

## 特発性歯痛(非定型歯痛を含む)

代表的疾患名	非定型歯痛
歯痛のタイプ	持続的な灼熱痛
経過	数か月以上持続。 根管治療後、あるいは抜歯後6か月以上続く慢性痛。 鎮痛薬、歯科処置、外科処置による改善は認められない。
性状	灼熱痛
持続時間	持続性
鑑別に有効な診察・検査法	客観的な器質障害の所見や画像所見の異常は認めない。打診、温熱診などの歯髄診断は不明瞭である。三環系抗うつ薬(アミトリプチリンなど)による治療が効果的とされる。

## その他の様々な疾患により生じる歯痛

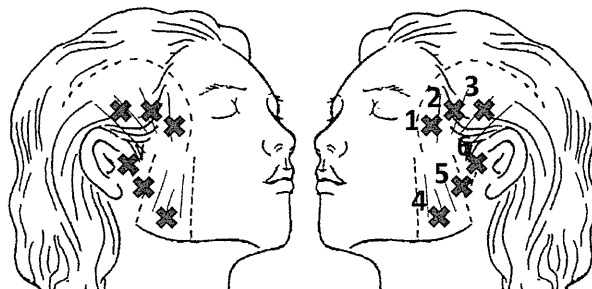
代表的疾患名	側頭動脈炎	脳腫瘍および橋の梗塞など
歯痛のタイプ	冷温水痛や咬合痛はない	—
部位	右側全顎にわたる上下顎の歯	—
性状	自発痛、間欠的な電撃痛	三叉神経痛様の疼痛
程度	間欠的	—
随伴症状	発熱、体重減少	歯肉、頬粘膜の知覚麻痺
鑑別に有効な診察・検査法	発熱、体重減少	頭部CT、頭部MRI

## 非歯原性歯痛の原疾患、症状、治療一覧表

種類	筋・筋膜性歯痛	神経障害性歯痛 -発作性	神経障害性歯痛 -持続性	神経血管性歯痛	
	代表的疾患名	筋・筋膜痛	三叉神経痛	求心路遮断痛	片頭痛
歯痛の性状	鈍痛	電撃性疼痛	持続性灼熱痛 +発作痛	拍動性自発痛	持続性の激痛
部位	主に上下顎 小大臼歯部	主に上顎全域 下顎小大臼歯	神経の傷害部 位による	上顎臼歯部、ま れに下顎犬歯	上顎大臼歯部
程度	中等度～強度	軽度～激痛	中等度～強度	中等度から強 度	激痛
持続時間	持続痛	数秒～1, 2分	持続痛	4時間～ 72時間	15分から180分で突 然消失
頻度	数回/月～ 連日	1回/数日～ 数十回/時間	連日、連続	1回/数か月～ 連日	1回/2日～8回/日 寛解期がある
誘発因子	咀嚼 心理ストレス	軽い接触 運動	機械刺激 温冷刺激	-	ヒスタミンや飲酒
随伴症状	頭痛、肩こり	なし	感覚障害	悪心・嘔吐 光・音過敏	流涙、鼻汁など
鑑別に有効な 診察・検査法	トリガーポイント 注射	カルバマゼピン 局麻ブロック	定量感覚検査	-	翼口蓋神経節 ブロック
治療	認知行動療法 運動・理学療法	神経血管減圧術 神経ブロック	Caチャネル $\alpha_2\delta$ 遮断剤	NSAIDs トリプタン製剤	トリプタン ステロイド

## 顎関節症の診査診断

- ・開閉口時痛及び開口制限(上下切歯端間距離で40mm以下)の有無により、筋障害、関節障害の有無を大まかに診査できる。
- ・咀嚼筋(1-6)の各部位において圧痛の有無を調べる。  
2kgの圧を加えて圧痛が認められれば陽性とする。
- ・関節痛の誘発試験として、下顎頭を徒手的に圧迫、牽引する。



## 咀嚼筋痛と顎関節痛の治療

### 咀嚼筋痛

#### 末梢性病因に対する治療

患者教育と自己管理(認知行動療法を含む)

くいしばりの修正

不随意咬合の気づきとリラックス指導

咀嚼筋・頭蓋周囲筋の緊張緩和

理学療法(咀嚼筋のマッサージ(図1)、温電法(図2)など)

スプリント治療(上下の歯の干渉を排除)(図3、図4)

#### 中枢関与(慢性化)に対する治療

薬物療法(筋弛緩薬、抗うつ薬等)、認知行動療法

### 顎関節痛(咀嚼筋痛の治療に追加して)

薬物療法(非ステロイド性抗炎症薬、等)

開口ストレッチ(開口時痛のリハビリテーション、等)(図5)

外科療法(関節腔洗浄、関節鏡視下手術、開放療法など)

(日本口腔顔面痛学会 編:口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック, 医歯薬出版株式会社, 2013.7)



## 三叉神経痛の診断と治療

### 診断

- 三叉神経の枝に沿って発現(2/3枝に好発)
- 瞬間的で激烈な電撃様疼痛
- 「トリガーゾーン」がある場合は決定的
- 10%は症候性、中枢のMRIで確認

注意:三叉神経痛は進行性の疾患で、病初期には上記の症状が揃わないことがあるが、時間とともに典型的な特徴がそろい診断が容易になる。また、病初期には寛解期があることがある。

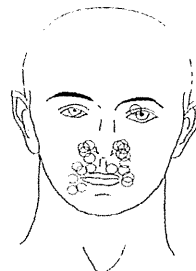
### 治療

#### 薬物療法

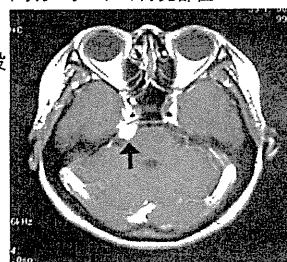
- カルバマゼピン、ラモトリギン、バクロフェン、(プレガバリン)
- カルバマゼピンは造血機能障害を生じることがあるため、特に投与初期には血液検査によるモニタリングが必要。
- 投与初期に生じる皮疹は劇症化する可能性があるため注意

#### 外科療法

- 後頭蓋窩神経血管減圧術
- 高周波神経根切断術
- ガンマナイフ(専門家間で議論あり)



トリガーゾーンの好発部位



10%は症候性、MRIが必須

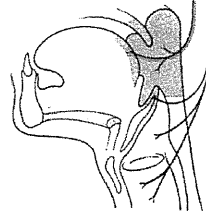
(The mechanism of the pain in trigeminal neuralgia.KUGELBERG E, LINDBLOM U. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1959 Feb;22(1):36-43.)

## 舌咽神経痛

大開口時の激しい疼痛が主訴になることがあるため、顎関節症との鑑別に注意  
三叉神経痛と同じ発作性神経障害性疼痛であるが、三叉神経痛とは疼痛部位が異なる

### 舌咽神経痛の診断基準(ICHHD-II)

- A) 瞬間的で激しい一過性穿刺痛
- B) 以下のうち4つを満たす
  - 1 片側性
  - 2 (疼痛部位)舌後方1/3, 咽頭、下顎角部、耳
  - 3 (疼痛の性状)発作性の鋭痛または灼熱性疼痛
  - 4 (疼痛強度)激烈
  - 5 味刺激、嚥下、大開口、会話、咳嗽で誘発される



舌咽神経の支配領域に生じる発作性神経障害性疼痛。表面麻酔薬で一時的に発作が消失

### 臨床診断

舌咽神経の支配領域に表面麻酔薬をスプレーすることで一時的に発作が完全に消失することで診断が可能

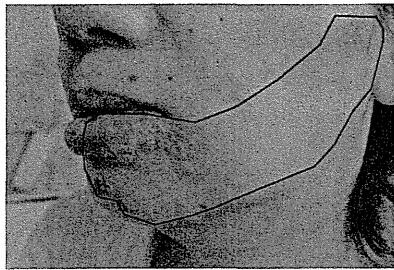
### 確定診断と治療

三叉神経痛に準ずる



(「OFPを知る」、クインテッセンス出版 東京2005 P106)

## 帯状疱疹後神経痛関連痛

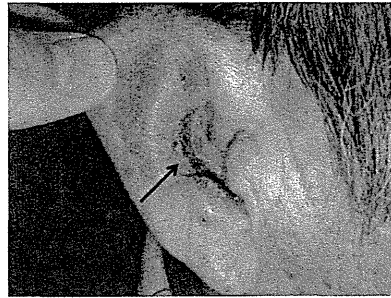


三叉神経の走行に沿った部位に痛みを伴う水疱形成を認める。  
通常片側性。  
ほかに皮膚温上昇などがある。

まれに水疱形成を伴わないZoster sine herpetteがある。

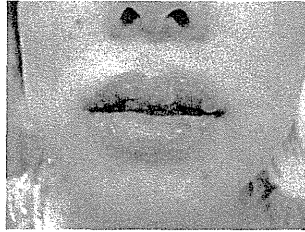
耳朶周辺に水疱形成する顔面神経麻痺は帯状疱疹ウイルスに由来する。  
Ramsay-Hunt 症候群と呼ばれ予後不良が多い。

顔面神経麻痺は発症時に患側下顎部に痛みを生じることがある。歯科疾患と混同しがちでしばしばトラブルにつながる。



(日本口腔顔面痛学会 編:口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック, 医歯薬出版株式会社, 2013.7)

## 带状疱疹、带状疱疹関連痛、顔面神経麻痺



単純疱疹



带状疱疹

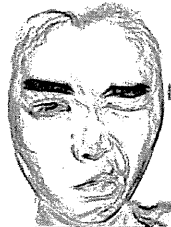
部位	口唇周辺	神経支配に一致片側
頻度	時々発症。繰り返す。	一生に一回
痛み	中程度	激烈

三叉神経の走行に沿った部位に水疱形成を認める。単純疱疹との鑑別が必要。通常片側性。ほかに罹患部位の痛み、温度上昇などがある。まれに水疱形成を伴わないZoster sine herpeteがある。

(日本口腔顔面痛学会 編: 口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック, 医歯薬出版株式会社, 2013.7)

## 带状疱疹、带状疱疹関連痛、顔面神経麻痺

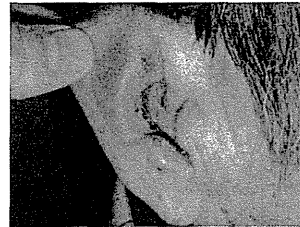
単純疱疹



ベル麻痺

- 患側鼻唇溝消失
- 人中の健側偏位
- 口角虚脱
- 患側閉眼不全
- 左右眉毛の高さ不一致
- 努力閉眼時の眼球上方転位

带状疱疹

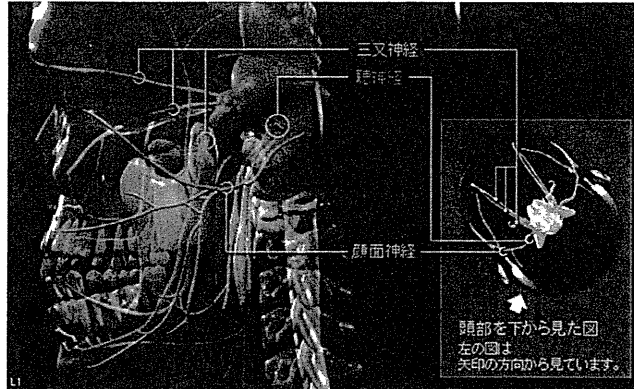


Ramsay-Hunt 症候群

鼻唇溝消失、閉眼不全などの顔面神経麻痺は発症時に患側下顎角部に痛みを生じるため、歯科疾患と混同してしまい、トラブルにつながるが多い。ベル麻痺の多くは単純疱疹ウイルスに由来する。特に耳珠周辺に水疱形成する顔面神経麻痺は带状疱疹ウイルスに由来するRamsay-Hunt 症候群と呼ばれ予後不良が多い。

(日本口腔顔面痛学会 編: 口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック, 医歯薬出版株式会社, 2013.7)

## 带状疱疹、带状疱疹関連痛、顔面神経麻痺



図の出典「独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター」<http://ganjoho.jp/copyright.html>

原因ウイルスの再帰感染の観点から考えると罹患神経、原因ウイルスにより以下に分類される。

	症状	単純疱疹ウイルス	带状疱疹ウイルス
三叉神経	痛み	単純疱疹ヘルペス	带状疱疹
顔面神経	麻痺	ベル麻痺	Ramsay-Hunt 症候群

## 带状疱疹の治療法

急性期の痛みと皮疹消失後も痛みが遷延する带状疱疹後神経痛(Post herpetic neuralgia: PHN)が難治性。

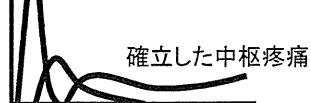
疼痛軽減に加え、PHNへの移行を抑制する。

時期によって痛みの成分が変化するため、治療が変化する。

### 疼痛の成分

急性疼痛

可塑性の中枢疼痛



急性期

慢性期

	急性期	慢性期(PHN)
薬物療法	抗ウイルス薬 (顔面神経麻痺の時はステロイド) NSAIDs 麻薬性鎮痛薬 抗うつ薬 Caチャンネルα2δリ ガンド阻害薬 抗けいれん薬	抗うつ薬 Caチャンネルα2δリ ガンド阻害薬 抗けいれん薬
神経ブロック	交感神経ブロック(SGB) 三叉神経ブロック(局麻)	交感神経ブロック(SGB) 三叉神経ブロック(局麻、神経破壊薬)
その他	カプサイシン、リドカイン軟膏、光線療法、イオントフォレーシスなど	カプサイシン、リドカイン軟膏、光線療法、イオントフォレーシス 認知行動療法

(日本口腔顔面痛学会 編: 口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック, 医歯薬出版株式会社, 2013.7)

## 神経損傷によって生ずる障害

### 神経伝導路の部分的、完全遮断

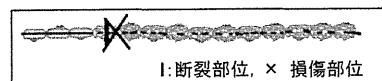
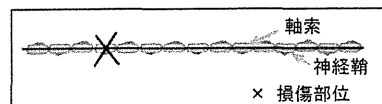
- 神経損傷の種類
  - ・局所性伝導障害, 軸索断裂, 神経幹離断
- 知覚障害 知覚麻痺(麻酔が効いたままの感じ)
- 痛み、不快症状: 感覚鈍麻, 異常感覚(しびれなど), 痛覚過敏, アロディニア, 自発痛など
  - 神経損傷による痛み (Injury Discharge、損傷後30分程度続く)
  - 神経炎による痛み (局所の外傷性炎症による痛み)
  - 神経障害性疼痛 (神経損傷に起因した神経の機能障害としての痛み)

89

## インプラント治療等による神経損傷

### 神経損傷の程度と予後

- 局所性伝導障害  
軸索は損傷無く、脱髄により伝導障害  
神経損傷は数日～数か月で回復する
- 軸索断裂  
神経鞘が損傷しており、損傷部位の軸索にワラー変性が生じる  
麻痺症状は数か月で回復するとされるが、感覚障害が強い症例では完全な回復は困難
- 神経幹離断  
軸索が断裂しており、損傷部位の末梢側の軸索にワラー変性が生じる  
高度の感覚障害が認められ、完全な回復は困難



※神経損傷の程度と予後に関しては十分なエビデンスがなく、神経損傷の程度から予後を正確に予測するのは困難

(図の出典: 赤川安正ほか編, よくわかる口腔インプラント学 第2版[一部改変])

## 神経損傷への対応

### • 評価法

- 問診, 質問票 (マクギール痛み質問票, 神経障害性疼痛スクリーニング質問票など)
  - VAS, NRS, フェイススケールなど
  - 感覚検査 (触覚, 痛覚, 温度覚など)
- 評価のポイント: 左右差 (健常側との比較)、感覚障害の範囲、経時的記録 など

## 神経損傷への対応 知覚評価

- 毎回の診査時、知覚異常を確認する。

感覚の種類	神経線維	ベッドサイド検査	定量的感覚検査 (QST)
触覚	A $\beta$	綿毛, 刷毛	Semmes-Weinstein monofilament
振動覚	A $\beta$	音叉 (128Hz)	振動覚計
2点識別	A $\beta$	簡易2点識別器	コンパス
痛覚	A $\delta$	爪楊枝	痛覚計
冷覚	A $\delta$ , C	冷水 (10°C)	定量冷温覚計
温覚	C	温水 (40~45°C)	定量冷温覚計

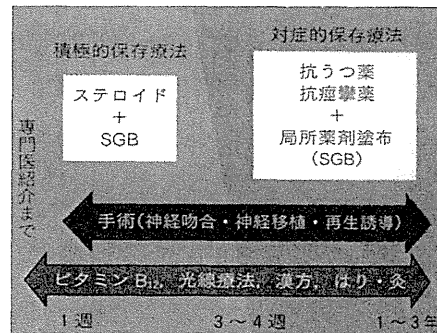


## 神経損傷への対応

### 治療法

- 薬物療法: ステロイド, 抗けいれん薬(プレガバリンなど), 抗うつ薬, 局所麻酔薬塗布, ビタミンB<sub>12</sub>, 漢方薬など
- 星状神経節ブロック
- 手術: インプラントの撤去, 神経修復術
- その他: ハリ・灸治療, 光線療法など

- ✓ 術後1週間程度を目安に, 神経損傷の程度の判定および予後の予測を行う。
- ✓ 重度の感覚障害が認められる場合には, 早期に積極的な治療を開始する。
- ✓ なお, 治療法の選択および成績に関しては十分なエビデンスがないため, 感覚障害が比較的強い場合には漫然と経過観察せず, 可及的早期に積極的な治療を開始するのが望ましい。



神経損傷後の経過時間に応じた治療法の選択  
(図の出典: 福田謙一ほか編, 歯科におけるしびれと痛みの臨床)

## 外傷性神経損傷の急性期対応 ステロイド VB12

副腎皮質ホルモン療法の作用: 神経浮腫とそれに伴う神経内圧の軽減および二次的に得られる血流改善が推測されている。  
経口副腎皮質ホルモン

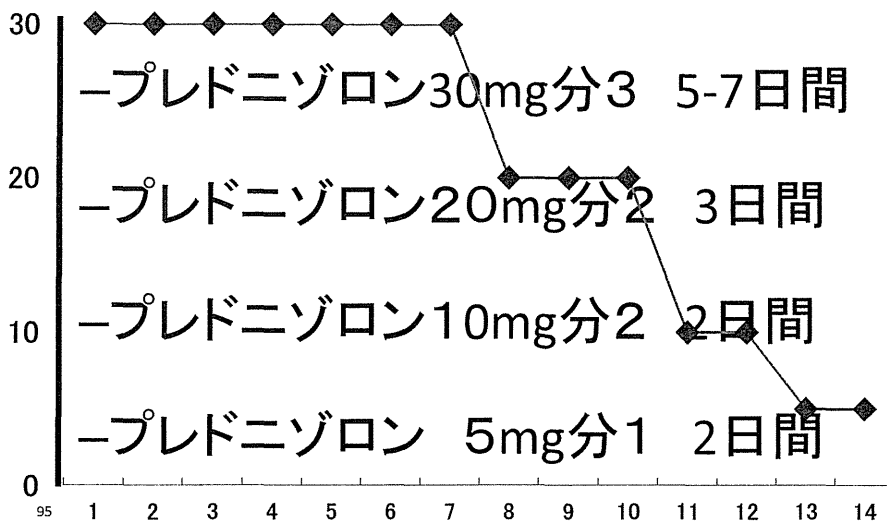
- ・ 発症後3日以内が望ましいが, 遅くとも10日以内に開始する。
- ・ 成人ではprednisolone 1mg/kg/日 or 60mg/日を5~7日間投与し, その後1週間で漸減中止する。
- ・ 中等症以下の症例及び高齢者では prednisolone 0.5mg/kg/日 or 30mg/日を5~7日間投与し, その後1週間で漸減中止する。

Methylcobalamin VB12 1,500 $\mu$ g/日 分3

寛解または発症後8週間まで投与することが推奨される。

## 神経損傷のステロイド療法と経過

- 初期大量投与、テーパリング



## 外傷性神経損傷が回復した後はどうなるか

- 脱髄が生じた後の回復
  - 回復過程で、脱髄した部分の軸索が細くなって、興奮を伝導しやすくなる。次にNa<sup>+</sup>チャンネルが軸索流により脱髄部に運ばれNa<sup>+</sup>チャンネルの密度が高まる。
  - これらの回復機転により伝導が回復される。脱髄の程度により、数日から3–4ヶ月で臨床的にはほぼ回復する。
- 軸索が切断された後の回復
  - 末梢神経の軸索が切断されると、神経伝導がほぼブロックされて、知覚神経では感覚が低下したり、消失する。
  - 軸索損傷は神経生理学的には完全な回復は認められないが、傍側神経支配や軸索再生によりゆっくり回復し、重度の損傷でなければ臨床的には満足できる程度まで回復する。
  - 神経の再生過程で再生部の先端は無髄であり、刺激に反応しやすい。この反応をTinel's signと呼ぶ。軽い打診によりtingling (チクチクする痛み、またはビリビリ感)、またはビリビリ感が生ずる。

## 外傷性神経損傷が回復した後はどうなるか

### • 神経が断裂した後の回復

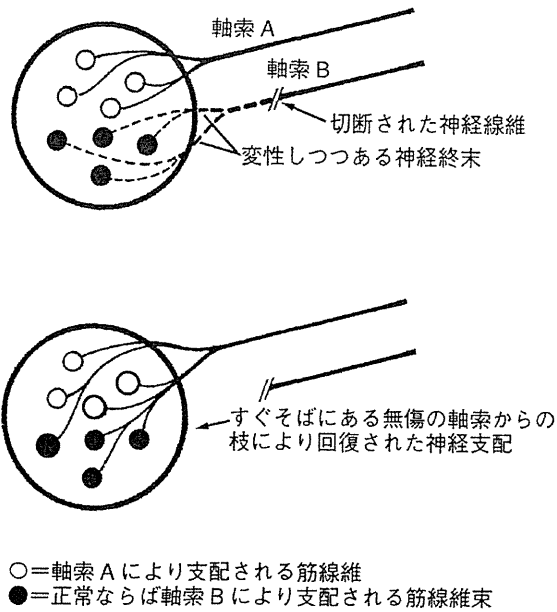
- 歯科処置中に生ずる神経損傷の多くは神経が完全に断裂、もしくは広範囲に裂離し、軸索周囲組織の圧挫損傷を伴う。
- 軸索断裂に加えて神経内膜も損傷している場合には、臨床的には神経断裂と同様の状態である。
- 損傷された軸索の近位断端と遠位断端で神経内膜の連続性が保たれていない場合、特に挫滅傷の場合には結合組織性の肉芽組織や瘢痕がその間に生じているため軸索がつながることは困難である。結果的に、外傷性神経腫が生ずる。
- 回復過程で中枢側断端からスプラウト(発芽)や神経腫が生じ、その中ではNa<sup>+</sup>チャネルの増加、ノルアドレナリンに対する反応性の出現等により痛みが生ずる。

## 知覚脱失範囲の分類

- 固有域(独立域): 断裂神経のみによって支配され、完全な知覚損失が認められる
- 中間帯: 不完全な触覚、温覚の脱失が完全知覚脱失の周囲にやや広い範囲に生ずる
- 最大帯: 知覚脱失が解剖学的支配域を越えて認められることがある

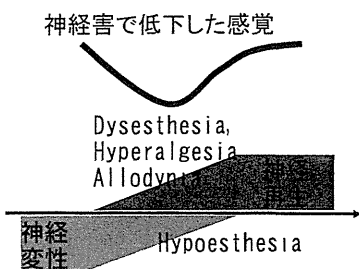
受傷後数日一数週間で、知覚脱失の範囲が狭くなる。これは隣接神経からの吻合枝による機能回復であって、損傷神経の回復によるものではない。

損傷神経の回復状況は固有域で評価する



### 外傷性神経損傷の慢性期対応

神経損傷直後は知覚鈍麻が主体になり、痛みはあまりない。しかし修復過程で神経変性と神経再生が混在し、痛覚過敏(Hyperalgesia)、触覚過敏(Allodynia)、違和感(Dysesthesia)が生じる。そのまま遷延する場合もある。



慢性期 神経障害性疼痛の対症的な治療	
薬物療法	抗うつ薬 Caチャンネル $\alpha 2 \delta$ 作用薬 抗けいれん薬
神経ブロック	交感神経ブロック(SGB) 交感神経依存性疼痛に対して
その他	カプサイシン、リドカイン軟膏、 光線療法、イオントフォレーシス 認知行動療法

## 口腔内灼熱症候群(舌痛症)

- 一次性BMS(Burning Mouth Syndrome) 原因不明
  - 正常な兆候と検査所見にも関わらず最低4～6ヶ月続く、舌やその他の口腔粘膜の灼熱痛(IASP)
  - 内科的および歯科的原因を発見できない口腔内灼熱感(ICHD-II)
- 一次性BMSの診断基準(ICHD-II)
  - A. 連日性かつほぼ終日にわたり持続する口腔内の痛み
  - B. 口腔粘膜の外観は正常である
  - C. 局所および全身疾患を否定できる
- 疼痛の特徴: 舌の前方2/3が原発部位として最も多く、ひりひりあるいはぴりぴりと表現される。併発症状として味覚障害や口腔乾燥を伴う。軽度から重度まで症例によって異なる。
- 疫学: 閉経期や閉経後の女性に多くみられる
- 有病率: 0.7-15%(1-2%が妥当か) 自然緩解5年間で3%との報告あり
- 病因: 不明であり神経障害性疼痛や身体表現性障害の視点から議論されている

## 口腔内灼熱症候群(舌痛症)

### 臨床における診断手順

- 二次性BMSの除外診断
  - 口腔痛の原因となる粘膜疾患、口腔カンジタ症、貧血等の血液疾患、ビタミン・イオン欠乏症などを徹底的に除外する→検体検査が必要
  - 心理社会的評価
  - 病状の詳しい説明と保証
- 管理
  - 薬物療法 三環系抗うつ薬、ギャバペンチノイド、クロナゼパム
  - 認知行動療法: 心理療法、口腔悪習癖のコントロール

問題	回答	スライド
1 侵害受容器は自由神経終末に分布する。	○	10
2 TRPV1は熱刺激によって開口するイオンチャネルである。	○	11
3 局所麻酔薬はカルシウムチャネルを阻害することによって侵害受容情報の伝導を阻害する。	×	12
4 一次痛はC線維によって引き起こされる。	×	13
5 痛みを伝える末梢神経線維はAβ線維とC線維である	X	13
6 広作動域ニューロンは侵害刺激にのみ反応する。	×	14
7 特異的侵害受容ニューロンは非侵害刺激にも反応する。	×	14
8 皮膚と内臓からの侵害性入力が脊髄の同一侵害受容ニューロンに収束することは関連痛のメカニズムの一つだと考えられている。	○	15
9 二次侵害受容ニューロンは脊髄前角にある。	×	15
10 痛みシグナルを伝える無髄C線維の脊髄内終末からグルタミン酸とP物質などのペプチド性伝達物質が放出される。	○	16
11 脊髄内に放出されるノルアドレナリンは侵害受容ニューロンの興奮を増強する。	×	17
12 同じ強度の侵害刺激が加わっても、状況によって痛みの感じ方は異なる。	○	17
13 視床に向かう脊髄侵害受容ニューロンの軸索線維は対側の前側索を上行する。	○	18
14 痛覚伝導路で視床(髄板)内核群を経由して辺縁皮質に至る経路は痛みの情動的性質をになっている。	○	18
15 痛みの遷延化の原因として末梢性と中枢性の両機序が考えられている	○	19, 20
16 痛み体験は感覚系、感性系、認知系といった多次元的側面を持つことが知られている。	×	28
17 怒り感情の外在化が痛みの強さ、痛み障害や痛み行動に関与していると言われている。	×	29
18 破局化(Catastrophizing)とは、痛みの強さや障害に影響を与えている痛みに関するきわめて悲観的な考えのことで、否定的認知であると同時に疼痛行動につながる不適切な疼痛対処としての側面がある。	○	29
19 疼痛行動とは痛みの存在を周囲に知らせる随意的行動(例:足をひきずる、手を患部にあてる、注射などの処置を頻回に求めるなど)で、周囲の反応が社会的報酬となり強化されるが、周囲が反応しないと消去される。	○	30
20 疼痛行動によって得られていた社会的報酬を、個々の環境に対する順応行動で得られるように環境を設定するという治療法、あるいは適応行動を新たに学習させる介入法が慢性疼痛の治療として考えられる。	○	30
21 プラセボ効果とは、偽薬で効果がみられる現象のことを指し、手術などその他の治療法にはプラセボ効果はない。	×	31
22 VASは、1から10の11段階で痛みを数値化して評価するものである。	×	33
23 痛みの評価で一番重要なのは、痛みの強さである。	×	33
24 痛み障害の評価として、BPIの7項目(NRS)の主観的機能障害の平均値が使用され、PDASは具体的な機能障害行動を3因子に分けて評価可能であり、腰痛に関しては、RDQが国際的にも使用されている。	○	37
25 痛みの質問票の中には、不安や抑うつの評価項目を有しているものがある。	○	38
26 痛みの破局化に関する質問紙として、国際的な研究でPCSが使われており、基礎のパーソナリティを測定するためにMMPIが使用されているが、これらのスコアは治療経過に伴い変化しないことが知られている。	×	38
27 痛みが社会に与えるコストには、医療費などの直接的コストと、欠勤や生産性の低下に伴う間接的コストとがある。	○	41
28 腰痛診療では原因疾患の解明に全力を注ぐべきで、心理や社会背景の評価は重要でない。	×	48
29 平成22年国民生活基礎調査によると、有訴者率が最も高いのは男女とも肩こりである。	×	48
30 腰痛患者の診療にあたっては脊椎疾患だけでなく内臓疾患の可能性に注意を払う必要がある。	○	49
31 片頭痛に随伴するのは嘔吐、嘔気である	○	55
32 片頭痛を示唆する問診所見には光過敏がある	○	57
33 片頭痛を示唆する問診所見には締め付け感がある	×	57
34 片頭痛の予防治療に用いられるのには抗てんかん薬がある	○	58
35 片頭痛はトリプタンによる予防をする	X	58
36 三叉神経痛に対する薬物治療の第一選択薬はプレガバリンである	×	61
37 不正咬合は顎関節症の最大の原因である	×	64
38 アロディニアは神経障害性疼痛だけに観察される特徴である	×	69

39	線維筋痛症は、激しい痛みがあるため、十分な診察がなくとも診断が可能である。	X	81
40	線維筋痛症は炎症反応が高いものが多い。	X	81
41	線維筋痛症は神経麻痺を伴うため、歩行能力が低下し車椅子が必要である。	X	81
42	線維筋痛症の経過は長期間にわたるため、セルフコーピングが重要である。	○	83
43	線維筋痛症の治療には、患者一医師関係が重要で、共に治癒へ努力するという認知行動療法が重要である。	○	83
44	線維筋痛症は安静が重要な疾患であるので運動療法は禁忌である。	X	83
45	がん疼痛において、オピオイドを開始したら、NSAIDsを中止する。	×	94
46	がん疼痛には、まず弱オピオイドを開始する。	×	94
47	経口オピオイドを服用しているがん患者の痛みが増強した時には、1日量の1/2をレスキューとして使用する。	×	95
48	がん疼痛において、神経ブロック治療や放射線治療は、適応があればオピオイド服用量の多少に限らず検討する。	○	97
49	シクロオキシゲナーゼ(COX)-2選択的阻害薬は、心血管障害のリスクを低下させる。	X	111
50	セレコキシブは短時間作用型であり1日3回投与が原則である。	X	113
51	アセトアミノフェンの日本における最大承認用量は1日1500 mgである。	X	115
52	トラマドールは非ステロイド系消炎鎮痛薬である。	×	118
53	患者が急にオピオイド鎮痛薬を休薬しても、特に問題はない。	×	119
54	痛みを主訴に来院した患者であれば、オピオイド鎮痛薬を処方することに問題はない。	×	120
55	神経障害性疼痛に対しては四環系抗うつ薬が第一選択薬である	×	126
56	カルバマゼピンの作用機序はNaチャンネルブロックである	○	129
57	骨・靭帯に代表される生体の支持組織の機能不全によって疼痛が生じている場合は、人工物による置換術や脊椎固定術が行われる。	○	132
58	閉塞性動脈硬化症では、血行不全に伴う虚血によって神経組織が低酸素になり疼痛が発生する。	○	134
59	術後の遺残性疼痛の危険因子として、不安や抑うつなどの心理学的因子や家庭や職場などの環境因子も関与する。	○	140
60	骨盤内蔵由来のがん性疼痛には上下腹神経叢ブロックが適応となる。	○	150
61	上腹部のがん性疼痛には腹腔神経叢ブロックが適応となる。	○	150
62	神経ブロックを行う際、神経の炎症症状や絞扼症状が強い場合に局所麻酔薬にフェノール水を適量添加することがある。	×	151
63	神経ブロックは安全性が高いため、気道確保や血管確保などの準備をする必要はない。	×	152
64	神経ブロックを安全に行うために、X線透視下、CTガイド下、超音波ガイド下など画像補助下に行うことが望ましい。	○	153
65	痛みに関係する精神的問題には、心気傾向の強い症例、うつ病症状を認める症例、薬物依存の傾向がみられる症例などがある。	○	159
66	心気傾向の強い症例への説明には、「気のせい」であることを明確に告げる。	×	161
67	必ずしも痛みの原因とは言い切れない他覚的病変については、とりあえず治療を行ってみる。	×	164
68	慢性疼痛の支持的カウンセリングの最初のステップは、痛みの苦悩(suffering)に対する受容と共感であるが、心身症タイプの慢性疼痛にのみ適応される。	×	165
69	慢性疼痛の症例で対人交流不全が観察される場合には、現在の環境の問題点だけが重要で、過去の虐待歴・いじめ問題などの社会的疎外感が影響していることはまずない。	×	165
70	慢性疼痛の症例において、過去の医療に対しての思いを聞くことにより、対人不信や医療不信などを含んだ症例独自の認知行動様式が理解され、今後の医療不信の予防に役立つことがある。	○	165
71	難治化した慢性疼痛では、本人のみならず家族も破局化していることが多く、本人に影響を与える家族成員には病状をよく理解してもらい、患者の適応行動を強化するために、協力を依頼すると効率的である。	○	166
72	慢性疼痛のリラクセス法として、自律訓練法があるが、自律神経のうち、過剰な副交感神経を抑制して、交感神経を刺激することで、生理的反応を起こさせ、かつ不安や緊張を緩和する方法であり、セルフコントロール法として有用である。	×	166
73	慢性疼痛の心理療法として、認知行動療法は国際的にもよく適応されてきており、慢性腰痛の治療でもエビデンスがある。	○	166
74	急性痛に対するリハビリテーションは傷害部位の治療を促すことが主な目的である。	○	167
75	急性痛に対するリハビリテーションでは炎症を助長する運動療法は禁忌である。	×	168
76	慢性痛に対するリハビリテーションは鎮痛を目的とするよりもADLやQOLの向上に努めることが重要である。	○	169
77	慢性痛に対しては個別にデザインされた管理下での運動療法が有効である	○	170
78	慢性痛患者に対して認知行動療法理論に基づくりハビリテーションを展開するには、痛み一行動日記などを通じて自己分析することが有用である	○	170



## Ⅱ. 分担研究年度終了報告



平成 25 年度厚生科学研究費補助金（慢性の痛み対策 研究事業）  
分担研究年度終了報告書

「痛み」に関する教育と情報提供システムの構築に関する研究  
分担研究課題：痛みに関する情報を統合する機関の整備と広報活動  
研究分担者 池本竜則  
愛知医科大学 運動療育センター 助教

研究要旨

「慢性の痛みを診療する医療体制の構築」のためには、医療者だけではなく、一般市民への教育も重要であり、そのためには、痛みに関する学術情報を集約可能かつ、市民への情報発信も可能な機関が必要であると考えられる。分担研究者らは、上記の目的と一致する痛み関連の NPO 法人を設立した経緯があり、NPO 法人「いたみ医学研究情報センター」において、本主研究事業と連携することにより、痛み教育の広報活動を行った。平成 25 年度は、主研究により作成された資材を元に、「医療者への教育」と「一般市民への教育」へ正しい痛みの知識を普及させる活動を行った。

A. 目的

「慢性の痛みを診療する医療体制の構築」のためには、医療者だけではなく、一般市民への教育も重要であり、そのためには、痛みに関する学術情報を集約可能な機関かつ、市民への情報発信も可能な機関が必要であると考えられる。これまで本分担研究では、主研究事業と連携することにより、慢性疼痛に関して、科学的根拠に基づいた情報システムを発信できる機関を設立し、その組織作りを行ってきた（平成 23 年度～）。そこで今年度は、慢性の痛み研究班員を組織の主メンバーとする NPO を組織母体として、医療者への痛みの教育普及活動及び、一般市民への痛みの教育活動を行うことを目的し、主研究により作成された資材を元に、「医療者への教育」と「一般国民への教育」へ正しい痛みの知識を普及させる活動を行った。

B. 方法

NPO 法人「いたみ医学研究情報センター」を組織母体とし、医療者への教育は、医療者研修会として年 2 回。市民への教育は、市民公開講座として年 3 回程度の開催を予定した。また、同時に Web ホームページを通じて、痛みのコンテンツを広報するため、更新情報を随時 Update できるシステムを構築した。

医療者研修会には、これまで主研究により作成された、医学・歯学・リハビリなどの教育コンテンツをもとに、これらの領域の医療者を対象とした研修会をワークショップ形式で開催することとした。さ

らに、後半の開催では、複数の視点による痛みの評価が必要になるというコンセプトに則り、多職種のグループディスカッション形式によるワークショップとし、同時に参加者の理解度試験を実施し、学習効果についても検討した。

市民公開講座では、原因や治療の確立されていない慢性疼痛として社会問題となっている CRPS（複合性局所疼痛症候群）などを題材として取り上げ、CRPS と診断されてからの治療経験などについて、痛みをどのように向き合うべきかを実際の患者の立場から講演を行うこととした。また公開講座の演者は、本研究班のメンバーにより選定することとした。

C. 結果

① 医療者研修会の開催

医療者研修会は、大都市圏（東京・大阪）にて、年 2 回開催した。

1) 東京開催：慢性の痛みワークショップ①

開催日時：H25 年 6 月 23 日（日）10：00～15：00

開催場所：東京都品川 京急第 2 ビル

参加人員：53 名

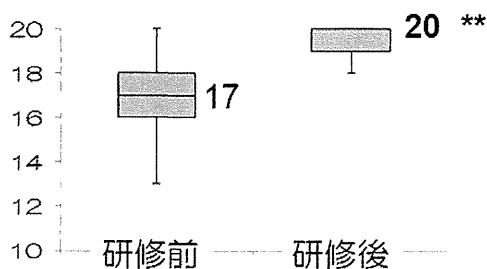
2) 大阪開催：慢性の痛みワークショップ②

開催日時：H25 年 11 月 17 日（日）10：00～15：00

開催場所：大阪府 新大阪丸ビル

参加人数：54 名

理解度試験の結果（20 問）：



※研修前後に行った理解度試験の成績（中央値）。  
 (Wilcoxon signed-rank test, \*\*P<0.01)

## ② 市民公開講座の開催

平成 25 年度の市民公開講座は、東京都、福岡県のいずれも都市部で開催した。

### 1) 市民公開講座：「その痛み、なぜ周りは分かってくれないのか？」

開催日時：H25 年 10 月 20 日（日）

開催場所：イイノホール&カンファレンスセンター  
 （東京都千代田区）

講演内容：

- 1) 「CRPS と診断されてから -患者、そして記者として見たこと」・・・講師：古田彩氏
- 2) 「いたみに耳をすます -疼痛をめぐる患者さんと医師の関係」・・・講師：谷川浩隆氏（医師）
- 3) 「オーストラリアでの慢性痛治療経験」・・・講師：浅枝まり子氏

### 2) 市民公開講座：『痛みの苦しみとその真実』

開催日時：平成 26 年 1 月 13 日（月）

開催場所：アクロス福岡 国際会議場（福岡市中央区）

講演内容：

「慢性に続く腰の痛みには?!」・・・講師：山田信一氏（医師）

「痛みが苦しくなるメカニズム：言葉にできない思いの役割」・・・細井昌子氏（医師）

## D. 考察

「痛み」及び「情報」を検索ワードとした Web 情報は溢れており、そこには医療機関の紹介だけに留まらず、様々な商品広告が含まれているが、医療者ですら十分な痛み診療の教育がなされていない現状では、一般市民がそのニーズを抽出する能力「痛

みの情報リテラシー」は不十分であると考えられる。そこで本年度は、H23 年度より行作成された「正しい情報に基づいた痛みの教育資材」を基にして、「医療者」及び「一般市民」に対して、広報活動を行った。

医療者向け研修会では、特に「慢性の痛みに対しては、様々な立場から問題解決に取り組むことが重要である」という学際的視点に基づいたワークショップを行った。研修会には医師だけではなく、理学療法士や看護師など多くの職種からの参加を募り、グループ間で問題解決を図るディスカッションを行うことで、慢性痛に対してより実践的な理解を高めることが可能になったのではないかと考えられた。また実際に、理解度試験を行うことにより慢性痛に対する知識の向上が確認された。

市民公開講座では、訴訟など社会問題となりやすい CRPS や、原因や病名の特定困難な慢性疼痛について、実際に患者側の立場からどのように向き合うべきかについて教育講演を行った。また医師の立場から、慢性疼痛が理解されにくい原因や、その背景となる社会のしくみについて問題提起を行った。いずれも、Web 情報などに代表される「この薬や器具を使えば痛みが良くなる」という考え方ではなく、痛みを良くするためには、自らが痛みについて理解し、それに基づいた行動や習慣を体得していくことが重要であることを伝えることで「痛みの情報リテラシー」を向上させることにつながったのではないかと考えられる。

## G. 研究発表

池本竜則 他、「市民アンケートからみた痛みの診療の実態調査」第 6 回日本運動器疼痛学会 平成 25 年 12 月 6 日（神戸）

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

該当なし。

### 2. 実用新案登録

該当なし。

### 3. その他

該当なし。

### Ⅲ. 研究成果の刊行

#### に関する一覧表

## 研究成果の刊行に関する一覧表

### 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
柴田 政彦, 植松 弘進	遷延性術後痛に対する これからの治療戦略	川真田 樹人	痛みのScience & practice 手術後鎮痛のすべて	文光堂	東京都	2013	247-250
松本 守雄, 渡曾 公治, 柴田 政彦			腰痛のベストアンサー (ポケット版)	主婦と生活社	東京都	2013	
柴田 政彦	硬膜外麻酔	萩平 哲	増刊レジデントノート あらゆる科で役立つ！ 麻酔科で学びたい技術	羊土社	東京都	2013	107-112
柴田 政彦	高齢者の痛みに対する 薬物治療	山本 達郎	痛みのScience & practice 痛みの薬物治療	文光堂	東京都	2013	86-91
柴田 政彦, 松田 陽一, 眞下 節	神経ブロック療法	花岡 一雄	癌性疼痛	克誠堂出版	東京都	2013	203-209
柴田 政彦, 牛田 享宏	治療に必要な痛みの 分類	日本整形外科学会 運動器疼痛対策委員会	運動器慢性痛診療の 手引き	南江堂	東京都	2013	21-24
安田 哲行, 柴田 政彦	糖尿病性神経障害	小川 節郎, 牛田 享宏	痛みの診療 ベストプラクティス	メディカルレビュー社	東京都	2014	112-113
植松 弘進, 柴田 政彦	複合性局所疼痛症候群 (CRPS)	小川 節郎, 牛田 享宏	痛みの診療 ベストプラクティス	メディカルレビュー社	東京都	2014	124-125
柴田 政彦	遷延性術後痛	川真田 樹人	新戦略に基づく 麻酔・周術期医学 麻酔科医のための周術 期の疼痛管理	中山書店	東京都	2014	29-34