

Fig. 1 Algorithm of Chronic Headache Diagnosis²⁾

When Consulted by a Patient with Chronic Headache

It is a well known fact that the causes of headaches are diverse. If the headache that the patient is seeking treatment for is clearly chronic and recurrent, there is probably nothing to worry about; however, the existence of serious diseases that would affect vital prognosis if diagnosis and treatment are delayed, such as subarachnoid hemorrhage, brain tumor, and cerebral meningitis, should be noticed.

In the case of acute/subacute headaches, a physical examination and laboratory tests should be performed quickly; however, it should be noted that organic headaches may be latent among chronic headaches. Therefore, if the patient's symptoms are completely different in character from past headaches, caution is needed. The entire flow-chart of the diagnosis of headache, centering on migraine, is shown in Fig. 1,²⁾ but diagnosis, of course, does not always follow an established algorithm like this.

The IHS diagnostic criteria¹⁾ are considered useful to diagnose headache. The IHS classifi-

cation was established in 1988 and revised in 2004,³⁾ improving the old classification of headache, which was announced in 1962 by an Ad Hoc committee at the NIH in the U.S. Already over 10 years have passed since the announcement of this IHS classification in 1988, and today it is widely accepted internationally as the headache classification.

In addition to the diagnostic criteria, it is important to carefully collect information on the past history and present medical records, and especially concerning migraine, these are much more important than such supportive examinations as brain CT and MRI.⁴⁻⁷⁾ Many cases can be diagnosed by careful history-taking alone.

We use a headache questionnaire⁸⁾ prepared by ourselves, to help in making a diagnosis (Table 1). Excluding cases with acute or serious conditions, this form is completed while the patient is waiting, and can give easy and systematic general information on the age when the headache started, family history, past history, medication, character of the headache, aura, general condition including mental condition, and episodes related to the evoking for the headache. Various kinds of questionnaires are prepared at the respective institutions, but in recent years, Iwata *et al.* have been trying to standardize the questionnaires on chronic headache for use by primary care physicians (ADITUS Japan).

Based on these questionnaires, general physical and neurological findings are obtained, including blood pressure and various other vital signs. It is important even for physicians skilled in quickly and accurately obtaining neurological findings to pay attention to the mild consciousness disturbance, neck stiffness, minimal neurological signs, and temporal artery dilatation in temporal arteritis, and it is also essential to confirm the presence of a choked disc on funduscopic examination.

At our outpatient department, we also conduct such general examinations as blood cell count, biochemistry profile, and urinalysis, and

Table 1 Headache Questionnaire⁶⁾

• Please write (or circle the appropriate items) concerning your headache.

At what age did the headaches start?
Age: _____ years old

Does anyone in your family (blood relatives) have headaches?
a) Yes (Who?: _____) b) No

What kind of headache is it?
a) Pulsating (throbbing pain, as if associated with the heartbeat and pulse)
b) Dull pain, a sense of pressure on the head (heavy feeling)
c) Sharp, stabbing-like pain

Please check any diseases you have experienced in the past.
Head injury Hypertension Epilepsy Diseases of the ear/nose, eye, and teeth, etc.

Do you take a medicine regularly for the headaches?
a) Yes (name of the medicine: _____) b) No

How does a headache occur?
a) Paroxysmal (occurs suddenly; How long does it last? About (____) hours)
b) Persistent (constantly)

How often does it occur?
a) Once a month to once in several months
b) Several times a month
c) Persistent, almost every day

In which part of the head do you have the headache?
a) Entire head b) One side c) Front part d) Around the eye(s) or deep behind eye(s)
e) Back of the head to neck

When do the headaches tend to occur?
a) Early morning b) Evening c) Night, during sleep

Do you have an aura (flickering, or blind spot/area in the visual field)?
a) Yes b) No

• About general physical and mental conditions

Do you have a fever?
a) Yes b) No

Do you have clear consciousness?
a) Yes b) No

Do you experience any abnormal vision?
a) Yes b) No

Do you experience nausea or vomiting?
a) Yes b) No

Do you experience stiffness of the shoulders?
a) Yes b) No

Do your eyes have excessive tears and/or is your nose runny?
a) Yes b) No

Do you feel depressed, such as feeling unwell all the time?
a) Yes b) No

Circle the items that are associated with your headache.
Fatigue Lack of sleep Hunger Light Noise Coldness Bathing Menstruation Mental stress
Relaxation after tension Foods (chocolate, cheese, hot dogs, nuts, wine, Chinese dishes) Alcohol
Change in position—such as standing and sitting Aggravated by climbing up or down stairs
Yawning

if a diagnosis cannot be made by observing the course, we order X ray imaging of the skull and cervical spine and brain CT/MRI examination, if there is no estimated risk from exposure to

radiation and magnetism. Diagnosis of migraine does not necessarily require brain CT/MRI examination, but they are conducted to find rare brain tumors, subarachnoid hemorrhage,

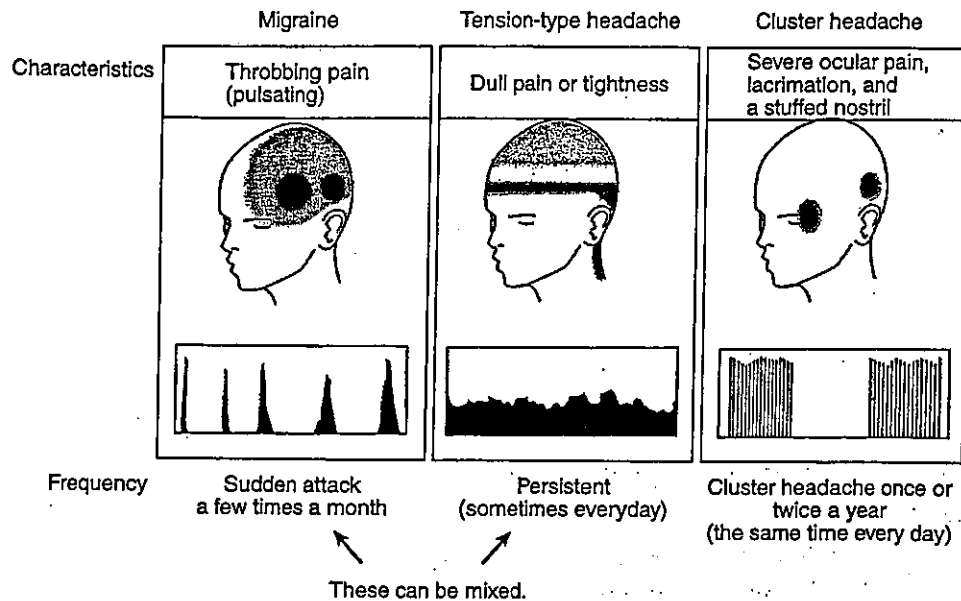


Fig. 2 Three types of chronic headaches

chronic subdural hematomas, etc., which do not take an acute course or have clear neurological signs. Electroencephalography is sometimes useful to diagnose basilar migraine in addition to the differentiation of organic headache.⁸⁾

When the migraine can clearly be diagnosed by the first examination, this may not be necessary, but diagnosis is occasionally very difficult in transitional, or intermediate, or mixed cases of both tension-type headache and migraine. In these cases, a "headache diary" or "headache notebook" is given to the patient to obtain longitudinal information for treatment.⁴⁾

Knowledge Necessary for the Differential Diagnosis

The main chronic headaches are migraine, tension-type headache, and cluster headache, which are primary headaches (Fig. 2), but it is necessary to know about the existence of headaches due to glaucoma, trigeminal neuralgia, and intracranial hypotension, and very rare functional headaches such as benign exertional headache and primary headache associated with sexual activities:

1. Migraine

Migraine is characterized by the following: hemicrania or, occasionally, bilateral pulsatile headache; a headache has a paroxysmal onset at an interval of several days or weeks, but lasts only a few days; there is also nausea, vomiting, and hypersensitivity to light and sound during attacks; and a pain is caused by release from stress, hunger, crowdedness, excessive sleep, being in direct hot sunlight, drinking, exercise, etc.

Further, a headache begin by age 30 at the latest, and almost always similar headaches are experienced by some blood relatives of the patient, such as parents, siblings, and children. If the pain is severe, the patient prefers to lie down in a quiet, darkened room and tries to sleep.⁴⁾

Migraine is further classified according to the IHS diagnostic criteria,¹⁾ as shown below.

(1) Migraine without aura

This corresponds to the former common migraine, and this most common migraine accounts for 80% of all migraines. There is no aura like scintillating scotoma, but other associated symptoms, such as nausea, vomiting, and

hypersensitivity to light and sound, occur. A pulsating or non-pulsating headache occurs on one side of the head or the entire head, and it lasts for 4 to 72 hours. As there is no characteristic symptom that can be identified as an aura, diagnosis is sometimes difficult particularly differentiation from episodic tension-type headache.

(2) Migraine with aura

This corresponds to the former classic migraine, and is relatively uncommon, accounting for approximately 10 to 30% of all migraines. The characteristic sign is the aura preceding the onset of the headache. The most frequent aura is scintillating scotoma, where a small blind spot in the visual field gradually expands over approximately 20 minutes and ends within 60 minutes. The border shines zigzag and the blind spot in the visual field remains inside.

In general, a headache appears in the opposite temporal region of the side on which the scintillating scotoma is seen after the aura disappears. The headache pain is usually pulsating. Migraine with a typical aura, usually a visual aura, is further classified as "migraine with typical aura", and this is characterized by hypoesthesia of one side of the body or hemiplegia.

Though rare, we also find familial hemiplegic migraine, which has an attack of familial migraine with hemiplegia during the aura; basilar migraine, which has symptoms of ischemia in the vertebrobasilar artery region, such as consciousness disorder and brain stem symptom, during the aura; and migraine with only aura without headache itself. These may require different treatment policies, and caution is needed.

2. Tension-type headache

Tension-type headache is the most frequent chronic headache, and it is said that it is experienced by 20 to 30% of Japanese people. Tension-type headache is relatively clearly classified by diagnostic criteria. In actual clinical practice, however, it is sometimes difficult

to differentiate between and classify episodic tension-type headache (ETTH) and chronic tension-type headache (CTTH), the latter of which lasts longer than 15 days a month. Tension-type headache is bilateral, and often located in the occipital region, and the pain feels like being pressed or tightened up. The headache is not paroxysmal but persistent, accompanied by stiff shoulders and a sense of dizziness, but without vomiting or hypersensitivity to light and sound; and it is characterized by being induced by a posture of looking down,⁹⁾ stress, and overfatigue.⁴⁾

This headache represents a trash box-like diagnostic concept that includes former psychogenic headache and headache due to dysfunction of the mouth and jaw, and it is sometimes difficult to make a diagnosis. It is often difficult to differentiate between chronic migraine and tension-type headache, especially CTTH. Some patients are judged to have transitional, or intermediate, or mixed types of tension-type headache and migraine, like the former mixed-type headache. Differentiation from CTTH is difficult, and in addition, transformed migraine and chronic daily headache (CDH), which are related to drug overuse and have characteristics of both migraine and tension-type headache, are also found.^{10,11)}

Chronic daily headache is also referred to as chronic habitual headache, but this name is not found in the IHS classification. Presently, most cases with chronic daily headache are considered to have an aberrant type of migraine. In other words, it is considered that this type of headache has an initial migraine-like phase, and that its main pathology is migraine which gradually progresses to chronic daily headache in many cases.

Headache caused by drug overuse, as mentioned earlier, is also called drug-induced headache, and it is caused by the excessive administration and chronic use of ergotamine and analgesics, which are originally used for treatment, or sometimes triptan. In fact, a considerable number of patients have drug-induced

headache.

3. Cluster headache

Cluster headaches are so called because they occur in clusters, daily, almost at a set time, for one to two months, in many cases. The cluster period, in which a severe headache behind the eyes is accompanied by lacrimation from the eyes and a stuffed nostril, can occur once or twice a year, or once in several years, but after the period passes, no headaches occur. The severe headache lasts for one to two hours, and then resolves on its own.

Less than 0.1% of people have cluster headaches, and we don't see patients with this type of headache very often in clinical practice. Cluster headache is accompanied by relatively characteristic symptoms, so making a diagnosis is not very difficult. It is one of the most excruciating pains people experience, similar to trigeminal neuralgia, and its existence should be known.

Conclusion

As mentioned at the beginning, diagnosing chronic headache seems to be easy but actually difficult. An accurate diagnosis of functional headache should only be made after excluding organic headache. Toward this end, it should be reconfirmed that the most important is to have knowledge of the accurate diagnostic criteria and accurate medical history-taking based on the patient's understanding and cooperation.

REFERENCES

- 1) Headache Classification Committee of the International Headache Society: Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain of headache. *Cephalalgia* 1988; 8(suppl7): 1-96.
- 2) Hirata, K.: Diagnosis and initial management of chronic headache. *Journal of Pain and Clinical Medicine* 2002; 2: 9-19. (in Japanese)
- 3) Headache Classification Committee of the International Headache Society: Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain of headache. *Cephalalgia* 2004; 24(suppl1): 1-150.
- 4) Igarashi, H.: Treatment strategy for migraine. *Prog Med* 2000; 20: 1316-1325. (in Japanese)
- 5) Yamada, H. and Kuroiwa, Y.: How to collect findings that physicians should know — Points in headache treatment. *Diagnosis and Treatment* 1998; 86: 852-856. (in Japanese)
- 6) Manaka, S.: University of Headache. <http://homepage2.nifty.co/uoh/> (in Japanese)
- 7) Yamaguchi, Y. and Hirata, K.: *Diagnosis and Treatment of Headache — Diagnosis and Treatment Series at 30 University Hospitals*. Shinko Koeki Isho Publishing Division, Tokyo, 1998; pp.33-40. (in Japanese)
- 8) Hirata, K., Kubo, J., Arai, M. et al.: Alternate numbness in the upper extremities as the initial symptom of basilar migraine — An electrophysiological evaluation using EEG power topography. *Int Med* 2000; 852-855.
- 9) Sakuta, M.: Tension-type headache — Actual treatment. *Japanese Journal of Medicine* 2001; 90: 636-641. (in Japanese)
- 10) Teramoto, J.: Tension-type headache — Chronic daily headache. *Japanese Journal of Medicine* 2001; 90: 642-647. (in Japanese)
- 11) Hirata, K.: Chronic daily headache. *Diagnosis and Treatment* 2002; 90: 889-894. (in Japanese)

Cervicogenic headache の概念とメカニズム*

平田 幸一** 伊澤 直樹 江幡 敦子

はじめに

Cervicogenic headache (CGH; 頸原性頭痛) は頸部構造の機能的あるいは器質的障害による頭痛を総称したものである^{8,11)}。以前に使用されていた用語としては cervical headache (頸椎性頭痛) が挙げられる⁴⁾。また、2003年に発表、2004年に発行された国際頭痛学会の頭痛新診断基準¹⁴⁾によれば、CGHの概念は頭痛が頸椎の障害から生じたもので、頸椎の治療によって和らげられることができる頭痛となっている。頸椎が原因となる頭痛の存在が知られたのは比較的早く、Hiltonが1860年頃初めて頸椎の障害が原因で生じる頭痛があることを提唱している¹²⁾。彼はこの頭痛が前・側頭部痛で、第1・2頸椎の障害が原因となつて、大あるいは小後頭神経を介して生じることを記載した。その後1926年に Barréが、1928年には Lieouが頸椎障害と頭痛・めまいについて記述している¹²⁾。その後、種々の頸椎障害にまつわる頭痛についての記載があったが、1983年 Sjaastadら²⁵⁾が初めてCGHを用語として用いることを提

唱した。この提唱は非常に大きな反響を生んだ代わりに、多くの疑問を抱かせる元凶ともなった^{1,2,6)}。その後もCGHはその存在に関しては疑う余地がないものの、他の頭痛と併存していることがしばしばあり、その独立性については疑問視する意見が続出した。1988年には国際頭痛学会分類の初版が発行され¹³⁾、この中に頸部の疾病に伴う頭痛が項目として記載されたが、CGHの項目としての記載は見送られた。その後、2004年の国際頭痛学会分類改訂2版 (ICHD-II)¹⁶⁾に至り、cervicogenic headacheが正式用語として記載された。

原因

① 病態生理

CGHは頸椎の障害から生じた頭痛であり、その発現には痛みの感受性の高い構造物、すなわち、頸椎、頸筋、頸髄神経・神経根、椎骨・頸動脈の障害が関与する^{8,11)}。これらの構造物で侵害受容が生じると、頸部からの三叉神経核感覚性入力の異常信号が惹起され、頭痛の原因になると考えられている^{8,9)}。CGHは第1頸髄から第4頸髄の障害で生じると推測されているが、その理由を下記に示す(図1)。

1) 第1頸髄知覚枝は頭部の感覚支配には関連

Keyword

頸原性頭痛 (cervicogenic headache)
頸椎性頭痛 (cervical headache)
病態生理 (pathophysiology)

* Cervicogenic Headache: the Definition and Pathophysiological Mechanism

** 獨協医科大学神経内科 (〒321-0293 下都賀郡壬生町北小林880)/Koichi HIRATA, Naoki IZAWA, Atsuko EHATA: Department of Neurology, Dokkyo University School of Medicine

ないという記載もあるが、外科的刺激により頭頂部の痛みが生じたという報告もある¹⁸⁾。

2) 第2頸髄(および第3頸髄;時にそのどちらかのみから)を起始として大後頭神経は下斜筋と頭半脊椎筋の間を通り、半脊椎・僧帽筋を貫いて線維性トンネルを通り、皮下に出る。大後頭神経は、副神経、上頸部交感神経節からの線維を受けるほか、三叉神経根・節と連絡がある¹⁵⁾。この大後頭神経を介した後頭関連痛がCGHの最大原因と考えられている。

3) 三叉神経脊髄路核尾側(nucleus trigeminalis caudalis)は第3頸髄および第4頸髄部位まで下行するため、機能的にもこの部位の頸髄刺激で三叉神経が刺激され、前頭・側頭の痛みが生じる可能性がある。

② 原因疾患

1) 頭蓋底陥入症、冠軸椎変位、Arnold-Chiari奇形、脊髄空洞症などの先天奇形、あるいは器質疾患。

2) Paget病、リウマチ性関節炎、強直性脊椎炎などの炎症性疾患。

3) 髄膜腫など頭蓋底部の腫瘍。

4) 頭蓋底部の骨折・外傷。

5) 椎骨・内頸動脈解離などの血管障害。

などが挙げられている^{8,11)}。国際頭痛学会分類初版(1988)では1)から4)の存在をおおむね認めているが、後で述べる国際頭痛学会分類改訂2版ではこれらを直接の原因として認めていない。また、CGHの原因として非常に頻度の多いと考えられがちの頸椎症は国際頭痛学会分類初版でさえも原因として認めていない。一方で、いわゆる「むち打ち」受傷後2カ月以内に頭痛が認められる率は80%以上で、このうち25%は2年後も頭痛が続いているという報告もあり^{19,24)}、頭痛を診療する立場の神経内科医を中心とした医師と、脊椎・脊髄を専門的に診療している整形外科医などとの見解の相違がある可能性も否定できない。また、本頭痛は後述するように薬物治療抵抗性のため、薬剤の過量投与が少なからず行われており、これが薬剤誘発性頭痛の原因となっている。

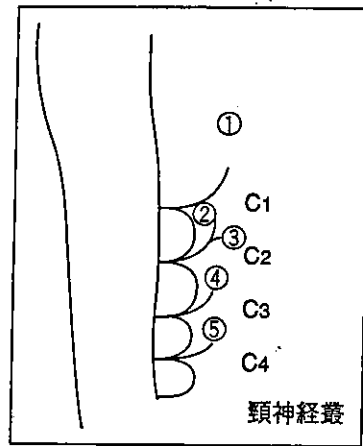


図1 上～中位頸髄部神経走行の模式図
①後頭下神経, ②大後頭神経, ③小後頭神経,
④大耳介神経, ⑤鎖骨上神経。

疫学

後述する診断基準の多様性や診断の難しさにより、実態の調査は困難なところも多いが、罹病率は一般人口の0.4~2.5%、慢性頭痛の15~20%の患者にみられると推察される^{7,20,24)}。患者の平均年齢は42.9歳で男女比は4:1、そして平均罹病期間は6.8年で慢性傾向にあることが知られている。CGHに罹患しやすい職業的な傾向もあり、CGH罹患者のうち手工業に携わるものは55.7%、一般労働者で28.3%の多くにみられる一方、医師は1.6%でしかなかったというインドの報告もある²²⁾。

症状と診断基準

前述したように、1983年Sjaastadが初めてCGHを用語として用いることを提唱したが、これは非常に大きな反響を生んだ反面、その存在、診断に多くの議論が投げかけられた。彼らのいうCGHは1つの疾患単位ではなく、頸部の障害による頭痛症候群、あるいはそれによって引き起こされる反応とでもいふべき病態であったことが、後に多くの誤解を招いたと考えられる。かれらの1998年の診断基準²³⁾を表1に示す。

病態生理を踏まえたうえで、CGHはどこまでの範囲の頭痛を指しているのかという問題がある

表 1 Sjaastad の改訂版診断基準 (1998)²³⁾

診断にはこのうち I, II, III が重要

-
- I. 頸部から生じる症状および徴候
 - a) 頸部の動きによる無理な姿勢の持続または症状側の頸部か後頭部への圧痛のいずれかによる頭痛の悪化
 - b) 頸部の可動域が制限
 - c) 同側の首, 肩あるいは腕の痛み
 - II. 診断的麻酔ブロック後に頭痛が消失することが証拠として示される
 - III. 左右交代性でない片側の痛み
- 他の基準
- IV. 頭痛の性状
 - a) 通常頸部から始まる中等から高度の非拍動性, あるいは, ずきずきしない頭痛 (頭痛は最終的には症状側の前方へ放散する)
 - b) 持続時間の多様性 (一般に数日から数週間, わずか 1~2 時間のこともあれば, 多くは前兆のない片頭痛より長い. 持続時間に非常に大きな個人差があることが特徴)
 - c) 変動する持続痛 (痛み発作ははじめのうちはっきりしているが, 全般的には持続性となる)
 - V. ある程度重要なその他の特徴
 - a) インドメタシンの効果はないか, あってもわずか (効果がないことは cervicogenic headache を否定する必要条件にはならないが, インドメタシンの著効はその診断を覆すことにもなる)
 - b) エルゴタミンとスマトリプタンの効果はないか, あってもわずか (この診断基準刊行の時スマトリプタンは唯一の市販トリプタンであったためスマトリプタンと限定)
 - c) 女性である
 - d) 頭部に中等度以上の頻回の外傷, 頸部に間接的な外傷の既往がないこと
 - VI. より重要性の低い他の特徴: 以下に示す発作と関連する症状, ただしその時のみ症状があるかまたは症状があった時に軽度に表示されるのみ
 - a) 悪心
 - b) 光・音過敏
 - c) 浮動性めまい
 - d) 同側の霧視
 - e) 嚥下障害
 - f) 同側の浮腫, 特に眼周囲
-

が, 少なくとも診断の前提として他の頭痛, 特に緊張型頭痛との鑑別診断が必要となることはいうまでもない。頭痛の性状は片側あるいは両側の頸部, 後頭に限局するか, 前頭部, 眼窩, 側頭あるいは耳介に放散しうる痛みで, 頸部の動きあるいは頭位の持続により出現あるいは増強されるものである。これらは多くの研究者, 臨床家が納得する症状であり, 後述する国際頭痛学会分類を基準に照らし合わせても問題はないであろう。

ただ, Sjaastad らの診断基準にある, 悪心, 浮動性めまい, 光・音過敏をきたすことについては, 多くの研究者の賛同を得るといえるわけにはいかず, 彼ら自身も注釈でこれらの症状の診断におけ

る重要性は少ないと述べている²³⁾。

国際頭痛学会分類の初版 (1988) は比較的臨床診断に適した分類であったが¹³⁾ (表 2), この中に CGH という用語はなく, 頸部の疾病に伴う頭痛として記載されている¹⁶⁾。一方, 1988 年の国際頭痛学会分類初版¹³⁾以来約 15 年の時を経て 2003 年ローマで公開された国際頭痛学会分類改訂 2 版は, 2004 年に『Cephalalgia』で発表¹⁴⁾された。この分類は単に分類学に基づいたものではなく, 診断, 治療についてあらゆる側面から科学的かつ実地的に, 世界有数の頭痛学者・医師が英知を結集し記述した, まさに頭痛学, 頭痛医療のバイブルともいえるものである。本分類では「11. 頭蓋骨,

表 2 国際頭痛学会分類初版診断基準 (1988)¹³⁾

A	頸部から生じる痛みは頸部、後頭に限局するか前頭部、眼窩、側頭あるいは耳介に放散しうる
B	痛みは特殊な頸部の動きあるいは頭位の持続により出現あるいは増強される
C	以下のうち1つがある 1. 頸部の他動的動きに対し可動域が制限されたり、抵抗がある 2. 頸部の他動的な伸展、屈曲により頸部筋の緊張の変化がある 3. 頸部筋に異常な圧痛がある
D	画像診断により以下のうち1つがある 1. 伸展、屈曲により頸椎の動きの異常がみられる 2. 異常姿勢 3. 骨折、先天性異常、骨腫瘍、リウマチ性関節炎あるいはその他の確定された病理学的状態（ただし、頸椎症、骨軟骨炎は除く）

表 3 国際頭痛学会分類改訂2版診断基準 (2004)¹⁴⁾

11.2.1 Cervicogenic headache

頭痛の原因が頸部筋膜圧痛点に関連する場合は、2.1.1「蓋周囲の圧痛を伴う稀発反復性緊張型頭痛」、2.2.1「頭蓋周囲の圧痛を伴う頻発反復性緊張型頭痛」、または2.3.1「頭蓋周囲の圧痛を伴う慢性緊張型頭痛」に他疾患として分類される

診断基準

- A. 頸部から生じる痛みが頭部および、または顔面の1箇所以上に放散し、CおよびDを満たす
- B. 頭痛の妥当な原因としての妥当性が知られているか、もしくは一般に認められている頸椎もしくは頸部軟部組織内の疾患あるいは病変の証拠が、臨床上、臨床検査上、または画像検査上みられる^{*1}
- C. 少なくとも以下の1項目を満たし、頸部疾患または病変による痛みの可能性がある
 1. 頸部内に疼痛の原因となる臨床徴候が認められる^{*2}
 2. プラセボ、あるいはその他の適切なコントロールを用いて、頸部構造またはその神経走行を診断的に遮断すると頭痛が消失する^{*3}
- D. 原因疾患または病変に対する有効な治療により3カ月以内に痛みが消失する

註：*1 頸椎の腫瘍、骨折、感染症、および関節リウマチは、正式には頭痛の原因として認められてはいないが、個々の症例において判断された場合には、妥当な原因として受け入れられている。頸椎症および骨軟骨炎は、基準Bを満たす原因として受け入れられてはいない。頸部筋膜圧痛点が原因である場合、その頭痛は2.「緊張型頭痛」のいずれかに分類される。

*2 基準C1に該当する臨床徴候は、信頼性および妥当性を必ず示したものでなければならない。頸部痛、限局性頸部圧痛、頸部外傷歴、疼痛の機械的増悪、片側性、併存肩部痛、頸可動域制限、項部発症、悪心、嘔吐、光過敏などの臨床的特徴は、頸椎性頭痛に特有のものではない。これらは、頸椎性頭痛の特徴である場合もあるが、疾患と頭痛の原因との関連を決定づけるものではない。

*3 頭痛消失とは、頭痛の完全寛解を意味し、visual analogue scale (VAS) のスコア0に相当する。しかしながら、90%以上の疼痛寛解、または100点VAS法で5未満程度のレベルは、基準C2を満たすとして容認できる。

頸、眼、耳、鼻、副鼻腔、歯、口あるいは他の顔面・頭蓋の構成組織に起因する頭痛あるいは顔面痛」の中に cervicogenic headache が記載された

(11.2.1)。しかし、その内容に関しては必ずしもわかりやすいものではなく、また、診断の基準が厳しい(表3)。この診断基準の骨子は、緊張型頭

痛の除外, 頸椎もしくは頸部軟部組織内の疾患・病変の存在の証明, 原因疾患または病変に対する有効な治療により3カ月以内に痛みが消失することである。

頸椎症はあまりにも多い疾患であり, これと頭痛の因果関係が証明し難いこと, また, 頸椎症の多くが第5-6頸髄あるいは第6-7頸髄を中心に障害するため, 病態生理に合わないとの考えが多く, 診断基準上もこれを除外しているものが多い。しかし, 下位頸椎の障害により, 上位頸椎の可動が異常に増加することによってCGHが生じることは十分に考えられ, 頸椎症によるものを否定あるいは過小評価することに警鐘を鳴らす意見も多い⁸⁾。

結局, 診断基準は別として, 第1頸椎から第4頸椎までの病変や機能異常が明らかに存在する頭痛で, 他の原因がない場合はCGHの存在を疑わせるであろう。さらに, その頭痛が後頭部痛であり, 頸部の運動により悪化する場合, その可能性はより高いものと考えられる⁸⁾。

検査所見

炎症などの原因疾患に対する検査法は別として, 画像診断の重要性は古くから議論されてきた。Jansenら¹⁷⁾はCGH患者の100%に頸椎症としての画像異常がみられるとしており, それはC5-6で42.9%, C4-5では21.4%である一方, C2-3では1.3%と少なかったとしている。しかし, CGHに関する画像診断学的研究で無作為ランダム化したものは1例しかなく, 経験的にもその特徴は明らかではないというのが一般的なコンセンサスである。実際, CGHではChiari奇形I型や脊髄圧迫によるものの報告もされており, 診断に有用な場合も確かにあるが, 22人のCGH患者と20人の正常者を対象とした報告では, 患者中9例(45.0%)に対し正常者中10例(45.4%)において頸椎椎間板隆起を示し, MRIはCGHの診断には十分な方法でないとの報告もある⁶⁾。

治療

経験的にも, 無作為ランダム化試験の結果からも, 非ステロイド系消炎鎮痛剤(NSAID_s)に代表される鎮痛薬の効果はほとんどないとされている^{8,12)}。

外科手術には, 前方, 後方頸部減圧術, ガンマナイフ手術治療の報告があるが, 小規模のcontrolledされていない検討であり, 真の効果は明らかではない^{8,12,14,21,26)}。Pollmannら²¹⁾は, より大規模でコントロールされた試験が行われるまでは, 外科手術は控えるべきであるとしている。

大・小後頭神経に対する塩酸プロカインやキシロカイン(マーカイン[®])あるいはステロイドによる神経ブロック注射の治療効果も報告されているが, 効果のなかった例もある^{5,12)}。

いくつかの無作為ランダム化試験と数多くの症例報告で, 頸部マニピュレーション, 経皮電気神経刺激(TENS)は効果が示されており, コストの面から推奨される治療法であるとの考えもある。特に頸部マニピュレーションはなにも行わないよりはよい治療という意見もあるが, 一方で, 動脈解離がこれにより生じることも危険視されている。ボツリヌス毒素注射も2つの無作為ランダム化試験の結果から使用を支持する考えがあるが^{10,12)}, わが国では健康保険適応外であることが障壁となる。

おわりに

かつては過大に, 現在は過小に評価されているCGHが存在することは明らかである。この概念を診療上有益なものにするためには, 診断基準を踏まえた診断をいかに正確に行うかにかかっているであろう。この正確な診断に立脚したうでの, 今後の治療の進展が望まれる。

文献(太字番号は重要文献)

- 1) Antonaci F, Fredriksen TA, Sjaastad O: Cervicogenic headache: clinical presentation, diagnostic criteria, and differential diagnosis. *Curr Pain*

- Headache Rep* 5 : 387-592, 2001
- 2) Antonaci F, Ghirmai S, Bono G, et al : Cervicogenic headache : evaluation of the original diagnostic criteria. *Cephalalgia* 21 : 573-583, 2001
 - 3) Bogduk N : Cervicogenic headache : anatomic basis and pathophysiologic mechanisms. *Curr Pain Headache Rep* 5 : 382-386, 2001
 - 4) Bogduk N, Corrigan B, Kelly P, et al : Cervical headache. *Med J* 143 : 202-207, 1985
 - 5) Bovim G, Sand T : Cervicogenic headache, migraine without aura and tension-type headache. Diagnostic blockade of greater occipital and supra-orbital nerves. *Pain* 51 : 43-48, 1992
 - 6) Coskun O, Ucler S, Karakurum B, et al : Magnetic resonance imaging of patients with cervicogenic headache. *Cephalalgia* 23 : 842-845, 2003
 - 7) D'Amico D, Leone M, Bussoni G : Side-locked unilaterality and pain localization in long-lasting headaches, and cervicogenic headache. *Headache* 34 : 526-530, 1994
 - 8) Edmeads JG : Disorder of the neck. Cervicogenic headache. in Silberstein SD, Lipton RB, Dalessio DJ (eds) : *Wolff's Headache and Other Head Pain*, 7th ed. Oxford University Press, New York, 2001, pp 447-458
 - 9) Fredriksen TA, Sjaastad O : Cervicogenic headache : current concepts of pathogenesis related to anatomical structure. *Clin Exp Rheumatol* 18 (2 Suppl 19) : S 16-18, 2000
 - 10) Freund BJ, Schwartz M : Use of botulinum toxin in chronic whiplash-associated disorder. *Clin J Pain* 18 (Suppl 6) : S 163-168, 2002
 - 11) Gobel H, Edmeads JG : Disorders of the skull and cervical spine. in Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA (eds) : *The Headaches*, 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000, pp 891-898
 - 12) Haldeman S, Dagenais S : Cervicogenic headaches : a critical review. *Spine J* 1 : 31-46, 2001
 - 13) Headache Classification Committee of the International Headache Society : Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain of headache. *Cephalalgia* 8 (suppl 7) : 1-96, 1988
 - 14) Headache Classification Committee of the International Headache Society : The international classification of headache disorders, 2nd edition. *Cephalalgia* 24 (suppl 1) : 9-160, 2004
 - 15) 平田幸一 : 大後頭神経痛. 今月の治療 9 : 86-88, 2001
 - 16) 平田幸一, 久保 仁, 浮田和照 : 頭痛の分類と診断上の問題点. 医薬ジャーナル 13 : 2865-2870, 1999
 - 17) Jansen J, Vadokas V, Vogelsang JP : Cervical peridural anaesthesia : an essential aid for the indication of surgical treatment of cervicogenic headache triggered by degenerative diseases of the cervical spine. *Funct Neurol* 13 : 79-81, 1998
 - 18) Kerr F, Olafsen R : Trigeminal, and cervical volleys. *Arch Neurol* 5 : 171-178, 1961
 - 19) Maimaris C, Barnes M, Allen M : Whiplash injuries of neck : a retrospective study. *Injury* 19 : 393-396, 1988
 - 20) Nilsson N : The prevalence of cervicogenic headache in a random population sample of 20-59 year olds. *Spine* 20 : 1884-1888, 1995
 - 21) Pollmann W, Keidel M, Pfaffenrath V : Headache and the cervical spine—a critical review. *Cephalalgia* 17 : 801-816, 1997
 - 22) Shah PA, Nafee A : Clinical profile of headache and cranial neuralgias. *J Assoc Physicians India* 47 : 1072-1075, 1999
 - 23) Sjaastad O, Fredriksen T, Pfaffenrath V : Cervicogenic headache : diagnostic criteria. *Headache* 38 : 442-445, 1998
 - 24) Sjaastad O, Fredriksen TA : Cervicogenic headache : criteria, classification and epidemiology. *Clin Exp Rheumatol* 18 (2 Suppl 19) : S 3-6, 2000
 - 25) Sjaastad O, Saunte H, Hovdahl H, et al : Cervicogenic headache : an hypothesis. *Cephalalgia* 3 : 249-256, 1983
 - 26) Torbjorn AF, Stolt-Nielsen A, Skaanes KO : Headache and the lower cervical spine : long-term, post-operative follow-up after decompressive neck surgery. *Funct Neurol* 18 : 17-28, 2003

緊張型頭痛の診断と治療

平田幸一*・星山栄成**・鈴木紫布**
小林映仁**・辰元宗人**・穂積昭則**

abstract

緊張型頭痛はすべての疾患のなかで最も多いものの一つであり、実地医家における診断・治療の重要性は非常に高い。診断に重要なのは、①うつむき姿勢の持続の強要に代表される社会・環境要因の把握、②頻度がまれであっても、ピークの明らかでない頭痛で、両側性の圧迫感または締め付け感があり非拍動性であること、③強さは軽度～中等度であること、④日常的な動作はなんとかこなせる頭痛であることである。従来力説されてきた肩凝りの存在は診断価値がない。緊張型頭痛ではその背景を正確に把握することが治療の第一となる。薬物療法はあくまで対症的治療法であるが、社会・環境要因の是正が不可能な場合には注意深い薬物投与が必要となる。これらの診断・治療を進めるにあたり「国際頭痛分類第2版」の存在意義は非常に大きい。

I

はじめに

緊張型頭痛の罹患率は、わが国でも20%といわれている。これはすべての疾患のなかで最も多いものの一つであり、実際、実地医家における診断・治療の重要性は非常に高いものといえる^{1), 2)}。しかし、これほど多い疾患であるにもかかわらず、あるいはあまりにありふれているためか、緊張型頭痛の診断と治療が的確に行われているか疑問がある。実際、画像診断で異常がなければ痛み止めというのが一定の診療パターンであったといっても過言ではない。

一方、近年、診療、とりわけ治療方針に関してのガイドラインの重要性が唱えられるようになり、わが国でも、日本神経学会により独自の慢性頭痛治療ガイドライン³⁾が整備された。時をほぼ同じくして、1988年の「国際頭痛分類初版」⁴⁾以来、約15年の時

を経て2003年にローマで公開された「国際頭痛分類第2版 (ICHD-II)」⁵⁾は、2004年にCephalalgiaで発表され⁶⁾、正式にICHD-II分類 (2004年) となった。この分類は、単に分類学に基づいたものではなく、診断、治療についてあらゆる側面から科学的かつ実地的に、世界有数の頭痛学者・頭痛医が英知を結集し記述した、頭痛学・医療のバイブルともいえるものである。

本稿では、これらに基づいた緊張型頭痛の診断と治療について述べる。

II

診断

以下に述べる症状と神経学的所見、分類から診断は下されるが、頭痛診療においては病歴の詳細な聴取が有用なことはいうまでもない。頭痛日記を用いた縦断的な観察が必要なこともしばしばある。

* 獨協医科大学神経内科 教授

** 同

1) 症状と神経学的所見

緊張型頭痛の特徴は、①両側性で、性状は圧迫感または締め付け感であり非拍動性であること、②強さは軽度～中等度であること、③歩行や階段の昇降のような日常的な動作により増悪しないこと、④悪心や嘔吐はないこと、⑤光過敏や音過敏はあってもどちらか一方のみであることなどが挙げられる。すなわち、緊張型頭痛の診断に重要なのは、たとえ頻度がまれであっても片頭痛とは異なり、あくまでも発作ではないピークのはっきりしない頭痛で、日常的な動作はなんとかこなせる頭痛ということになる。このほか、遺伝的素因があまりなく、うつむき姿勢の持続などの背景聴取が、緊張型頭痛診断のポイントとなる。古くからいわれてきた、いわゆる肩凝りの有無は実際には片頭痛との鑑別に役立たないことが多く、かえって肩の張りは片頭痛のほうが多いといわれている。

これに対し、頭蓋周囲の圧痛を伴うものは緊張型頭痛に多く、ICHD-II分類⁵⁾ではこの有無によっても緊張型頭痛が細分されている。圧痛は触診、望ましくは圧力を調節した触診をすることにより診断される。厳密には各筋肉での局所圧痛スコア (total tenderness score: TTS) を左右各々0~3得点として記し合計して、各個人における総圧痛スコアを算出する^{6,7)}。

2) 分類

ICHD-II分類⁵⁾において、緊張型頭痛は表1に示すように分類されている。大きく分けて頭痛の頻度により、反復性、慢性そして疑いに分類され、反復性緊張型頭痛はさらに月当たり1回未満の稀発型と頻発型に分けられている。また、頭蓋周囲の圧痛を伴うか否かによりさらに細分されている。頻発型は以前は反復発作性緊張型頭痛というように発作性という語が含まれていたが、緊張型頭痛に「発作」はなじまないという意見が上がり、(headache)episode

表1 ICHD-II分類における緊張型頭痛の分類

緊張型頭痛 (Tension-type headache (TTH))
2.1 稀発反復性緊張型頭痛 (Infrequent episodic tension-type headache)
2.1.1 頭蓋周囲の圧痛を伴った稀発反復性緊張型頭痛 (Infrequent episodic tension-type headache associated with pericranial tenderness)
2.1.2 頭蓋周囲の圧痛を伴わない稀発反復性緊張型頭痛 (Infrequent episodic tension-type headache not associated with pericranial tenderness)
2.2 頻発反復性緊張型頭痛 (Frequent episodic tension-type headache)
2.2.1 頭蓋周囲の圧痛を伴った頻発反復性緊張型頭痛 (Frequent episodic tension-type headache associated with pericranial tenderness)
2.2.2 頭蓋周囲の圧痛を伴わない頻発反復性緊張型頭痛 (Frequent episodic tension-type headache not associated with pericranial tenderness)
2.3 慢性緊張型頭痛 (Chronic tension-type headache)
2.3.1 頭蓋周囲の圧痛を伴った慢性緊張型頭痛 (Chronic tension-type headache associated with pericranial tenderness)
2.3.2 頭蓋周囲の圧痛を伴わない慢性緊張型頭痛 (Chronic tension-type headache not associated with pericranial tenderness)
2.4 緊張型頭痛の疑い (Probable tension-type headache)
2.4.1 稀発反復性緊張型頭痛の疑い (Probable infrequent episodic tension-type headache)
2.4.2 頻発反復性緊張型頭痛の疑い (Probable frequent episodic tension-type headache)
2.4.3 慢性緊張型頭痛の疑い (Probable chronic tension-type headache)

は単に頭痛と訳し、「頻度のまれな」は稀発と、「頻繁な」は頻発と訳されたのが大きな和訳上の変更点である (日本頭痛学会・新国際分類普及委員会、委員長：間中信也)。

表2にICHD-II細項目分類による頭痛の特徴を示す。頻発型は前兆のない片頭痛に伴って起こることが多く、薬物乱用頭痛の発症にも密に関与すること、慢性型は慢性片頭痛との鑑別が困難であること

ICHD-II細項目	頻度	特徴と問題
2.1 稀発反復性緊張型頭痛	<1日/月	まれであるが発作ではない
2.2 頻発反復性緊張型頭痛	>1日/月 <15日	前兆のない片頭痛に伴って起こることが多い。薬物乱用頭痛の発症にも密に関与
2.3 慢性緊張型頭痛	非常に頻繁～連日	慢性片頭痛との鑑別が困難
2.4 緊張型頭痛の疑い		片頭痛の疑いとの鑑別が問題

表2 ICHD-II細項目分類による頭痛の特徴

に注意が払われるべきである。薬物乱用頭痛の関与の問題、あるいは片頭痛患者が緊張型頭痛を併発しているかどうかについては、頭痛日記を診断的に用いて特定することが望ましい。

III 治療

冒頭に述べたとおり、緊張型頭痛は最も一般的なタイプの頭痛であるが、その病態生理については一次性頭痛のなかでも最も研究が進んでいない疾患であるといつてよい。稀発反復性緊張型頭痛、頻発反復性緊張型頭痛については末梢性疼痛メカニズムが役割を果たしているのに対し、慢性緊張型頭痛においては中枢性疼痛メカニズムがより重要な役割を果たしている可能性が高いといわれている。いずれにせよ、現在第一線で行われている治療はそのような病態生理学に基盤をもったものではなく、経験的に行われてきた治療の踏襲といつてよい。

緊張型頭痛はかつて、精神筋原性頭痛、ストレス頭痛あるいは心因性頭痛ともいわれたように⁹⁾、環境、姿勢、ストレス、内因などが複雑に絡み合い生じたものである。その母集団は不均一で、診断名自体がごみ箱的なものであり、その背景を正確に把握することが治療の第一となる。これらの観点から薬物療法はあくまで対症的治療法であるが、社会・環境要因の是正が不可能な場合には非薬物療法とともに行わざるをえない治療法であろう。

1) 非薬物治療

緊張型頭痛を引き起こす因子には、心理社会的ストレス、不安、うつなどのほか、口・顎部の機能異

常などがある。これに加え、同一姿勢でのコンピュータの長時間操作など、いわゆるテクノストレスの増大が頭頸部周囲筋の緊張を増大させる。

このようなストレス負荷に対する予防、治療が重要である。これには、うつむき姿勢に代表される姿勢の矯正や適切な枕の選定、あるいは適度な運動の必要性など⁹⁾、日常生活および環境に関する指導が第一に行われるべきである⁹⁾ (図1a「治療方針1」)。これらの治療方針を実行するには、医師、患者ともに時間と根気が必要であり、実際の診療場面では現実には不可能なこともあるが(この場合図1bの「治療方針2」を参照)、本来は薬物療法に優先されるべきものである。また、エビデンスの検証は困難であるが、頭痛体操は副作用がなく家庭内で簡易に行えることを考慮するとコストの面からも推奨され、実際、わが国で汎用されている。バイオフィードバック(認知行動療法)の有用性はエビデンスという点からも推奨されており、欧米では盛んであるが、わが国では最近その検討が始まったばかりである。

2) 薬物による治療

①鎮痛薬とNSAIDs

緊張型頭痛の治療には、数多くの鎮痛薬およびNSAIDsが用いられている。これら鎮痛薬は世界中で医師の処方によらず自己投薬されており、アスピリンなどのアセチルサリチル酸は緊張型頭痛に最も多く用いられている薬剤である。その他の鎮痛薬およびNSAIDsについても数多くの科学的な検討が行われている。これらの検討ではイブプロフェンとケトプロフェンの効果が比較的優れているとの報告があり、実際これらを基本とした市販薬も多い。問題はこれらの薬剤のうちわが国で健保適用が認められ

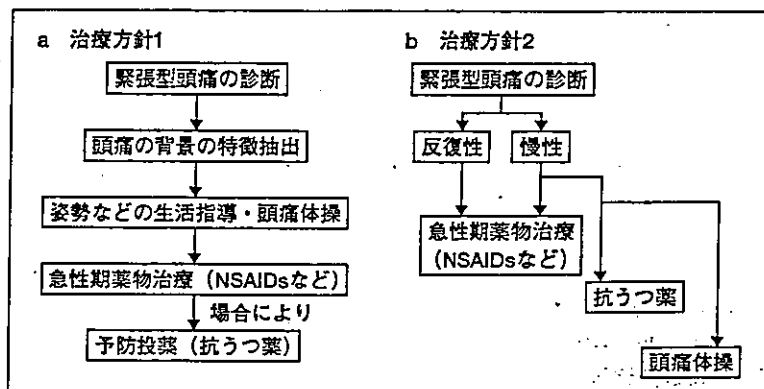


図1 緊張型頭痛の治療方針 (参考文献9)より引用改変)

病院勤務の看護師、薬剤師における頭痛関連 QOL の検討

国立浜田病院 神経内科¹⁾、同看護部²⁾
鳥取大学医学部 脳神経内科³⁾

福原葉子¹⁾、竹島多賀夫³⁾、植田圭吾¹⁾、名田正子²⁾
佐々木清博¹⁾、井尻珠美³⁾、中島健二³⁾

はじめに

我々はこれまで、慢性頭痛患者の QOL 阻害を科学的に評価することを目的として、日本人頭痛患者に適した QOL 評価尺度について検討し、その経過を 1996、1998、2001 年の本学会において報告してきた^{1,2,3,4)}。今回、慢性頭痛の診断・治療の向上を目指す研究会である「ADITUS Japan」が行った、看護師・薬剤師における慢性頭痛実態調査の一環として、本スケールを用いて病院勤務者の頭痛関連 QOL 調査を施行したので報告する。

方 法

対象は、国立浜田病院に勤務する全看護師、薬剤師計 201 人(男:女=9:192)である。調査方法は ADITUS Japan 慢性頭痛実態調査表と鳥取大学脳神経内科頭痛 QOL 調査票の 2 種類を同時配布し、自己記入によるアンケート方式とした。QOL スケールの内容は、頭痛発作時 QOL(hQOL)と全般的 QOL(gQOL) からなる(表 1)。頭痛発作時 QOL は 11 項目の質問からなり 4 つの下位尺度により構成されている。全般的 QOL は 22 項目の質問で 5 つの下位尺度を含む。頭痛のない対象者には全般的 QOL のみ記載させた。頭痛の診断はアンケートに基づいて行い、必要に応じて面接による追加調査を実施し、頭痛型は国際頭痛学会(IHS)分類に従った。頭痛発作時 QOL と全般的 QOL 各項目を頭痛型別に群間比較し、頭痛の重症度、MIDAS との相関を検討した。

表 1 QOL 質問項目

頭痛発作中 QOL 11 項目	
PF (Physical Functioning: 身体機能)	SF (Social Functioning: 社会的活動性)
1. 前かがみの姿勢になるとつらいですか	1. 他人や家族と離れて一人で居たいと感じますか
2. 寝込んでしまいますか	2. 頭痛はあなたの社会生活をさまたげますか
3. 日常生活のさまたげとなりますか	
RF (Role Functioning: 生活上の活動性)	MH (Mental Health: 情緒、心理的側面)
1. 家庭や職場で通常の仕事をすることが困難ですか	1. イライラしますか
2. 趣味や好きなことをすることが困難ですか	2. なんとなく、物事が面倒に感じますか
	3. 欲求不満を感じますか
	4. 不安を感じますか
全般的 QOL 22 項目	
RF (Role Functioning: 生活上の活動性)	P (Health Perception: 主観的健康度)
1. 頭痛がおこるのではないかと不安になることがありますか	1. いつも頭痛のことを考えていますか
2. ご自分の仕事や進路を決める時に頭痛持ちであることを考慮したことがありますか	2. 頭痛が悪くなるのではないかと不安ですか
3. 家庭や仕事において、頑張りすぎないようにしようと思ったことがありますか	3. 自分自身をコントロールできないと感じることがありますか
	4. 周囲の人が自分の頭痛を理解してくれないと感じますか
	S (社会的、主観的指標)
	1. これからの生活は今よりも幸福になると思いますか
SF (Social Functioning: 社会的活動性)	2. ささいなことでも気にするようになったと感じますか
1. 生活設計を考える際に、あなたが頭痛持ちであることを考慮したことがありますか	3. ささいなことが気になって眠れないことがありますか
2. 太陽の日射しを避けることがありますか	4. あなたは今、幸福だと思いますか
3. にぎやかな所を避けることがありますか	5. あなたはもっといたわってもらいたいと思いますか
MH (Mental Health: 情緒、心理的側面)	6. 何となく疲れたと感じていますか
1. 健康状態に影響していますか	7. 余暇を楽しく過ごしていますか
2. 脱力感を感じることがありますか	8. 今の生活に満足していますか
3. 欲求不満を感じますか	
4. イライラすることがありますか	

各項目 1-5 の 5 段階で回答し阻害得点とし、一部(S-4, 7, 8)では得点を逆転し、1-5 の回答は各々 5 から 1 点とし加算した。

結 果

アンケート回答数は 183 件(男 9, 女 169, 無回答 5)、回収率は 91.0%であった。なんらかの頭痛を持っていると答えた割合は 80.3%で、内訳は片頭痛 21.9% (40 例)、緊張型頭痛 51.9% (95 例)、分類不能 6.6% (12 例)、頭痛なし 19.7% (36 例)であった(図 1)。各頭痛型の年齢構成を図 2 に示す。

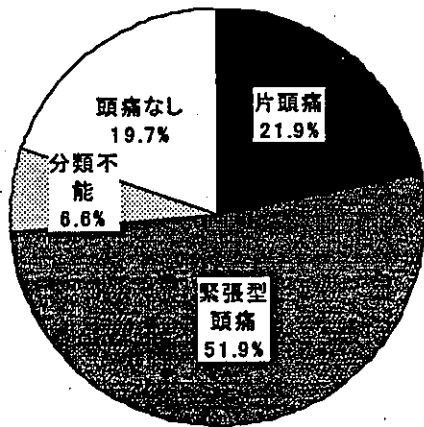


図1 頭痛型の割合 (n=183) :
頭痛型は国際頭痛学会分類に従った。

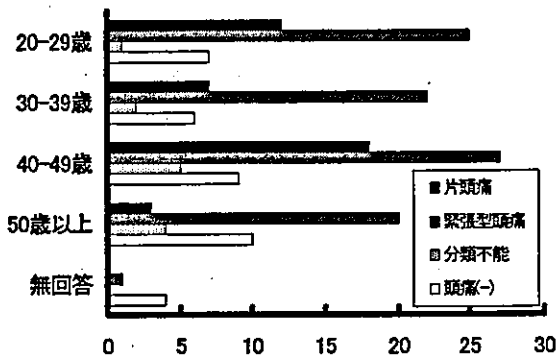


図2 頭痛型別年齢構成 (n=183)

全般的 QOL は片頭痛群で 25.4 ± 1.8 (Mean \pm SE), 緊張型頭痛群で 21.2 ± 1.2 , 非頭痛群では 17.3 ± 1.6 で, 片頭痛群は非頭痛群に対し有意に gQOL 阻害を認めた (図3)。

頭痛発作時 QOL は片頭痛群で 18.6 ± 1.4 , 緊張型頭痛群では 10.9 ± 0.9 で, 片頭痛群は緊張型頭痛群に対し有意に hQOL 阻害を認めた (図4)。

次に, 片頭痛群において, QOL 阻害度と頭痛の重症度, MIDAS スコアとの相関を検討した。片頭痛の重症度は痛みの強さを 10 点満点で回答者が自己評価した点数とした。各々の QOL 阻害スコアとの相関関係を Kendall の順位相関係数を用いて有意水準を 5% として検討した。

片頭痛の重症度は, 全般的 QOL 阻害とは有意な

相関は認められなかったが (相関係数 $R=0.14$), 頭痛発作時 QOL 阻害とは有意な相関関係を認めた ($p < 0.05$, $R=0.33$) (図5)。

また, MIDAS スコアは, 全般的 QOL 阻害, 頭痛発作時 QOL 阻害のいずれとも有意な相関を示し, 特に全般的 QOL との相関が強く認められた。 (hQOL: $p < 0.05$, $R=0.29$. gQOL: $p < 0.01$, $R=0.35$) (図6)。

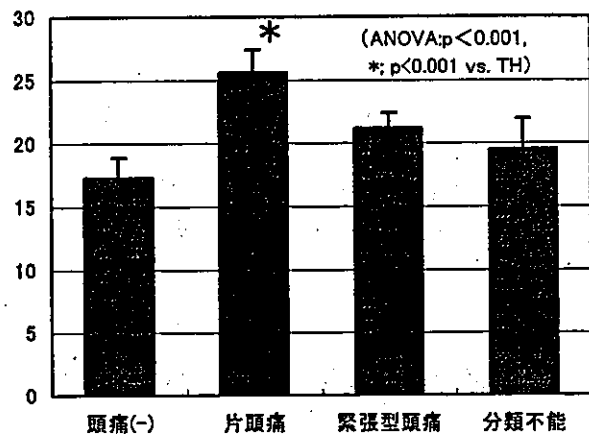


図3 全般的 QOL 阻害 (n=152):
頭痛型による全般的 QOL 阻害スコアを示した。
全般的 QOL では片頭痛群が頭痛(-)より有意に QOL が阻害されていた。

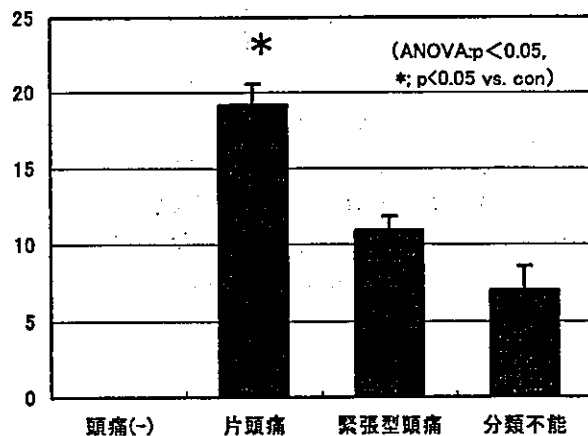


図4 頭痛発作時 QOL 阻害 (n=155) :
頭痛型による頭痛発作時 QOL 阻害スコアを示した。
頭痛発作時 QOL では片頭痛群が緊張型頭痛群より有意に QOL が阻害されていた。

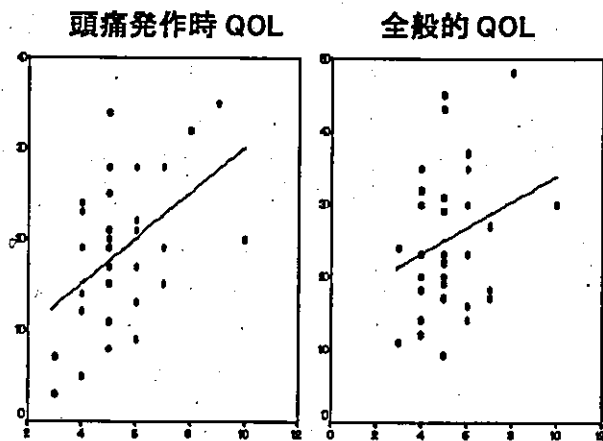


図5 片頭痛の重症度とQOL阻害の相関：

縦軸はQOL阻害スコア、横軸は頭痛の重症度(10段階で自己評価)を示す。重症度は頭痛発作時QOL阻害と有意な相関を示したが($p < 0.05$, $R = 0.33$)、全般的QOLとは有意な相関は認められなかった($R = 0.13$, N.S.)。

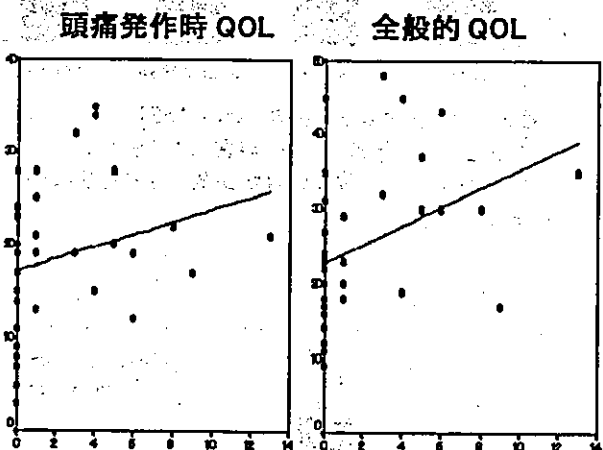


図6 MIDASスコアとQOL阻害の相関：

縦軸はQOL阻害スコア、横軸はMIDASスコアを示す。MIDASスコアは頭痛発作時QOL阻害、全般的QOL阻害いずれとも有意な相関を示した(頭痛発作中QOL: $p < 0.05$, $R = 0.29$ 。全般的QOL: $p < 0.01$, $R = 0.35$)。

考 察

今回の検討における看護師・薬剤師の頭痛の有病率は8割と高く、片頭痛の有病率は約22%と、我々が以前行った地域調査の有病率と比較して高率であ

った⁴⁾。今回の調査対象者は20~50歳代の女性がほとんどを占め、片頭痛の好発年齢層を抽出した形になっているが、不規則な勤務体制(夜勤など)や仕事内容のストレスなど、職種に特有な頭痛の誘発・増悪要因により、病院勤務者の片頭痛有病率は一般と比して高いと考えられた。片頭痛患者群は全般的・頭痛発作時QOLのいずれも阻害されており、QOL阻害が職務上の生産性・安全性低下につながる可能性が示唆された。

また頭痛発作時QOLは片頭痛の重症度と有意な相関が見られ、QOL阻害の程度が臨床症状をよく反映していると考えられた。また頭痛発作時・全般的QOL阻害いずれもMIDASスコアと有意な相関を示した。特に全般的QOL阻害との相関が強く、頭痛について全般的な質問を問うMIDASスコアを全般的QOL項目がより反映していると考えられた。

本邦において頭痛診療の普及と向上を推進していく必要があるが、身近な病院勤務者における重点的対策が端緒となるものと考えられた。

文 献

- 1) 竹島多賀夫, 他:慢性頭痛患者におけるQuality of Life (QOL). 頭痛研究会誌24, 85-87, 1997.
- 2) 竹島多賀夫, 他:慢性頭痛患者におけるQuality of Life (QOL) 第2報. 日本頭痛学会誌26, 12-14, 2000.
- 3) 福原葉子, 他:頭痛QOLスケールの開発と薬物療法の評価:塩酸ロメリジンの検討. 日本頭痛学会誌29, 141-143, 2002.
- 4) 竹島多賀夫, 他:片頭痛の有病率とQOL:鳥取県大山町における全住民調査. 日本頭痛学会誌29, 66-68, 2002.
- 5) Takeshima T, Ishizaki K, Fukuhara Y, Ijiri T, Kusumi M, Wakutani Y, Mori M, Kawashima M, Kowa H, Adachi Y, Urakami K, Nakashima K. Population-based door-to-door survey of migraine in Japan: the Daisen study. Headache 44 (1): 8-19, 2004

片頭痛患者における血漿 substance P 及び ACE 活性の検討

鳥取大学医学部脳神経内科

房安恵美, 古和久典, 荒木治子, 井尻珠美, 竹島多賀夫, 中島健二

はじめに

片頭痛患者におけるアンギオテンシン変換酵素阻害薬 (angiotensin converting enzyme [ACE] inhibitor) の頭痛発作予防効果が報告される¹⁾など, 片頭痛とレニン・アンギオテンシン系との関係が注目されつつある。また, ACE は substance P の代謝に関与するといわれている。そこで, 片頭痛における substance P, ACE の関与について検討した。

対象

国際頭痛学会の診断基準²⁾に基づき診断した片頭痛患者 (MIG) 61 例, 頭痛を有しない健常対照者 (CTL) 33 例を対象とした (表 1)。

表 1 対象

	症例数(男性/女性)	平均年齢±SD (歳)
片頭痛患者 (MIG)	61 (9/52)	33.5±13.7
前兆を伴う片頭痛 (MWA)	26 (7/19)	28.0±10.1
前兆を伴わない片頭痛 (MOA)	35 (2/33)	37.6±14.7
健常対照者 (CTL)	33 (11/22)	28.0±6.0

方法

発作間欠期に 15 分以上の安静後, 肘静脈より採血した。血漿を分離後, 測定まで -70 度で凍結保存した。substance P については Advantec 社製 C18 カラムにて前処理を行い, Cayman 社製 EIA キットを用いて測定した。ACE 活性については Sigma 社製 UV 比法を用いて, substance P と同一サンプルを用いて測定した。Mann-Whitney U 検定, Kruskal-Wallis 検定, Spearman 順位相関係数の検定により統計学的検討を行った。

結果

血漿 substance P 濃度の結果を図 1 に示した。MIG 群で有意 ($p < 0.01$) に高値であった。また, MIG 群を MWA, MOA の 2 群にわけた結果を図 2 に示した。CTL 群に比べいずれも高い傾向を示し, MOA 群は CTL 群に

比して有意 ($p < 0.01$) に高値であった。

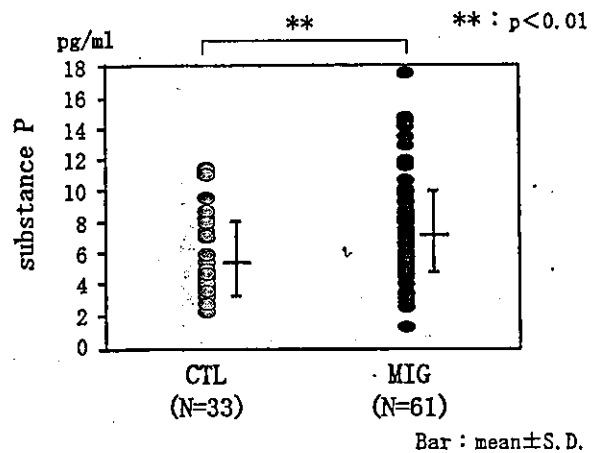


図1 血漿 substance P 濃度 (1)
健常対照者 (CTL) 群 5.87 ± 2.62 (平均 ± S.D.)
pg/ml, 片頭痛患者 (MIG) 群 7.69 ± 3.29 pg/ml で,
MIG 群で有意 ($p < 0.01$) に高値であった。

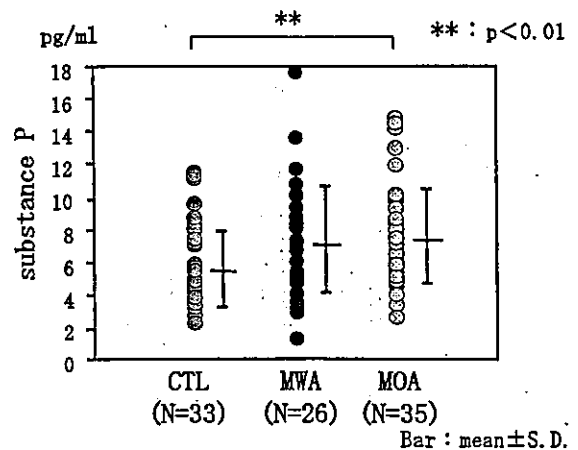


図2 血漿 substance P 濃度 (2)
前兆を伴う片頭痛 (MWA) 群 7.43 ± 3.58 pg/ml,
前兆を伴わない片頭痛 (MOA) 群 7.88 ± 3.10
pg/ml であり, 健常対照者 (CTL) 群に比べいずれ
も高い傾向を示し, MOA 群は CTL 群に比して有意
($p < 0.01$) に高値であった。