

文献

- 1) 平田幸一 慢性頭痛の診断と初期対応
痛みと臨 2: 9-19, 2002.
- 2) 平田幸一, 他 EBM に基づく慢性頭痛の治療
神研の進歩 46: 413-430, 2002.
- 3) 日本神経学会治療ガイドライン 慢性頭痛治療ガイドライン 2002 臨神経 42: 348-354, 2002.
- 4) 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.
- 5) Headache Classification Committee of the International Headache Society: The international classification of headache disorders, 2nd edition. Cephalalgia 24 (suppl. 1): 1-160, 2004.
- 6) Langemark M, et al: Pericranial tenderness in tension headache. A blind, controlled study. Cephalalgia 7: 249-255, 1987.
- 7) Bendtsen L, et al: Pressure-controlled palpation: a new technique which increases the reliability of manual palpation. Cephalalgia 15: 205-210, 1995.
- 8) Jensen R, et al: Muscle tenderness and pressure pain thresholds in headache. A population study. Pam 52: 193-199, 1993.
- 9) Jensen R: Pathophysiological mechanisms of tension-type headache: a review of epidemiological and experimental studies. Cephalalgia 19: 602-621, 1999.
- 10) Sakai F, et al: Pericranial muscle hardness in tension-type headache. A non-invasive measurement method and its clinical application. Brain 118: 523-531, 1995.
- 11) Ashina M, et al: Muscle hardness in patients with chronic tension-type headache: relation to actual headache state. Pam 79: 201-205, 1999.
- 12) Ashina M, et al: Possible mechanisms of action of nitric oxide synthase inhibitors in chronic tension-type headache. Brain 122: 1629-1635, 1999.
- 13) Ashina M, et al: Effect of inhibition of nitric oxide synthase on chronic tension-type headache: a randomised crossover trial. Lancet 353: 287-289, 1999.
- 14) Storer RJ, et al: Trigeminovascular nociceptive transmission involves N-methyl-D-aspartate and non-N-methyl-D-aspartate glutamate receptors. Neuroscience 90: 1371-1376, 1999.
- 15) 竹島多賀夫, 他: 血管性頭痛と緊張型頭痛の正論. 臨床医 22: 68-71, 1996.
- 16) Okada H, et al: Plasma lactic acid and pyruvic acid levels in migraine and tension-type headache. Headache 38: 39-42, 1998.
- 17) Schoenen J, et al: Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity in chronic headache. Neurology 37: 1834-1836, 1987.

2. 慢性連日性頭痛

獨協医科大学神経内科教授 平田幸一

key words chronic daily headache, CDH, chronic migraine, transformed migraine, drug induced headache

動 向

頭痛は経験したことがない人がいないくらいありふれた症状であり、日常診療の第一線でもっともよく遭遇するものの1つである。近年、この重要性が再認識され、改めて頭痛の正確な診断と治療の必要性が唱えられるようになりつつあるが、頭痛診療の実際は簡単なようで難しい。たとえば、長い間頭痛診断のためのバイブルとなってきた1988年の国際頭痛学会 international headache society (IHS) 分類¹⁾に従って診断を下そうとしても、実際にはかなりの数の患者さんの診断に迷うことになる。頭痛について多少なりとも勉強をして実際の頭痛診療にあたると非典型例が非常に多いことに驚いてしまう。

慢性連日性頭痛は chronic daily headache (CDH) の日本語訳で、他に慢性習慣性頭痛などの訳もあるが、IHSの分類にはみあたらない名称である。しかし、日常臨床では治療経過の長い頭痛症例で種々の抗頭痛薬の効果が乏しい、治療に難渋する症例の多いことも現実的には重大な問題で、米国の頭痛学者たちを中心にこの疾患病名の必要性を主張している。CDHは一般住民中の4～5%に存在し、頭痛専門外来では受診者のほぼ78%にもものほるといわれている^{2,3)}。また、この

頻度はアジアでもほぼ同様であり⁴⁾、また小児科領域でも成人ほどでないものの多くの患者が存在するとの報告がある⁵⁾。

2003年の新IHS分類⁶⁾では chronic migraine の項目が登場し、いずれCDHという名も消滅する可能性があるが、CDHは臨床的概念としては非常に有用なものと考えられる。

本稿ではCDHの概念、診断基準、問題点、そして診断・治療についても言及する。

A. CDHの概念

CDHは1つの独立疾患ではなく^{7,8)}、表1⁹⁾に示すように原発性のもの、そして2次性のものからなり立つ慢性治療抵抗性頭痛の代表である。この表にあるようにCDHはきわめて広い解釈をすれば、前述した chronic migraine などの他に群発頭痛の一部、外傷後頭痛、血管障害に伴う頭痛、頸性頭痛、さらには心因的要素に関連する頭痛などを加えたものを総称しているともいえる。しかし、あくまでも増悪因子や背景となる疾患でないCDHの本態をなすものは chronic migraine、薬剤誘発性頭痛、そして慢性緊張型頭痛 chronic tension-type headache (CTTH) であり、それ以

表1 CDHの分類⁹⁾

<p>原発性 CDH</p> <p>頭痛持続 > 4時間</p> <p>chronic migraine (transformed migraine: 変形した片頭痛と以前称されていたもの)</p> <p>chronic tension-type headache (慢性緊張型頭痛)</p> <p>new daily persistent headache (新たな持続性頭痛)</p> <p>hemicrania continua (持続性片頭痛)</p> <p>頭痛持続 < 4時間</p> <p>群発頭痛</p> <p>paroxysmal hemicrania</p> <p>hypnic headache</p> <p>idiopathic stabbing headache</p>
<p>続発性 CDH</p> <p>外傷後頭痛</p> <p>脊椎病変</p> <p>血管病変に伴う頭痛</p> <p>(動静脈奇形, 側頭動脈炎を含む動脈炎, 動脈解離そして硬膜下血腫)</p> <p>血管病変ではない頭蓋内病変による頭痛</p> <p>(特発性頭蓋内圧亢進症, 感染 (EB ウイルス, 後天性免疫不全症), 悪性新生物)</p> <p>その他 (顎関節症, 副鼻腔炎)</p>

外は鑑別疾患として考えるべきであろう。

歴史的には CDH は緊張型頭痛に強い関連があり、現在の CTTH とほぼ同義語として使用された経緯があった¹⁰⁾。しかし、後に述べるように、現在では CDH を呈する症例の多くは片頭痛の異型と考えられている。すなわち、初期には片頭痛の様相を示し、漸次 CDH に進展していく片頭痛を病態の主座としているものが多いと考えられている (図1)。次の問題は、薬剤の過剰摂取である。すなわち、本来は治療に用いられるべきエルゴタミン製剤、鎮痛薬ときにはトリプタン製剤の過剰投与、慢性使用が CDH の原因になることが知られてきているのである。とりわけ鎮痛薬の過剰投与は、その離脱を困難にすること、離脱自体による頭痛を引き起こすと考えられている。鎮痛薬でかえって頭痛が起こりやすくなった頭痛は薬剤誘発性頭痛とよぶべきと 2003 年の IHS 新分

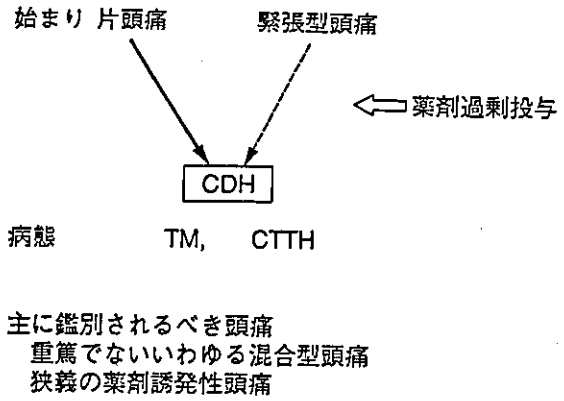


図1 CDHの主な背景

CDH: chronic daily headache (慢性連日性頭痛)
 TM: transformed migraine (変形した片頭痛) = chronic migraine
 CTTH: chronic tension-type headache (慢性緊張型頭痛)

類⁶⁾にも記されているが、後述するとおり、基本に片頭痛があるか緊張型頭痛があるかの問題は別として、これは CDH の原因かつ本態をなすものでもある。

CDH 発症の病態生理としては、頭痛や顔面痛の主な知覚受容伝達ニューロンである三叉神経核 (nucleus caudalis) へのなんらかの感作により、通常为非痛み刺激を痛みとして誤認し、三叉神経血管説に論じられる頭痛発生メカニズムを駆動させるためと考えられている⁹⁾。特に薬剤の過剰投与は情動ストレス、生理学的、病理学的外傷を含む皮質入力に対する痛み刺激感受性を変容、増大させているとされている。この基盤には個人の遺伝的背景があり、神経伝達物質の異常や NMDA 受容体、NO 産生が感覚神経ペプチド放出に関連するとの報告がある¹¹⁾。

これらの知覚変容は皮質入力の脳幹への伝達、受容障害とも捉えられているが、最近、Welch ら¹²⁾は片頭痛のジェネレータと考えられる傍中脳水道灰白質の機能的興奮を fMRI により立証している。

B. CDHの分類と診断

CDHという疾患名はしばしば用いられているにもかかわらず、その名称は1988年のIHS分類でも採用されていない。Olesenは2001年に行われた第10回国際頭痛学会におけるIHS分類の改定に関する中間報告でもCDHの概念は明確でないとしており、2003年のIHS新分類改訂版にもこの名称の分類はない。したがって、CDHの分類といっても現実にはその意味をなさないともいえるが、米国のSilbersteinら^{9,10)}はCDHをIHS分類に加えるべきとし、transformed migraine, CTTH, new daily persistent headache, hemicrania continuaの4項目に分類し、それぞれをwith medication overuseとwithout medication overuseに細分類することを提唱していた(表2)。

表2 IHSに対するCDH追加案

(Silbersteinら, 1994¹⁰⁾を2001年に改変⁹⁾。実際には不採用.)

毎日あるいはほぼ毎日続く頭痛が日4時間、月に15日以上存在するもの

- 1.8 chronic migraine
- 2.2 chronic tension-type headache
- 4.7 new daily persistent headache
- 4.8 hemicrania continua

以上が従来のIHS分類項目に加えられ、それぞれがwith medication overuseとwithout medication overuseの細項目をもつ

1. chronic migraine (IHS 1.5.1: transformed migraine)

片頭痛が変形したものであり、かつてはtransformed migraineとよばれた。transformed migraineはMathew¹³⁾らにより提唱されたもので、はじめは片頭痛であったものが次第に発作頻度が増し、緊張型頭痛を合併、毎日頭痛が起こるようになるものである。この変形していく過程が明らかでない場合もあるので現在はこれをchronic

migraineとして分類することが提唱されているのである。かつてCDHのかなりの部分が慢性緊張型頭痛の特徴をもつと考えられていたが¹⁴⁾、Mathew¹⁵⁾らは630例のCDH患者を解析し、このtransformed migraineの割合の方が多いことを明らかにした。同様に、Sandriniら¹⁶⁾もCDHを呈した90例を対象として検討を加え、この結果CDHを呈する症例の大多数は片頭痛の異型と考えられ、ごく一部がCTTHであったとした。Mathew¹⁷⁾はCDHをIHS分類の改訂版には取り上げるべきと述べており、この他の学者からもCDHを分類に追加するとの多くの意見がある。特に米国の研究者の多くはこれをIHS分類の最大の問題点と指摘している。しかし、このようなtransformed migraineの名称の使用はおろか、CDHの名称自体に対して否定的意見もあり、先に述べたように、2003年のIHS新分類⁶⁾ではchronic migraineとして分類されている(表3)。ここにおけるchronic migraineとは薬剤誘発頭痛(表4)の除外が記されているので、CDHの増悪因子としての薬剤というかたちで解釈するのがよ

表3 chronic migraine (IHS 1.5.1) の定義⁶⁾

- 薬剤誘発性でない片頭痛で下記の基準を満たすもの
- A. 1カ月に15日以上片頭痛が3カ月以上続く
 - B. 他の疾患が除外できる

表4 原因物質あるいはその離脱に伴う頭痛 (IHS 8.)⁶⁾

- 8.2 薬剤の過剰摂取による頭痛
 - 8.2.1 エルゴタミンによる頭痛
 - 8.2.2 トリプタンによる頭痛
 - 8.2.3 鎮痛薬乱用による頭痛
 - 8.2.4 麻薬乱用による頭痛
 - 8.2.5 多種の薬剤による頭痛
 - 8.2.6 他の原因物質
- 8.4 原因物質離脱頭痛
 - 8.4.1 カフェイン離脱頭痛
 - 8.4.2 麻薬離脱頭痛
 - 8.4.3 エストロゲン離脱頭痛
 - 8.4.4 他の原因物質

いのかもしれない。ただ、CDHを chronic migraine を包含した広い概念として捉えればその背景には片頭痛とその経過による変化あるいは変形による重症化がまず存在し、これに緊張型頭痛の要素の加味され、その発現に治療薬剤、特に鎮痛薬が関与していることが実際に多いことには議論をささむ余地はない。Mathew¹⁷⁾ はCDH患者の約80%に薬物の過剰使用が認められたと報告しており、この後の報告でも同等あるいはそれ以上の薬剤の過剰服用がみられたとしている。さらに、Krymchantowski と Moreira¹⁸⁾ は、このタイプのCDHは明らかに女性に多く、鎮痛剤の使用、とりわけ多剤同時使用が女性に多いことと関連している可能性があることを報告している。また、これらの誘発因子には高血圧、カフェインの過剰摂取、アレルギー、喘息などがあるという¹⁹⁾。

transformed migraineすなわち chronic migraineでもっとも多い例は、若年で女性に多く典型的な片頭痛で発病し(ただし、前兆を伴わない片頭痛が90%という)、年齢が増すに従って頭痛の頻度が増していくタイプである。頭痛の頻度が増大するにつれ、光・音過敏、悪心などは減っていく。Krymchantowski²⁰⁾ は transformed migraine患者215例の診察結果から多くは毎日軽度の頭痛があり、間歇的な片頭痛発作をもつものは比較的少数と報告した。また、患者が訴える痛みの性状は46.5%が両側性で、37.1%が片側性、12.1%はびまん性、さらに26.5%は頭部以外であると記載している。さらに、40.9%に拍動痛、36.2%が締め付けられる痛み、17.2%はその両者、4.2%は焼けるような痛み、7.4%はそれ以外の痛みと表現している。頭痛に苛まれる恐怖から鎮痛薬の過剰服用を生じ、それが頭痛の悪化を加速する。鎮痛薬はすぐには効かないこと、頭痛が起きてしまった場合多大な日常生活の障害を受けるという心理的・社会的要因が関与している場合が多い。Mathew¹⁷⁾ は transformed migraine患者の約80%にうつが

認められたと報告しており、最近のJuangの報告²¹⁾でも261例のCDH患者のうち transformed migraineではCTTH患者に比べ有意にうつ、パニック障害や強迫性障害が多く、前2者はそれぞれ57%と30%にもみられたとしている。また、CDH患者には、このほか過敏性大腸症候群、睡眠障害そして線維筋痛が併存することが多いとされ、しばしばうつ病、不安またはアルコール症の家族歴をもっているという²⁾。CDH患者におけるSF-36を用いたQOL評価では、QOL低下は有意であり特にそれは薬剤誘発性のもので特に低下するとの報告がある²²⁾。

最初にあった片頭痛からCDHに至るのに平均11～16年程かかり^{13,23)}、はじめ片頭痛が軽い群と、重い群とを比較しても、最終的には両者の重症度は同じであるとされている²³⁾。また、寺本と宮尾²⁴⁾は2,000例の片頭痛患者を対象とした検討から、高齢者の方が頭痛頻度が多いと報告している。しかし興味あることに、Spieringsら²³⁾によれば片頭痛が突然連日化する例が19%もあるという。

2. 慢性緊張型頭痛 chronic tension-type headache (CTTH) (IHS 2.3)

緊張型頭痛が背景にあるCDHである。緊張型頭痛が毎日生じるものである。したがって、個々の頭痛は緊張型頭痛の特徴を有する。すなわち、典型的片頭痛の既往はなく、しばしば肩こりを伴う非拍動性の頭重感、頭痛が続く。また、片頭痛を母体としたものと異なり、歩行や階段昇降、あるいはそれと同等の運動での悪化はみられない、中等度以上の悪心や嘔吐がないこと、軽い悪心、光過敏あるいは音過敏のうちの2つ以上ないことも診断的価値があるとされている(表5)。やはり多くは鎮痛薬の過剰服用によるものであり、うつなどの心因性要素が関与することが多い。

現在でもCTTHを主体とした頭痛がこのCDH

表5 慢性緊張型頭痛 chronic tension-type headache(IHS 2.3)の定義⁶⁾

-
- A. 1カ月に15日以上(1年に180日以上)の頭痛が6カ月以上続き、B~Dを満たす
- B. 頭痛は数時間以上続くか、持続性である
- C. 頭痛の性状が次のうち少なくとも2つ以上あてはまる
1. 両側性
 2. 圧迫/締め付けられる痛み(拍動性でない)
 3. 軽から中等度
 4. 歩行や階段昇降、あるいはそれと同等の日常運動での悪化はみられない
- D. 下記の2つを満たす
1. 光・音過敏あるいは軽い悪心のうち2つ以上がないこと
 2. 中等度以上の悪心あるいは嘔吐のないこと
- E. 他の疾患を否定できる
-

のかかなりの部分をなしていることは事実であろうし、さらに寺本²⁵⁾が述べているように、CDHと日常よく経験する肩こりを主座とする緊張型頭痛の特徴には臨床的に隔たりがあり、この点から疾患としての緊張性頭痛の独立性を含め、位置づけを再考する必要性があると思われる。

3. new daily persistent headache (IHS 4.8)

1986年 Vanastにより提唱された。片頭痛や慢性緊張型頭痛の既往がなく突然始まった4時間以上の頭痛が1カ月に15日以上持続する頭痛である。発症は3日以内と急速で、比較的若年、ウイルス感染後に発症しやすいとの報告もある。CTTHとの鑑別点が明確ではなく、CTTHの新規発症例との考えもあったが新分類では独立した概念になっている⁶⁾。

4. hemicrania continua (IHS 4.7)

1984年 Sjaastadらにより提唱されたまれな持続性片側性頭痛である。痛みが片側に限局しその強さの変動が著明で、流涙、結膜充血、鼻閉など群発頭痛にも似た特徴的な所見を有する。インド

メタシンが有効などの特異性があるため独立した頭痛疾患とされたが⁶⁾ new daily persistent headacheと同様、報告が少なく不明な点も多い。

C. 治療

同じCDHといってもそのなり立ちが異なることについてはすでに述べた。治療は、まずどのようなタイプの、どのような構成要素のCDHであるかという詳細な診断が必要である。例えば、hemicrania continuaにはインドメタシンが著効することはよく知られた事実である⁹⁾。もちろんまず器質性の要素の除外が必要であることはいうまでもない。具体的にはCDHに内在する片頭痛と緊張型頭痛の鑑別と特に前者に対する適切な治療が必要であり、重篤な片頭痛を薬物療法により押さえ込み緊張型には非薬物療法で対処することが基本になる。頭痛の状態、薬剤の服用状況の把握するうえで頭痛日記の活用も有用である。また、精神的背景などの把握も重要となる。もっとも問題となる薬剤の長期乱用について、頭痛をきたしやすい薬剤には鎮痛薬、エルゴタミン、カフェイン、オピオイド、バルビツレート、トリプタン系薬剤が知られている。トリプタンは比較的頭痛誘発をしづらいつと考えられていたがLimmrothら²⁶⁾によると比較的早期にかつ低用量投与で薬剤誘発性頭痛をきたすとの報告もある。DodickとSaper²⁾はCDH治療に表6に示すような指針を

表6 CDH治療の原則²⁾

-
1. 鎮痛薬の使用量制限
 2. 侵害受容過程を悪化させているテント上方皮質入力を減らすために、非薬物治療を開始
 3. 毎日の疼痛と急性の片頭痛のために薬物療法を管理
 4. 原因となる、あるいは合併する神経精神医学的な疾病と行動障害に対する薬物療法を開始
 5. 反跳性頭痛が存在するならば積極的な薬物療法を施行
-

示しているが、それによると、まずは鎮痛薬の使用制限、生活指導を中心とした非薬物治療の開始、毎日の疼痛と急性の片頭痛を適切に鑑別し、適切な薬物療法を管理すること、さらには精神医学的なアプローチ、そして反跳性頭痛のために積極的な薬物療法が行われるべきと述べている。反跳性頭痛とは、断薬によりより激しい頭痛が到来することをいう。

薬剤誘発性頭痛がCDHの1つの本態であることはすでに述べたが、この場合表現形がchronic migraineであってもCTTHであっても思い切って薬を断つことがもっとも重要なことである。片頭痛のコンポーネントを薬物治療したり、投薬の漸減は勧められていない²⁷⁾。ただ、CDH治療方針として銘記すべき重要なことの1つは、基本的に頭痛の完全消失はないので、薬剤制限や中止で完全に頭痛がとれることはないとの認識が必要であろう。薬剤乱用の原因となった頭痛の予防、患者教育も必要である。薬剤を中止することができれば、1週間くらいで頭痛が消失あるいは著明に軽快することが知られている。このような例での入院治療については、賛否両論があるが^{28,29)}、精神的、社会的見地から、断薬が困難なことも多く、必要なら入院して薬を断つことが必要である^{2,8)}。また、断薬の困難さに加え、CDHのうち1/4が薬剤を中止しただけでは効果がないとの報告もあり³⁰⁾、この際の補助薬としては、抗うつ薬、抗てんかん薬、ステロイド、トリプタン系薬剤、注意したうえで非ステロイド性消炎鎮痛薬の頓服、あるいは α 2アドレナリンアゴニストであるチザニジンの内服も推奨されている³¹⁾。また、片頭痛の予防的治療薬として塩酸ロメリジン、 β 遮断薬やSSRIの内服もよいとされているが³²⁾、これらのなかで批判に耐えうる厳密な検討がされているのは三環系抗うつ薬のアミトリプチンだけとされている^{33,34)}。Zwartらは32,000人以上を対象として検証を行い、鎮痛薬が投与されていた例

では投与されていない例に比べ、19倍以上薬剤誘発性頭痛が多かったと報告している³⁵⁾。否定的な意見もあるものの、薬剤乱用、とくに鎮痛薬乱用が、chronic migraineの大きな要因となっていることをこの報告は示したものと考えられ鎮痛薬を必要以上に使用しないことが予防として重要であろう。

むすび

CDHは一般住民中の4~5%に存在するにもかかわらず、一部の専門家を除きいままでもあまり知られることのなかった頭痛である。その疾患概念自体が不明確であり、国際的な診断基準にもその名がみあたらない。しかし、CDHの問題は頭痛診療を行ううえでこれを避けて通ることはできないとよい。名称の是非は別としてCDHという概念を多くの医師と頭痛に悩む患者さんに理解していただくことを望み本稿を終えたい。

文献

- 1) 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: 1-96.
- 2) Dodick DW, Saper J. Cluster and chronic daily headache. *Neurology* 2003; 60 Suppl 2: 31-7.
- 3) Krusz JC. Prophylaxis for chronic daily headache and chronic migraine with neuronal stabilizing agents. *Curr Pain Headache Rep* 2002; 6: 480-5.
- 4) Wang SJ. Epidemiology of migraine and other types of headache in Asia. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2003; 3: 104-8.
- 5) Hershey AD. Chronic daily headaches in children. *Expert Opin Pharmacother* 2003; 4: 485-91.
- 6) Headache Classification Committee of the International headache Society: The international classification of headache disorders, 2nd ed. *Cephalalgia* 2004; 24 Suppl 1: 1-150.
- 7) 寺本 純. Chronic daily headache. *日本内科学会雑誌* 2001; 90: 80-5.
- 8) 作田 学. 臨床医のための片頭痛エッセンス, ライフ

第1章 頭痛の概念・定義

新国際頭痛分類 (ICHD-II)

— 一次性頭痛, 二次性頭痛 —

要旨

新しい国際頭痛分類第2版は正式名 International Classification of Headache Disorders 2nd Edition (ICHD-II) といい, 2004年に正式に公表された。今回の分類は1988年以来初めて改訂されたもので, 旧国際頭痛分類に新しい知見とエビデンスを加えてより科学的に作成された。ICHD-IIは第1部: 一次性頭痛 (片頭痛など), 第2部: 二次性頭痛, 第3部: 頭部神経痛・顔面痛・その他に分かれ, 14の頭痛大分類と緒言, 付録から成っている。

はじめに

頭痛分類の嚆矢は1962年に発表された米国神経学会の頭痛分類特別委員会の頭痛分類¹⁾である。この分類では個々の診断基準が利用者自身に任されていてあいまいであった。1988年, Jef Olesen 教授を委員長とする国際頭痛学会 (IHS) の頭痛分類委員会が, 頭痛の分類と診断基準を提案した²⁾ (以後この基準を国際頭痛分類第1版, ないし単に「初版」と呼称する)。初版では群発頭痛を片頭痛から分離させ, 筋収縮性頭痛を緊張型頭痛と改称した。また, 各頭痛タイプに詳細な診断基準を提示したことが画期的であった³⁾。初版は初めての世界的な分類・基準として評価され, 約15年間, 疫学的研究や臨床研究に使用された。特に片頭痛治療薬トリプタン系新薬の開発には大きく貢献した。

その後トリプタン製剤の開発に触発され, 頭痛研究が飛躍的に進歩した。その知識の集積を踏まえて国際頭痛学会は新しい国際頭痛分類を発表した⁴⁾。この新しい国際頭痛分類は国際頭痛分類第2版 (ICHD-II) と呼ばれている⁵⁾。この全文は http://216.25.100.131/ihscommon/guidelines/pdfs/ihc_II_main_no_print.pdf で閲覧可能である。以下この新分類の概要を解説する。

● キーワード

新国際頭痛分類
国際頭痛学会
頭痛分類委員会
一次性頭痛
二次性頭痛
頭痛の分類と診断基準

新国際頭痛分類 (ICHD-II) の体系と特徴

新分類の序文には「初版との連続性を維持することに心がけたこと、プライマリー医師は最初のレベル、すなわち片頭痛が診断ができれば十分であること、特に1.1「前兆のある片頭痛」(数字は新頭痛分類のコード番号。以下同様)、1.2「前兆のない片頭痛」、2.「緊張型頭痛の主要なサブタイプ」、3.「群発頭痛」とその他の少数の頭痛の診断基準を知っていればよいこと、それ以外は折に触れて調べればよいこと」などと述べられている。

新分類は初版を踏襲しているものの、各所に増補と改定がなされている。中には初版の1.2.6「突発性前兆を伴う片頭痛」など新分類から削除された項目や、その一方で13.17「眼筋麻痺型片頭痛」などのように1.「片頭痛」から13.「頭部神経痛および中枢性顔面痛」に移された項目もある。

ICHD-IIでは頭痛を第1部：一次性頭痛 (primary headache)、第2部：二次性頭痛 (secondary headache)、第3部：頭部神経痛・顔面痛・その他の3部構成になっており、緒言と付録が付随している。付録には議論の多い頭痛疾患が扱われ、片頭痛については代替診断基準も提示されている。新分類では頭痛を14のグループに分ける。初版は13分類であったが12.「精神疾患による頭痛」が加わったために、14項目になった。ICHD-IIにおける頭痛大分類は表1に示す。一次性頭痛は、片頭痛、緊張型頭痛、群発頭痛、その他の一次性頭痛の4群に分けられる。器質的疾患に起因する二次性頭痛は外傷など8項目に大別されている。

頭痛はグループ⇒タイプ⇒サブタイプ⇒サブフォームと階層的な分類体系 (hierarchical classification) で分類されている。これにより各頭痛は1～4桁のコードによって表される。例えば、第1グループ片頭痛群の頭痛タイプは1.「片頭痛」のみであり、1.1「前兆のある片頭痛」と、1.2「前兆のない片頭痛」がサブタイプである。1.2「前兆のある片頭痛」は、1.2.1「典型的な前兆に片頭痛を伴うもの」などのサブフォームに細分化されている。

ICHD-IIはWHOのICD国際疾病分類と同じ様式にまとめられているのも特徴である。ICD-10NA (国際疾病分類第10版・神経疾

表1 国際頭痛分類第2版

(The International Classification Of Headache Disorders 2nd Edition)

<p>第1部 (Part one) : 一次性頭痛 (The primary headaches)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 片頭痛 (migraine) 2. 緊張型頭痛 (Tension-type headache : TTH) 3. 群発頭痛および他の三叉神経・自律神経性頭痛 (Cluster headache and other trigeminal autonomic cephalalgias) 4. その他の一次性頭痛 (Other primary headaches) <p>第2部 (Part two) : 二次性頭痛 (The secondary headaches)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 頭頸部外傷による頭痛 (Headache attributed to head and/or neck trauma) 6. 頭頸部血管障害による頭痛 (Headache attributed to cranial or cervical vascular disorder) 7. 非血管性頭蓋内疾患による頭痛 (Headache attributed to non-vascular intracranial disorder) 8. 物質またはその離脱による頭痛 (Headache attributed to a substance or its withdrawal) 9. 感染症による頭痛 (Headache attributed to infection) 10. ホメオスターシスの障害による頭痛 (Headache attributed to disorder of homeostasis) 11. 頭蓋骨, 頸, 眼, 耳, 鼻, 副鼻腔, 歯, 口あるいは他の顔面・頭蓋の構成組織の障害に起因する頭痛あるいは顔面痛 (Headache or facial pain attributed to disorder of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth or other facial or cranial structures) 12. 精神疾患による頭痛 (Headache attributed to psychiatric disorder) <p>第3部 (Part three) : 頭部神経痛, 中枢性・一次性顔面痛およびその他の頭痛 (Cranial neuralgias, central and primary facial pain and other headaches)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 頭部神経痛および中枢性顔面痛 (Cranial neuralgias and central causes of facial pain) 14. その他の頭痛, 頭部神経痛, 中枢性あるいは原発性顔面痛 (Other headache, cranial neuralgia, central or primary facial pain)

患群) に対応するよう作成されている。

新国際頭痛分類 (ICHD-II) の記述方針

全編, 同一の記述方針によって記載されている。まず各頭痛グループの筆頭に, そのグループに属する頭痛分類, 他疾患にコード化すべき頭痛, 全般的コメント, 緒言が掲載されている。その後に頭痛のサブタイプとサブフォームが挙げられ, 最後に文献リストが附属している。

1.1 「前兆のない片頭痛」を例にとると, 「以前に使用された用語」

表2 1.1 「前兆のない片頭痛」の診断基準

- | |
|--|
| <p>A. B～Dを満たす頭痛発作が5回以上ある。</p> <p>B. 頭痛の持続時間は4～72時間（未治療もしくは治療が無効の場合）</p> <p>C. 頭痛は次のうち少なくとも2項目を満たす。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 片側性 2. 拍動性 3. 中等度～重度の頭痛 4. 日常的な動作（歩行や階段昇降などの）により頭痛が増悪する、あるいは頭痛のために日常的な動作を避ける。 <p>D. 頭痛発作中に少なくとも以下の1項目を満たす。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 悪心または嘔吐（あるいはその両方） 2. 光過敏 および 音過敏 <p>E. 他の疾患によらない</p> |
|--|

として普通型片頭痛（common migraine）、単純片側頭痛（hemicrania simplex）が示されている。「他疾患にコード化する」については該当項目がない。この頭痛の「解説」としては「頭痛発作を繰り返す疾患で、発作は4～72時間持続する。片側性、拍動性の頭痛で、中等度～重度の強さであり、日常的な動作により頭痛が増悪することが特徴的であり、随伴症状として悪心や光過敏・音過敏を伴う」と簡潔にその特徴が述べられている。

1.1 「前兆のない片頭痛」の診断基準は表2に例示する。診断基準は、すべて満たされるべきアルファベット項目（A, B, C・・・）と付随する数字項目（1.2.3・・・）から成っている。満たすべき数字項目の数は基準に明示されている。診断基準の後に「注」が付され、「発作回数が5回未満の例は、（中略）、1.6.1 「前兆のない片頭痛の疑い」にコード化すべきである」などと補足されている。

最後にコメントが付されている。1.1 「前兆のない片頭痛」については「最も一般的な片頭痛サブタイプであること、発作発現頻度が高く、日常生活に支障を来す傾向が強いこと、月経と密接な関係にあること、発作頻度の極めて高い片頭痛は1.5.1 「慢性片頭痛」と分類するが薬物乱用が見られないことが条件であること、片頭痛の病態は中枢神経系に由来すること」などが述べられている。

初版と新国際頭痛分類 (ICHD-II) と相違する点

初版の片頭痛の診断基準の正当性は、トリプタンによる片頭痛の改善率が異なった国でも同率であったことから示されている。多くの理由から片頭痛に対する診断基準はほとんど変更されていない。新分類の新しい考え方として、片頭痛の病態は頭蓋内血管周囲の神経が敏感になり感作された状態と考えている。視覚性前兆（多くは閃輝暗点）からなる典型的な前兆を拡張性抑制（cortical spreading depression）によるものとしてとらえ、片麻痺性片頭痛は別の病態を想定している。新たに1.5.1「慢性片頭痛」を追加した。月15回以上の高頻度の片頭痛が該当するが、薬物乱用によるものは除外する。

緊張型頭痛も初版と大きな変化はないが、反復性緊張型頭痛のうち月1日未満のものを稀発（infrequent）、それ以上のものを頻発（frequent）と区分した。

群発頭痛群については、三叉神経・自律神経性頭痛（TACs）の概念が導入された。そのほかは従来とほぼ同様である。

そのほかの一次性頭痛として4.6「一次性雷鳴頭痛」、4.7「持続性片側頭痛」、4.8「新規発症持続性連日性頭痛（NDPH）」が採用され、外的圧迫による頭痛、寒冷刺激による頭痛は13.「頭部神経痛および中枢性顔面痛」に移された。

二次性頭痛については、頭蓋内の感染と頭蓋外のものが別グループであったものを9.「感染症による頭痛」に統一されたこと、「代謝性または全身性疾患に伴う頭痛」が10.「ホメオスターシスの障害による頭痛」と改称されたこと、12.「精神科による頭痛」という新しい章が追加されたことが大きな相違点である。また初版では「に伴う（associated with）」というやや正確に欠けていた表現であったが、今回は他の疾患「による（attributed to）」と明確化された。

訳語の変更

これまで primary headache は機能性頭痛, secondary headache は症候性頭痛と訳されてきた。本来、一次性頭痛は症候（症状）によって診断される（symptom-based）頭痛疾患であり、病因（aetiological）によって分類される二次性頭痛を症候性頭痛と訳すと

表3 一次性頭痛プラス二次性頭痛と診断する要件

1. 原因疾患と頭痛とが時期的に一致していること
2. 一次性頭痛の頭痛の著しい悪化のあること
3. 原因疾患が一次性頭痛を悪化させたという確実な証拠のあること
4. 原因疾患軽快後にその頭痛の改善または消失があること

混乱が生ずる。そこで一次性頭痛，二次性頭痛の名称を採用することにした。episodic は「反復発作性」から「反復性」に，「前兆を伴う片頭痛」，「前兆を伴わない片頭痛」は「前兆のある片頭痛」や「前兆のない片頭痛」と簡素化した表現を採用した。

新国際頭痛分類 (ICHD-II) の注意点

これまで流布している「混合型頭痛」（多くは片頭痛プラス緊張型頭痛）の頭痛病名は採用されていない。頭痛のタイプは別々に診断しコード化されるべきである。例えば重症の慢性頭痛患者は，1.1「前兆のない片頭痛」，2.2「頻発反復性緊張型頭痛」，8.2「薬物乱用頭痛」の三つの診断がつくこともある。その際には重要な順に記載する。患者がある時期に一つの診断を受け，その後他の頭痛診断を受けることもある。一次性頭痛プラス二次性頭痛のこともありうる。その要件は表3に示す。二つ以上の頭痛タイプが存在するときには，頭痛日記の記録が勧められる。頭痛日記は診断と治療の向上に役立つ。

これまで臨床的に頻用されてきた慢性連日性頭痛 (CDH) は新分類でも採用されていない。発作頻度の極めて高い片頭痛は1.5.1「慢性片頭痛」か8.2「薬物乱用頭痛 (MOH)」プラス「片頭痛」のいずれかである。もし鎮痛薬やトリプタンなどの薬剤乱用がある場合には，初診時には①片頭痛，②慢性片頭痛の疑い，③薬剤乱用性片頭痛疑いの三つの診断がつけられる。その後2ヵ月間薬剤を中止しても，なおかつ片頭痛が慢性的に起る場合に，1.5.1「慢性片頭痛」と診断される。慢性連日性頭痛のうち2.3「慢性緊張型頭痛」は初版から採用されている。新たに4.7「持続性片側頭痛」，4.8「新規発症持続性連日性頭痛 (NDPH)」が採用されたので，慢性連日性頭痛の頭痛タイプはすべて新分類でもコード化可能となった。

おわりに

新分類は, 世界中の頭痛専門家の英知が結集され, 約2年間の議論を経てできあがった160頁の大作で, 慢性頭痛の研究・治療には必須の文献である。この新国際頭痛分類の普及と活用が切に望まれる。現在, 日本頭痛学会・新国際分類普及委員会と厚労省頭痛ガイドライン研究班が共同作業で翻訳作業中である。したがって, 本稿の訳語は暫定案であることをお断りしておく。頭痛分類は将来的には頭痛の遺伝子がさらに解明され, 新たな分子生物学的な頭痛分類が提案される可能性を秘めていることを付言しておく。

間 中 信 也

文 献

- 1) The Ad Hoc Committee on Classification of Headache: Classification of headache. Arch Neurol 6: 137-176, 1962.
- 2) Headache Classification Committee of the International Headache Society: Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache 8 (Suppl 7): 1-96, 1988.
- 3) 荒木信夫: 頭痛の分類. 内科 81 (4): 610-616, 1998.
- 4) Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society: The International Classification of Headache Disorders; 2nd Edition. Cephalalgia 24 (suppl 1): 9-160, 2004.
- 5) 坂井文彦: 新しい国際頭痛分類 (ICHD-II). CLINICLAN 524: 849-855, 2003.

雜 誌

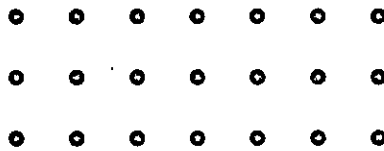
平成 16 年度

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
○ ○ 特 集 ○ ○
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

頭痛の原因

—発症のメカニズム—

荒木信夫 埼玉医科大学神経内科 教授



SUMMARY

頭蓋内で痛覚を有するのは血管系と硬膜の一部で、脳実質などでは疼痛を感じることはできない。頭蓋内で疼痛を感じる諸組織に分布し、頭痛の発生に関与する感覚神経は三叉神経第1枝および第1, 2, 3頸神経である。Moskowitzらはtrigemino-vascular systemを介するneurogenic inflammationは片頭痛のモデルになりうると考え、trigemino-vascular theoryを提唱した。群発頭痛では、側頭骨の頸動脈管内で内頸動脈が拡張し交感神経を圧迫し、その機能を抑制すると同時に、血管周囲に炎症を惹起して、副交感神経を刺激し、群発頭痛特有の自律神経症状を発現させるとの説などがある。

頭痛は、神経疾患の中で最も頻繁に遭遇する重要な症状の一つである。この頭痛の原因は多様で、頭蓋内外の種々の病態が関与している。ここではまず、頭痛を感じる解剖学的部位について解

説し、次に頭痛の分類について簡単にふれ、片頭痛、群発頭痛など痛みのメカニズムについて述べていきたい。

I 頭蓋内外の疼痛感受部位^{1,2)}

● 頭蓋内

頭蓋内で痛覚を有するのは血管系と硬膜の一部で、脳実質などでは疼痛を感じることはできない。痛みを感じる部位の研究には、Ray, B. S.とWolff, H. G. (1940)の古典的な業績がある。これは局所

麻酔下に開頭し、電氣的あるいは機械的に刺激を加えて痛覚の有無を調べたものである(表1)。

それによると、中硬膜動脈は末梢に至るまで疼痛刺激には敏感であり、その他の硬膜動脈も主幹部では痛覚を有する。上矢状静脈洞では、前1/3は疼痛に対して鈍感であるが、後方に向かうにつ

表1 頭蓋内の痛覚を感受する組織と感受しない組織

<p>痛覚を感受する組織</p> <p>1. 硬膜動脈 中硬膜動脈全域 前硬膜動脈主幹部 前後篩骨動脈主幹部 後硬膜動脈主幹部 後頭、椎骨、上行咽頭動脈硬膜枝主幹部</p> <p>2. 頭蓋内静脈洞および流入静脈 上矢状静脈洞と洞に近接した架橋静脈 横静脈洞・静脈洞交会（直静脈洞）と洞に近接した架橋静脈 後頭静脈洞 海綿静脈洞</p>		<p>3. 硬膜、その他 前頭蓋窩底部とくに嗅窩部 蝶形骨縁・鞍背部・前床突起基部 後頭蓋窩底部 小脳テント 軟膜・くも膜（脳底部動脈近傍のみ）</p> <p>4. 脳動静脈 内頸動脈 中大脳動脈水平部（M₁部） 前大脳動脈（A₁～A₃部） 椎骨動脈・後下小脳動脈 橋動脈・内耳動脈 中大脳静脈（Sylvius 静脈）（海綿静脈洞から3～4cmの範囲）</p>	
<p>痛覚を感受しない組織</p> <p>1. 頭蓋骨（一部骨膜を除く） 2. 円蓋部硬膜（テント上下） 3. 中頭蓋窩底部硬膜 4. 大脳鎌 5. くも膜顆粒・血管裂孔 6. 下矢状静脈洞</p>		<p>7. 円蓋部軟膜・くも膜（テント上下） 8. 円蓋部皮質動脈（テント上下） 9. 脳実質 10. 脳室壁上衣層 11. 脈絡叢</p>	

(文献1) より

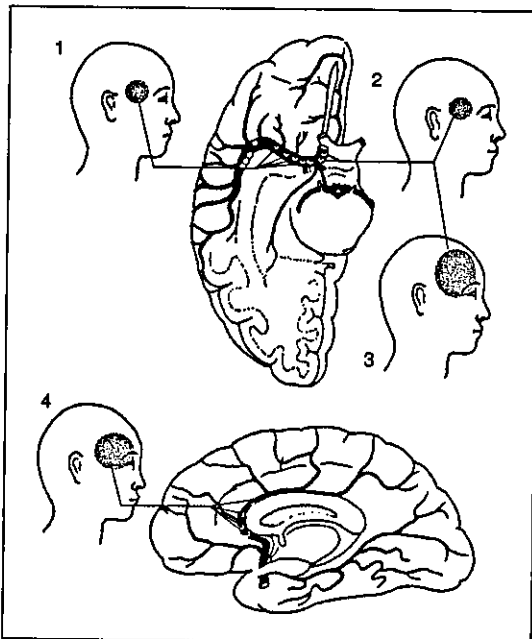


図1a 内頸動脈系 (文献2) より

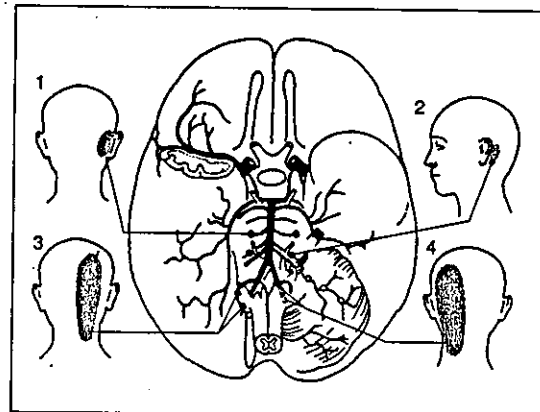


図1b 椎骨脳底動脈系 (文献2) より
 ●痛覚を感受する部位、放散痛は灰色の部分に認められる。
 ○痛覚を感受しない部位。

静脈にも痛覚が存在する。

脳動脈では、脳底の主幹動脈、内頸動脈および中大脳動脈、前大脳動脈の起始部付近は痛覚を有する(図1a)。また、椎骨動脈と後下小脳動脈起始部付近も疼痛を感じる(図1b)。

血管系以外で疼痛を感じるのは硬膜であり、前頭蓋窩底部でとくに鋭敏で、蝶形骨上面や鞍背部

れ疼痛に鋭敏となる。横静脈洞、直静脈洞、海綿静脈洞も痛覚を有し、また、これらの静脈洞に近接した架橋静脈および海綿静脈洞から近い中大脳

にも痛覚が存在する。しかし、中頭蓋窩底部では中硬膜動脈およびその分枝に沿った部分を除きほとんど痛みを感じない。後頭蓋窩でも、横静脈洞、S状静脈洞に沿って疼痛感受部位が存在するだけである。小脳テントの上面は痛覚があるが、下面はやや鈍感である。円蓋部では硬膜動脈に沿った部分と静脈洞辺縁部を除いては疼痛を感じない。

軟膜、くも膜で痛覚の存在するのは、内頸動脈から Willis 動脈輪前半部近傍のみで、その他の部位では認められない。

上記以外の部位、すなわち脳実質、脳室壁上衣層、脈絡叢、円蓋部皮質動静脈、円蓋部の軟膜やくも膜、大脳鎌、円蓋部硬膜などでは痛覚は存

在しないと考えられている (表1)。

② 頭蓋外³⁾

頭蓋外の諸筋および筋膜には痛覚があり、とくに後頭下の筋肉および側頭筋の収縮はしばしば頭痛の原因となる。頭蓋外の血管、とくに動脈は疼痛に敏感である。頭蓋骨膜も疼痛を感じるが、部位により差があり、頭蓋円蓋部ではほとんど疼痛を感じず、頭蓋底部で痛みを感じやすい。また眼球、副鼻腔、歯に由来する疼痛はしばしば三叉神経に投射され頭痛として感じられる。頭蓋骨や板間静脈には痛覚は存在しない。

II 頭痛に關与する感覚神経 (図2)³⁾

頭蓋内で疼痛を感じる諸組織に分布し、頭痛の発生に關与する感覚神経は三叉神経第1枝および第1, 2, 3 頸神経である。テント上には三叉神経第1枝が分布し、テント下には第1, 2, 3 頸神経が主に分布する。一般に、三叉神経に由来する頭痛は耳介から頭頂部にかけて引いた垂線よりも前方に生じるのが特徴で、第1, 2, 3 頸神経由来の頭痛はその垂線より後方に起こる。

三叉神経第1枝より入った刺激は下降して上部頸髓の三叉神経脊髄路核のニューロンに達するが、第1, 2, 3 頸神経よりの疼痛刺激も同一のニューロンに達することがある。このことより、互いに放散し頭痛の範囲が広がるという可能性が考えられる。

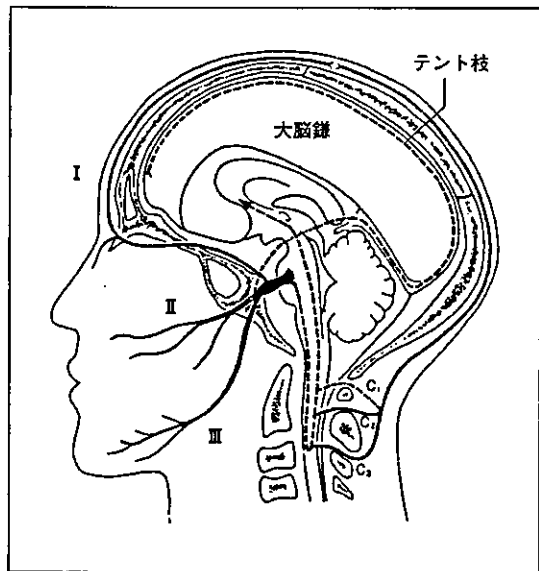


図2 頭痛に關与する神経 (文献3)より)

III 頭痛の分類⁴⁾

頭痛の分類は、1962年アメリカの NIH の Friedman ら⁵⁾ のグループ (Ad Hoc Committee on Classification of Headache) が15項目の分類

(表2a) を発表し、世界的に長く使われてきた。この分類は頭痛を機能的な頭痛と器質的变化に基づく頭痛に分けていた。さらに機能的頭痛は血管

表 2a 頭痛の分類 (1962)

<ol style="list-style-type: none"> 1. 片頭痛型の血管性頭痛 <ol style="list-style-type: none"> a. 古典的頭痛 b. 普通型片頭痛 c. 群発頭痛 d. 片麻痺性および眼筋麻痺性片頭痛 e. 顔面下半性頭痛 2. 筋収縮性頭痛 3. 血管性頭痛+筋収縮性頭痛 (混合性頭痛) 4. 鼻の血管運動性反応を示す頭痛 5. 妄想・てんかん・心気症として断える頭痛 6. 非片頭痛性血管性頭痛 7. 牽引性頭痛 8. 頭蓋の炎症による頭痛 9. 眼疾患による頭痛 10. 耳疾患による頭痛 11. 鼻、副鼻腔疾患による頭痛 12. 歯疾患による頭痛 13. その他の頭蓋、顎部疾患による頭痛 14. 頭蓋の神経炎 15. 三叉神経痛と舌咽神経痛
--

(文献 6) より

表 2b 国際頭痛学会による頭痛の分類 (1988)

<p>機能的頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 片頭痛 2. 緊張型頭痛 3. 群発頭痛 4. その他の非器質的頭痛 <p>症候性頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 頭部外傷による頭痛 6. 血管障害による頭痛 7. 非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛 8. 薬物あるいは離脱に伴う頭痛 9. 頭部以外の感染症に伴う頭痛 10. 代謝性疾患に伴う頭痛 11. 頭部あるいは頭蓋内組織に起因する頭痛あるいは顔面痛 12. 頭部神経痛, 神経幹痛, 除神経後痛 <p>その他</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 分類不能な頭痛
--

(文献 6) より

表 2c 国際頭痛学会による頭痛の分類 (2004)

<p>一次性頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 片頭痛 2. 緊張型頭痛 3. 群発頭痛と三叉神経・自律神経性頭痛 4. その他の一次性頭痛 <p>二次性頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 頭頸部外傷に伴う頭痛 6. 血管障害に伴う頭痛 7. 非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛 8. 原因物質あるいはその離脱に伴う頭痛 9. 頭部以外の感染症に伴う頭痛 10. ホメオスタシスの障害に伴う頭痛 11. 頭蓋骨、顎、眼、耳、鼻、副鼻腔、歯、口あるいは他の顔面・頭蓋組織に起因する頭痛あるいは顔面痛 12. 精神科的疾患による頭痛 <p>神経痛・顔面痛, その他の頭痛</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 頭部神経痛, 顔面痛 14. その他の頭痛

性頭痛と筋緊張性頭痛に分け、片頭痛や群発頭痛などを血管性頭痛としてまとめていた。

片頭痛患者の発作時に浅側頭動脈の拍動が大きくなること、およびエルゴタミン製剤にてこの拍動が弱くなることなどより、頭蓋血管の異常を重視する血管説 vascular theory が広く信じられてきた。すなわち、片頭痛の前兆 aura のときには血管が収縮し、その後血管が拡張して頭痛が生じるという説である。しかし近年、脳血流動態などの詳細な検討により、片頭痛の病態はむしろ Leao (1944) のいう “spreading depression” という大脳皮質の神経細胞の過剰興奮によると考える説 (神経説 neuronal theory) が登場し、さまざまに議論されてきた。

一方、さらに最近開発されたセロトニンの 1B/1D 受容体 (5HT_{1B/1D}) の作動薬であるスマトリプタンの効果をめぐり、セロトニンと片頭痛の関係が再び注目されてきている。

このように片頭痛の成因をめぐって大きな2つの説が対立するなかで、片頭痛を血管性頭痛として決めつけるのは問題であるとする立場が生じ、

Oelsen らを中心に新しい頭痛の分類が試みられ、1988年国際頭痛学会 (International Society of Headache)⁸⁾ が中心となり新しい分類が行われた (表 2b)。この分類は、表 2b のように 13 項目から成り、機能的頭痛である片頭痛、緊張型頭痛、群発頭痛と器質的疾患に基づく他の頭痛に分けられており、この点では Ad Hoc Committee の分類と同じであった。しかし、片頭痛や群発頭痛を血管性頭痛としてまとめるのではなく、それぞれ