和のための非薬物療法として、有酸素運動、筋力運動、心身運動は PD 患者の疼痛管理に効果的です。特に PD の疼痛における理学療法などの運動介入の鎮痛メカニズムには、皮質の興奮性とシナプス可塑性の変化、神経細胞のアポトーシスの抑制、ドパミン作動性および非ドパミン作動性の鎮痛経路、酸化ストレスの抑制などが含まれます。PD 患者に見られる異なるタイプの疼痛は、異なるメカニズムや治療法とともに共存している可能性があります。本講演では、最新の疼痛の分類、定義、その病態について解説します。

パーキンソン病と慢性疼痛

順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科

西岡 健弥

パーキンソン病は歩行障害、動作緩慢、振戦、固縮といった運動症状を主体とする疾患として知られているが、それとは対照的に非運動症状の併発も知られている。それらは、自律神経障害、便秘、頻尿、起立性低血圧、不眠症、抑うつ等がある。その非運動症状の中でも比較的頻度の高いものに慢性疼痛があり、過去の報告によれば40-60%程度と頻度は高いと言える。その多くは腰、両下肢に出現し、姿勢異常から生み出される筋骨格系の痛み、パーキンソン病から生み出されるジストニアによる痛み、そして線維筋痛症様の描像を取る中枢性の全身痛もある。それら痛みの発症メカニズムと、それぞれに対する対策法について解説する。

ゼロからはじめる再生医療 ―幹細胞についての基本的知識と知っておきたい法律―

琉球大学大学院 医学研究科 形成外科学講座 教授

清水 雄介

私が初めて再生医療研究に携わったのは琉球大学へ赴任した2015年2月です。琉球大学にはロート製薬と沖縄県が共同で建設したばかりの細胞培養加工施設(CPC)がありました。私は幹細胞の定義も知らない再生医療の初心者でしたが、当時の医学部長からCPCの活用を勧められ、周囲の協力を得ながら2016年3月に国内初の顔面陥凹性病変に対する培養脂肪幹細胞移植(第Ⅱ種再生医療)を実施しました。これを契機に再生医療研究を本格化させ、2017年から脂肪幹細胞ストック事業を実施し現在までに152検体の脂肪幹細胞をストック、また再生医療研究を目的とした琉球大学1号ベンチャー Grancell を設立し7期連続の黒字達成、2018年にAMED事業に採択され現在までにロート製薬をはじめとする製薬企業9社に脂肪、臍帯、骨髄、抜歯体、滑膜、臍帯血等のヒト幹細胞原料を提供、2019年に脂肪幹細胞を抽出培養するキットを開発・上市、2020年に琉球大学に国内初の「産業利用倫理審査委員会」を設置、2022年に幹細胞からエクソソームを抽出するためのキットを開発・上市、2023年からロート製薬の協力を得て重症虚血肢に対する同種脂肪幹細胞投与のfirst-in-human試験(医師主導治験)を開始、2023年から変形性関節症に対して脂肪幹細胞投与(第Ⅱ種再生医療)など、少しずつ再生医療研究を進めています。

私自身、未だ再生医療研究の素人の域を出ていませんが、本発表ではこれから再生医療を始める医師が知っておくべき幹細胞についての基本的な知識、知っておくべき法律、産官学連携事業を進める上で私が大切と考える視点をお伝えできればと思います。

多様な慢性疼痛をどのように捉え解明や有用な治療につなげるか？

順天堂大学医学部麻酔科学ペインクリニック講座

井関 雅子

国際疼痛学会では、3ヶ月以上継続する痛みを「慢性疼痛」と定義している。慢性疼痛は社会にとっても個人にとっても不利益な自覚症状であるため、様々な観点から多くの疫学調査が国内外でなされており、その罹患率は30%前後と共通している。これまでは、痛みの機序から侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛に大別して考えてきており、その中でも神経障害性疼痛の方が難治性とされてきた。実際に、過去の疫学調査でも、神経障害性疼痛は疼痛も重度であり罹患期間が長く、より生活の質の低下を招く痛みという結果が出ている。しかし、一方で3ヶ月以上継続する疼痛の半数が5年以上の罹患期間であることから、侵害受容性も神経障害性疼痛も3ヶ月以上継続すると、痛みは長引くということは明らかである。また日常臨床においては、同疾患であっても薬物療法の効果は個々によって異なり、どの薬物も効果が得られない患者も存在する。そのような中で、IASPは2017年に、第3の痛みとして侵害受容性でも神経障害性にも該当しない「痛覚変調性疼痛」というとされる痛みを初めて提唱し、現在では広く認知されてきている。

集学的痛みセンターにおける慢性疼痛の分類と治療

愛知医科大学病院 疼痛緩和外科・いたみセンター

牛田 享宏

慢性疼痛はその罹患率は人口の15%程度を占めるとされ、頭から体幹（首肩腰）、四肢にわたって様々な部位に痛みを生じ、要因も純粋に生物学的なもの心理的・社会的な要因の関与が大きいものまで様々である。厚生労働省の慢性の痛み政策研究事業ではこのような慢性疼痛に対して①集学的に分析して対応していく医療体制（近隣の医療施設との連携体制構築を含めて）を造ること、②レジストリシステムを構築して患者分析を進めると同時に近年の研究成果から適切な治療について整理してガイドラインを構築すること、③慢性疼痛の実態を研究し、その社会的損失（労働損失を含めて）の分析と対応法を計ること、④国民への慢性疼痛の理解の促進や予防などについて啓蒙啓発すること、などを進めてきている。

集学的な痛みセンターは器質的病態診療の専門家と精神心理の専門家や痛みに関する各種コメディカルでチームを構成して診療しているが、慢性疼痛の治療にあたっては診断が最重要課題と考えられている。その為、診断にあたってはWHOとIASPが開発してきているICD11の慢性疼痛分類やQSTなどのツールを用いた研究と診療への応用を進めてきている。当センターでの分析では経験した2300例ほどの慢性疼痛患者をICD11でコーディングした結果、その半数程度が慢性一次性疼痛（2次性の慢性疼痛など別の慢性疼痛分類によって説明できないものであり、多くの病因が不明な慢性疼痛）であり、次いで慢性二次性筋骨格痛が2割程度、慢性神経障害性疼痛が15%程度、その他頭痛や顔面痛、術後痛がみられていた。現在、痛みセンターは30施設程度が設置されてきており、薬物療法や運動療法、認知行動療法などが多角的に進められている。これらを用いた治療成果について分析をすると、慢性一次性疼痛については痛みの部位が限局していた一次性頭痛や慢性一次性筋骨格痛と比較して、広く痛みが分布していた線維筋痛症およびその一群の治療回復がほとんどの治療指標で低いことが明らかにされた。

線維筋痛症については最近の研究で末梢神経の分布の異常や抗サテライトグリア細胞抗体の影響など指摘されてきており、今後エビジェネティクス的な考えに基づいた新たな分析治療開発を進めていく必要があると考えている。一方で現状を見ると心理社会的に困っている部分も大きく、環境のサポートなどをこれまでのエビデンスが出ている運動療法や認知行動療法を組み合わせることも重要な課題と考えている。

繊維筋痛症の入院患者における看護の実践

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

岡本 憲大

近年、当センターでは繊維筋痛症患者の入院が増えてきている。入院治療では薬剤調整やリハビリテーションにより症状軽減を目的としている。入院中に疼痛の訴えが聞かれることがあるが、医師の疼痛時指示薬の与薬やマッサージ、話を傾聴して想いを受け止める等、その時の状況をアセスメントして実践しているが、それでも患者のニーズが満たされず、不満等の訴えが聞かれ、対応に困ってしまう場面が見られることがあった。どのように関わるのが繊維筋痛症患者にとって良い看護となるのか、事例を基に看護について検討した。

A 氏 60 歳代女性、強い疼痛により臥床時間が長くなり、活動性が低下することがあった。在宅で ADL が自立している患者でも、疼痛により車椅子での移動や歩行時に支える等の介助が必要となる場合があった。疼痛等の症状に応じて移動の介助を行った。また、マッサージや、温罨法・冷罨法等を実施した。担当の医師とも連携し、医師の指示の元、疼痛時指示薬の与薬介助を行った。疼痛等の症状が出現している際に、易怒性を呈することがあった。精神的負担も大きいと考え、時間をかけて話を傾聴した。また、薬剤調整の希望を訴えることもあったため、担当の医師に症状や状況を報告し、診察の依頼や、疼痛時指示薬も含め薬剤調整が可能であるか相談した。疼痛等の症状出現時に易怒性を呈する様子があっても、症状が緩和されると、看護師に対して謝罪の言葉が聞かれた。また、リハビリテーションによっても症状が緩和される様子が見られたため、セラピストとも連携し、リハビリテーション以外の時間でも病棟で取り入れられる運動や、安楽な姿勢、移動方法等を共有し、実践した。その他の入院患者にも、事例の A 氏と同様に、症状出現時に ADL に介助が必要になることや、易怒性を呈する様子が見られた。身体面での介助に加え、精神面でのケアや、多職種と連携して関わった。

介助で身体に触れることで、安全・安楽に移動できることもあったが、身体に触れることが引き金となり、疼痛を誘発することがあった。マッサージや温罨法・冷罨法に関しても、効果が得られることもあったが、かえって刺激となり、患者が疼痛を感じてしまう場面が見られた。精神面での関わりでは、話を傾聴して、患者に寄り添ったケアを考えて実施することで、入院直後よりも精神状態が安定し、負担の軽減に繋げることができた。疼痛増強時に易怒性を呈することがあったが、話を傾聴し、症状が緩和した際に再度訪室すると、感謝や謝罪の言葉が聞かれた。医師との連携で、日々観察している状況を詳細に報告することで、薬剤調整に繋げることができた。セラピストとの連携でも、患者も加わった中で、疼痛の状況に合わせた移動方法の共有をする等、看護師が日常生活動作の介助を行う際に、より安全で安楽な方法で実施することができた。

一般的に、マッサージや温罨法・冷罨法等の疼痛が出現した際に効果を発揮する看護ケアが必ずしも良い効果が期待できるとは限らなかったため、一般的に考えられる方法で実施するのではなく、同じ疾患であっても、その人に合わせた個別性のあるケアを考えて実施していく必要があると考える。また、疼痛を緩和させることは重要であるが、患者に寄り添い、精神面での負担を軽減させることも重要であると考え。患者の個別性を考慮し、ケアを考えて実施することで、繊維筋痛症の患者にとって良いケアとなると考える。各職種が専門性を発揮し、多職種により多角的な視点でケアを考えて、患者のペースに合わせながら実施することが重要であると考え。

繊維筋痛症の患者のケアは、患者個人に合わせた個別性を考慮して、寄り添った内容にするのが良い。身体的側面だけでなく、精神的側面も考慮してケアを行うことで寄り添った看護ができる。多職種での連携も重要で、各職種が専門性を発揮し、積極的に情報共有を行いながら関わることで、より良いケアへと繋げることができる。

高齢者の慢性疼痛と多職種連携

順天堂東京江東高齢者医療センター 麻酔科・ペインクリニック

山口 敬介 飯田 史絵 斎藤 貴幸

順天堂大学医学部麻酔科学・ペインクリニック講座

井関 雅子 村上 安壽子

老化により慢性疼痛の割合が増加し、多くの高齢者が慢性疼痛に悩まされてことが知られており、その原因は多岐にわたる。高齢者の慢性疼痛には、うつ傾向、健康に対する自己評価の低さなどが関連しており、痛み以外の抑うつ、不安、睡眠障害などの心理社会因子も加わることで、自殺率の上昇や生存率の低下、QOLの著しい低下を引き起こすことが問題となっている。また、身体の回復能力の低下や他の慢性的健康問題により、疼痛が慢性化しやすい傾向にある。特に運動器慢性疼痛は、身体機能の低下を招き、高齢者にける転倒の危険因子になることが報告されている。

近年、運動器慢性疼痛に対する多職種連携のチームアプローチ、多面的なアプローチの有用性が認識されつつあり、特に運動療法は国内外のガイドラインでも推奨されている。集学的診療は、多職種スタッフの意見を集約するため、判断のかたよりが少ない、より細やかな対応が可能になる、医療者の負担が少ない、などのメリットがある一方、従来行われてきた方法に比べて診療に要する時間も長く、患者満足を得にくい、医療者側のスケジュール管理が難しい、診療報酬が期待できない、などのデメリットもある。現況ではこのような診療に適した患者を診療するシステムが未整備であり、今後診療の情報や治療成績を社会に発信していくことが求められる。

本発表では、臨床現場における高齢者慢性疼痛への多職種連携によるアプローチについて検討したいと考える。

過活動傾向のある線維筋痛症の女性への心理支援

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター メンタルクリニック

遠藤 野恵美

【はじめに】慢性疼痛は心理社会的要因が関与していることが多く、的確なアセスメントと介入が求められる。発表者は精神科に所属する臨床心理士（以下、CP）で、脳神経内科からの依頼で繊維筋痛症の患者に認知機能検査を施行しており、検査時には可能な限り生活歴を聴取するようにしている。その中では、痛みにより今まで出来ていたことが出来なくなった落ち込み、先行きの不安、不登校や引きこもり、家族関係の悪さ等、痛み以外の苦痛が語られることも多い。本発表では、心理検査をきっかけにカウンセリングを行った事例を紹介する。

【事例】20歳代 女性 無職 家族構成は父、母、妹がおり、両親と3人暮らし。

X-5年にマイコプラズマ肺炎に罹患し、感冒症状、関節痛、発熱があり、A大学病院を受診。筋痛が出現し、大学を休学。全身に広がる痛みが出現したが自製内であった。その後、階段昇降が出来なくなり10分間の歩行で息切れが出現した。前医で精査されるも膠原病は否定的で、Bクリニックを受診し繊維筋痛症と診断された。X-4年にC大学病院脳神経内科受診。X-1年、主治医の異動に伴い当院脳神経内科受診。X年9月にリハビリテーション目的で入院となる。

入院中に認知機能検査の依頼ありCPが施行。検査後、大学院の修士課程修了後は痛みのために進学、就労出来ておらず、この先どうするか焦りがあること、大学在学中はスクールカウンセラーに相談していたが、修了してからは相談先がなかったことが語られた。元々真面目でしっかりしたタイプであり、「自分はこうじゃなかったのに」と病前の自己との違いに苦しんでいた。CPは傾聴し、痛みがありながらも諦めず大学院を修了したことを労った。本人からカウンセリング希望があり、心理士介入継続となる。また、本人がSWとの面談を希望していたため、CPから病棟Nsに伝えSW介入につないだ。「身体の治療だけだと思ってたから、SW、CPと話せると思ってなくて、入院して良かった」と多職種への介入に満足感が得られた様子だった。入院時はNRS5程度だったが、リハビリテーション介入でNRS3程度まで改善し、退院。

退院後はNRS4程度で経過。カウンセリングでは、痛みについて詳しく聴取すると、気温の変化等の要因の他に、働いていないことに対する精神的なプレッシャーから過活動になっている傾向が推測された。気持ちが先走り過ぎていたと本人から発言もあり、活動のペースを調整すること、調子が良いと感じても意識的に休息することが話し合われた。またCPが、ということが重なると調子が悪くなるのか、紙に書いて整理すると良いだろうと伝え、次の回には自身で作成した活動記録表を持参した。CPはそれを評価し、以降は毎回、2人で活動表を見ながら痛みが強まるパターンを分析し、対処方法を検討していった。目標としては、長期的には就労を目指し、そのために自己理解、痛みとの付き合い方を知ることが改めて共有された。「痛みで何も出来なくなる、痛みが出るのが不安」という破局的思考に対しては、CPがその状況でも行えていることを拾い上げると、「全く動けない訳ではない」「痛みは一面なんだな、マイナスな面に注目してた」と気が付いた。

また、在宅での就労移行訓練や紹介された仕事を始める等、就職に向け様々な取り組みが進む中で、頑張り過ぎていたことに自身で気付かず急に動けなくなってしまうことがあった。振り返りを行うと家族関係の話題になり、両親は勉強に対して厳しい教育であったこと、自分の頑張りが認められなかったと感じた悔しさが語られた。CPは両親としては期待が大きかったのだろうと伝えつつ、努力を認めて欲しかったことに共感を示した。その後は無理をしないペーシングができ、「以前は病気になる前に戻りたかったけど、病気の生活を考えていくようになりました」と価値観が転換していった。

【考察】カウンセリングを通して痛みに対する自己管理の意識が高まり、対処行動が獲得されていった。特に青年期の患者の場合は学業や就労の課題もあり、多職種による心理社会的な介入が重要と考えられた。

線維筋痛症患者に対するリハビリテーション治療

順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科 作業療法士

吉川 友紀子

線維筋痛症（Fibromyalgia, 以下 FM）は全身の慢性的な痛みや疲労，不眠，精神的な不調など複雑な症状が絡み合う疾患である。これらの症状は患者の日常生活（ADL）や生活の質（QOL）に多大な影響を及ぼし，リハビリテーション治療においては個別の症状に応じたアプローチが重要と考えられる。FM に対するリハビリテーション治療は有酸素運動や筋力トレーニング，ストレッチなどの運動療法が推奨されている。しかし，臨床場面では痛みや倦怠感，抑うつなどによって，治療開始初期段階には，運動療法の実施困難なケースを経験することもあり感じる。本シンポジウムでは，FM に対するリハビリテーション治療において，心理社会的および環境的要因の多面的評価に基づく，個性性を重視した支援の重要性について，3 症例を通じて経験した内容について述べたい。なお，各症例の評価には，Barthel Index，改訂版線維筋痛症質問票（JFIQR），Hospital Anxiety and Depression Scale，ラザルス式ストレスコーピングインベントリー，EuroQol5 Dimension 日本語版（EQ-5D），日々の痛みや活動内容などを書き込むデイリーチャートを用いた。

症例 1：作業活動を通じ自己肯定感向上を図った症例

30 代女性，高校教師。covid-19 罹患後より痛みと倦怠感・抑うつ症状があり，臥床が続き退職に至った。その後，夫・子供との同居が困難となり両親のもとで暮らしていた。入院当初は表情が乏しく，視線もほとんど合わせることができなかった。また「仕事のことはつらいので思い出したくない」と話すことがあった。教職という社会的役割や妻・母としての家庭内における役割を現在果たしていない状況が，自己肯定感の低下につながっていた。この状況の改善を目指し，生活内で小さな達成感を積み重ねながら，自己肯定感の向上につながるような作業活動を検討した。間違い探しと革細工に興味を持ち，実施することができた。間違い探しは簡単に取られる活動であり，宿題としても取り入れることができた。作業を通して徐々に表情も穏やかとなり，退院後は生活の中で自己管理できる活動を見つけることを目指した。

症例 2：頸部痛・頭痛の改善のため，姿勢・運動指導を中心に実施した症例

10 代女性，専門学校生。毎日多くの荷物を持って電車で長時間通学していたため，強い疲労感を感じるようになった。また授業中など長時間の同一姿勢をとることにより頸部痛や頭痛が生じていた。入院時は休学中であり，次年度の復学を考えていた。生活状況の聴取と身体的な評価から，本症例は全身の関節が非常に柔らかく，ストレートネックで頭頸部が身体に対して前方に位置した前傾姿勢であり頸肩腕症候群を呈していた。患者・治療者が，症状増悪の原因を共有しながら，体幹・肩甲帯周囲筋の筋力強化や，姿勢改善を図れるよう，セルフトレーニングを導入した。また，疼痛誘発時に自己解決が図れるよう，日常生活や学校での姿勢改善のための環境設定も行った。長時間同一姿勢を取ることが多い手芸が趣味であったため，作業時間の設定や，休憩時にセルフトレーニング取り入れることなどを提案した。

症例 3：デイリーチャートを用いた分析によりストレスコーピングを図った症例

20 代女性，医療職。職場に同職種の人がおらず，入職後すぐに仕事量が増加し，帰宅時間も次第に遅くなり全身に強い痛みを感じるようになった。入院時は既に退職しており，数か月後より新たな職場で復職予定となっていた。仕事をしていないことに対する不安が大きく，入院中も熱心に勉強に取り組んでいた。自身の能力に対し，仕事の優先順位をつけたり，仕事量を調整したりすることなどが困難であると見受けられ，自己分析を共有しながら，今後の対応方法を検討する方針とした。デイリーチャートや SCI を用いて評価した結果を共有し，話し合うことで痛みやストレスに対する自己分析が進み，日常生活でも，痛みが出た時の対処方法や活動量の調整が自身で行えるようになった。結果，退院後の生活や新しい職場について具体的に話をすすめることができた。これらの症例を通して，FM の痛みの背景には，仕事や学校でのストレスを抱えているという共通点が見受けられた。支援の方法はそれぞれであった一方，目標に向かって支援していく中での共通点や関わり方のコツについても，お伝えできればと思う。

慢性疼痛診療の多職種連携における臨床心理学的アプローチ

順天堂大学医学部麻酔科学・ペインクリニック講座

村上 安壽子 千葉 聡子 井関 雅子

慢性疼痛は苦痛と共に苦悩が伴う。つまり、生物学的要因に加えて心理社会的要因が密接に関係することから、多面的なアプローチによる介入が必要なこともある。

とりわけ痛覚変調性疼痛に分類される「線維筋痛症」や「ストレス誘発性疼痛」などに代表される、明確な組織損傷がなくても痛みが生じる神経回路の変化に伴い生じる疾患は、治療に難渋する事が多いことから、多職種連携による介入が重要となる。

当科では、2014年から臨床心理士による心理面談を導入し、ペインクリニック医とともに、理学療法士や看護師などの多職種連携による集学的な慢性疼痛診療を行っている。2023年度は、心理療法は新規38名、継続57名の計95名に、運動療法は19名に対して、多職種連携による治療を実施している。また、当ペインクリニックだけではなく整形外科、脳神経内科、膠原病内科、精神科など、院内外の連携も必要なケースが多い。

慢性疼痛における心理職としての主要な役割は、痛みの背景となる心理社会的側面を評価して心理療法を実施する専門性である。しかし、その他にも慢性疼痛患者が集学的治療の目的を理解して患者の動機づけを高め主体的に集学的治療プログラムに取り組めるようにするなど、集学的治療が奏功するための一助となるよう、コラボレーションやコンサルテーションの役割など多岐に渡る。

本シンポジウムでは、難治性疼痛患者に対する当科における多職種連携の様子を紹介して、日頃実践している臨床心理学的アプローチをご紹介します。

痛覚変調性疼痛の神経メカニズム解明最前線

オーガナイザー：東京慈恵会医科大学 痛み脳科学センター

加藤 総夫

2017年に国際疼痛学会によって「第3の痛みの機序分類」として提唱された「nociplastic pain 痛覚変調性疼痛」の概念は、痛みがどうして生じるのか、を解明していこうとする非ヒトを対象とした生命医科学、および、痛みを訴える患者の苦痛の緩和を目指すヒトを対象とした臨床医科学において受け入れられ、その本態を探ろうとする試みが国際的に推し進められている。国際疼痛学会用語タスクフォースは nociplastic pain 分科会を新たに設置し、その臨床医学的定義と詳細な記述に関する議論を始めた（加藤も委員として参加している）。痛覚変調性疼痛の基盤脳機構の解明に向けた研究の現状を俯瞰するために、先端的研究を進める研究者に一堂に会していただき、痛覚変調性疼痛研究の基礎・臨床の現状を紹介する（加藤）とともに、痛覚変調性疼痛を理解するために重要なキーワード、①腕傍核・扁桃体ペプチド系（高橋）、②脳内ミクログリアを介した脳内炎症（木山）、③下行性疼痛制御（小幡）、④中枢性感作（西上）、そして、⑤痛みの慢性化における痛みネットワークの機能変容（倉田）について最新のデータをもとにお話いただく。

演題と演者：

痛覚変調性疼痛 Update

東京慈恵会医科大学 痛み脳科学センター

加藤 総夫

痛覚変調性疼痛モデルにおける腕傍核扁桃体ペプチド系の役割

東京慈恵会医科大学 総合医科学研究センター 神経科学研究部 / 痛み脳科学センター

高橋 由香里

固有間感覚誘導性疼痛 ―固有感覚異常が誘導する中枢炎症―

四條畷学園大学／名古屋大学

木山 博資

慢性痛時の下行性疼痛制御系の変化

埼玉医科大学総合医療センター麻酔科

小幡 英章

痛覚変調性疼痛と中枢性感作の関連 - IASP grading system を用いた検討 -

県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科理学療法学コース

西上 智彦

慢性痛と新しい脳内痛み修飾系

東京慈恵会医科大学 麻酔科学講座

倉田 二郎

痛覚変調性疼痛の線維筋痛症と筋膜性疼痛症候群について

医療法人社団 開誠慈会 こころと痛みクリニック

長田 賢一

痛覚変調性疼痛としては、線維筋痛症の他に筋膜性疼痛症候（Myofascial Pain Syndrome: MPS）があるが、線維筋痛症よりさらに筋膜性疼痛症候群は本邦では知名度が低いと思われ、時に筋膜性疼痛症候群を線維筋痛症と誤診され易いし、また両者の合併症例も多いと思われる。

筋膜性疼痛症候群とは、米国では Myofascial pelvic pain syndrome: MPPS、または Chronic Myofascial Pain: CMP と呼ばれることがあり、基本的には同じ疾患の概念と思われる。体の筋肉に時に激しい疼痛を生じる病気である。この病気が発生する可能性がある筋肉は全身の筋肉である。症状としては、体の特定部位に疼痛が発生し、時にその痛みは歩行、座る事、立つ事など日常生活を困難にするほどの強い疼痛になる事がある。痛みの種類は人や時により異なるが、焼けるような、刺すような、うずくような痛みとして例えられているので線維筋痛症の疼痛と類似している。また、時間の経過とともに痛みの種類、場所が変化する場合もあるので線維筋痛症と症状が似ている。

筋膜性疼痛症候群のメカニズムは、筋肉の収縮が元に戻らなくなり、筋肉が拘縮状態になり索状硬結（筋硬結）ができ痛みを発生し続ける。索状硬結部位へ物理的に力を加えると強い痛みを感じる事から、この状態の部位を圧痛点と呼ぶ。この病気の特徴の一つに、痛みは索状硬結部位だけでなく、その部位をはじめに周辺まで広い範囲に疼痛を発生させる関連痛がある。

筋膜性疼痛症候群の診断には、触診可能な筋肉の場合、そこに触診可能な索状硬結があること。索状硬結に鋭い痛みを感じる圧痛点があること。圧痛点を押した時に、患者が周辺部分を含む現在の痛みは圧痛点から来ていると感ずること。痛みにより体の可動範囲に制限があることを確認するが、広範囲の全身の筋肉に及ぶ場合は、非常に線維筋痛症との鑑別が困難なことが多い。

筋膜性疼痛症候群の治療はトリガーポイント注射、レーザー治療、筋膜リリース、運動療法、筋弛緩薬などがある。

「慢性疼痛、痛覚変調性疼痛、中枢神経感作…どのように評価し治療に結びつけるか」

愛知医科大学病院 いたみセンター

西原 真理（にしはら まこと）

最近慢性疼痛の周辺が騒がしくなっている。痛覚変調性疼痛、ICD-11における慢性疼痛の診断名、中枢神経感作という考え方…など新しい考え方が次々と現れ、臨床現場としても混乱しているようにも見える。しかし、そんなことで患者さんそのものは何も変わるわけではない。揺るがされないで臨床に邁進すれば良いのだ、とも理想的には思うが実際にはそういうわけにもいかない。そこで今回のシンポジウムでは痛覚変調性疼痛を軸にそれらと近い概念を整理し、どう評価し、どう治療に結びつけるかを考えてみたい。痛覚変調性疼痛は2017年にNociplastic painとして導入された用語を日本痛み関連学会連合用語委員会が慎重に翻訳したものである。その考え方は侵害受容性、神経障害性疼痛とは異なる第三の痛みを表す（メカニズム）言葉であり、定義上は侵害受容の変化や体性感覚系の傷害がないにも関わらず生じる痛みとされている。また、痛覚変調性は言葉が示すように「侵害受容系情報処理システムが可塑的变化を起こして病的状態となり痛みを引き起こすこと」とも捉えることもできるだろう。そう考えるとこれまで私達が慢性疼痛に対して抱いてきたイメージと大きく変わるものではないのかもしれない。しかし、近い考え方である①心理的、社会的修飾因子が影響する痛み、②診断名としてICD-11から導入された慢性疼痛の中の一次性疼痛、また③痛みが増強するメカニズムとして考えられてきた中枢神経感作（具体的にはTemporal summation（繰り返し刺激による反応増強）やConditioned pain modulation（身体のある部位に刺激を加えると別の部位の痛覚が抑制される現象）など）とはどう違うのかについて注意しておく必要がある。また未だに痛覚変調性疼痛を精神障害の診断名である身体症状症と混同している医療者もいることは事実であり、その違いを明確に示しておくことは重要であろう。次に痛覚変調性疼痛の評価方法である。これは痛みだけではなく、睡眠障害、気分や記憶障害、疲労感、他の感覚過敏、機能性の病態についても評価すべきだとされている。これは臨床的な視点から考えても極めて頷けるものであり、演者は特に他の感覚過敏の評価について丁寧に行うべきであると考えている。例えば、音過敏は痛覚変調性疼痛によく見られるが、これも主観的な評価だけではなく音刺激による聴覚誘発電位（脳波、大脳皮質反応）の異常を示すことができれば、治療的にも有用であると思われる。実際、正常者ではあるが、痛覚への注意を向けやすい人はある音圧への誘発電位の大きさが大きいとの予備的データが得られており、興味深い。つまりは「いかに多面的に評価するか」が痛覚変調性疼痛の正確な理解の鍵であり、よりよい治療につながると思われる。本シンポジウムではこのような概念の理解を治療者同士もまた患者さんとも共有できるようになること、また、それをどのように治療に活かしていくべきか議論するきっかけになることを期待したい。

慢性疼痛に対する精神療法の重要性；認知行動療法を掘り下げる

広島大学 保健管理センター／脳・こころ・感性科学研究センター

吉野 敦雄

慢性疼痛の難治化の原因として心理・行動要因が関与しているといわれており、それら要因を治療対象とした精神療法が必要とされている。その中で認知行動療法が現在のところ最も多くの研究で効果が確かめられている。しかし、認知行動療法のどの要素が慢性疼痛に対して有効であるのか、またどのような患者に効果があるのかについては、依然として不明な点が多い。特に線維筋痛症を含む慢性一次性疼痛に対して認知行動療法は今後も重要な治療法であり、さらなる検証が必要とされる。

広島大学病院精神科では、麻酔科ペインクリニックおよびリハビリテーション科と連携し、集団形式の認知行動療法を実施してきた。週1回、90分のセッションを合計12回にかけて行っている。各グループ平均4名の患者に対して行われている。本シンポジウムでは、これまでの治療で得られた臨床指標および脳指標のデータを基に、上記について概観する。臨床指標においては、治療同盟の重要性や感情へのアプローチに焦点を当て、脳指標においては、背外側前頭前皮質を含む前頭前野の役割に注目する。また、認知行動療法を活用して今後新たに取り組むべき課題や可能性についても議論を行う。

本演題で発表する研究は、広島大学臨床研究倫理審査委員会承認されたプロトコールに基づき実施されており、書面での説明と同意を取得したうえで進められている。プライバシー保護に関する守秘義務を遵守し、匿名性の保持に十分配慮している。

痛覚変調性疼痛をもたらした脳中心主義的痛み観

東京慈恵医科大学 痛み脳科学センター

加藤 総夫

侵害受容性疼痛、神経障害性疼痛にならぶ「第3の痛みの機序分類」として提唱された「nociceptive pain 痛覚変調性疼痛」の概念は、「痛みとは、本当は何なのか？」という問題をつきつけている。

人は陳述記憶に残らない幼い頃からの体験を通じて「痛みとは何か」を学ぶといわれている（国際疼痛学会, 2020）。そこで、痛みが何らかの傷害や炎症などの結果として生まれる、という因果関係を習得し、「それに似た」体験に「痛み」というラベルを付けるように学習する。痛みとはとりあえずこのような学習された体験の表象である。ところが、2017年、国際疼痛学会は、「侵害受容や神経障害を介さず、脳の痛覚回路の可塑的变化で説明できる痛み— nociceptive pain 痛覚変調性疼痛」を定義した。WHOは2018年の国際疾病分類第11版で「慢性痛」という病名を定義し、その第1分類に「一次性疼痛」、つまり、痛みが主病態であって他の原因の結果として生じるわけではない痛み、を挙げた。

Penfieldは、てんかん焦点の探索のため無麻酔局所麻酔下の覚醒患者のさまざまな脳部位を電気刺激し、島皮質の刺激で腹部不快感を訴えた例があったものの、痛みの訴えは生じなかったことから「刺激だけで痛みを生じる脳部位はない」と結論した（Penfield & Faulk, 1955）。しかし、その刺激方法の問題点を克服し、その再検証を目的として覚醒患者脳内刺激実験を行ったMauguièreらは、Penfieldらが刺激できていなかった側頭葉の内側の頭頂弁蓋・後部島皮質領域の電気刺激が痛み体験を生じることを報告した（Mazzola et al., 2012）。これらは、Wagerらが、多数の症例の脳機能解析のメタ解析から同定した共通痛み部位「neurologic signatures of physical pain」を構成する脳部位とほぼ一致している（Wager et al., 2013）。一方、機能的脳画像解析で痛みに関連して活性化するとされた脳部位は広範かつ多数存在している。この矛盾は何なのか？ Gilam et al., 2020は、脳機能画像化研究のメタ解析を行い、ヒトにおいて、「痛み」と関連して活性が高まる脳領域と、「情動」と関連して活性化する領域が大部分重なっていることを報告している。差があったのは、下行性疼痛制御に関与する領域が情動ではなく痛みのみに連動して活性化する点であり、ここに、無脊椎動物から脊椎動物、哺乳目にまで至る「痛み」の進化的共通性が浮かび上がる。

個体の生命維持機構として数億年前には獲得されていた「個体の異常あるいはそのリスクや類似の状況を検出して行動決定や内部状態に反映させるシステム」の表象である「痛み」を最も直接的に生じさせるイベントが侵害受容や神経障害であることは疑問の余地がない。しかし、線維筋痛症や非特異腰痛、あるいは多くの慢性痛、異所性疼痛、広汎性疼痛などの「原因と一致しない痛みの訴え」でしばしば見られるように、痛みは、自己の生存のリスクを表象するための内発性のシグナルとして、自己の状況に基づいて適応的に「脳が生み出す」向生存的恒常性維持応答である、と解釈すべきなのではないだろうか。これを「痛みの脳中心主義」と名付ける。したがってその治療には、侵害受容系の抑制や、傷害神経の修復だけでは不十分であり、「個体が置かれた状態を脳の適応応答に結び付けている機構」とその可塑性機構の解明とそれに対する介入が必要であることは言うまでもなく、このような認識に基づいた治療戦略の開発が求められる。

痛みはどのようにして慢性化するのか – 精神科医からの見解 –

広島大学 保健管理センター／脳・こころ・感性科学研究センター

吉野 敦雄

痛みは、① 種類や強さを表す「感覚的要素」、② 不快などを表す「情動的要素」、③ 過去の経験に基づき痛みをどのように認識するかという「認知的要素」（例えば、体験した痛みがどれほど深刻か、どのように対処すべきかという考えなど）が複雑に組み合わせられて体験される。痛みの慢性化と関連する心理社会的要因としては、② 情動的要素である不安、恐怖、抑うつ、無気力などがあり、③ 認知的要素では注意（とらわれ）、予期、破局的思考、認知的再評価、痛みのコントロール感などが含まれる。

これまでに痛みの慢性化に関連する脳内のメカニズムは、主に上記 ② および ③ の内容を基に検討されている。視床、一次・二次体性感覚野、島皮質、前帯状皮質、扁桃体、背外側前頭前皮質、眼窩面前頭前皮質、中脳水道周囲灰白質などが痛みの慢性化に関連する主要な脳領域として挙げられている（Wiech, Science 2016）。

また現状では脳内レベルだけでは必ずしも慢性疼痛のメカニズムを完全に理解できないことが多く、他の病態メカニズムの存在も示唆されている。その一つの可能性として、近年注目されているのが内受容感覚である。内受容感覚は、心拍、呼吸など身体内部の生理状態に関する感覚を指す概念である。内受容感覚は、これまでの研究で感情、知覚、意思決定、社会的認知、記憶などさまざまな心理社会的因子との関連が報告されており、さらにはこれら因子の源泉であるともいわれている。線維筋痛症において認められるさまざまな身体感覚異常も、脳と身体の情報伝達の不全が影響している可能性がある。このように慢性疼痛を“脳と身体との対話”という観点から紐解いていく必要があると考えている。

上記を踏まえ本発表では、心・脳・身体の観点から慢性化のメカニズムを検討する予定である。なお本演題で発表するわれわれの研究内容は広島大学臨床研究倫理審査委員会にて承認されたプロトコルに従い、書面にて説明同意を行っている。プライバシーに関する守秘義務を遵守し、匿名性の保持に十分な配慮をした。

線維筋痛症・痛覚変調性疼痛の治療方法と臨床上見逃され易い留意点

医療法人社団 開誠慈会 こころと痛みクリニック

長田 賢一

線維筋痛症の疼痛に対する薬物療法は、痛覚変調性疼痛、中枢性神経障害性疼痛の治療薬剤とほぼ同様になると思われる。基本的には痛覚変調性疼痛、中枢性神経障害性疼痛の治療薬、慢性疼痛の治療薬が線維筋痛症にも鎮痛効果が認められることが多いと思われる。一般的にはNSAIDsなどの非ステロイド系抗炎症薬は線維筋痛症の鎮痛効果が認められないにも関わらず、まだ臨床現場では使用されている事も認められる。

また線維筋痛症の疼痛は激しい痛みのため、それに伴い抑うつ状態、睡眠障害、不安の伴うパニック障害の合併も多く認められる事が多く、それらの治療も含めて薬剤選択を要する事が多くある。

線維筋痛症の治療に使う薬剤としては、大別すると、①抗うつ薬、②プレガバリンなどの $\alpha 2 \delta -1$ リガンド、③非麻薬性オピオイド鎮痛薬、④麻薬性オピオイド鎮痛薬になる。それぞれについての特徴、副作用について各薬剤の特徴をまとめる。

本邦では現在においても、線維筋痛症として保険適応を取得している薬剤は、デュロキセチンとプレガバリンのみで、それ以外の薬剤は保険適応外処方になるので、充分注意が必要である。

気象病と言われており、梅雨、台風の時期に気圧が変化することにより、自律神経の調節がうまくいかず、めまい、ふらつき、むくみ、倦怠感、頭痛、関節痛など線維筋痛症の疼痛が悪化する方が多い。動物実験では、気圧の低下が耳の内部（内耳）を刺激し、自律神経の反応を引き起こしていることが示されており、内耳と自律神経が何らかのはたらきを持っている可能性があると考えられおり、その対処法も治療上重要なポイントになる。

さらに甲状腺機能低下症、副腎皮質機能低下が合併している症例では、線維筋痛症の治療だけでは十分な効果を認めず、ホルモン補充療法を合併して、鎮痛効果が認められる症例も多くある。

疼痛と睡眠との関係については充分知られていないことが多いが、睡眠障害があると鎮痛効果が十分に得られないことが多くある。そこで合併症としての睡眠時無呼吸症候群があると疼痛緩和がさらに得られ難く重症化する場合がある。また、合併症例では昼間の倦怠感の持続、意欲低下、活動性の低下などの症状が、疼痛軽快しても持続することが特徴である。

慢性疼痛患者における統合医療の可能性

明治国際医療大学 鍼灸学部

伊藤 和憲

慢性疼痛患者の治療では、長期的な痛みのコントロールが必要となることから、薬物治療だけでなく、鍼灸やマッサージ、ヨガなどの統合医療が用いられることが多い。しかし、痛みは慢性化すればするほど、その痛みは複雑になるため、治療効果が得られにくいのも事実である。

一般的に痛みは感覚・情動・認知の3つからなっていると考えられている。特に、急性段階では感覚的要素が中心であるが、痛みが慢性化するにつれて情動や認知的要素が強くなることが知られているため、それぞれのレベルに応じた適切な対応が必要となる。具体的には、感覚的な要素は組織損傷や炎症が中心であることから、痛みの原因である疼痛局所に対して手技を施すことが中心となる。しかしながら、痛みが長期化すると扁桃体を中心とした大脳辺縁系が過剰興奮することが知られており、痛みに加えて不定愁訴や不安・恐怖などの情動的变化が認められるようになる。そのため、治療に関しては通常の治療に加えてカウンセリングやアロマセラピーなどを活用した大脳辺縁系のコントロールが重要になる。さらに、感情のコントロールにはセロトニンやドーパミンなどの神経伝達物質が重要となるが、大脳辺縁系の過剰興奮はそれら伝達物質を消耗させるため、その原料である必須アミノ酸であるトリプトファンやフェニルアラニンなどの栄養素の摂取が重要となる。

さらに、痛みが長時間継続されるとそれは記憶され、認知される。痛みの認知には前頭前野が大きく関与していることが知られているが、前頭前野の機能低下は鎮痛系だけでなく自律神経系や運動器系などにも影響を及ぼし、正常な痛みのコントロールが阻害されるだけでなく、身体のような不調を起こすことになる。そのため、前頭前野が関与するような疼痛は難治性疼痛となることが多く、治療に難渋する。前頭前野の活性には通常の治療に加えて認知行動療法やマインドフルネスなどにより前頭前野の活性が必要となる。このように、痛みは長期化し、慢性化すればするほどその様相を変えることから、扁桃体や前頭前野の変化が認められる疼痛は痛覚変調性疼痛と呼ばれており、一般的な治療に加えて扁桃体や前頭前野のコントロールのためのアプローチやセルフケアが重要になる。さらに、近年、痛み刺激が長時間繰り返されることで神経伝達にエピソード的な変化が生じ、症状固定に影響することが知られている。そう考えると難治化や症状固定をしている慢性疼痛患者は、生活習慣が乱れたことにより自然治癒力が低下していると言っても過言ではない。

以上のことから、慢性疼痛患者の統合医療に従事するものは、単に治療を施すだけでなく、自然治癒力を高める視点も今後重要になると思われる。

鍼灸治療が有効な慢性疼痛患者の特徴から治療法を探る

明治国際医療大学 鍼灸学部鍼灸学科

大場 美穂 齊藤 真吾 伊藤 和憲

鍼灸治療とは、鍼や灸を用いて体性刺激を行うことで、血流改善や鎮痛システムを賦活させるなど様々な効果のある治療法である。鍼灸治療により賦活される鎮痛システムには、オピオイド鎮痛やゲートコントロール、内因性オピオイド、セロトニン系・ノルアドレナリン系など様々なものがある。特に線維筋痛症のような慢性疼痛に対する鍼灸治療に関しては数多くの検討がなされているが、その中でも四肢に鍼通電を行うことで脳性の鎮痛を賦活させることが効果的であるとされている。さらに難治性の慢性疼痛患者に対して頭部への鍼通電を追加して行うことで、鎮痛システムがさらに活性化することが報告されている。そのため、2020年の慢性疼痛診療ガイドラインでは、薬物治療と比較しても「治療効果、コスト、副作用など、価値観の軽重により、患者にとって有用な選択になる」とされており、「弱く推奨」と記載されている。しかしながら、慢性疼痛患者では長期間の痛みやそれに伴う心理社会的な問題によって、中枢性疼痛調節機能にも影響を与えることが報告されており、有効とされている四肢へ鍼通電を行っても効果が得られないことが多々ある。そのため、我々は鍼治療効果に影響する中枢性疼痛調節機能について着目し、心理評価表や定量的感覚検査を用い、鍼治療効果が有効な慢性疼痛患者の特徴から治療法を検討してきた。その結果、破局的思考の評価する Pain Catastrophizing Scale (PCS) の得点が高いものや下行性疼痛調節系を反映する Conditioned Pain Modulation (CPM) や Offset analgesia (OA 鎮痛) の低いものでは治療効果が得られにくい可能性が示唆された。これらのことから、線維筋痛症のような慢性疼痛患者に対しては、中枢性疼痛調節機能を正しく判断し、適切な治療を行わなければ、有効な効果が得られない可能性が高い。

他方、下行性疼痛調節系の異常がない健康成人に対して四肢や頭部への鍼通電を行ったとしても、必ずしも鎮痛効果は一様ではない。そのため、上行性神経経路を反映する Temporal summation of Pain (TSP) を用いて鍼治療効果への影響を検討したところ、下行性疼痛調節系が賦活されたとしても、上行性神経経路の状態によっては鎮痛効果に影響があることが示唆された。これらのことから、慢性疼痛患者に対する鍼灸治療には鎮痛系を賦活させることだけでなく、上行性神経経路に合わせた適切な刺激強度で行わなければ鍼治療効果は発揮されない可能性がある。

以上のことを踏まえ、慢性疼痛患者の治療では、中枢性疼痛調節機能の状態を適切に判断した上で、状況に応じた治療を選択する必要がある。

慢性疼痛（線維筋痛症）に対する東洋医学的アプローチ西洋医学との統合的視点から

園ペインクリニック

松本 園子

線維筋痛症に代表される慢性疼痛は、現在でも有効な治療法は確立していない。神経ブロックや従来の薬物療法だけでは無効なことが多い。

慢性疼痛は疼痛以外の症状も多様で、複雑な病態であり、痛みを難治化させている背景を把握することが重要である。漢方薬による東洋医学的治療は痛みがある局所の病態だけではなく、患者の心身全体を診ることを基本とする。西洋医学的な診断に正確を期すことはもちろんであるが、痛みの性質・増強する状況を詳しく聞き取ることで、より深く病態に近づくことができると考えるのである。全身の状態、冷えの有無、便通、寒熱などを患者の話し方や患者の表情や顔色や仕草をよく観察し、脈の性状、腹部の筋緊張や圧痛の有無などを詳細に確認しつつ（四診：望診・問診・聞診・切診）痛みを取り囲む心身の病態を把握しようと試みる。

漢方医学的に痛みによる病態を診ると、身体の熱量の不足や過剰、あるいは偏在、気の異常（気虚・気逆・気鬱）、末梢循環不全による血の異常（血虚・瘀血）や水の異常（水毒）が複合的に関与しており、特に慢性化した痛みの場合、それらは複雑に絡み合っており容易に解きほぐせない状態になっていることが多い。慢性痛の漢方的治療においては、それらの背景的因子を把握して、心身全体を調える努力をする。すなわち、熱量や気・血・水の不足があれば補い、過剰や滞留があれば解消するべく漢方薬を選択するわけである。

よく遭遇する慢性痛の背景的因子として「気」の異常（気滞・気虚）をあげることができる。漢方薬にはそれら「気」の異常を是正する方剤のラインアップ（理気剤）があり、適切に撰用すれば痛みの解消に端緒がつくことを日常臨床で多々経験する。交感神経の過緊張状態は痛みの悪循環の主要な因子であるが、漢方医学的に「肝気鬱結」と呼ばれるこの病態に抗不安薬などの西洋薬はそれほど有効ではない。漢方では交感神経過緊張状態を患者の性格や社会的な立場などに考慮して、抑肝散、抑肝散加陳皮半夏、四逆散、柴胡疎肝湯（四逆散と香蘇散の併用）、加味逍遙散、半夏厚朴湯、十全大補湯、加味帰脾湯など多種多様な方剤を使い分ける。「血」の異常（瘀血・血虚）、「水」の異常（水毒・痰飲）に対しても同様である。また、強調したい慢性疼痛患者の背景的病態として「冷え」の存在がある。心身全体の熱量の不足と考えられるが、凍った水が流動しないように、冷えがあると治癒に向かおうとする心身の活力も発揮されない。このような見方は西洋医学には無く、漢方薬に基づいた東洋医学と西洋医学の違いの最たるものと思われる。私は外来で慢性疼痛患者に必ず「お風呂に入ると痛みはどうか」を尋ねることにしている。西洋薬には冷えを改善する薬剤はないが漢方薬では温補剤と呼ばれる冷えに対する方剤が多種存在している。附子や附子剤を含む方剤に代表される温補剤が長年の痛みを回復に向かわせる起死回生の一手となることは決して稀なことではない。さらに漢方薬には補剤と呼ばれる気を補う性質のものもあり、消化管の機能を改善させ、患者を元気にする薬能を持ったものもある。アバウトな概念だが「元気がない状態」もまた「冷え」と同じく、痛みを遷延化させている原因になっていることがあるので要注意である。

当クリニックを開院して約2年であるが、大学病院勤務医時代と比較すると慢性疼痛患者の実際数は少ない印象を受ける。線維筋痛症の診断で来院する患者は月に10-15人、レセプト数では月に約3%である。治療経験としてとても乏しいが難治性慢性疼痛患者の治療に当クリニックの臨床的経験が少しでも参考になれば幸いである。

線維筋痛症、慢性疼痛症に対する治療対策

日本橋リウマチ・ペインクリニック 院長
東京医科大学 兼任教授

岡 寛

線維筋痛症（FM）および慢性疼痛症（CP）は、大きな労働損失を生じる国家的な問題である。その際薬物治療は、治療の主軸となるものであるが、ガイドラインで推奨されているプレガバリン、デュロキセチン、トリプタノール、トラマドールは、脳を鎮静させているため、眠気、ふらつき等の副反応が生じやすく、車の運転や妊娠にも影響があり、QOLの低下を招くことがある。そこで我々臨床家は、脳の鎮静化を生じにくい治療法の選択を模索する必要がある。

筆者は、治療の選択肢として、薬物療法としてのノイロトロピンの大量療法を行なっている。今回は、FMおよびCPのノイロトロピン静注前後のデータを紹介する。低侵襲磁気治療機器：aitは、医療機器として認可されており、保険点数も取得している。今回の講演では、FMに対する二重盲検の結果と実際の著効例を紹介し、今後のaitの展開についても言及する。

実際の治療では、トリガーポイント注射、硬膜外ブロック注射、スーパーライザー照射、鍼灸治療や漢方の併用などの網羅的な治療が必要であり、個々の患者に対応したテーラーメイドの治療が必要である。

線維筋痛症を代表とする慢性疼痛における免疫の関わり～免疫の基礎から病態まで～

順天堂大学医学附属順天堂医院 脳神経内科

星野 泰延 服部 信孝

慢性疼痛は、慢性的な広範囲の痛みや疲労、睡眠障害、抑うつを特徴とする疾患である。また線維筋痛症において近年の研究では免疫系の関与が注目されている。慢性疼痛と免疫系との関連は多面的であり、炎症性サイトカインや免疫細胞の異常が疼痛感作に寄与している可能性が示唆されている。

線維筋痛症患者においては軽度の全身性炎症が観察されることがあり、炎症性サイトカインの血中濃度の上昇が報告されている。またこれらのサイトカインは、末梢神経の痛覚受容器を直接刺激するだけでなく、脳内の炎症反応を引き起こすことで、疼痛感作の持続に関与する可能性がある。また、神経細胞とグリア細胞との相互作用を通じて中枢神経系の免疫反応を引き起こし、痛覚信号の増幅を助長する可能性が示唆されている。

さらに、自然免疫系の関与が線維筋痛症における慢性疼痛のメカニズムに深く関与していることが示唆されている。特に、マクロファージや樹状細胞などの免疫細胞が神経周囲で活性化し、局所的な炎症を引き起こすことで、末梢から中枢へと疼痛信号が強化されている可能性がある。この過程において、微小な神経炎が持続的な痛みと関連している可能性が指摘されている。

また、自律神経系の異常が免疫系の制御不全に寄与し、痛みの悪化を招くメカニズムも注目されている。自律神経の交感神経系と副交感神経系のバランスが崩れると、免疫細胞の活動が過剰に促進されることがある。この免疫系と自律神経系の相互作用が、持続的な疼痛感作を説明する一つの仮説として提唱されている。

このように、線維筋痛症を代表とする慢性疼痛における病態には、単なる炎症反応にとどまらず、神経系との密接な連携が強調されている。本発表では、免疫の基礎的知識からこれまでの免疫学的知見を基に、慢性疼痛の病態メカニズムを再考察する。

地域医療の線維筋痛症診療における「心療内科」の現状と課題

勝山診療所所長 昭和大学医学部医学教育学客員教授

穂坂 路男

地域医療においては、プライマリ・ケア（以下 PC）が線維筋痛症（以下 FM）診療のゲートキーパーであることが望ましいが、その対応が困難な現状が継続している。そこで、医療過疎に加え心療内科も近隣にない当地区における心療内科診療やコンサルテーション・リエゾン活動の現状から、今後の PC における FM 対応について考察する。

山梨県内の各医療機関の FM 対応は施設間で可否があり、整形外科・麻酔科・膠原病科・神経内科・心療内科・精神科等の各診療科間でも差があり、診療不可のみならず疾病概念すら認めない施設も多く、医療不信や多施設・遠距離通院症例が散見される。近隣医療機関を数件受診後に診療に頓挫し、最終的に受診となった県の基幹病院からも、各種精査後ようやく診断が確定しても、自施設では治療が困難であると、御坂山脈を越える 50K m 以上の遠距離の僻地にもかかわらず、治療目的で当診療所に多数のご紹介を頂いている。

また、漠然とした身体的愁訴でそれに見合うだけの器質的疾患の裏付けのない「不定愁訴」の有病率は、内科や総合診療科では 30～53% と過去の多数の研究で報告されており、PC の現場では診断・治療難民として FM 患者と同様に多施設受診で彷徨っている。そこで、あえて予約制にせず「最後の砦」を自負して絶対に断らない方針の当心療内科に最終的に紹介受診となる症例が増加し続けており、深夜 3 時まで外来が終わらない現状となっている。

その理由としては、地域の心療内科の特性である「治療的自己のもと、ルーチン以上の検査を繰り返さず、症状の背景となる患者背景に目を向け、症状が辛い患者の心情に焦点を合わせて診療し、見放さずに患者の傍らに寄り添う対応」が有効に機能しているからと考える。しかも、心療内科では健康保険にて医科診療報酬請求が可能な「森田療法、交流分析、絶食療法、バイオフィードバック療法、自律訓練法、催眠療法、行動療法、カウンセリング、ゲシュタルト療法、生体エネルギー療法、一般心理療法、簡便型精神分析療法」といった患者の病態に応じた治療の引き出しが多いことも、各科での治療で行き詰まった症例でも対応出来る要因と思われる。

しかし、ほとんどのかかりつけ医の診療現場では上記対応は困難で有り、医師の異常なしという説明に納得出来ず、心理的要因の関与も認められず、執拗に検査や治療を求めるが、医師がその症状の原因を明快に説明できず患者・医師関係が損なわれやすい。そこで、患者は原因究明の為にさらに次々と検査を求めるが、医師がそれに従ってばかりでは関係がさらに損なわれる。そして、QOL が低下し、身体症状への執着が強化され、PC の診療を著しく損ない、治療継続困難のみならず医療費高騰の一因ともなり得る。

なお、線維筋痛症診療ガイドライン 2011 では、FM の精神医学的評価を含む診療システムとして、精神科受診を FM 診断全体の一評価部門と位置づける「リウマチ科の診察前に精神科を最初に 3 回受診するシステム」を推奨しており、これが稼働すれば大変有効と考えるが、現実の地域医療では残念ながら実現困難である。

そこで、今後心療内科医は、純粋な器質性心身症だけでなく、機能的な身体症候群である FM に加え、精神症状のみの身体症状症も包含した身体医学的に説明できない症状 Medically Unexplained Symptoms (以下 MUS) で、「検査で異常ないので通院の必要なし」とされて彷徨える患者全てに対し、病態に応じたトリアージを行い、治療戦略を立て、理解ある近隣各科に適宜紹介していくことが現地域医療の体制では効率的と考える。

しかし、心療内科専門医の圧倒的不足の現状では、地域医療の中で心身症や FM、MUS 診療の裾野を広げる為に、認識や関心が少ない PC 及び地域の各科専門医に対し、地道な啓発活動が続けつつ、診療サポート目的での緊密で継続的な診療・病診連携体制を構築していく事が課題と考える。

BPS-E モデルで診る線維筋痛症 —後根神経節 (DRG) を中心に痛みを考える—

喜山整形ハーブクリニック 心療内科、整形外科、漢方内科

喜山 克彦

線維筋痛症の病態は、原因は不明だが、さまざまな要因が複雑に絡み合い、まるでジグソーパズルのようだと表現されることがある。線維筋痛症の臨床において、心療内科分野では、人間全体は複雑系の存在であるとの人間観に基づき、システム論的医療モデルであり、全人的医療モデルである、身体的・心理的・社会的医療モデル (bio-psycho-social medical model: 以下 BPS モデル) を導入することがある。永田は BPS モデルに実存的視点を加え、身体的・心理的・社会的・実存的医療モデル (biopsychosocial-existential medical model: 以下 BPS-E モデル) を提唱し、主に線維筋痛症の臨床を行った。

永田は BPS-E モデルにおいて、システム論的見地から、ホメオスタシスの歪みが線維筋痛症の痛みを引き起こすと述べたが、そのことが、どのようにして痛みの末梢病態を形成するのか、中枢神経系での痛みの増幅とどのように結びつくかのメカニズムは明確ではなかった。

近年、「後根神経節 (dorsal root ganglion: 以下 DRG) は線維筋痛症の痛みの工場では？」との主張がある。感覚神経である小径線維 (A δ 線維と C 線維) は DRG 内に神経核をもつ偽単極性ニューロンの形態をもつ。DRG の毛細血管は有窓性であり、DRG 内の神経核が血液内の毒素、感染症、免疫攻撃、栄養不足などの情報にいち早く影響され、小径線維の興奮、誤作動、退縮による小径線維ニューロパシー (small fiber neuropathy: SFN) を引き起こす。このことは神経障害性微小血管障害 (neuropathic microvasculopathy) による虚血性筋痛を引き起こす可能性がある。また、DRG は脳脊髄液に浸されており、髄液内の情報もいち早く受けとる。

DRG (小径線維) は、元来、生体内部の情報をいち早く感知し、中枢神経へ素早く伝達し、ホメオスタシスを先導する役割を持つと考えられる。DRG はホメオスタシスの歪み (血液内および髄液内の情報の変化) の持続による痛みの末梢病態を形成する中心となり、なおかつ中枢神経の病態へとつながる組織と考えられる。そして線維筋痛症の痛みは、神経障害性疼痛と分類される病理学的に明らかな SFN、もしくは病理学的に明らかではない SFN と中枢神経系における痛み増幅の病態が、個別的な割合で複雑に絡み合った痛覚変調性疼痛ではないかとも考えている。

線維筋痛症に対する、心療内科的治療介入法は、病態の個性や時間変容性に合わせて、システム論における概念であるレバレッジ・ポイントを複数模索し、それぞれに対して効果的な方法で働きかけ続けることである。レバレッジ・ポイントとは部分の小さな変化がシステム全体の挙動の大きなシフトをもたらす介入の部位のことである。心療内科医としての線維筋痛症の臨床は、レバレッジ・ポイントを模索し、自身の臨床の現実に即した介入方法を探し続ける、果てしない旅であると言っても過言ではない。また、線維筋痛症の臨床家の専門分野、信念体系、医療モデル、医療環境、受診する患者の特性などの相違により、それぞれが考えるレバレッジ・ポイントに個性があることは必然である。

本発表において、地域開業一般整形外科クリニックにおける、整形外科と東洋医学の専門分野を持つ心療内科医として、BPS-E モデルで診る線維筋痛症について症例を交え述べたいと思う。

● P - 1

線維筋痛症と PTSD の共通のバイオマーカー同定と治療薬の作用機序

順天堂大学浦安病院メンタルクリニック

宮川 晃一

順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所／東京理科大学薬学部

内海 潤

順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所

富永 光俊

順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所

高森 建二

線維筋痛症 (FM) では、外傷後ストレス障害 (PTSD) が多く併発するとされ、両疾患には共通的な遺伝子の関与が示唆される。疾患関連遺伝子データベース (DisGeNET) には FM 関連で 143 種、PTSD 関連で 418 種の遺伝子が登録されている。ここから、特徴的なイベントに注目してエンリッチメント解析で絞り込むと、FM/PTSD 共通のバイオマーカーとして 13 種の遺伝子に絞り込むことができた。次に、ヒトケラチノサイト (=ケラチノサイトは神経堤細胞から分化する一方、リプログラミングで神経堤細胞にできるので、神経細胞と類似の薬物応答が期待できる) における遺伝子発現 (トランスクリプトーム) を調べると、プレガバリン (FM 承認薬)、デュロキセチン (FM 承認薬)、エスシタロプラムと 3 種の漢方薬で発現増強が観察された。2 種の漢方薬は経験的に PTSD と頭痛の治療に使われている処方であった。発現増強した特徴的なパスウェイは、脳で疼痛制御に関与する N/OFQ-NOP システム (内因性ノシセプチンシステム) で、特に漢方薬で強かった。さらに、行動・記憶増強に係る 2 種のエピジェネティック関連遺伝子が発現抑制されていた。

FM は「慢性的な痛みの受容」と「傷害記憶の増強」と想定すると、ノチセプチン系による鎮痛 (正の制御) とエピジェネティック系記憶増強の減弱 (負の制御) の両方が治療に寄与すると想定される。西洋薬と漢方薬の処方が可能なのは日本だけであり、FM 治療に対して西洋薬と漢方薬の複合的な処方が選択肢になり得ることが示唆された。

● P - 2

線維筋痛症の診断を量子力学的思考で考察した

新潟医療生活協同組合 木戸病院 整形外科

所澤 徹

線維筋痛症は教科書を見ると、過去 100 年間原因がわからなかった病気であると言う記載がされている。

私の母が 80 年前に内科を習った時、その時点でも過去 100 年間と言われているので、もうすでに過去 180 年間わかっていない。

私も過去 14 年間、線維筋痛症を治療しながら原因を考えてきたが、どの治療を行っても 70% 程度の改善率を見るだけで、加療者としては満足できるものではなかった。

しかし、11 年前葉酸とビタミン B 12 が治療に有効であるということを報告し、昨年はマイヤーズカクテルが線維筋痛症の治療に有効であるということを発表した。特にマグネシウムを点滴に加えると有効性が上がると言うことも報告した。

上記のことを踏まえて、治療開始前に血液検査を行い、私のカクテルの点滴を行い、私の処方に加療開始後約 2 週間で 1 度評価することにした。

しかし一方、血液検査をした患者でも同時に点滴療法を行わなかった患者と同時に行った患者では治療成績に乖離が出てきた。同時に行った患者の方が治療成績は良かった。

また明らかな欠乏状態が判明したものは、線維筋痛症の評価に当てはまらないことがあったが、一方若干欠乏状態がいくつもある方が線維筋痛症の症状を強く表していた。若干の欠乏状態が波動のように、他の欠乏症に対して影響を与え、それが強く現れたとき、線維筋痛症が発症するのではないかと考えた。これが量子力学の二重スリット実験のよう思えてきたため、また、治療効果は一方通行的で順番を間違えると同等の効果が出ない場合も出てきた。これを踏まえて線維筋痛症の診断学に量子力学的な考察を加えてみた。

線維筋痛症患者の入院リハビリテーションによる効果

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

石黒雄太、安藤真矢、奥住文美、石黒麻由、西岡健弥

線維筋痛症は、全身広範囲に疼痛をきたす慢性疼痛疾患である。慢性的な疼痛から日常生活に支障を及ぼし、生活の質を大きく損ねることがある。原因は明らかになっていない点が多く、根本的な治療は見つかっていない。一般的には、薬剤治療を試みる事が多いがその他に運動療法が推奨されている。そこで我々は入院リハビリテーションによる治療効果を調べた。

順天堂東京江東高齢者医療センターに入院でリハビリテーション治療を行なった線維筋痛症患者 26 名を対象に治療効果を解析した。リハビリテーションは理学療法、作業療法を中心に行った。対象患者の年齢、性別、罹患期間、併用薬剤、既往症、Nuerical Rating Scale (NRS)、widespread pain index (WPI)、symptom severity (SS) スコアを解析した。

26 名のうち NRS は 20 名 (77%)、WPI は 14 名 (54%)、symptom severity (SS) スコアは 17 名 (65%) で改善効果を認めた。NRS の改善率が特に高い群 (60% 以上) は、若年 (39 ± 14.8 歳)、男性、罹患期間が短い (6.0 ± 7.0 年) という特徴を有した。NRS 不変、増悪の群は、女性、罹患期間長い (10.3 ± 14.2 年) 傾向にあった。精神症状を合併する症例は 10 例認めた。

リハビリテーションは線維筋痛症の治療選択肢の一つとして推奨されているが、本研究でも入院リハビリテーションによる改善効果を得られた。運動療法による効果のみならず、本人の痛み・苦痛を共有し、疾患への正しい理解や環境変化による誘因からの隔離などが複合的に効果を奏したと推測された。

線維筋痛症において完全緩解に至った症例検討

順天堂大学 神経学講座

石黒麻由、奥住文美、石黒雄太、安藤真矢、西岡健弥

線維筋痛症は、全身にわたる慢性的な筋骨格系の痛みを特徴とする疾患であり、日常生活に大きな影響を与える難治性の病態である。痛み以外にも、疲労感、睡眠障害、認知機能の低下、心理的な苦痛を伴うことが多く、その原因や病態は完全には解明されていない。これらの症状は病理学的な異常を伴わないため、患者や周囲の人々から理解されにくい「見えない疾患」とも言われている。また、診断や治療法についても一定の合意が得られておらず、個々の患者に応じた多角的な治療が必要とされている。治療には薬物療法、認知行動療法、運動療法などの複合的アプローチが推奨されているが、完全緩解に至る症例は希少であり、その特徴の把握が今後の治療戦略に重要な示唆を与えると考えられる。本研究では、完全緩解に至った線維筋痛症症例の特徴を検討し、治療法の有効性及再現性について考察した。完全緩解した症例群の平均年齢は 53 ± 13 歳で、86% が女性であった。発症年齢は 51 ± 13 歳、罹病期間は 5.7 ± 4.3 年 (2 ~ 10 年) であった。初診時の NRS (Numerical Rating Scale) は 6.9 ± 2.0 、WPI (widespread pain index) は 12 ± 4.2 、SSS (Somatic symptom scale) は 5.2 ± 1.8 であったが、治療後には NRS が 1.3 ± 1.2 、WPI が 2.5 ± 2.5 、SSS が 1.5 ± 1.3 に改善していた。治療内容は、リハビリテーションに加えて、プレガバリン 108 ± 55 mg、ミロガバリンベシル酸塩 14 ± 3.7 mg、トラマドール 2.4 ± 1.02 mg、ガバペンチン 200 ± 163 mg、デュロキセチン塩酸塩 26 ± 12 mg、アセトアミノフェン 933 ± 492 mg、ゾルピデム 6.7 ± 2.4 mg、クロナゼパム 0.7 ± 0.5 mg が使用されていた。1 例にはセレコキシブ 200 mg が使用された。また、高齢者においても完全緩解が確認されている症例があった。これらの結果から、線維筋痛症の治療には早期診断および複合的治療アプローチが有効であることが示唆された。

日本線維筋痛症・慢性痛学会第14回学術集会 開催にあたり、
下記の企業より多大なるご支援を賜りました。
謹んで御礼申し上げます。

アムジェン株式会社
エフピー株式会社
エーザイ株式会社
大塚製薬株式会社
株式会社シービーアール
順天堂大学脳内同窓会
第一三共株式会社
武田薬品工業株式会社
株式会社ツムラ
株式会社P・マインド
ロート製薬株式会社

(五十音順)

AMGEN®



ヒト抗CGRP受容体モノクローナル抗体製剤

薬価基準収載

アイモビーグ®皮下注70mg ペン

エレスマブ(遺伝子組換え)注
生物由来製品、処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

aimovig

新発売

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌」を含む
使用上の注意等については、電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売 **アムジェン株式会社**
東京都港区赤坂九丁目7番1号
[文献請求先及び問い合わせ先] メディカルインフォメーションセンター 0120-790-549

ERN216007MH1
2021年8月作成



多発性骨髄腫治療剤・らい性結節性紅斑治療剤
クロウ・深瀬(POEMS)症候群治療剤

薬価基準収載

サレド®カプセル25・50・100

THALED® CAPSULES (サリドマイドカプセル)

毒薬、処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

●効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については、
電子添文をご参照ください。

[製造販売元(文献請求先及びお問い合わせ先)]

藤本製薬株式会社 学術部

TEL:0120-225-591 FAX:0120-116-026 URL:<http://www.fujimoto-pharm.co.jp/>

パーキンソン病治療剤(選択的MAO-B阻害剤)

薬価基準収載

エフピーOD錠2.5

FP-OD® TABLETS (セレギリン塩酸塩口腔内崩壊錠)

劇薬 覚醒剤原料 処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

●効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については、
電子添文をご参照ください。

[製造販売元(文献請求先及びお問い合わせ先)]

エフピー株式会社 学術部

TEL:0120-545-427 FAX:0120-116-026 URL:<http://www.fp-pharm.co.jp/>



藤本製薬グループ

大阪府松原市西大塚1丁目3番40号

®登録商標



世界中の人々の
健康で豊かな生活に貢献する

イノベーションに情熱を。ひとに思いやりを。



Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

株式会社ツムラの医療関係者向けサイト

TSUMURA MEDICAL SITE

<https://medical.tsumura.co.jp>

漢方情報を
ネットから!



セミナーや講演会、
動画コンテンツなど
さまざまな漢方情報が
ご覧いただけます。



ご登録は
こちらから

<https://medical.tsumura.co.jp/reg>

Web講演会の参加申し込みや視聴予約、
オンデマンド動画のご視聴には会員登録が必要です。
医療関係者の皆様のご登録をお願いします。



トータルヘルスケア企業として、
これからも、さまざまな人生のそばに。

Pharmaceuticals Nutraceuticals

大塚製薬は、“Otsuka-people creating new products for better health worldwide”の企業理念のもと、疾病の診断から治療までを担う医療関連事業と、日々の健康の維持・増進をサポートするニュートラシューティカルズ関連事業からなる両輪事業の強みを活かして、さまざまな社会課題や健康課題に取り組んでまいります。

