

1 新潟大学麻酔科におけるペインクリニック治療の現状

岡本 学・若井 綾子

富田美佐緒・馬場 洋

新潟大学大学院医歯学総合研究科生体機能調節医学専攻

器官制御医学麻酔科学分野

Pain Management Therapy of Department of Anesthesiology and
Pain Clinic in Niigata University Medical and Dental Hospital

Manabu OKAMOTO, Ayako WAKAI,

Misao TOMITA and Hiroshi BABA

*Division of Anesthesiology,**Niigata University Graduate School of Medical and Dental Science*

要 旨

医療サービスの向上のためには、疼痛緩和治療の確立が重要な問題であると考えられるが、現代の医療は臓器別や疾患別の診療を根幹としているため、疼痛という普遍的な症候に対して診断・治療を行う疼痛学の要素が不十分である。従って通常の鎮痛薬が効果を示さないような疼痛疾患への治療戦略は手詰まり感が否めない。そのような状況で、強力な鎮痛手段である神経ブロック法を診療の主要な手段として駆使し、臨床的に疼痛学を実践しつつ発展してきた診療科であるペインクリニックの役割が重要になってきていると思われる。

そこで、当病院におけるペインクリニック診療の現状の紹介と、我々が抱える問題点につき概説し、疼痛緩和医療の進歩に寄与できればと考える。

キーワード：ペインクリニック、神経ブロック療法、対象疾患

はじめに

日本ペインクリニック学会では、2003年に「ペインクリニック治療指針」を示し¹⁾、多くの医師に対し、ペインクリニック診療内容について公開し、疼痛緩和医療の進歩に貢献している。それによると、ペインクリニック (Pain clinic) とは、主として疼痛 (痛み) の診断と治療を行う臨床診療部

門で、その治療法は、神経ブロック療法を主体に、手術療法、薬物療法、理学療法、電気刺激療法、心理療法などである。

新潟大学病院におけるペインクリニック³⁾⁴⁾

本邦のペインクリニック誕生は1962年で、当時東京大学麻酔科の外来として発足したのが最初

Reprint requests to: Manabu OKAMOTO
Division of Anesthesiology
Niigata University Graduate School of
Medical and Dental Sciences
1-757 Asahimachi-dori,
Niigata 950-8510 Japan

別刷請求先：〒951-8510 新潟市旭町通り1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科麻酔科学分野
岡本 学

表1 2004年度ペインクリニック受診患者の疾患内訳

帯状疱疹及び帯状疱疹後神経痛	20.3%
脊椎疾患	18.0%
神経因性疼痛	16.7%
頭・顔面痛(三叉神経痛を含む)	13.4%
複合性局所疼痛症候群	2.7%
低髄液圧症候群	6.9%
ガン性疼痛	5.1%
血管性疼痛	4.6%
多汗症	3.7%
その他	6.3%

である²⁾。当病院では1963年の麻酔学講座開設
 当時から開始され、当時は他科入院患者（主にが
 ん性疼痛患者）を対象に神経ブロックを施行する
 程度であった。1970年には外来診療科として院内
 紹介患者に限定したペインクリニック外来に発展
 し、1980年からは一般外来患者の受付を開始し現
 在に至っている。最近では年間のべ受診者数約4200
 名の外来診療を行っている。内訳は上位から、帯
 状疱疹に関連した痛み神経痛、脊椎疾患による疼
 痛（脊柱管狭窄症、椎間板ヘルニア、Failed back
 surgery syndrome など）、神経因性疼痛が16.7%、
 三叉神経痛を含んだ頭・顔面痛が13.4%と続く
 (表1)。

次から主なる疾患群について、当科での診療の
 実際と問題点を個々に紹介する。

帯状疱疹後神経痛

(Post Herpetic Neuralgia : PHN)

帯状疱疹の治療目標は、神経と皮膚の炎症による
 損傷を阻止と難治性のPHNへの移行を予防に
 ある。それには、抗ウイルス薬の早期使用（内服
 及び外用）と積極的な疼痛緩和が重要である。帯
 状疱疹は皮膚と神経が両方やられる疾患だと考え
 て良い。従って、痛みの原因が皮膚損傷に起因す
 るものと神経損傷による痛みが混在している。後
 者の痛みに対しても効果が高いのが神経ブロック

である。確実に速やかな鎮痛効果により、疼痛で
 苦しむ患者の満足度も高く、当科の特異的治療法
 であるため積極的に行っている。残念ながらエビ
 デンスはないが、神経ブロックによる鎮痛が
 PHNへの移行を予防していると考えられている。
 また、神経損傷による痛みに対しては、リドカイン
 のような局所麻酔薬や三環系抗うつ薬なども効
 果があるように思われる。

帯状疱疹患者のある割合がPHNへ移行する。
 特に高齢者でその割合が高い。PHNに移行した
 場合の治療方法は、現在種々の理由で非常に限定
 されかつ有効率も限界がある。その中で有効性が
 確立されているのが、三環系抗うつ薬、gabapentin
 およびpregabalin（国内未発売）、オピオイド、局
 所使用のリドカインパッチ（国内未発売）であ
 る。このため当科でもPHN患者には三環系抗うつ
 薬を第1選択で使用している。オピオイド使用
 例はまだ少ないが今後使用例の増加が予想され
 る。ただし、神経ブロックやリドカイン点滴・マ
 グネシウム点滴、プロスタグランディンE1の点
 滴療法などが有効な患者もいるため、試みて長期
 効果が有る場合は継続する。現在のPHN治療の
 問題点は、完治に到達させうる治療法がないこと、
 有効性が確立されている治療薬の中に保険適応上
 の制約があることが挙げられる。

脊椎疾患による痛み

脊椎の疾患原因は脊椎構築異常、椎間板由来、
 筋・筋膜性、感染などの炎症、腫瘍性、外傷性、心
 因性など多岐にわたっている。当科に受診する患
 者の大部分は既に一般的な薬物治療がなされてい
 るため、まず神経ブロック治療を開始し、症状の
 推移を診ながら薬物療法やその他の治療法を併用
 する。本疾患群での問題点は、脊椎手術後の痛み
 ・痺れといった症状を呈する疾患群、いわゆる
 Failed Back Surgery Syndrome (FBSS) である。
 これらは種々の薬物療法やブロック療法に抵抗性
 であるため治療に難渋する。数年前からこうした
 患者に対して硬膜外内視鏡を使った硬膜外腔剥
 離・洗浄術（エピドラスコピー）やオピオイド使

表2 代表的な神経因性疼痛とその治療法

中枢痛 視床症候群		抗うつ薬
脊髄損傷後疼痛	⇒⇒	抗けいれん薬
幻肢痛 腕神経叢引き抜き損傷	治療法	抗不整脈薬 NMDA 受容体拮抗薬 神経ブロック (知覚・交感神経)
開胸術後疼痛症候群		
糖尿病性末梢神経障害		

用を試みている(後述)。

エピソードとは、内視鏡用ファイバースコープを装着したビデオガイドカテーテルを、仙骨裂孔から硬膜外腔に挿入し、変性性の脊椎構築異常や脊椎手術に起因する慢性炎症や硬膜外の組織癒着を、内視鏡下に剥離・洗浄し、それにより疼痛を緩和を図る治療法である。本法は、様々な治療法が有効でない亜急性・慢性腰下肢痛、神経根障害を伴う腰下肢痛にも適応があると思われる。ただし、いまだ確立された治療でないため治療成績に関して施設による格差が大きく、当科でも適応症例が少数であるため、今後詳細な検討が必要であろう。

神経因性疼痛

神経因性疼痛とは、神経系(中枢神経・末梢神経)の一次的な損傷、機能異常が原因で神経系における複数の可塑的変化の結果、痛覚過敏やアロディニアといった異常な疼痛症状が現れる疾患群のことをさす。代表的なものとその治療法を表に示す(表2)。現在の治療の基本原理は、機能異常を起こした神経系の活動を抑制するあるいは変調させ、それにより機能異常を沈静化させるといった方法である。しかし、非常に難治性の症例もあり、詳細な疼痛発現機序の解明とそれに基づいた治療法の確立が急務といえる。

三叉神経痛

頭痛・顔面痛患者は受診患者割合の第4位を占める。顔面の痛い患者をすべて三叉神経痛としてしまいがちであるが、必ずしもそうとは限らない。頭部・顔面の痛みは非常に複雑な原因要素があると日頃感じているので詳細はまたの機会に譲るとして、今回はその代表的疾患である三叉神経痛について簡単に紹介する。三叉神経痛の症状はかなり特異的であるので診断は比較的容易である。重要なのは症候性の三叉神経痛を見逃さないことと、原因となる神経への血管接触を確定することにある。そのためには頭部のMRI及びMRI血管撮影法が有用である。治療法の詳細は成書に譲るが⁵⁾、簡便な手技で、即効性が有りがち繰り返し行える神経ブロックをどう利用するかが当科としての役割であると考えられる。

特発性多汗症と胸腔鏡下胸部交感神経遮断術(ETS)⁶⁾

特発性多汗症には説明が必要であろう。いわゆる「汗かきの人」とどう違うのか?理解しにくい。しかし、重症な多汗症は一目瞭然である。汗が吹き出ること真夏の冷たいビールジョッキのごとくである。何らかの発汗機能異常を強く印象付けられるが原因不明である。そして、生命に危険がないことと効果的な治療法が未確立だったことにより、治療をあきらめてきた人々が存在する。

しかし、患者の心理的負担はかなり大きく潜在的な患者数は多いと考えられる。治療原理は、発汗の機能を司っている交感神経系の働きを遮断することである。従来、ペインクリニック医が得意としていた胸部交感神経節ブロックがそれに該当するが、熟練した専門医がやっても成功率が十分でなかった。それを克服する技術として採用されたのが ETS である。従ってペインクリニック医が積極的に行っている施設が当病院を含めて全国的にも多い。ETS は、内視鏡的に胸腔内から胸部交感神経幹を切除あるいは焼灼し、顔面・上肢・腋窩での交感神経系の働きを廃絶させる方法で、治療成績が非常に高いが代償性発汗必ず起こるため手術適応の判断が難しい面がある。一方、代償性発汗が起こらずかつ非侵襲的な治療法としてボツリヌストキシン注入がある。現在これは多汗症に対して保険適応がないが、第一選択の治療法になる可能性があり期待される。

非がん性疼痛に対する オピオイド鎮痛薬の使用

近年、ガン性疼痛だけでなく非ガン性疼痛に対してもオピオイド使用が注目されている⁷⁾。通常薬物療法や神経ブロック療法が奏効しない難治性疼痛疾患に対して、薬物療法の選択肢拡大となりうる。現在考えられている対象疾患を表に示す(表 3)。当科でも、神経因性疼痛や難治性腰下肢痛、あるいは阻血による痛みに対してオピオイドの使用を行っている。しかしながら、保険適応になる薬剤の種類が非常に限られている点、使用のガイドラインが確立していない点、オピオイドはガン性疼痛にしか使えないのではないかという使用者の誤解などの問題点があるため、医療のなかで一般的なコンセンサスを得るまでには至っていない。この点は当科が中心となって当病院内での啓蒙を行う必要性を強く感じる。

終わりに—神経ブロック療法について—

神経ブロックという治療法はわかりにくい。そ

表 3 慢性疼痛疾患におけるオピオイドの適応

1. 整形外科的慢性疼痛
脊柱管狭窄症による痛み
骨粗鬆症・圧迫骨折の痛み
変形性膝関節症の痛み
その他の腰下肢痛
頸椎捻挫や外傷後の痛み
頸肩腕痛
2. 帯状疱疹痛・帯状疱疹後神経痛
3. その他
術後創傷部痛
難治性腹痛(慢性膵炎を含む)
難治性皮膚潰瘍の痛み
(バージャー病・閉塞性動脈硬化症など)
その他の身体性慢性疼痛

のためどんな痛みでもすべて解決できる魔法のような治療法と勘違いされているように思う。局所麻酔法とどう違うのか、解りやすく説明することは難しいし、神経ブロック療法が疼痛を長期的に緩和するメカニズムとなると、合理的な説明は現在不可能といってよい。一方、神経ブロック療法のそうした現象(患者)を我々は数多く経験している。こうした現象の合理的説明を見つけることは痛みの生理及び病理学、あるいは疼痛治療の進歩にとって重要である。そのために、目の前の現象に対し、先入観を持たず、一人一人の患者に対し、常に丁寧に診察を重ね、基礎的研究のデータを参考にして合理的仮説を立てながら診療を進め、その結果に対して厳しい検討を加えながら、真実に結びつく情報蓄積を行っていく態度が必要ではないかと考える。

文 献

- 1) ペインクリニック治療指針作成委員会：ペインクリニック治療指針。日本ペインクリニック学会誌別冊，三報社印刷，東京，pp3-43，2003。
- 2) 大瀬戸清重：ペインクリニックの変遷と紹介。

大塚薬報 612: 45-50, 2006.

- 3) 松木美智子: <施設紹介>新潟大学病院麻酔科ペインクリニック. ペインクリニック 9: 259-262, 1988.
- 4) 持田 崇: <施設紹介>新潟大学医歯学総合病院麻酔科ペインクリニック. ペインクリニック 26: 1169-1171, 2005.
- 5) 特集「三叉神経痛 治療法の現況と近未来」. ペインクリニック 22: 1047-1097, 2001.
- 6) 安部洋一郎: 胸腔鏡下交感神経切除術. 大塚薬報 613: 43-46, 2006.
- 7) 特集「臨床におけるオピオイドの使用」. ペインクリニック 25: 423-461, 2004.

司会(馬場) ありがとうございます。フロアの方から何かご質問ございますでしょうか?どうぞ。

松木 ご存知のように山形大学の加藤先生の指導の基に数年前から慢性非癌疼痛にオピオイドを使っています。困るのは保険が通らなかったことで非癌疼痛には使えないんじゃないかということで戻ってくる。次には量が多すぎるとか、長期に使っていいのかと戻ってくる。他の県に聞きましたら通ってるところは大学が率先して使っている。今大学が使ってくださっているのを聞き嬉しくなりました。それとペインクリニックの指針に帯状疱疹の痛みが強い場合にはオピオイドを使用するとかいてありますので是非使っていただきたいと思えます。

司会(馬場) 「保険で切られる」というのはモルヒネ錠のことですか?それとも徐放製剤のことですか?

松木 リン酸コデインです。

司会(馬場) そうですか、リン酸コデインでも切れちゃうのですか。

松木 はい。

司会(馬場) はいどうぞ。

木村 理学療法部の木村です。先生の出されたエピソードですが、これの適用について教えてください。

い。私は手術をしてどうしても痛みが取れないと先生方をお願いするのですが、通常硬膜外腔というのは手術しますと露出します。Scaring がすごくおこるわけです。手術でリビジョンなどしますと、そういうところは非常に僕らは操作に慎重になります。前に脊髓鏡って硬膜内というかモ膜下腔に入れているという話を聞いたことがあるのですがそのエピソードというのとはどういふものかちょっと良くわからないのです。脊髓のところを出されてたんで手術後にあれをやるのはあまり効果を期待できないのではないかと思っているんですが、あの方法は脊椎手術後も適用なんですか?

岡本 手術されてない、例えば狭窄症であるとか急性のヘルニアであるとか、そういった方もやられていますし、手術した後の方でも症状が取れないといった方にもやっております。木村先生のおっしゃるとおり手術して症状取れないという人の場合施行しても、直後の効果は確かに出るんですが、疼痛緩和が続いている時間は短いですね。3か月ぐらいいはまあいいですが、その後はまた同じになってくるといふことが起こっていますので、手術後の患者さんにそのエピソードが本当にいい治療法になるのかどうかというところはまだ僕らとしても疑問であるし、それをもうちょっとはっきりさせていかなければならないと思っています。

司会(馬場) エピソードに関してはまだペインクリニック学会でもデータを蓄積しているといった状況です。それから数か月しか続かないというのは多分また再癒着がおきているんじゃないかと思えます。私もエピソードをやって、その後の硬膜外ブロックも数か月は良く効いたんですけども、その後また広がりが悪くなってきちゃったというようなことも経験しておりますので、多分再癒着が起きてくるのだと思えます。その他ございますでしょうか?それでは岡本先生ありがとうございます。次にいこうと思います。岡本先生のお話の中でも出てきたのですがペインクリニックの中でも一番扱うことの多い帯状疱疹のお話を皮膚科の藤原先生にお願いいたします。「帯状疱疹急性期の治療 皮膚科の立場から」です。よろしくお願ひします。