

The Japanese translation of the MIDAS Questionnaire may help improve health care strategies to manage Japanese headache sufferers by: assessing headache impact by quantifying headache-related disability,⁷ improving patient-physician communication,⁷ and helping physicians to identify the medical needs of their patients so that appropriate treatment is prescribed at the first consultation. Indeed, a study in which the 5-HT_{1B/1D} agonist zolmitriptan was the representative migraine-specific therapy and MIDAS was the stratification tool demonstrated that the use of a stratified care approach to migraine management leads to significantly improved patient outcomes compared with the more traditional step care approaches.⁶

The MIDAS Questionnaire is designed to provide physicians, other health care providers, and patients with a reliable assessment of the impact of illness and the severity of disease. The MIDAS Questionnaire and the Japanese translation of the MIDAS Questionnaire are valuable tools that can assess treatment needs to optimally match medications to illness severity. Additional studies using the MIDAS Questionnaire are needed to further assess how this instrument can also be used clinically to evaluate long-term outcomes, such as response to therapy and identifying the need to tailor treatment plans.

REFERENCES

1. Stewart WF, Lipton RB, Kolodner K, et al. Reliability of the Migraine Disability Assessment score in a population-based sample of headache sufferers. *Cephalalgia*. 1999;19:107-114.
2. Stewart WF, Lipton RB, Whyte J, et al. An international study to assess reliability of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) score. *Neurology*. 1999; 53:988-994.
3. Sawyer J, Edmeads J, Lipton RB, et al. Clinical utility of a new instrument assessing migraine disability: the Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire. *Neurology*. 1998;50:A433-A434.
4. Stewart WF, Lipton RB, Kolodner KB, et al. Validity of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) score in comparison to a diary-based measure in a population sample of migraine sufferers. *Pain*. 2000; 88:41-52.
5. Lipton RB, Stewart WF, Sawyer J, Edmeads JG. Clinical utility of a new instrument assessing migraine disability: the Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire. *Headache*. 2001;41:854-861.
6. Lipton RB, Stewart WF, Stone AM, et al. Stratified care is more effective than step care strategies for migraine: results of the Disability in Strategies of Care (DISC) study. *JAMA*. 2000;284:2599-2605.
7. Edmeads J, Láinez M, Brandes JL, et al. Potential of the Migraine Disability Assessment questionnaire as a public health initiative and in clinical practice. *Neurology*. 2001;56(suppl 1):S29-S34.
8. Sakai F, Igarashi H. Prevalence of migraine in Japan: a nationwide survey. *Cephalalgia*. 1997;17:15-22.
9. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia*. 1988;8(suppl 7): 19-28.

Response to sumatriptan in headache of MELAS syndrome

Takahiro Iizuka, MD; Fumihiko Sakai, MD; Motoi Endo, MD; and Norihiro Suzuki, MD

Migraine-like headache is the most common presenting symptom of stroke-like episode in patients with mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes (MELAS).^{1,2} This study was designed to investigate the mechanism of headache in patients with MELAS and based on our recent report that neuronal hyperexcitability might initiate stroke-like episodes in MELAS.³

Methods. After obtaining informed consent, sumatriptan 3 mg was subcutaneously injected for intractable headache under serial EKG monitoring in two patients with MELAS, who carried the A3243G transition in transfer RNA^{Leu(UUR)} gene, when headache intensity exceeded 8/10 of the Headache Scale. The clinical data obtained from a patient, who received an injection during the stroke-like episode, were compared with those in our series of 15 consecutive stroke-like episodes of six patients with MELAS, who did not receive injections during the episodes.³

Results. The first patient was a 40-year-old woman with incomplete phenotype of MELAS who had never had stroke-like episode but otherwise had typical manifestations. Since age 31, she had headaches characterized by episodic, bilateral, and throbbing pain with moderate or severe intensity and nausea or vomiting. In two bouts of headache, she reported complete resolution of headache within 15 minutes following injection. She had transient chest compression following injection, but no abnormal change on EKG was recorded.

The second patient was a 40-year-old woman with a history of stroke-like episode at age 34. She began to have throbbing pain in the right retro-orbital and temporal area, accompanied by photophobia, nausea, and vomiting. On day 11, she was admitted to our hospital with progressing headache refractory to analgesics. Neurologic examination showed a trigger point at the right supra-orbital notch but was otherwise unremarkable. Diffusion-weighted imaging (DWI) obtained on day 12 showed stroke-like lesion in the right temporal lobe (figure). On day 12, she reported marked improvement of headache within 10 minutes following injection. On day 13, EEG showed mild slowing activities in the right cerebral hemisphere. On day 14, SPECT using a tracer of ^{99m}Tc-D,L-hexamethylpropyleneamine oxime showed focal hyperemia in the right temporoparietal cortex. On day 15, she developed epileptic seizure beginning with focal twitching in the left face, followed by generalized convulsive seizure. Serial DWI showed progressive cortical lesions spreading from the right temporal cortex to the parietal cortex. SPECT on day 28 showed a persistent focal hyperemia in the right parietal cortex.

In the other 15 stroke-like episodes without injection of sumatriptan, epileptic seizure developed in 10 episodes, progressive spreading lesions were seen in 4 of 15 episodes, epileptiform EEG discharges in 10 of 13 episodes, and focal hyperemia in 8 of 11 episodes on SPECT studies.

Discussion. Subcutaneous injection of sumatriptan was demonstrated to be very effective for all three bouts of intractable headache in patients with MELAS. No major adverse event developed, but one patient reported transient feeling of chest compression without changes on EKG. This patient's symptom is not likely

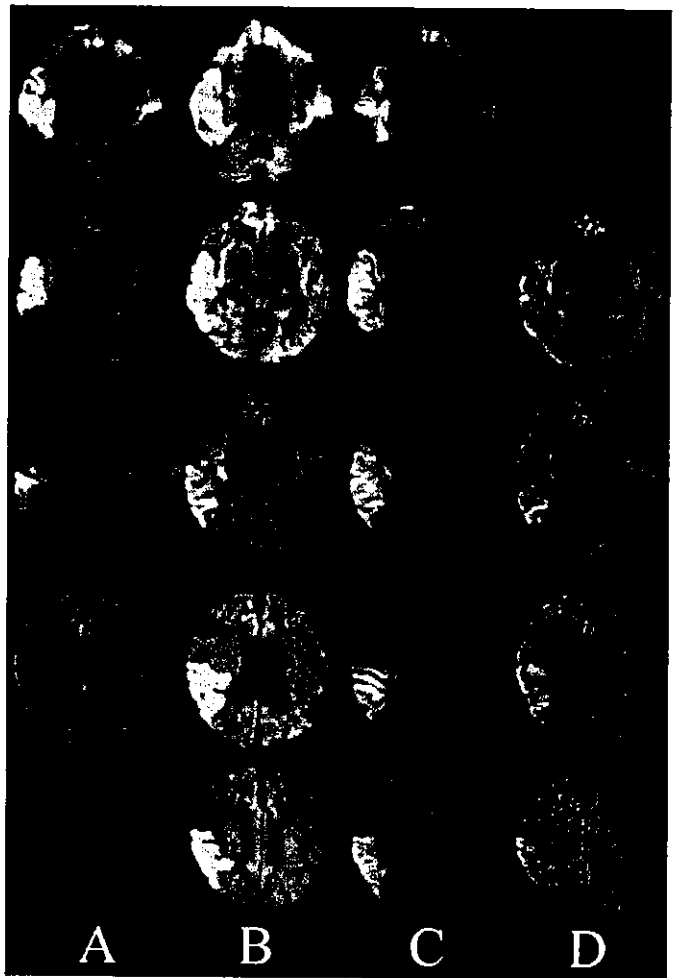


Figure. Serial diffusion-weighted imaging (DWI) obtained from a 40-year-old woman with mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes (MELAS) during the progressive stage of stroke-like episode. DWI was performed on day 12 (A), day 17 (B), day 22 (C), and day 52 (D). This patient began to have progressive pain in the right retro-orbital and temporal area. On day 12, she received an injection of sumatriptan, with dramatic improvement of headache. On day 15, she developed generalized convulsive seizure. Serial DWI show a continuous spread of the stroke-like lesion evolving from the right temporal lobe (A) to the surrounding posterior temporal and parietal cortex (B and C).

August (2 of 2) 2003 NEUROLOGY 61 577

due to cardiac symptoms because patients with migraine often report similar symptoms following injection not associated with abnormal change on EKG.⁴

Another patient developed epileptic seizure 3 days following injection, but this epileptic seizure does not seem to be due to the direct effect of sumatriptan for the following reasons. First, epileptic seizure could occur at any stage of stroke-like episode. Second, progressive spreading lesions could be seen in 4 of 15 consecutive episodes without association with sumatriptan.⁵ Third, a long interval between the injection and onset of epileptic seizure makes the possibility of a causative drug unlikely.

In migraine, sumatriptan is presumed to suppress headache by constricting the dilated vessels of the dura and brain, inhibiting the release of neuropeptides, or inhibiting the propagation of pain signals by C-fibers from the dura and vessel walls.^{6,8} It may be too early to state its safety and efficacy in MELAS, and sumatriptan responsiveness may not be specific for migraine⁷; however, based on the current concepts of the pathophysiology of migraine and its pharmacokinetics, its dramatic effect on each severe headache may suggest a possible involvement of the trigeminovascular system in the pathogenesis of headache in MELAS.

Migraine-like headache may develop without stroke-like lesions but could be the first presenting symptom of stroke-like lesions, in which DWI shows early development of vasogenic edema in the corresponding cortex, possibly reflecting mitochondrial dysfunction in the capillary endothelium.^{2,3} The resultant hypothesis is that headache as a presenting symptom of stroke-like lesions might be triggered by pericapillary plasma extravasation, leading to the activation of the first division of the trigeminal nerve fibers innervating the small vessels around the stroke-like lesion.

From the Department of Medicine (Neurology), School of Medicine, Kitasato University, Japan.

Presented at the 55th American Academy of Neurology Annual Meeting, April 3, 2003, Honolulu, HI.

Supported in part by a Health and Labour Science Research Grant (14220901).

Received February 16, 2003. Accepted in final form April 12, 2003.

Address correspondence and reprint requests to Dr. T. Iizuka, Department of Medicine (Neurology), School of Medicine, Kitasato University, 1-15-1 Kitasato Sagami-hara, Kanagawa, 228-8555, Japan; e-mail: takahiro@med.kitasato-u.ac.jp

Copyright © 2003 by AAN Enterprises, Inc.

References

1. Pavlakis SG, Phillips PC, Dimauro S, De Vivo DC, Rowland LP. Mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes: a distinctive clinical syndrome. *Ann Neurol* 1984;16:481-488.
2. Iizuka T, Sakai F, Suzuki N, et al. Neuronal hyperexcitability in stroke-like episodes of MELAS syndrome. *Neurology* 2002;59:816-824.
3. Iizuka T, Tsukahara S, Takiyama Y, Suzuki N, Sakai F. Slowly progressive migration of cortical laminar necrosis. MRI characteristics for MELAS syndrome. *Neurology* 2001;56(suppl 3):A229. Abstract.
4. Tomita M, Suzuki N, Igarashi H, Endo M, Sakai F. Evidence against strong correlation between chest symptoms and ischemic coronary changes after subcutaneous sumatriptan injection. *Intern Med* 2002;41:622-625.
5. Goadsby PJ, Edvinsson L. Sumatriptan reverses the changes in calcitonin gene-related peptide seen in the headache phase of migraine. *Cephalalgia* 1991;11(suppl 11):3-4.
6. Cutrer FM, Schoenfeld D, Limmroth V, Panahian N, Moskowitz MA. Suppression by the sumatriptan analogue, CP-122, 288 of c-fos immunoreactivity in trigeminal nucleus caudalis induced by intracisternal capsaicin. *Br J Pharmacol* 1995;114:987-992.
7. Leira EC, Cruz-Flores S, Leacock RO, Abdulrauf SI. Sumatriptan can alleviate headaches due to carotid artery dissection. *Headache* 2001;41:590-591.

神経内科の文学散歩

東京女子医科大学附属病院脳神経センター所長

岩田 誠

第15回

井上ひさしの『頭痛肩こり樋口一葉』

— 頭痛の診断 —

「突然、夏子は両手で頭をはさみ、その頭をはげしく振る。

邦子 ……ねえさん!

鑽 夏ちゃん、どうしました?

夏子 痛むんです、頭が。割れそうなんです。だれか玄能でこの頭を断ち割ってください。」(井上ひさし・作『頭痛肩こり樋口一葉』井上ひさし全芝居 その三。新潮社、東京、1984、p541)

普段から、片頭痛の診断では問診が何といても一番大切だと言っている私の頭痛クリニックに、ある日一人の女性がやってきた。日本髪を結って緋の着物を着た小柄な女性で、さる劇作家の方からの紹介状を持参していた。私のクリニックでは、受付でまず、今現在頭痛があるかどうかを尋ね、今は何ともないが、時々頭痛が起こるとい患者さんにはゆっくりと時間をかけて問診することになっている。彼女は、今日は何ともありませんが、時々激しい頭痛

に悩まされていると答えたので、私がゆっくりと話を聞くことになった。以下は、その問診の記録である。

医師 樋口夏子さんですね、どうなさいましたか?

患者 はあ、時々ひどい頭痛があって辛いものだから、井上先生にご相談しましたら、先生の所を受診してはどうかとおっしゃって、紹介状を書いてくださいました。

医師 ああそうですか、それではちょっとそのお手紙を拝見いたしましょう。ふむふむ、そうですか。樋口さんの頭痛発作は14歳頃に始まったのですね。お母様も頭痛持ちでおられたのですか。お母様の頭痛もあなたの頭痛みたいに時々起こる頭痛でしたか?

患者 ええ、母はいつも「血の道」と申しておりましたが、ひどく痛そうにして、寝込んでしまっていました。本当に、辛そうでした。

神経内科の文学散歩

医師 あなたも頭痛が起こると寝込んでしまわれますか？

患者 ええ、それはもう、痛くなりだしますと、もう立ってなんかいられません。床に入って休むしかないんです。もう全く動けなくなってしまいます。

医師 頭痛が起こった時には、歩き回ったりできないんですね？ 階段を上がったり下りたりはできますか？

患者 はあ、私どもの宅は小そうございまして、階段などございませぬので、それはちょっと判りかねますのですが……

医師 いやー、これは失礼いたしました。頭痛が起こった時には、吐き気がしたり、もどされたりすることはございませぬか？

患者 それはもう、大変気分が悪くなりますが、もどしたりするようなことは決してございませぬ。

医師 じっと我慢してしまわれるのですか？

患者 はあ。

医師 それは、たいそうお辛いでしょうな。

患者 でも、母もそうやって堪えて参りましたのです。それに、亡くなった兄も同じような頭痛がございまして、発作が来ると、やはりとても辛そうにしておりました。

医師 頭痛がない時は、全く何ともないのですか？

患者 そうなんでございませぬ。あのひどい頭痛がまるでうそだったようにけろっと治ってしまうのです。治ってしまえば、もう何ともございませぬ。しかし、時にはその日のうちに頭痛

がぶり返してくることもないわけではございませぬ。

医師 頭痛の発作はどのくらい続きますか？

患者 そうでございませぬ、普通は半日ほどでございませぬ。昼間起こった時には床に入ってしまうが、一眠りいたしまして、大体夕方頃になると治っております。夕方起こってきた時には、もうすぐに床に入って休みます。翌日にはすっきりしているのが普通でございませぬが、翌日、あるいは翌々日まで頭痛が残ったこともございませぬ。

医師 最大で何日くらい続きましたか？

患者 一度だけですが、3日間続いたことがございませぬ。あれはちょうど竜泉に移りまして店を始めた時でございませぬ。昨年の夏のことでございませぬが、慣れない商売のことでそれはもう忙しくて忙しくて、やっと仕事が片付いてほっといたしますと頭痛が始まるのです。それは、もう大変辛うございませぬ。

医師 頭痛の発作が始まる前に、何か前触れのようなものがありますか？ たとえば、目の前に何かピカピカするジグザグのようなものが見えてきたりはしませぬか？

患者 ジグザグと申しますのは、どのようなものでございませぬか？

医師 ウーンと……そうだ、函館の五稜郭をご存知ですか？

患者 それは……よく存じております。私の父は、幕府の同心でございませぬので……土方歳三様が最後の戦いの地と選ばれたその城のこと

は、よく聞いておりました。

医師 その五稜郭の城壁を空の上から見下ろした形を、シグザグと呼ぶのです。そんなものが目の前に突然見えてきたりしませんでしたか？

患者 そのようなものが見えたことはございません。私の頭痛は、いつも前触れなく急に始まります。

医師 さて、樋口さんの頭痛の頻度はどれくらいですか？

患者 頻度ともうしますと？

医師 発作が、どれほど頻繁に起こるかということです。たとえば、月に一回とか、十日に一回とか……頭痛発作の記録を付けておられれば、一目瞭然なのですが……

患者 左様でございますか。実は私は、ここ4年ほどの間ずっと日記を書いておまして、まあ日常の出来事とか、私の歌の道、小説の道の師匠のことや、心に思うことを書き綴っておりますだけなのですが、頭痛のことも大体はそこに書くようにいたしておりました。今回、先生をご紹介いただきました時、井上先生がその日記のうち、頭痛のところだけを抜き書きして先生にお見せするようにと申されましたので、それを持参いたしました。ご覧になっていただけますでしょうか。

医師 そうですか。すでに頭痛日記を付けておられたとは、大変模範的な患者さんですなあ。どれどれ、それでは拝見させてください……いやいや、これは驚きました、大変正確に記録なさっておられますね。これによりますと、このところは平均すると月に一回ほどのようですが、まとまった時期に集中して起こっているようですね。特に昨年の春と夏には、一

週間に一度は起こっているようですが、この頃は何かございましたか？ 非常にお忙しかったとか、あるいは何か悩み事がありましたか……

患者 悩み事は絶えたことがございませんけれど、昨年の春頃までは、その前年やむなくお別れしました、さるお方のことで、大変に心を悩ませておりました。しかし、何とか自分の心の中で、あのお方のことについて諦めがついた頃から、頭痛が多くなりましたように思います。また、昨年の7月に、先にもお話ししたように竜泉の大音寺前に店を出しまして、慣れぬ商売とて、まるで西も東もわからず、大変に忙しい思いをいたしました。それがようやく落ち着きかけた8月の終わりから、急に頭痛が頻繁に起こるようになりました。

医師 そうですか。こうしてお話をうかがい、このように詳しい記録を見せていただくと、私ども医者は大変助かります。普通ですと、お話だけでは診断にまでたどり着けないことが多いので、数週間から数ヶ月くらい、ご自身の頭痛の記録をちゃんと付けていただいたうえで、あらためてお会いし、診断を下していかざるを得ないのです。しかし、樋口さんは最初からこのように立派な頭痛日記を付けておられたので、はっきりと診断を申し上げることができます。あなたの頭痛は片頭痛という病気によるものなのです。これは、遺伝的な体質によって起こる病気で、おそらく樋口さんはお母様から片頭痛の体質を受け継がれたのだと思います。

患者 随分と損な遺伝を受け継いでしまったもので

神経内科の文学散歩

すね。母を恨みますわ。

医師 いやいや、片頭痛の方には実に優れた作家が
沢山居られるのですよ。片頭痛の遺伝子と物
書き遺伝子とは一緒にくっついて遺伝するの
かも知れません。

患者 でも、母は作家ではございませんですよ。

医師 物書き遺伝子を持っていれば誰でも物書きに
なれるというわけではありません。がん遺伝
子の保有者がすべてがんになるわけではない
のと同じです。物書き遺伝子を持っていても、
生まれてからの環境によって、その能力を十
分に発揮できるかどうかが決まります。樋口
さんだって、そういう遺伝子を持っておられ
たうえで、かつ大変な努力をされて勉強され
たがゆえに、こうして作家として活躍されて
いるのだと思います。逆に、片頭痛の遺伝子
を持っているからといって、いつもいつも頭
が痛むなんてことはないのです。発作がで
きただけやってこないように、貴女的生活環境
を整えれば、今よりずっと楽になれるはず
ですよ。

患者 どんな風にすればよろしいのですか？

医師 まず、毎日の生活をできるだけ規則的にする
こと。毎日同じ時刻に起き、同じ時刻に食事
をして同じ時刻に寝る。これがまず鉄則です。
それから、あまり突き詰めてものを深刻に考
えないこと。物事をいい加減に考えるという
態度を身に付けるのも大切です。

患者 あら、先生。それは無理ですわ。起きる時刻
はいいですけど、寝る時刻を毎日同じにす

るなんて無理です。小説を書き始めたら途中
ではやめられません。眠ってなんかいられな
くなりますし、物書きのお友達が訪ねてこら
れば、話がはずんで気が付いたら朝になっ
ていたなどということもしばしばございます。
こういうことをやめろとおっしゃっても、そ
れはできません。それに、物事をいい加減に
考えるなんてことは、絶対にできません。先
生は、一体全体私の小説をお読みになったこ
とがおりますの？ いい加減なものの考え
方をされていて、ああいう小説が書けるとお思
いなのですか？

医師 いやー。これは生意気なことを申し上げて失
礼いたしました。おっしゃるとおりです。私
はただ一般論を申し上げただけで、樋口さん
の創作活動に口を挟むつもりはございません
のです。私が申し上げたかったのは、樋口さん
が作家活動を続けられる限り、片頭痛の発
作は宿命のようなものでずっとついて回る可
能性がある、ということなのです。ですから、
樋口さんの場合には、その片頭痛発作と共存
していかれる方法を見つけられなければなり
ません。幸い、今では大変良いお薬がござい
ますので、それを処方いたしましょう。いつ
も頭痛発作が来たな、と思われたら、まず
1錠お飲みください。お薬を飲まれて2時間
たっても痛みが治まらなかったり、痛みが残
っているようでしたら、もう1錠お飲みにな
っても結構です。大事なことは、お薬をお飲
みになられたら、その飲まれた時刻とそのお

薬の効果の有無、効果の現れ始めた時刻などを克明に記録しておいていただきたい、ということです。日記の中にそれらの記録をきちんと書いておいてください。そして、今度来院される時には、必ずその記録をご持参ください。それから、ご紹介くださった井上先生にご報告のお手紙を書きますので、お持ち帰りになられて、井上先生にお会いになった時にお渡しください。

患者 一つ質問がございますのですが……

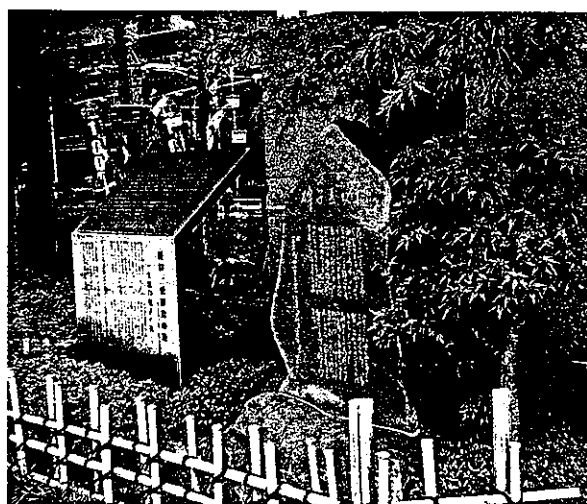
医師 はい。ご遠慮なくどうぞ。

患者 あの一、私の頭痛は脳がどこか悪いからなのでしょうか？ 頭痛が続いていると、脳が悪くなっていってしまうのでしょうか？

医師 片頭痛は脳が悪くなる病気ではありません。痛みを感じているのは確かに脳ですが、痛みを起しているのは脳の周りの血管と、それを取り巻いている、痛みを伝える神経です。どんなに激しい痛みが繰り返されようと、脳に影響が出ることはありませんからご安心下さい。

患者 ありがとうございます。それをうかがって本当に安心いたしました。それだけでも、今日うかがった甲斐がございました。先生のところには、今度はいつ参ったらよろしいでしょうか？

医師 そうですね、差し上げたお薬をお使いになる機会が2回以上になられたら記録をご持参の上、再受診なさってください。私の診察日でしたら、いつでも予約なしで拝見いたします。ただ、もし、いつもの頭痛とは何か違うと思われるような頭痛が起こることがございましたら、その時はすぐこちらにいらっしゃって



息家の周辺(筆者撮影)

ください。片頭痛の方だって、他のいろいろな怖い頭痛を起さされないとは限りませんから。

患者 他の怖い頭痛と申しますと？

医師 クモ膜下出血とか、髄膜炎とか、脳腫瘍とか、脳出血といった病気です。こういう病気も頭痛を起しますから、いつもの片頭痛発作とは違う頭痛だなと思われたら、すぐに私のところにいらしてください。

患者 わかりました。本日はご診察いただき、大変ありがとうございます。はっきりと診断していただいたので本当にすっきりいたしました。それでは、お薬をいただいて失礼いたします。後ほど、近々出るようになっております私の新作「おつごもり」をお送りさせていただきますので、お読みくださいませ。

医師 それはありがとうございます。お作を読ませていただけるのを楽しみにお待ちしております。

神経内科の文学散歩

2ヵ月ほどして「おおつごもり」の掲載された文学界が送られてきた。しかし、それ以後私のクリニックに、樋口夏子さんは現れなかった。私の差し上げた薬が全く効かなかったのか、または幸いなことに片頭痛発作があれ以後起こらなかったのか、どちらかであろうと思っている。

●参考資料

- 1) 井上ひさし, こまつ座・編者: 樋口一葉に聞く. 文春文庫, 2003
- 2) 前田 愛・編: 全集樋口一葉: 第三巻 日記編. 小学館, 東京, 1979
- 3) 高橋和彦: 完全現代語訳 樋口一葉日記. アドレー, 東京, 1993

頭痛診療の現状と将来

頭痛を訴えて来院する患者さんの不安や疑問に対してどうわかり易く理解していただくかが治療の成否の鍵である

岩 田 誠



様々な頭痛

頭痛には、大きく分けて3種類のものがある。第一のものは、放っておいてよい怖くない頭痛であり、二日酔い、高地登山、潜水などによって起こったり、アイスクリームやかき氷を食べた時に生ずる頭痛のごとく、医療の対象とはならないような原因によるものである。

第二のものは、放っておけない怖い頭痛である。いわゆる症候性頭痛であり、くも膜下出血、髄膜炎、脳炎、脳腫瘍など、頭痛を一つの症状とする器質性疾患である。これらの中には、放置すれば生命に関わるような重大なものも多く、治療の目標は頭痛そのものではなく、その原因となっている疾患に向けられねばならない。

第三のものは、慢性機能的頭痛と呼ばれるものであり、怖くはないが放っておけない頭痛である。このような頭痛としては、緊張型頭痛、片頭痛、群発頭痛とその類縁疾患、薬剤誘発性頭痛などがあり、いずれも特異的な徴候や検査

所見はないため、診断の決め手は問診に頼らざるを得ない。また、これらの慢性機能性頭痛は、生命に関わるようなものではないが、頭痛そのものが患者に与える苦痛は極めて大きく、日常生活に対してもしばしば大きな影響を与えるため、頭痛そのものを取り去るための治療が充分になされなければならない。しかし、このような頭痛を持つ患者の大多数は、医療機関を受診することがないまま、長年にわたって悶々とひとり苦しんでいるというのが現状である。そのような状態を生み出してしまった責任の大部分は、医師を中心とする医療従事者側の無知と無関心、そして怠慢にあるということができないのではないかと思う。

頭痛患者の診療

頭痛患者の診療において最も重要なことは、症候性頭痛を見逃さないことである。これは、言うには易いが、行うには難しいことが少なくない。

い。実際の診療において私が重視しているのは、次のようなことである。まず、頭痛患者が初めて来診した時に最も重要なことは、その時頭痛を生じているのかどうか、ということである。

もし、初診時に頭痛があるのであれば、意識状態をチェックし、髄膜刺激徴候の有無、麻痺やけいれんの有無、眼底のうっ血乳頭の有無などをチェックし、必要ならば直ちに画像検査や脊髄液検査を行わなければならない。画像診断でとくに注意すべきは、くも膜下腔における出血の有無を見ることが、副鼻腔の観察である。副鼻腔炎による頭痛は極めて多く、しばしば片頭痛や群発頭痛と区別できないような頭痛を呈する。

頭痛の鑑別診断において問診が威力を発揮するのは、主として来診時には全く頭痛がないという患者の場合である。このような場合には、慢性機能性頭痛、中でもとくに発作性のもの可能性が高い。片頭痛や群発頭痛は、まさにこのようなタイプの頭痛なのである。

頭痛の診断は常にレトロスペクティブである
頭痛診療において忘れてならないのは、一人の患者に一つの頭痛という原則は存在しない、ということである。一人一人の患者は、何種類もの頭痛を生じることがある。したがって、頭痛の診断はあくまでもレトロスペクティブなものであり、将来起こってくる頭痛を予見することとは不可能である。問診によって、それまで患者が苦しんできた頭痛が、慢性機能性頭痛であると診断できたとしても、その患者にいつ症候性頭痛が生じてもおかしくはないということ、医師も患者もよく理解しておく必要がある。問診において典型的な片頭痛発作が繰り返されてきた患者においてさえ、将来脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血を生じる可能性を、否定することはできない。頭痛診療においては、このことを忘れてはならない。そのことをいかに正確に患者に伝えて理解を得るかということが、頭痛診療の成否の鍵であるといえる。

このことは、頭痛を訴えて来院する患者の真の来院理由を把握することが、いかに重要であるかということにつながる。慢性機能性頭痛を有する患者の訴えは、頭痛そのものをなんとかして欲しいというだけではない。自らの頭痛がどうして生じてくるのか、くも膜下出血や脳梗塞、脳腫瘍などといった何か重大な脳の病気が起こっているのではないか、あるいは将来これらの病気が起こってくる前触れではないのか、といった不安に対する明解な説明を求めて来院するということは、頭痛そのものを治して欲しいという理由で来院することよりはるかに多い。頭痛の診療においては、こういった患者の求めるところをよく把握し、それに適切に対応しなくてはならない。そのためには、例えば、患者の述べたそれまでの頭痛が緊張型頭痛であることが明白であったとしても、その患者の最大の心配事が、最近姉に生じたくも膜下出血が自分にも生じるのではないか、ということであるな

らば、MRIやMRAのような画像診断を行うことには大きな意義がある。それと同時に、患者にそれまで生じてきた頭痛が、一体どのようなタイプの頭痛であり、どのような原因によって生じ、またどのようなメカニズムによって痛むのかということについて、平易な言葉でわかり易く、しかし医学的に正確に、説明することが必要である。

頭痛の謎解き

慢性機能性の診療においては、頭痛の記録が重要である。とくに、片頭痛のような発作性頭痛の診断と治療においては、毎回の頭痛発作の状況と、それに対する処置、そしてその効果についての正確な記録がなければならぬ。発作性頭痛の診療においてわれわれ医者にできることは、そのような記録に基づいて、個々の頭痛発作の診断と、それに対する対処法の適否を患者とともに判断していくことである。片頭痛の

患者に生じ得る頭痛は片頭痛発作だけではない。他の種類の頭痛、例えば緊張型頭痛を併せ持っている患者は少なくないにもかかわらず、このように複数のタイプの頭痛を持っているということに、しばしば患者自身も気付いていない。いかによく効く薬を手にしても、使用すべき時にそれを正しく使用する知恵を獲得しなくては、まったく何の役にも立たない。頭痛の記録に基づいて、個々の頭痛発作の診断と、それに対して行った対処法の適否を、患者と一緒に検討していくことは、患者自身が自分の頭痛の多様性と、それに対する適切な対処法を学んでいく上で極めて重要である。頭痛の記録を頼りに、患者とともに頭痛の謎解きを進めていくことは、頭痛診療の中心に位置すべきものである。頭痛診療は、患者と医者との対話から成り立っているといっても過言ではない。

(東京女子医科大学 脳神経センター 所長)

原因不明の頭痛をどうみるか

岩田 誠*

要 旨

明らかな器質的原因がみつからず、慢性的に繰り返し生ずる頭痛は、慢性機能性頭痛と呼ばれ、頭痛そのものが治療の対象になる。その中で頻度が高く、日常臨床の対象として重要なものに、片頭痛と緊張型頭痛がある。日常的な臨床の場における頭痛の鑑別に際しては、この両者をどのように鑑別するかが最大の問題となる。そのためには、頭痛についての十分な問診を注意深く行っていかねばならない。

片頭痛の診断は、頭痛が発作性であること、悪心・嘔吐、音過敏・光過敏などの随伴症状を伴うこと、および頭痛発作の時には動けなくなってしまうことなどの情報によってなされる。これに対し、病態として不均一な内容を持つ緊張型頭痛の診断は、どちらかというところ除外診断によってなされる。いずれの場合にも特異的な診断検査といったようなものはない。あくまでも問診だけが頼りである。

片頭痛の治療薬には、頭痛発作が生じた時に服用して途中で頭痛発作を止めてしまう頓挫療法薬と、頭痛発作の到来を予防する予防療法があり、個々の患者の状況に合わせて、どちらか一方、または両方の併用を考える。セロトニン1B/1D受容体作動薬であるトリプタンは、頓挫薬として極めて有効である。緊張型頭痛への対処の中心となるのは、頭痛に対する十分な説明と生活指導であり、薬剤の使用は補助的なものであるが、筋弛緩薬、消炎・鎮痛薬、および抗うつ薬やSSRIなどが用いられる。

頭痛はどこに由来する痛みなのか

頭痛を訴えて神経内科を受診する患者には、頭痛というものは脳に由来する症状だと思っているものが少なくない。そういう場合、彼らが恐れているのは頭痛そのものではなく、件の頭痛は、クモ膜下出血とか、脳腫瘍とか、脳梗塞といった病気の存在を意味する症状なのではあるまいかという不安が、受診の動機なのである。しかし、脳実質には痛覚の受容器はない。実際、脳外科手術では、皮膚から硬膜までを局所麻酔すれば、脳そのものは麻酔などしなくても、これを切り取ろうと、突こうと、焼こうとまったく痛みを感じることはない。このことは、頭痛における痛みの原因は、

脳に働いているのではないということを示している。

頭部において痛覚の受容器が存在するのは、頭部の皮膚、頭蓋骨の骨膜、頭頸部の筋肉や腱膜、硬膜の一部、そして頭蓋内外の血管の一部だけである。そして、これらの痛覚受容器からの求心線維のほとんどは、三叉神経と、上部頸髄の後根神経を介して脳幹と脊髄、すなわち中枢神経系に運ばれている。

これらの痛覚受容器のうち、頭痛の成立に深くかかわっているのは、筋肉や腱膜、硬膜、そして血管の受容器である。頭痛があるということは、これらの領域の痛覚受容器に生じた感覚が、脳において疼痛として知覚されることである。このうち日常的にみられる頭痛の成因となるのは、筋肉

*IWATA Makoto 東京女子医科大学脳神経センター (〒162-8666 東京都新宿区河田町 8-1)

表 頭痛の実用的分類

頭痛の種類	例
1) 放っておいてよい怖くない頭痛	二日酔い, 発熱, 高山病, 潜水, アイスクリーム
2) 放っておけない怖い頭痛 (症候性頭痛)	クモ膜下出血, 脳炎・髄膜炎, 脳腫瘍, 脳内血腫
3) 怖くないけど放っておけない頭痛 (慢性機能性頭痛)	緊張型頭痛, 片頭痛, 群発頭痛とその類縁疾患, 薬剤誘発性頭痛

や腱膜,あるいは血管である。前者に由来する頭痛が緊張型頭痛であり,後者によって生じるのが片頭痛である。

頭痛の分類

頭痛の学問的な分類としては,国際頭痛学会が定めた頭痛の分類が現在のスタンダードである。国の内外を問わず学会レベルのアカデミックな場においては,これに従った分類が採用されるのは当然であり,このような標準的な分類がなされるようになって初めて,さまざまなタイプの頭痛について,その病態や疫学,あるいは治療薬の効果についての知識を各国の頭痛研究者達が共有することができるようになった。しかし,実際の日常診療においては,このような学問的分類を行うことは必ずしも適切だとはいえない。頭痛を訴える患者の治療方針に対する意志決定の手段としては,表のような分類の方が,日常臨床では有用性が高い。

さてこの表のうち,最初の二つは原因がはっきりしている。特に第2番目の症候性頭痛においては,頭痛そのものに対処するのではなく,原因疾患を治療することが第一義的である。症候性頭痛の原因となる病態は,除去しないと生命に危険の及ぶような怖いものばかりだからである。これに対し,第3の慢性機能性頭痛では,器質的な原因はみつからないため,しばしば原因不明とされる。しかし,これらの慢性機能性頭痛で重要なのは,原因を明らかにすることではない。頭痛そのものに対処することが最重要なのである。これらの頭痛の中で,本稿では片頭痛と緊張型頭痛について取り上げることにしたい。

片頭痛の臨床

医学用語としての片頭痛とは疾患名であり,頭の片側が痛いという症状名ではない。この片頭痛という疾患の中心となる症状は,発作性に生じる,中ないし高度の頭痛であるが,頭痛だけが重要なのではなく,これと同時に悪心・嘔吐,音過敏と光過敏,無気力と倦怠感などの随伴症状が現れ,発作中は動けなくなってしまうのが普通である。

歩き回ったり階段の昇降をしたりすると頭痛は増強するので,発作中はじっとしているという患者が多い。特に,頭に響くので階段を下りることができないと訴える。また,頭痛発作終了後にも二日酔いのような倦怠感と気分の悪さが残ることが多い。

ときには,頭痛発作に20~30分先行して,前兆と呼ばれる局所脳症状が出現することがある。前兆としてもっとも多いのは,閃輝暗点であり,視野の片側にキラキラ輝く光のジグザグが出現し,これが段々と視野の外側に広がっていくと同時に,その内側は何もみえない暗点となってゆく。前兆は頭痛が始まるとこれと交代して消失する。

場合によっては,さらに先立って予兆と呼ばれるもっと漠然とした自覚症状が,頭痛発作の開始より数時間から半日くらい前に始まってくることもある。予兆の内容として多いのは,なんとなく気分が悪い,疲労感がある,光や音が気になる,空腹感がある,などといったものである。

頓挫薬などの治療薬を使用しない場合の頭痛発作の持続は,数時間から数日に及ぶが,どんなに長くとも3日目には消失するのが普通である。発作頻度はまちまちであり,数日に1回といった具合に頻繁に生じる場合もあれば,年に数回以下と

いった場合もあり、しかも個々の患者においても長い期間のうちには頻度は大きく変動する。

片頭痛の発作はさまざまな要因によって誘発される。女性では、月経前から月経期に発作が頻発することが少なくない。また、精神的な緊張状態や過労状態が続いた後、その状態から解放されてほっとした時に発作が誘発されることが多い。その典型は、週末頭痛 (week-end headache) と呼ばれるもので、土日の休みになると発作が到来してしまうという患者は少なくない。この他、特定の食品や、空腹、騒音、人混みなどでも誘発されることがある。

片頭痛の病態

片頭痛の原因は、おそらく遺伝子異常であろうと考えられているが、一部の特殊なタイプの片頭痛以外では、遺伝子異常はいまだ判明していない。しかし、その頭痛発作の機序については、今日では三叉神経血管説が有力である。

脳とそれを覆う髄膜の血管周囲には、三叉神経の末端が多数存在しているが、ときにここから逆行性に CGRP のような神経ペプチドが放出されることがある。すると、その作用を受けた血管は拡張し、血管壁の透過性が亢進して血管外への炎症性浸出が生じる。その結果、拡張した血管と浸出液内の発痛物質によって刺激された三叉神経は、この情報を疼痛として脳に伝える。これが、三叉神経血管説による片頭痛発作の説明である。後述するように、片頭痛発作の頓挫療法薬として極めて有効なトリプタンの作用機序を、この三叉神経血管説でうまく説明できる点が、この説の信頼性を大きく支えている。

これに対し、片頭痛発作は脳内の異常神経活動によって生ずるとする神経説がある。神経説によれば、上部脳幹被蓋に片頭痛発作駆動領域 (migraine generator) があり、ここが異常に活動すると頭痛発作をはじめとするさまざまな症状が生じてくるという。この説は、片頭痛の頭痛発作中に施行された PET スキャンにおいて、上部脳幹被蓋の賦活が認められたという事実に基づいている。この説の有利な点は、前兆や予兆といった

頭痛発作以外の症状が、三叉神経血管説によるより説明しやすいということである。しかし、トリプタンの作用機序の説明や、頭痛の発生機序に対する説明は、今のところ直接的にはなされていない。

一方、エルゴタミン製剤の血管収縮作用が片頭痛の発作に対する頓挫療法として有効であることから、片頭痛発作の中心は頭蓋部の動脈拡張であるとする血管説が唱えられたが、今日では血管拡張は片頭痛発作によって引き起こされるさまざまな現象の一部分に過ぎないと考えられている。

片頭痛の治療

片頭痛の治療には、頭痛発作が襲来した時にこれを抑える頓挫療法と、発作の発現を抑える予防療法とがある。頓挫療法としては、長年にわたって、消炎・鎮痛薬とエルゴタミン製剤がその中心的存在であった。これに加えて、制吐薬であるドパミン拮抗薬の併用が行われ、なんとか発作を凌ぐことができた患者は決して少なくなかったが、トリプタンと呼ばれるセロトニン 1B/1D 受容体作動薬が世に現れるに従って、頓挫療法の主役はトリプタンに代わった。

セロトニンの 1B 受容体は脳の血管に存在し、これが刺激されると血管が収縮する。これに対し 1D 受容体は三叉神経に存在し、これが刺激されると神経末端からの神経ペプチドの逆行性の放出が抑制される。これらの作用により、三叉神経血管説で説明されていた頭痛発生の二つの機序の抑制、すなわち三叉神経末端からの神経ペプチドの放出が抑えられ、また拡張した血管を収縮させて正常に戻すという機序の働きによって、頭痛発作が回避できると考えられている。これに伴い、従来から用いられてきたエルゴタミンにも、単なる血管収縮作用だけでなく、セロトニン 1B/1D 受容体作動薬としての作用があることがわかったが、エルゴタミンはそれ以外のタイプのセロトニン受容体に対する作用や、ノルアドレナリン受容体やドパミン受容体に対する作動薬としての作用も持っている非選択的な作動薬であったため、効果が十分でなく、また副作用も多かったのである。

アスピリンやNSAIDsのような消炎・鎮痛薬は、片頭痛発作の頓挫療法薬として以前から用いられており、その効果についても一定の評価が得られてきたが、その効果発現機序は長い間不明であった。三叉神経血管説では、片頭痛発作の中心は血管周囲の炎症性浸出であると理解されているので、消炎・鎮痛薬の作用はこの炎症に対するものであると考えることができる。

一方、片頭痛発作の発現を予防するための予防薬としては、 β 遮断薬、三環系抗うつ薬、Ca拮抗薬、あるいはバルプロ酸が用いられてきた。わが国ではCa拮抗薬のフルナリジンが用いられることが多かったが、この薬剤は現在市販されていないため、同効の薬剤として片頭痛発作予防の保険適用のある塩酸ロメリジンが日常的に用いられることが多くなっている。その他、ボツリヌス毒素やロイコトリエン拮抗薬にも予防効果のあることが明らかにされてきているが、これらの薬剤がなぜ片頭痛発作に対して予防効果を示すのかについては明らかにされていない。今後これらの点が明らかにされてくれば、片頭痛発作の病態発生機序がより明確に理解できるようになるであろうと考えられる。

緊張型頭痛

従来、筋収縮性頭痛、あるいは筋緊張性頭痛と呼ばれてきたタイプの頭痛は、現在使われている国際頭痛学会の分類では緊張型頭痛の中に分類される。この緊張型頭痛の中には、持続性のものと発作性のものの両方が含まれており、また筋緊張を伴うものと伴わないものの双方が含まれている。このことからわかるように、今日の緊張型頭痛は単一の病態ではなく、さまざまな原因によって生じる頭痛からなる不均一なグループであり、いわゆる心因性頭痛なども含む病態概念である。したがって、その診断も除外診断的にならざるを得ない。いささか乱暴な言い方をすれば、慢性機能性頭痛の中で片頭痛や群発頭痛、あるいはこれに類似の頭痛のごとく、はっきりした臨床的特徴を持っていたり、薬剤の乱用によって生じたことが明らかにされたりしたものを除外した残り

は、すべて緊張型頭痛と診断されてしまう可能性がある。その意味では、慢性機能性頭痛の分類上におけるゴミ箱のようなものといえなくもない。

緊張型頭痛の特徴は、持続性の非拍動性頭痛であるが、発作性のものも少なくない。また、非拍動性の頭痛に対して、患者は「ズキズキ」痛むと表現することが少なくないので、これを拍動性頭痛と思いつままないように注意する必要がある。

これを区別するには、「ご自分の脈と一緒にズッキンズッキン脈打って痛みますか」と具体的に尋ねるのがよい。これに対し、緊張型頭痛に特徴的な頭痛の訴えとしては、頭が圧迫されるようだ、締め付けられるようだ、あるいは凝っているというような表現が多い。また、片頭痛と違って、動き回っていると頭痛に気が付かない、あるいは動き回っていた方が気が紛れてよいということが多い。注意すべきは、緊張型頭痛においても随伴症状がまれならずみられることである。悪心を訴える患者は少なくないし、音または光に対する過敏症状のみみられることもある。しかし、悪心があっても嘔吐に至ることはほとんどないし、音過敏と光過敏を同時に生じることもないのが普通である。

緊張型頭痛の治療

前述のように、緊張型頭痛はさまざまな病態を含む雑多なものであるため、その対策も一様ではない。緊張型頭痛の治療において、もっとも重要なことは患者が一体何を苦痛と思っているかを知ることである。実際、頭痛そのものが苦痛であるというよりも、その頭痛がクモ膜下出血や脳梗塞、あるいは脳腫瘍といった何か重大な脳の病気を意味するものではないか、という不安にさいなまれている患者が少なくない。こういった患者に対して、検査をして何もなかったからこの薬を飲みなさい、というだけでは治療にはなっていない。緊張型頭痛のメカニズムをよく説明して、心理的、および身体的な誘因を探し出し、そしてそれへの対策を考えなくては適切な治療とはいえない。家庭や職場における作業環境や人間関係を整えたり、寝具の適切性について検討したり、あるいは

身体活動の指導を行うだけで頭痛が改善する患者は少なくないのである。薬物治療は、それらの対策の補助手段であると考えらるべきであろう。

薬物療法としては、チザニジンやエペリゾンなどのような筋弛緩薬と消炎・鎮痛薬が、それぞれ単独あるいは併用で使われることが多い。これらは、筋緊張の高度な場合には有効である。しかし、筋緊張がほとんどなく心因性の要因の強い患者や、不安症状のある患者では、これらの薬剤だけでは効果はあまり期待できないことが多い。このような患者では、これらの薬剤に加えて、抗うつ薬の使用が勧められる。近年盛んに使われるようになったSSRIは、従来の抗うつ薬に比して眠気や口渇などの副作用が格段に少なく、緊張型頭痛の患者には使いやすい薬剤である。

機能的頭痛の治療のコツ

以上に述べたのは、頭痛の鑑別診断と、それに基づく対策についての概要であるが、頭痛の日常診療においては、頭痛の診断と頭痛患者の診断とは別物であるということを忘れてはならない。一人の患者が複数のタイプの頭痛を持っていること

は、決してまれなことではないのである。片頭痛と緊張型頭痛を併発している患者は多いし、片頭痛患者が脳動脈破裂でクモ膜下出血を起こすこともある。頭痛に関する問診を進めていくにあたっては、常にこのことを念頭に置き、目の前の患者が今語っているのは、一体どの頭痛についてのことなのかを、はっきりと見極めつつ、問診を進める必要がある。また、慢性機能的頭痛の患者に対して、常ならぬ頭痛の出現には十分に注意するよう、普段から指導しておくことも重要なポイントの一つである。

..... 文 献

- 1) 根来 清, 森松光紀: 疫学からみた頭痛の社会的意義. Brain Medical 12: 11-19, 2000
- 2) 岩田 誠監, 岩田 淳訳: 頭痛の診療No. 1~4 (AAFP Home Study Self・Assessment), ヘスコインターナショナル, 2002
- 3) 柴田 護, 福内靖男: 片頭痛の発生機序. Brain Medical 12: 25-35, 2000
- 4) 荒木信夫: トリプタンの現状と未来. Prog Med 21: 55-59, 2001
- 5) 清水俊彦: 片頭痛攻略法—診療の実際—予防薬の選び方・使い方. Prog Med 21: 49-54, 2001
- 6) 桑澤次郎: 緊張型頭痛の発症機序. Brain Medical 12: 65-69, 2000

トリプタンによる片頭痛支障度・QOL改善評価 —MIDAS・HIT-6スコアを用いて—

大塚 紀子 坂井 文彦* 飯ヶ谷 美峰*
五十嵐 久佳* 白鷹 増男**

片頭痛発作治療薬である経口トリプタン系薬剤(セロトニン_{1B/D}受容体作動薬)の効果と有用性を客観的に評価する目的で、片頭痛患者62人の頭痛にかかわる影響をMIDAS日本語版、HIT-6日本語訳を用いて測定し、トリプタン使用前後で比較した。MIDASスコアは27.2(Median 21)から15.5(Median 9.0)へ減少し、HIT-6スコアは65.5(Median 65)から59.7(Median 61)へ減少し、両評価法とも支障度の改善が認められ、トリプタンの有用性が客観的に示された。両評価法のスコア比較では、トリプタン使用前後のどちらもHIT-6スコアが、MIDASスコアより高かった。HIT-6は頭痛にかかわる精神的苦痛が加味された評価法であることより、トリプタンは片頭痛の発作時頓挫治療法として支障度の改善に効果があるが、いまだ片頭痛によって悩んでいる患者の精神的苦痛が示唆された。

Key words: migraine, disability, MIDAS, HIT-6, triptan, Abbreviations: MIDAS: Migraine Disability Assessment, HIT-6: headache impact test-6

日常診療のうちで、頭痛はもっともよく遭遇する疾患の一つであり、そのなかでも、片頭痛の有病率は、欧米の8~12%⁹⁾と比較するとやや低めではあるが、本邦の15歳以上の人口の8.4%¹¹⁾と報告され、高血圧患者の罹病率にも迫る約840万人の存在が推定されている。

本邦では2001年にセロトニン_{1B/D}受容体作動薬である経口トリプタン系薬剤(以下トリプタン)の使用が可能となり、片頭痛発作治療の新しい薬剤として臨床の場で用いられている。頭痛は、自覚症状が主体であり、個体差が大きく、客観的に把握しにくいいため、日常生活への負担評価を含めた客観的な評価による治療法の確立が重要な課題である。Migraine Disability Assessment (MIDAS) 質問票は信頼性、妥当性が高い片頭痛支障度評価法であり、多くの研究で使用されている^{12,13)}。近年インターネットから利用できる、Headache Impact Test (HIT)¹⁴⁾の有用性も報告され、その紙媒体でHITの簡易版であるHeadache Impact Test-6 (HIT-6) 質問票^{2,5)}も頭痛にかかわる精神的苦痛が加味

された、新しい頭痛患者のQOL評価法として注目されている。

今回我々はトリプタンの効果を定量的、客観的に評価する目的でトリプタン使用前後に、MIDAS質問票日本語版、HIT-6質問票日本語訳の2つの評価法を同時期に同一患者に用い、支障度を測定した。また、両者の評価法の比較も考察した。

方法

1. 調査方法

片頭痛患者の頭痛にかかわる影響を、トリプタン使用前後でMIDAS質問票日本語版、HIT-6日本語訳を用いて測定した。調査方法は外来受診時の医師の面談によったが、一部は調査票を郵送にて回収した。また、トリプタン使用後のMIDAS、HIT-6調査を行った際に、頭痛開始からの内服時間、頭痛消失時間、効果、改善度、引き続き服用を希望するか否か等のアンケートもあわせて行った。

MIDAS (Migraine Disability Assessment) は、片頭痛にかかわる日常生活支障度を数値化するためにStewartら^{12,13)}によって1999年に提唱された質問票である。MIDAS質問票日本語版の反復テスト(2週間間隔)では初回、2回目の回答の相関が0.83で、質問票に

北里大学大学院医療系研究科

臨床医科学群 内科Ⅲ(神経内科)

*北里大学医学部 内科Ⅲ(神経内科)

**北里大学一般教育部健康科学