Part one

第1部

一次性頭痛

The primary headaches

1. 片頭痛
   (Migraine)
2. 緊張型頭痛
   (Tension-type headache : TTH)
3. 三叉神経・自律神経性頭痛（TACs）
   (Trigeminal autonomic cephalalgias : TACs)
4. その他の一次性頭痛疾患
   (Other primary headache disorders)

1. 片頭痛

Migraine

1.1　前兆のない片頭痛（Migraine without aura）
1.2　前兆のある片頭痛（Migraine with aura）
1.2.1　典型的前兆を伴う片頭痛（Migraine with typical aura）
1.2.1.1　典型的前兆に頭痛を伴うもの（Typical aura with headache）
1.2.1.2　典型的前兆のみで頭痛を伴わないもの（Typical aura without headache）
1.2.2　脳幹性前兆を伴う片頭痛（Migraine with brainstem aura）
1.2.3　片麻痺性片頭痛（Hemiplegic migraine）
1.2.3.1　家族性片麻痺性片頭痛（Familial hemiplegic migraine：FHM）
1.2.3.1.1　家族性片麻痺性片頭痛 1 型（FHM1）
1.2.3.1.2　家族性片麻痺性片頭痛 2 型（FHM2）
1.2.3.1.3　家族性片麻痺性片頭痛 3 型（FHM3）
1.2.3.1.4　家族性片麻痺性片頭痛，他の遺伝子座位（Familial hemiplegic migraine, other loci）
1.2.3.2　孤発性片麻痺性片頭痛（Sporadic hemiplegic migraine：SHM）
1.2.4　網膜片頭痛（Retinal migraine）
1.3　慢性片頭痛（Chronic migraine）
1.4　片頭痛の合併症（Complications of migraine）
1.4.1　片頭痛発作重積（Status migrainosus）
1.4.2　遷延性前兆で脳梗塞を伴わないもの（Persistent aura without infarction）
1.4.3　片頭痛性脳梗塞（Migrainous infarction）
1.4.4　片頭痛前兆により誘発される痙攣発作（Migraine aura-triggered seizure）
1.5　片頭痛の疑い（Probable migraine）
1.5.1　前兆のない片頭痛の疑い（Probable migraine without aura）
1.5.2　前兆のある片頭痛の疑い（Probable migraine with aura）
1.6　片頭痛に関連する周期性症候群（Episodic syndromes that may be associated with migraine）
1.6.1　再発性消化管障害（Recurrent gastrointestinal disturbance）
1.6.1.1　周期性嘔吐症候群（Cyclical vomiting syndrome）
1.6.1.2　腹部片頭痛（Abdominal migraine）
1.6.2　良性発作性めまい（Benign paroxysmal vertigo）
1.6.3　良性発作性斜頸（Benign paroxysmal torticollis）

他疾患にコード化する

その他の疾患から二次的に起こった片頭痛様頭痛（症候性片頭痛）は，その疾患に応じて二次性頭痛としてコード化する。

全般的なコメント

一次性頭痛か，二次性頭痛か，あるいはその両方か？

片頭痛様頭痛には状況に応じて 3 つの規則が適用される。

1．**片頭痛の特徴をもった新規の頭痛**が初発し，頭痛の原因となることが知られている他疾患と時期的に一致する場合，あるいはその疾患による二次性頭痛の診断基準を満たす場合には，その原因疾患による二次性頭痛としてコード化する。

2．頭痛の原因となることが知られている他疾患と時期的に一致して，**以前から存在する片頭痛が慢性化**した場合，もともとある片頭痛およびその疾患に応じた二次性頭痛の両方として診断する。8.2「薬剤の使用過多による頭痛（薬物乱用頭痛，MOH）」はこのような場合の特に重要な例である。治療薬の過剰使用が存在する場合は，反復性あるいは慢性片頭痛の診断と 8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」の両方として診断する。

3．頭痛の原因となることが知られている他疾患と時期的に一致して，**以前から存在する片頭痛が有意に悪化**した場合（通常，頻度や重症度が 2 倍かそれ以上になることを意味する），その疾患が頭痛の原因となる確証があれば，もともとある片頭痛およびその疾患に応じた二次性頭痛の両方として診断する。

緒言

片頭痛は，日常生活に支障をきたす一次性頭痛の1つで頻度が高い。多くの疫学的研究によれば，片頭痛は有病率が高く，社会経済および個人への影響が強い疾患であることが示されている。Global Burden of Disease Survey 2010（GBD2010）では，片頭痛は世界的にみると有病率の高い疾患としては第3番目に位置づけられている。またGBD2015では，片頭痛は世界的にみて，50歳未満の男女共において日常生活に支障をきたす原因の第3番目として位置づけられている。

片頭痛は，2つの主要なタイプに分類できる。1.1「前兆のない片頭痛」は，特異的な頭痛の症状と随伴症状により特徴づけられる臨床的症候群である。1.2「前兆のある片頭痛」は，主として頭痛に先行，ないし随伴する一過性の局在神経症状によって特徴づけられる症候群である。患者によっては頭痛発作前に数時間から数日の予兆期（prodromal phase）や頭痛回復後に引き続いて後発症状が出現する時期（postdromal phase）がある。予兆期の症状（prodromal symptoms）や後発症状（postdromal symptoms）には，活動性の亢進，活動性の低下，抑うつ気分，特定の食物への過剰な欲求，反復性のあくび，倦怠感，頸のこり，または痛み（あるいはその両方）などがある。

ある患者が2つ以上の片頭痛タイプ，サブタイプあるいはサブフォームの診断基準を満たしている場合には，そのすべてを診断しコード化する必要がある。例えば，前兆のある片頭痛発作が頻発するのみならず，前兆のない片頭痛発作が起こることもある患者では，1.2「前兆のある片頭痛」および1.1「前兆のない片頭痛」としてコード化する。しかしながら，1.3「慢性片頭痛」の診断基準ではすべての片頭痛タイプ，サブタイプ，サブフォームが含まれるので，反復性片頭痛のサブタイプを追加コードする必要はない。

1.1　前兆のない片頭痛

◎以前に使用された用語

普通型片頭痛（common migraine），単純片側頭痛（hemicrania simplex）

◎解説

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（あるいはその両方）を伴う。

◎診断基準

A．B〜Dを満たす発作が5回以上ある（**注❶**）

B．頭痛発作の持続時間は4〜72時間（未治療もしくは治療が無効の場合）（**注❷，❸**）

C．頭痛は以下の4つの特徴の少なくとも2項目を満たす

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）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

D．頭痛発作中に少なくとも以下の1項目を満たす

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

E．ほかに最適なICHD-3の診断がない

◎注

❶1回あるいは数回の片頭痛発作を症候性の片頭痛様頭痛発作と鑑別することは時に困難であると考えられる。また，1回あるいは数回の頭痛発作では特徴を把握することが難しい場合もある。したがって，発作を5回以上経験していることを診断の要件とした。発作回数が5回未満の例は，それ以外の1.1「前兆のない片頭痛」の診断基準を満たしていても，1.5.1「前兆のない片頭痛の疑い」にコード化すべきである。

❷片頭痛発作中に入眠してしまい，目覚めたときには頭痛を認めない患者では，発作の持続時間

を目覚めた時刻までとみなす。

❸ 小児および思春期（18 歳未満）では，片頭痛発作の持続時間は，2〜72 時間としてよいかもしれない（小児においては未治療時の発作持続時間が 2 時間未満でありうることのエビデンスは未だ立証されていない）。

コメント

小児および思春期（18 歳未満）の片頭痛は成人の場合に比べて両側性であることが多い。片側性の頭痛は思春期の終わりか成人期の初めに現れるのが通例である。片頭痛の痛みは通常，前頭側頭部に発生する。**小児**における後頭部痛はまれであり，診断上慎重を要する。それ以外は典型的症状を示す患者の一部で，文献上「顔面片頭痛」と呼ばれる顔面の疼痛部位を認めることがあるが，これらの患者が独立した片頭痛患者のサブグループを形成するというエビデンスはない。

予兆期の症状（prodromal symptoms）は，前兆のない片頭痛発作の他の症状の数時間〜1，2 日前から生じることがある。予兆には，疲労感，集中困難，頸部のこり，光または音（あるいはその両方）に対する過敏性，悪心，霧視，あくび，顔面蒼白などの症状のさまざまな組み合わせが含まれる。後発症状（postdromal symptoms）として，倦怠感，疲労感，集中困難，頸部のこりが一般的であり，最長 48 時間まで続くが，これらは十分には検討されていない。

片頭痛発作は頭部自律神経症状あるいは皮膚アロディニア症状を伴うことがある。

年少児の光過敏および音過敏は，行動から推測できるものと考えられる。

少数の女性（10％未満）では大部分の月経周期と関連して片頭痛発作を認めることがある。そういった頭痛発作のほとんどは前兆がない片頭痛である。

月経期間中の片頭痛発作は月経期間外に比べ，より遷延し，より重度の悪心が随伴する傾向がある。ICHD-3 では A1.1.1「前兆のない純粋月経時片頭痛」，A1.1.2「前兆のない月経関連片頭痛」および A1.1.3「前兆のない非月経時片頭痛」の診断基準を提案する。ただし，これらを独立した疾患単位とみなすべきかどうか不明確であるため，付録（Appendix）に記載する。A.1.2.0.1「前兆のある純粋月経時片頭痛」，A.1.2.0.2「前兆のある月経関連片頭痛」および A1.2.0.3「前兆のある非月経時片頭痛」の診断基準も提案された。これらの一般的でないサブフォームが独立した疾患単位であるかどうか，より特徴づけることを推進するためである。

発作頻度のきわめて高い片頭痛を本診断基準では 1.3「慢性片頭痛」と分類している。治療薬の過剰使用が関連する場合は，1.3「慢性片頭痛」と 8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」の両方の診断が適用される。1.1「前兆のない片頭痛」は，対症療法薬の頻回使用により重症化する傾向が最も強い。

1.1「前兆のない片頭痛」の発作では皮質拡延性抑制（cortical spreading depression：CSD）を示唆する局所脳血流画像上の変化はみられないが，脳幹の血流変化や，痛みの結果，二次的に大脳皮質血流変化が生ずる可能性がある。これは，1.2「前兆のある片頭痛」で脳血流減少（oligaemia）が波紋状に拡がる病態と対照的である。1.1「前兆のない片頭痛」では CSD は起こらないと多くの文献により示唆されているが，最近のいくつかの研究では異論が唱えられている。さらに，グリア細胞波動あるいは他の皮質現象が，1.1「前兆のない片頭痛」に関与する可能性も示唆されてきている。メッセンジャー分子である一酸化窒素（NO），セロトニン（5-hydroxytryptamine：5-HT）およびカルシトニン遺伝子関連ペプチド（calcitonin gene-related peptide：CGRP）が関与している。片頭痛はこれまで主として血管性の疾患と考えられていたが，この 10〜20 年で，疼痛経路の感作（sensitization）の重要性と，発作が中枢神経系に由来する可能性がますます注目されるようになった。同時に，片頭痛の痛みの神経回路，三叉神経血管系，そして末梢および三叉神経脊髄路核尾側亜核，中脳中心灰白質，視床における神経伝達の諸側面が認識されるようになった。$5HT_{1B/D}$受容体作動薬であるトリプタンや $5\text{-}HT_{1F}$受容体作動薬あるいは CGRP 受容体拮抗薬などの受容体特異性の非常に高い急性期治療薬は，片頭痛発作の急性期治療において有効性が証明されている。

その高い受容体特異性のため，これらの薬剤の作用機序の研究が片頭痛のメカニズム理解への新たな洞察をもたらした。1.1「前兆のない片頭痛」を神経生物学的な疾患と捉えうることが明らかとなり，臨床および基礎神経科学により片頭痛のメカニズムに関する理解が進歩を遂げ続けている。

1.2 前兆のある片頭痛

以前に使用された用語

典型的または古典的片頭痛(classic or classical migraine)，眼性片頭痛，片側錯感覚性片頭痛，片麻痺性片頭痛，失語性片頭痛(ophthalmic, hemiparaesthetic, hemiplegic or aphasic migraine)，片頭痛随伴症(migraine accompagnée)，複雑片頭痛(complicated migraine)

解説

数分間持続する，片側性完全可逆性の視覚症状，感覚症状またはその他の中枢神経症状からなる再発性発作であり，これらの症状は通常徐々に進展し，また通常それに引き続いて頭痛が生じ，片頭痛症状に関連すると考えられている。

診断基準

A．B および C を満たす発作が 2 回以上ある

B．以下の完全可逆性前兆症状が 1 つ以上ある
- ① 視覚症状
- ② 感覚症状
- ③ 言語症状
- ④ 運動症状
- ⑤ 脳幹症状
- ⑥ 網膜症状

C．以下の 6 つの特徴の少なくとも 3 項目を満たす
- ① 少なくとも 1 つの前兆症状は 5 分以上かけて徐々に進展する
- ② 2 つ以上の前兆が引き続き生じる
- ③ それぞれの前兆症状は 5〜60 分持続する(**注❶**)
- ④ 少なくとも 1 つの前兆症状は片側性である(**注❷**)
- ⑤ 少なくとも 1 つの前兆症状は陽性症状である(**注❸**)
- ⑥ 前兆に伴って，あるいは前兆出現後 60 分以内に頭痛が発現する

D．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない

注

❶ 例えば，1 回の前兆の間に 3 つの症状が出現する場合には，前兆の許容最長持続時間は 3×60 分間である。運動症状は最長 72 時間持続する場合もある。

❷ 失語は常に片側性症状とみなされるが，構音障害は片側性の場合もそうでない場合もありうる。

❸ 閃輝暗点(fortification spectrum)やチクチク感は前兆の陽性症状である。

コメント

前兆のある片頭痛を有する患者の多くでは，前兆のない片頭痛発作もみられる。この場合は 1.2「前兆のある片頭痛」および 1.1「前兆のない片頭痛」の両方にコード化すべきである。

実地試験により，ICHD-3β 本体の 1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準と付録の A1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準が比較されてきた。後者のほうが前兆のある片頭痛と一過性脳虚血発作の鑑別においてより優れていた。これらは今や ICHD-3 において採択されたため，この病型の付録診断基準はもはや存在しない。

前兆とは通常 1.2「前兆のある片頭痛」の頭痛発作前に出現する神経症状の複合体であるが，頭痛期が始まった後に始まることも，頭痛期に入った後も持続することもありうる。

視覚性前兆は最も一般的なタイプの前兆であり，少なくとも何回かの発作において，1.2「前兆のある片頭痛」患者の 90%以上に認められる。視覚性前兆は閃輝暗点として現れる場合が多い。すなわち，固視点付近にジグザグ形が現れ，右または左方向に徐々に拡大し，角張った閃光で縁取られた側部凸形を呈し，その結果，絶対暗点あるいは種々の程度の相対暗点を残す。また，陽性現象を伴わない暗点が生じる場合もある。陽性現象を伴わない暗点はしばしば急性発症型として認められるが，詳細な観察によると徐々に拡大するのが通例である。小児および思春期では，非典型的な

両側性視覚症状が前兆として起こることがある。高い特異性と感度をもった視覚性前兆の評価スケールが開発され，妥当性が検証されている。

次いで頻度が高いのは感覚障害で，チクチク感として現れ，発生部位から一側の身体および顔面または舌(あるいはその両方)の領域にさまざまな広がりをもって波及する。最初から感覚鈍麻が生じる場合があり，感覚鈍麻が唯一の症状の場合もある。

さらに頻度は低いが，言語障害が現れる。失語性のものが通例であるが，しばしば分類困難である。

系統的研究によれば，視覚性前兆を有する多くの患者は，時に上下肢の症状や言語症状(あるいはその両方)を経験している。また逆に，上下肢の症状や言語症状(あるいはその両方)を有する患者では，ほぼ常に少なくとも何回かの発作においては視覚性前兆症状も経験している。視覚性前兆のある片頭痛，片側性錯感覚性前兆のある片頭痛，言語性前兆のある片頭痛の各々の区別はおそらく人為的に過ぎるものであるため，本分類では認めない。これらはすべて 1.2.1「典型的前兆を伴う片頭痛」にコード化する。

前兆が複数出現する場合には，これらは連続して出現することが多く，視覚症状で始まり，続いて感覚症状，その後失語症状を生じるが，この順序が逆転したり入れ替わったりする例も記載されている。大抵の前兆症状の妥当な持続時間は 1 時間であるが，運動症状はしばしばより長時間持続する。

脳幹由来の前兆症状を有する患者は 1.2.2「脳幹性前兆を伴う片頭痛」にコード化するが，これらの患者はほぼ常に典型的な前兆症状も併せてもっている。前兆に運動麻痺(脱力)が含まれる場合には，1.2.3「片麻痺性片頭痛」あるいはそのサブフォームのいずれかにコード化すべきである。1.2.3「片麻痺性片頭痛」は，典型的な前兆症状をもつ片頭痛患者との遺伝的あるいは病態生理学的な相違から，独立したサブタイプとして分類された。1.2.3「片麻痺性片頭痛」の患者では，しばしば脳幹症状も合併する。

患者はしばしば自分の前兆症状を説明するのが困難と感じており，このような患者には前兆の時間的経過と症状を前向き観察し記載するよう指示を与えるべきである。そうすれば，臨床像はより鮮明になる。患者がよく間違えて訴えるのは，前兆症状が左右のいずれか，発症が急か徐々か，視覚障害が単眼性か同名性か，前兆の持続時間，感覚鈍麻か脱力かといった点である。初診の後に前兆が記録された頭痛ダイアリーを用いて確認すると診断が明確になる。

片頭痛前兆は 1.1「前兆のない片頭痛」の基準を満たさない頭痛を伴うこともあるが，このような頭痛も，前兆との関連からやはり片頭痛とみなされる。また，片頭痛前兆のみで頭痛を伴わない場合もある。

前兆症状の発現前または発現時には，大脳皮質において局所脳血流量減少が認められており，これは，臨床的に責任領域と一致するが，脳血流量減少はさらに広い領域を含んでいる場合が多い。脳血流量減少は後頭部から始まり，前方へ波及するのが通例であるが，通常は脳虚血に陥る閾値を下回らない。これらの領域では，1～数時間後より徐々に血流過多へ移行してゆく。おそらくは Leão の CSD が発症機序であると考えられている。

以前の分類で定義されていた**前兆遷延性片頭痛**および**突発性前兆を伴う片頭痛**という症候群は廃止した。前兆が 1 時間以上続くこともまれではないが，ほとんどの場合，患者は診断基準 C に挙げられた特徴のうち，少なくとも 2 つ以上の異なった特徴を有している。たとえ患者の頭痛発作のほとんどが診断基準 C を満たさなくても，他の頭痛発作が 1.2.「前兆のある片頭痛」のいずれかのサブタイプまたはサブフォームの診断基準を満たすことが通常であるため，この診断とすべきである。その他の少数の症例では，1.5.2「前兆のある片頭痛の疑い」にコードし，非定型的な特徴(遷延性前兆または突発性前兆)を括弧内に明記すべきである。まれに二次性疾患(頸動脈解離，動静脈奇形，てんかん発作など)により類似の症状が起りうるが，通常は注意深い病歴聴取だけで明確な診断を行うことができる。

予兆期の症状(prodromal symptoms)は，前兆のない片頭痛発作の他の症状の数時間～1，2 日前か

ら生じることがある。予兆期の症状には，疲労感，集中困難，頸部のこり，光または音（あるいはその両方）に対する過敏性，悪心，霧視，あくび，顔面蒼白などの症状のさまざまな組み合わせが含まれる。‘premonitory phase’または‘premonitory symptoms’に代わる‘prodrome’（予兆）という用語は前兆を含まない。後発症状（postdromal symptoms）として，倦怠感，疲労感，集中困難，頸部のこりが一般的であり，最長48時間まで続くが，これらは十分には検討されていない。

1.2.1 典型的前兆を伴う片頭痛

解説

前兆を伴う片頭痛であり，その前兆は視覚症状，感覚症状，言語症状からなる。運動麻痺（脱力）は含まれない。徐々に進展し，1時間以上持続することはない。前兆には陽性症状および陰性症状が混在し，完全に可逆性である。

診断基準

A．1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準と下記のBを満たす発作がある

B．前兆として下記の2項目の両方を認める

①完全可逆性の視覚症状，感覚症状，言語症状

②運動麻痺（脱力），脳幹症状，網膜症状は含まれない

1.2.1.1 典型的前兆に頭痛を伴うもの

解説

典型的な前兆を伴う片頭痛である。前兆に伴って，あるいは前兆発現後60分以内に頭痛が出現するが，その頭痛は片頭痛の特徴を有する場合もそうでない場合もある。

診断基準

A．1.2.1「典型的前兆を伴う片頭痛」の診断基準と下記のBを満たす頭痛発作がある

B．頭痛（片頭痛の特徴を有する場合とそうでない場合がある）が前兆に伴って，または前兆発現後60分以内に出現する

1.2.1.2 典型的前兆のみで頭痛を伴わないもの

解説

典型的前兆を伴う片頭痛であるが，この前兆に伴って，または前兆出現後にいかなる種類の頭痛も生じない。

診断基準

A．1.2.1「典型的前兆を伴う片頭痛」の診断基準と下記のBを満たす発作がある

B．前兆に伴って，あるいは前兆発現後60分以内に頭痛は生じない

コメント

典型的前兆に引き続いて常に片頭痛性頭痛が起こる患者もあるが，多くの患者では，前兆に引き続いて明瞭でない頭痛発作が起こったり，頭痛が起こらない発作も経験したりしている。1.2.1.2「典型的前兆のみで頭痛を伴わないもの」しか経験しない患者もいる。

1.1「前兆のない片頭痛」の基準を満たす頭痛が存在しない場合には，前兆の正確な診断が必要で，重篤な疾患（一過性脳虚血発作など）の徴候との鑑別がいっそう困難であり，しばしば精査が必要となる。前兆が40歳以降に初発し，陰性症状（半盲など）のみの場合，あるいは前兆が長時間にわたり遷延する場合や，きわめて短時間である場合には，その他の原因（特に，一過性脳虚血発作）の除外が必要である。

1.2.2 脳幹性前兆を伴う片頭痛

以前に使用された用語

脳底動脈片頭痛（basilar artery migraine），脳底片頭痛（basilar migraine），脳底型片頭痛（basilar-type migraine）

解説

片頭痛の前兆症状の責任病巣が明らかに脳幹と考えられるもの。運動麻痺（脱力）が前兆である場合は含まない。

診断基準

A．1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準と下記のBを満たす頭痛発作がある

B．前兆として下記の2項目の両方を認める

① 下記の完全可逆性脳幹症状のうち少なくとも 2 項目を満たす
　a．構音障害(**注❶**)
　b．回転性めまい(**注❷**)
　c．耳鳴り
　d．難聴(**注❸**)
　e．複視(**注❹**)
　f．感覚障害に起因しない運動失調
　g．意識レベルの低下(GCS≦13)(**注❺**)
② 運動麻痺(脱力)(**注❻**)あるいは網膜症状は伴わない

注

❶ 構音障害は明確に失語と区別されるべきである。
❷ 回転性めまい(vertigo)には動揺性めまい(dizziness)は含まれず，明確に区別されるべきである。
❸ 耳閉感はこの診断基準を満たさない。
❹ 霧視のみでは複視としない。
❺ 入院時は Glasgow Coma Scale(GCS)が評価されている場合もある。あるいは，患者が明確に神経脱落症状について述べた場合にも GCS の推定が可能である。
❻ 運動症状を有する場合は 1.2.3「片麻痺性片頭痛」にコード化する。

コメント

元来は，**脳底動脈片頭痛**(basilar artery migraine)，**脳底片頭痛**(basilar migraine)という用語が使われていたが，脳底動脈関与の可能性は低いため，「脳幹性前兆を伴う片頭痛」という用語のほうが選択された。

ほとんどの頭痛発作中に脳幹症状に加えて典型的な前兆症状が認められる。脳幹性前兆を伴う頭痛発作を有する患者の多くが，典型的前兆を伴う頭痛発作も訴えており，これらの患者は 1.2.1「典型的前兆を伴う片頭痛」と 1.2.2「脳幹性前兆を伴う片頭痛」の両方にコード化すべきである。

診断基準 B①に列記した症状の多くは，不安や過換気により生じる場合があり，誤った解釈がなされやすい。

1.2.3 片麻痺性(注❶)片頭痛

解説

運動麻痺(脱力)を含む前兆のある片頭痛。

診断基準

A．1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準と下記の B を満たす発作がある
B．前兆として下記の 2 項目の両方を認める
　① 完全可逆性運動麻痺(脱力)(**注❷**)
　② 完全可逆性視覚症状，感覚症状，言語症状のいずれか 1 つ以上

注

❶ **麻痺**(plegic)という用語は多くの国の言語で完全麻痺を意味するが，ほとんどの発作は脱力(不全麻痺)を特徴とする。
❷ 運動麻痺(脱力)の持続は通常 72 時間未満であるが，一部の患者では脱力は何週間も続くことがある。

コメント

脱力と感覚消失の厳密な区別は時に困難である。

1.2.3.1 家族性片麻痺性片頭痛(FHM)

解説

運動麻痺(脱力)を含む前兆のある片頭痛で，第 1 度近親者または第 2 度近親者の少なくとも 1 人が運動麻痺(脱力)を含む片頭痛前兆を有する。

診断基準

A．1.2.3「片麻痺性片頭痛」の診断基準を満たす発作がある
B．第 1 度近親者または第 2 度近親者の少なくとも 1 人が 1.2.3「片麻痺性片頭痛」の診断基準を満たす発作を有する

コメント

新たな遺伝的研究成果により，以前よりも正確に 1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛(FHM)」を定義することが可能になった。特定の遺伝子サブフォームが同定された。FHM1 では 19 番染色体上の(Ca チャンネルをコードしている)*CACNA1A* 遺伝子の変異が，FHM2 では 1 番染色体上の(Na^+/K^+-ATPase をコードしている)*ATP1A2* 遺伝子の変異が，FHM3 では 2 番染色体上の(Na チャ

ンネルをコードしている）*SCN1A* 遺伝子の変異が明らかになった。いまだ同定されていない他の遺伝子座位も存在する可能性がある。遺伝子検査が実施され，遺伝子サブフォームが明らかになった場合は，第 5 桁目として規定する。

1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」は，典型的前兆症状に加えて，脳幹症状を示すことがきわめて多く，発作時にはほぼ毎回頭痛が出現することが知られている。まれに，FHM の発作中に意識障害（ときに昏睡を含む），錯乱，発熱，脳脊髄液細胞増多などが起こることがある。

1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」はてんかんと誤診され，（無効な）治療をされていることがある。FHM の発作は，（軽度の）頭部外傷によって誘発されうる。FHM 家系の約 50％において，慢性進行性の小脳性運動失調が片頭痛発作とは別に発生する。

1.2.3.1.1 家族性片麻痺性片頭痛 1 型（FHM1）

診断基準

A．1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」の診断基準を満たす発作がある

B．*CACNA1A* 遺伝子の変異が証明されている

1.2.3.1.2 家族性片麻痺性片頭痛 2 型（FHM2）

診断基準

A．1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」の診断基準を満たす発作がある

B．*ATP1A2* 遺伝子の変異が証明されている

1.2.3.1.3 家族性片麻痺性片頭痛 3 型（FHM3）

診断基準

A．1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」の診断基準を満たす発作がある

B．*SCN1A* 遺伝子の変異が証明されている

1.2.3.1.4 家族性片麻痺性片頭痛，他の遺伝子座位

診断基準

A．1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」の診断基準を満たす発作がある

B．遺伝子検査上，*CACNA1A* 遺伝子，*ATP1A2* 遺伝子，*SCN1A* 遺伝子のいずれの変異も証明されない

1.2.3.2 孤発性片麻痺性片頭痛

解説

運動麻痺（脱力）を含む前兆のある片頭痛で，第 1 度近親者または第 2 度近親者に運動麻痺（脱力）を含む片頭痛の前兆を有する者がいない。

診断基準

A．1.2.3「片麻痺性片頭痛」の診断基準を満たす発作がある

B．第 1 度もしくは第 2 度近親者に 1.2.3「片麻痺性片頭痛」の診断基準を満たす患者がいない

コメント

疫学調査の結果，孤発例と家族性症例の有病率は，ほぼ同じであることが明らかになっている。

1.2.3.2「孤発性片麻痺性片頭痛」の発作は，1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」と同一の臨床的特徴を有する。明らかな孤発例の一部に FHM 遺伝子変異が存在することが知られており，このような患者の第 1 度近親者または第 2 度近親者が片麻痺性片頭痛を発症した場合は，1.2.3.1「家族性片麻痺性片頭痛（FHM）」の診断基準を完全に満たすことになり，診断の変更が求められる。

孤発例では，その他の原因を除外するため，通常，神経画像検査やその他の検査が求められる。また，7.3.5「脳脊髄液リンパ球増加を伴う一過性頭痛および神経学的欠損症候群（HaNDL）」を否定するため腰椎穿刺が必要な場合もある。

1.2.4 網膜片頭痛

解説

単眼の視覚障害（閃輝，暗点，視覚消失など）の発作が片頭痛に伴って繰り返し起こる。

診断基準

A．1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準と下記 B を満たす発作がある

B．前兆は下記の両方の特徴を持つ

① 完全可逆性で，単眼性の陽性または陰性視覚症状（あるいはその両方）（例えば閃輝，暗点，視覚消失）であり，発作中に下記のいずれかまたは両方により確認される

a．臨床視野検査
b．（適切な指示のもとに）患者が図示する単眼視野障害
② 少なくとも下記の 2 項目を満たす
a．5 分以上かけて徐々に進展する
b．症状の持続は 5〜60 分
c．前兆に伴って，あるいは前兆発現後 60 分以内に頭痛が出現する

C．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない，また，その他の一過性黒内障の原因が除外されている

コメント

片眼の視覚障害を訴える患者の一部は，実際には半盲である。頭痛を伴わない症例も報告されているが，片頭痛が原因疾患であるかどうかは確認しえない。

1.2.4「網膜片頭痛」は一過性単眼性失明の原因としてはきわめてまれである。片頭痛に関連した永続的な単眼性失明の症例も報告されている。その他の一過性単眼視覚消失の原因を除外するには，適切な検査が必要である。

1.3　慢性片頭痛

解説

頭痛が月に 15 日以上の頻度で 3 ヵ月を超えて起こり，少なくとも月に 8 日の頭痛は片頭痛の特徴をもつ。

診断基準

A．片頭痛様または緊張型頭痛様（**注❶**）の頭痛が月に 15 日以上の頻度で 3 ヵ月を超えて起こり，B と C を満たす

B．1.1「前兆のない片頭痛」の診断基準 B〜D を満たすか，1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準 B および C を満たす発作が，併せて 5 回以上あった患者に起こる

C．3 ヵ月を超えて月に 8 日以上で，下記のいずれかを満たす（**注❷**）
① 1.1「前兆のない片頭痛」の診断基準 C と D を満たす
② 1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準 B と C を満たす
③ 発症時には片頭痛であったと患者が考えており，トリプタンあるいは麦角誘導体で改善する

D．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない（**注❸〜❺**）

注

❶ 頭痛が頻発する，あるいは持続する患者においては個々の頭痛発作を鑑別することが困難であるため，反復性片頭痛から 1.3「慢性片頭痛」を独立させた。実際，頭痛の性状は日によって変わるだけでなく，同じ日の中でさえも変化することがありうる。そのような患者では，頭痛の自然経過を観察するために休薬を続けることは非常に困難である。このような状況においては，前兆のある発作も前兆のない発作も，緊張型頭痛様の頭痛も同様に数える（ただし，二次性頭痛は含まない）。

❷ 頻回再発性頭痛の特徴を明らかにするためには，少なくとも 1 ヵ月間，痛みおよび関連症状について記録した頭痛ダイアリーを毎日つけることが通常求められる。

❸ 1.3「慢性片頭痛」の診断基準には緊張型頭痛様の頭痛が含まれているため，その診断において 2.「緊張型頭痛」およびそのタイプは除外される。

❹ 4.10「新規発症持続性連日性頭痛（NDPH）」は 1.3「慢性片頭痛」を示唆する特徴をもつこともありうる。慢性片頭痛は 1.1「前兆のない片頭痛」または 1.2「前兆のある片頭痛」（あるいはその両方）から時間経過とともに進展する。したがって，これらの診断基準 A〜C を満たす頭痛発作が，明らかに連日性であり初発から 24 時間未満で非寛解性となる場合には 4.10「新規発症持続性連日性頭痛（NDPH）」にコード化する。患者が発症の仕方を覚えていない，あるいは不明確である場合には，1.3「慢性片頭痛」にコードする。

❺ 慢性片頭痛を示唆する症状の最も一般的な原因は，8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」において定義されている，治療薬の過剰使用である。1.3「慢性片頭痛」とみなされる患者の

約半数は，薬物離脱後に反復性片頭痛に戻る。これらの患者は，ある意味では1.3「慢性片頭痛」と誤診されていることになる。同様に，治療薬過剰使用とみなされる患者の多くは薬物離脱後にも症状が改善しない。（薬物の過剰使用によって引き起こされる慢性化は常に可逆性であると仮定すると）この場合，8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」の診断はある意味で不適切であるかもしれない。これらの理由から，またすべてに関連した診断名をつけるという規則に従って，1.3「慢性片頭痛」と8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」の診断基準を満たす患者は，両方の診断名を与えられるべきである。薬物離脱後，片頭痛は反復性のタイプに戻る，もしくは慢性のまま持続し，それぞれに従って再診断される。後者の場合は，8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」は取り消される可能性がある。

1.4 片頭痛の合併症

コメント

片頭痛タイプ，サブタイプまたはサブフォームと合併症の双方について，別個にコード化する。

1.4.1 片頭痛発作重積

解説

日常生活に支障をきたす片頭痛発作が72時間を超えて持続する。

診断基準

A．BおよびCを満たす頭痛発作がある

B．1.1「前兆のない片頭痛」または1.2「前兆のある片頭痛」（あるいはその両方）をもつ患者に起こり，現在の発作は持続時間と重症度を除けば従来の頭痛発作と同様である

C．以下の特徴の両方を満たす

①72時間を超えて続く（**注❶**）

②日常生活に支障をきたす程度の痛み，または関連症状（あるいはその両方）（**注❷**）

D．ほかに最適なICHD-3の診断がない

注

❶治療薬または睡眠による最長12時間までの寛解は許容される。

❷診断基準C2を満たさないより軽症例は，1.5.1「前兆のない片頭痛の疑い」としてコード化する。

コメント

1.4.1「片頭痛発作重積」の特徴をもつ頭痛は，しばしば治療薬の過剰使用に起因すると考えられる。このような状況における頭痛が8.2「薬剤の使用過多による頭痛（MOH）」の診断基準を満たす場合には，この診断および関連した片頭痛のタイプあるいはサブタイプにコード化し，1.4.1「片頭痛発作重積」とはコード化しない。治療薬の過剰使用期間が3ヵ月より短い場合は，適切な片頭痛のタイプあるいは（場合によっては複数の）サブタイプにのみコード化する。

1.4.2 遷延性前兆で脳梗塞を伴わないもの

解説

前兆症状が1週間以上持続するが，神経画像検査では脳梗塞を認めない。

診断基準

A．Bを満たす前兆がある

B．1.2「前兆のある片頭痛」をもつ患者で，従来の発作と異なり，1つもしくは複数の前兆症状が1週間以上続く

C．神経画像検査上，脳梗塞を認めない

D．ほかに最適なICHD-3の診断がない

コメント

遷延性前兆はまれであるが，十分な記載がなされている。遷延性前兆は両側性であることが多く，数ヵ月から数年にわたり持続する場合がある。診断基準Bにおける1週間という最短持続期間は専門家の意見に基づいており，正式に検討されるべきである。

診断のための精密検査によって1.4.2「遷延性前兆で脳梗塞を伴わないもの」と1.4.3「片頭痛性脳梗塞」は鑑別診断されなくてはならない。またその他の原因による脳梗塞の結果として起こる症候

性前兆も除外される必要がある。1 週間未満持続する発作があり，1.2.1「典型的前兆を伴う片頭痛」の診断基準を満たさない場合は，1.5.2「前兆のある片頭痛の疑い」にコード化する。

1.4.3 片頭痛性脳梗塞

解説

1 つ以上の片頭痛前兆があり，前兆のある片頭痛の典型的な頭痛発作中に発症した虚血性脳病変が責任領域に神経画像検査によって証明される。

診断基準

A．B および C を満たす片頭痛発作がある

B．1.2「前兆のある片頭痛」をもつ患者に起こり，1 つもしくは複数の前兆症状が 60 分を超えて続く（**注❶**）ことを除けば，今までの頭痛発作と同様である

C．神経画像検査により責任領域に虚血性梗塞病変が描出される

D．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない

注

❶ 脳梗塞に起因する追加的な症状も起こりうる。

コメント

片頭痛患者における脳梗塞は，1.「片頭痛」と併存するその他の原因による脳梗塞，1.2「前兆のある片頭痛」に類似した症状を呈するその他の原因による脳梗塞，あるいは 1.2「前兆のある片頭痛」の典型的発作の経過中に発生する脳梗塞に分類することができる。このうち最後の，「前兆のある典型的片頭痛の経過中に発生する脳梗塞」のみが，1.4.3「片頭痛性脳梗塞」の基準を満たす。

1.4.3「片頭痛性脳梗塞」はほとんどの場合，若い女性において後方循環領域に発症する。

1.2「前兆のある片頭痛」患者においては，虚血性脳卒中のリスクが 2 倍に増加することが，いくつかの一般集団を扱った研究で証明されている。しかしながら，これらの脳梗塞は片頭痛性脳梗塞ではないことに注意すべきである。片頭痛患者において虚血性脳卒中リスクが増加するメカニズムについては未だ明らかになっていない。同様に，リスクの増加と前兆の頻度との関連やリスクの増加をきたすような前兆症状の性状との関連も知られていない。多くの研究において，1.1「前兆のない片頭痛」と虚血性脳卒中との関連はないことが示されている。

1.4.4 片頭痛前兆により誘発される痙攣発作

解説

前兆のある片頭痛の発作により誘発される痙攣発作である。

診断基準

A．1 種類のてんかん発作診断基準を満たす痙攣発作で，下記の B を満たす

B．1.2「前兆のある片頭痛」患者において，前兆のある片頭痛の発作中か，発作後 1 時間以内に起こる

C．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない

コメント

頭痛とてんかんは典型的な発作性脳疾患である。てんかん発作後には片頭痛様の頭痛が高頻度にみられるが，片頭痛発作中または片頭痛発作後に痙攣発作が起こることもある。このような現象は，時に migralepsy とも呼ばれ，まれな事象であるが，もともとは 1.2「前兆のある片頭痛」患者において記載されている。1.1「前兆のない片頭痛」との関連についてのエビデンスは依然として不足している。

1.5 片頭痛の疑い

以前に使用された用語

片頭痛様疾患（migrainous disorder）

他疾患にコード化する

その他の疾患に続発する片頭痛様頭痛（symptomatic migraine）は，該当疾患に応じてコード化する。

解説

上記にコード化した片頭痛のサブタイプの診断に必要な基準項目のうち，1 項目を欠いた片頭痛様発作で，その他の頭痛の診断基準を満たさないもの。

◎診断基準

A．1.1「前兆のない片頭痛」の診断基準 A～D のうち 1 項目だけ満たさないか，1.2「前兆のある片頭痛」の診断基準 A～C のうち 1 項目だけ満たさない

B．ICHD-3 の他のいずれの頭痛の診断基準も満たさない

C．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない

◎コメント

頭痛の診断を行う際には，2.「緊張型頭痛」と 1.5「片頭痛の疑い」の両方の診断基準を満たす発作は，「確定診断は常に，疑い診断に優先される」という規則に則って，前者（緊張型頭痛）にコード化する。しかしながら，既に片頭痛の診断をもつ患者において（例えば，薬剤治験の効果判定として），彼らが経験する発作の回数を数えるというような場合，1.5「片頭痛の疑い」の診断基準を満たす発作は片頭痛として数えるべきである。なぜならば，軽度の片頭痛発作あるいは早期に治療された発作では片頭痛発作診断に必要とされる特徴のすべてが出揃わないこともしばしばあるが，それでも，片頭痛の特異的治療が効果を示すからである。

1.5.1 前兆のない片頭痛の疑い

◎診断基準

A．1.1「前兆のない片頭痛」の診断基準 A～D のうち 1 つだけ満たさない

B．ICHD-3 の他のいずれの頭痛の診断基準も満たさない

C．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない

1.5.2 前兆のある片頭痛の疑い

◎診断基準

A．1.2「前兆のある片頭痛」またはそのいずれのサブタイプにおいても診断基準 A～C のうち 1 つだけ満たさない

B．ICHD-3 の他のいずれの頭痛の診断基準も満たさない

C．ほかに最適な ICHD-3 の診断がない

1.6 片頭痛に関連する周期性症候群

◎以前に使用された用語

小児周期性症候群（childhood periodic syndromes），小児期周期性症候群（periodic syndromes of childhood）

◎コメント

この疾患群は 1.1「前兆のない片頭痛」または 1.2「前兆のある片頭痛」を併せもつ患者，あるいはこれらの片頭痛を発症する可能性の高い患者に起こる。かつては小児期に起こるとされていたが，成人に起こる場合もある。

これらの患者では，乗り物酔いや夢遊，寝言，夜驚症，歯ぎしりなどの周期性睡眠障害の症状を合併する場合もある。

1.6.1 再発性消化管障害

◎以前に使用された用語

慢性腹痛（chronic abdominal pain），機能性腹痛（functional abdominal pain），機能性消化不良（functional dyspepsia），過敏性腸症候群（irritable bowel syndrome），機能性腹痛症候群（functional abdominal pain syndrome）

◎解説

腹痛，不快感・悪心または嘔吐のいずれか 1 つ以上の症状を繰り返す発作である。たまに起こる場合も，慢性的に起こる場合も，予測可能な一定間隔で起こる場合もあり，片頭痛と関連している可能性がある。

◎診断基準

A．腹痛，不快感・悪心および嘔吐のいずれか 1 つ以上の症状を示す明らかな発作が 5 回以上ある

B．消化管検査や評価は正常である

C．その他の疾患によらない

1.6.1.1 周期性嘔吐症候群

◎解説

激しい悪心と嘔吐を繰り返す発作で，通常，

個々の患者では症状が安定化しており，発作のタイミングは予想できる。発作時に顔面蒼白と嗜眠傾向を伴うことがある。発作間欠期には，症状は完全に消失する。

◎診断基準

A．強い悪心と嘔吐を示す発作が 5 回以上あり，B および C を満たす
B．個々の患者では症状が定性化しており，予測可能な周期で繰り返す
C．以下のすべてを満たす
　① 悪心，嘔吐が 1 時間に 4 回以上起こる
　② 発作は 1 時間～10 日間続く
　③ 各々の発作は 1 週間以上の間隔をおいて起こる
D．発作間欠期には完全に無症状
E．その他の疾患によらない（注❶）

◎注

❶ 特に，病歴および身体所見は胃腸疾患の徴候を示さない。

◎コメント

1.6.1.1「周期性嘔吐症候群」は，小児期に起こる反復性疾患であり，典型的には自然寛解（self-limiting）する。発作間欠期は全く正常である。周期性が特徴であり，周期は予測可能である。

この疾患は，ICHD-2 において最初に小児周期性症候群に含まれた。本症候群の臨床像は，片頭痛に関連して認められる臨床像に類似する。また，過去数年間にわたる多数の研究から，1.6.1.1「周期性嘔吐症候群」は片頭痛に関連した疾患であることが示唆されている。

1.6.1.2 腹部片頭痛

◎解説

主として小児に認められ，中等度～重度の腹部正中の痛みを繰り返す原因不明の疾患である。腹痛は血管運動症状，悪心および嘔吐を伴い，2～72 時間持続し，発作間欠期には正常である。これらの発作中に頭痛は起こらない。

◎診断基準

A．腹痛発作が 5 回以上あり，B～D を満たす
B．痛みは以下の 3 つの特徴の少なくとも 2 項目を満たす
　① 正中部，臍周囲もしくは局在性に乏しい
　② 鈍痛もしくは漠然とした腹痛（just sore）
　③ 中等度～重度の痛み
C．発作中，以下の 4 つの随伴症状・徴候のうち少なくとも 2 項目を満たす
　① 食欲不振
　② 悪心
　③ 嘔吐
　④ 顔面蒼白
D．発作は，未治療もしくは治療が無効の場合，2～72 時間持続する
E．発作間欠期には完全に無症状
F．その他の疾患によらない（注❶）

◎注

❶ 特に，病歴および身体所見が胃腸疾患または腎疾患の徴候を示さない，またはそれらの疾患を適切な検査により否定できる。

◎コメント

1.6.1.2「腹部片頭痛」の痛みは正常な日常生活を妨げるほど重度の痛みである。

年少児では頭痛の存在はしばしば見落とされる。頭痛の有無については注意深く病歴を取る必要があり，発作中の頭痛が確認されれば，1.1「前兆のない片頭痛」と考えるべきである。

小児は食欲不振と悪心の区別ができないこともある。顔面蒼白には眼の下の隈（くま）を伴うことが多い。少数の患者では顔面紅潮が主たる血管運動現象として出現する。

腹部片頭痛を有する小児の大多数は，後年になって片頭痛を発症する。

1.6.2 良性発作性めまい

◎解説

繰り返し起こる短時間の回転性めまい発作が特徴の疾患で，発作は前触れなしに起こり自然に軽減する。それ以外には，健康上問題がない小児に起こる。

◎診断基準

A．B および C を満たす発作が 5 回以上ある
B．前触れなく生じ，発現時の症状が最強で，意識消失を伴うことなく数分～数時間で自然寛

解する回転性めまい発作(**注❶**)

C．下記の5つの随伴症状・徴候のうち少なくとも1項目を満たす

① 眼振

② 運動失調

③ 嘔吐

④ 顔面蒼白

⑤ 恐怖

D．発作間欠期には神経所見および聴力・平衡機能は正常

E．その他の疾患によらない(**注❷**)

注

❶ 回転性めまいをもつ年少児が，ぐるぐる回る症状を説明することは難しいかもしれない。発作的な落ち着きのなさが親によって観察される場合，これが年少児の回転性めまい発作を説明しうることがある。

❷ 特に，後頭蓋窩腫瘍，痙攣発作および前庭障害は除外されていること。

コメント

1.6.2「良性発作性めまい」とA1.6.6「前庭性片頭痛」(付録参照)との関連については，さらなる検討が必要である。

1.6.3 良性発作性斜頸

解説

反復発作性に頭部が片側に傾き，若干回旋している場合もある。症状は自然寛解する。この疾患は幼児および乳児にみられ，生後1年以内に発症する。

診断基準

A．年少児にみられる反復発作(**注❶**)で，BおよびCを満たす

B．頭部が左右どちらかに傾いており，若干の回旋を伴う場合と伴わない場合がある。数分～数日間で自然寛解する

C．下記の随伴症状・徴候のうち少なくとも1項目を満たす

① 顔面蒼白

② 易刺激性

③ 倦怠感

④ 嘔吐

⑤ 運動失調(**注❷**)

D．発作時以外の神経所見は正常

E．その他の疾患によらない(**注❸**)

注

❶ 発作は毎月再発する傾向がある。

❷ 運動失調は，患者年齢グループ中，年長の小児のほうが多くみられる。

❸ 鑑別診断には，胃食道逆流，特発性捻転ジストニー，および複雑部分発作などが含まれるが，後頭蓋窩および頭頸接合部の先天性または後天性病変が斜頸をきたしうるため，同部位には特に注意を払う必要がある。

コメント

小児の頭部は発作中に中立位に復することもある。抵抗性がみられることもあるが，最終的には回復可能である。

これらの知見は，患者ダイアリー，系統的問診，長期データ収集によってさらに妥当性を確認する必要がある。

1.6.3「良性発作性斜頸」は，1.6.2「良性発作性めまい」または1.2「前兆のある片頭痛」(特に1.2.2「脳幹性前兆を伴う片頭痛」)に移行することもあるが，さらなる症状を示すことなく終息することもある。

文 献

1　頭痛全般(**Migraine in general**)

Arruda MA, Guidetti V, Galli F, et al. Primary headaches in childhood − a population-based study. *Cephalalgia* 2010；30：1056−1064.

Diener HC and Silberstein SD. Medication overuse headache. In：Olesen J, Goadsby PJ, Ramadan NM, et al.(eds) *The headaches, 3rd edition*. Philadelphia：Lippincott Williams & Wilkins, 2006, pp.971−979.

GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990−2015：a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016；388：1545−1602.

Gelfand AA, Fullerton HJ and Goadsby PJ. Child neurology：migraine with aura in children. *Neurology* 2010；75(5)：e16−e19.

Goadsby PJ. Migraine pathophysiology. *Headache* 2005；45(Suppl 1)：S14−S24.

Goadsby PJ. Recent advances in the diagnosis and manage-

ment of migraine. *BMJ* 2006；332：25–29.
Katsarava Z, Manack A, Yoon MS, et al. Chronic migraine：classification and comparisons. *Cephalalgia* 2011；31：520–529.
Lipton RB, Bigal ME, Steiner TJ, et al. Classification of primary headaches. *Neurology* 2004；63：427–435.
Martelletti P, Haimanot RT, Lainez MJ, et al. The Global Campaign（GC）to Reduce the Burden of Headache Worldwide. The International Team for Specialist Education（ITSE）. *J Headache Pain* 2005；6：261–263.
Silberstein SD. Migraine. *Lancet* 2004；363：381–391.
Vetvik KG, Macgregor EA, Lundqvist C, et al. Prevalence of menstrual migraine：a population-based study. *Cephalalgia* 2014；34：280–288.
Vetvik KG, Benth JŠ, MacGregor EA, et al. Menstrual versus non-menstrual attacks of migraine without aura in women with and without menstrual migraine. *Cephalalgia* 2015；35：1261–1268.
Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability（YLD）for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010：a systematic analysis for the global burden of disease study 2010. *Lancet* 2012；380：2163–2196.

1.2　前兆のある片頭痛（**Migraine with aura**）

Cao Y, Welch KM, Aurora S, et al. Functional MRI–BOLD of visually triggered headache in patients with migraine. *Arch Neurol* 1999；56：548–554.
Charles A and Brennan K. Cortical spreading depression – new insights and persistent questions. *Cephalalgia* 2009；29：1115–1124.
Cologno D, Torelli P and Manzoni GC. Migraine with aura：a review of 81 patients at 10–20 years' follow-up. *Cephalalgia* 1998；18：690–696.
Cutrer FM, Sorensen AG, Weisskoff RM, et al. Perfusion–weighted imaging defects during spontaneous migrainous aura. *Ann Neurol* 1998；43：25–31.
Eriksen MK, Thomsen LL, Andersen I, et al. Clinical characteristics of 362 patients with familial migraine with aura. *Cephalalgia* 2004；24：564–575.
Eriksen MK, Thomsen LL and Olesen J. The Visual Aura Rating Scale（VARS）for migraine aura diagnosis. *Cephalalgia* 2005；25：801–810.
Giffin NJ, Lipton RB, Silberstein SD, et al. The migraine postdrome：an electronic diary study. *Neurology* 2016；87：309–313.
Hadjikhani N, Sanchez del Rio M, Wu O, et al. Mechanisms of migraine aura revealed by functional MRI in human visual cortex. *PNAS* 2001；98：4687–4692.
Hansen JM, Lipton R, Dodick D, et al. Migraine headache is present in the aura phase – a prospective study. *Neurology* 2012；79：2044–2049.
Jensen K, Tfelt-Hansen P, Lauritzen M, et al. Classic migraine. A prospective recording of symptoms. *Acta Neurol Scand* 1986；73：359–362.
Kallela M, Wessman M, Farkkila M, et al. Clinical characteristics of migraine in a population-based twin sample：similarities and differences between migraine with and without aura. *Cephalalgia* 1999；19：151–158.
Kelman L. The premonitory symptoms（prodrome）：a tertiary care study of 893 migraineurs. *Headache* 2004；44：865–872.
Lauritzen M. Pathophysiology of the migraine aura. The spreading depression theory. *Brain* 1994；117（Pt 1）：199–210.
Leao AAP. Spreading depression of activity in the cerebral cortex. *J Neurophysiol* 1944；7：359–390.
Lebedeva ER, Gurary NM, Gilev DV, et al. Prospective testing of ICHD-3 beta diagnostic criteria for migraine with aura and migraine with typical aura in patients with transient ischemic attacks. *Cephalalgia*. Epub ahead of print 1 January 2017. DOI：10.1177/0333102417702121.
Li D, Christensen AF and Olesen J. Field-testing of the ICHD-3 beta/proposed ICD-11 diagnostic criteria for migraine with aura. *Cephalalgia* 2015；35：748–756.
Olesen J, Friberg L, Olsen TS, et al. Timing and topography of cerebral blood flow, aura, and headache during migraine attacks. *Ann Neurol* 1990；28：791–798.
Queiroz LP, Friedman DI, Rapoport AM, et al. Characteristics of migraine visual aura in Southern Brazil and Northern USA. *Cephalalgia* 2011；31：1652–1658.
Rasmussen BK and Olesen J. Migraine with aura and migraine without aura：an epidemiological study. *Cephalalgia* 1992；12：221–228（discussion 186）.
Salhofer–Polanyi S, Frantal S, Brannath W, et al. Prospective analysis of factors related to migraine aura – The PAMINA Study. *Headache* 2012；52：1236–1245.
Schoonman GG, Evers DJ, Terwindt GM, et al. The prevalence of premonitory symptoms in migraine：a questionnaire study in 461 patients. *Cephalalgia* 2006；26：1209–1213.
Ulrich V, Gervil M, Kyvik KO, et al. Evidence of a genetic factor in migraine with aura：A population-based Danish twin study. *Ann Neurol* 1999；45：242–246.

1.2.1　典型的前兆を伴う片頭痛（**Migraine with typical aura**）

Eriksen MK, Thomsen LL and Olesen J. Implications of clinical subtypes of migraine with aura. *Headache* 2006；46：286–297.
Hansen JM, Goadsby PJ and Charles AC. Variability of clinical features in attacks of migraine with aura. *Cephalalgia* 2016；36：216–224.
Matharu MJ and Goadsby PJ. Post-traumatic chronic paroxysmal hemicrania（CPH）with aura. *Neurology* 2001；56：273–275.
Morrison DP. Abnormal perceptual experiences in migraine. *Cephalalgia* 1990；10：273–277.
Silberstein SD, Niknam R, Rozen TD, et al. Cluster headache with aura. *Neurology* 2000；54：219–221.
Viana M, Linde M, Sances G, et al. Migraine aura symp-

toms：duration, succession and temporal relationship to headache. *Cephalalgia* 2016；36：413–421.
Wijman CA, Wolf PA, Kase CS, et al. Migrainous visual accompaniments are not rare in late life：the Framingham Study. *Stroke* 1998；29：1539–1543.

1.2.2 脳幹性前兆を伴う片頭痛（**Migraine with brainstem aura**）

Ambrosini A, D'Onofrio M, Grieco GS, et al. Familial basilar migraine associated with a new mutation in the *ATP1A2* gene. *Neurology* 2005；65：1826–1828.
Bickerstaff ER. Basilar artery migraine. *Lancet* 1961；i：15–17.
Caplan LR. Migraine and vertebrobasilar ischemia. *Neurology* 1991；41：55–61.
Eriksen MK, Thomsen LL and Olesen J. Implications of clinical subtypes of migraine with aura. *Headache* 2006；46：286–297.
Kirchmann M, Thomsen LL and Olesen J. Basilar-type migraine：clinical, epidemiologic, and genetic features. *Neurology* 2006；66：880–886.
Lempert T, Neuhauser H and Daroff RB. Vertigo as a symptom of migraine. *Ann NY Acad Sci* 2009；1164：242–251.
Li D, Christensen AF and Olesen J. Field-testing of the ICHD-3 beta/proposed ICD-11 diagnostic criteria for migraine with aura. *Cephalalgia* 2015；35：748–756.
Sturzenegger MH and Meienberg O. Basilar artery migraine：a follow-up study of 82 cases. *Headache* 1985；25：408–415.
Swanson JW and Vick NA. Basilar artery migraine 12 patients, with an attack recorded electroencephalographically. *Neurology* 1978；28：782–786.
Thomsen LL, Eriksen MK, Roemer SF, et al. A population-based study of familial hemiplegic migraine suggests revised diagnostic criteria. *Brain* 2002；125：1379–1391.
Thomsen LL, Ostergaard E, Olesen J, et al. Evidence for a separate type of migraine with aura：sporadic hemiplegic migraine. *Neurology* 2003；60：595–601.

1.2.3 片麻痺性片頭痛（**Hemiplegic migraine**）

Ambrosini A, D'Onofrio M, Grieco GS, et al. Familial basilar migraine associated with a new mutation in the *ATP1A2* gene. *Neurology* 2005；65：1826–1828.
De Fusco M, Marconi R, Silvestri L, et al. Haploinsufficiency of *ATP1A2* encoding the Na^+/K^+ pump α2 subunit associated with familial hemiplegic migraine type 2. *Nat Genet* 2003；33：192–196.
De Vries B, Frants RR, Ferrari M, et al. Molecular genetics of migraine. *Hum Genet* 2009；126：115–132.
Dichgans M, Freilinger T, Eckstein G, et al. Mutation in the neuronal voltage-gated sodium channel *SCN1A* in familial hemiplegic migraine. *Lancet* 2005；366：371–377.
Dreier JP, Jurkat-Rott K, Petzold GC, et al. Opening of the blood-brain barrier preceding cortical edema in a severe attack of FHM typeⅡ. *Neurology* 2005；64：2145–2147.
Eriksen MK, Thomsen LL and Olesen J. Implications of clinical subtypes of migraine with aura. *Headache* 2006；46：286–297.
Hansen JM, Schytz HW, Larsen VA, et al. Hemiplegic migraine aura begins with cerebral hypoperfusion：imaging in the acute phase. *Headache* 2011；51：1289–1296.
Hansen JM, Thomsen LL, Olesen J, et al. Coexisting typical migraine in familial hemiplegic migraine. *Neurology* 2010；74：594–600.
Iizuka T, Takahashi Y, Sato M, et al. Neurovascular changes in prolonged migraine aura in FHM with a novel *ATP1A2* gene mutation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2012；83：205–212.
Jurkat-Rott K, Freilinger T, Dreier JP, et al. Variability of familial hemiplegic migraine with novel A1A2 Na^+/K^+-ATPase variants. *Neurology* 2004；62：1857–1861.
Kirchmann M, Thomsen LL and Olesen J. Basilar-type migraine：clinical, epidemiologic, and genetic features. *Neurology* 2006；66：880–886.
Leo L, Gherardini L, Barone V, et al. Increased susceptibility to cortical spreading depression in the mouse model of familial hemiplegic migraine type 2. *PloS Genet* 2011；7：e1002129.
Thomsen LL, Eriksen MK, Roemer SF, et al. A population-based study of familial hemiplegic migraine suggests revised diagnostic criteria. *Brain* 2002；125：1379–1391.
Thomsen LL, Kirchmann M, Bjornsson A, et al. The genetic spectrum of a population-based sample of familial hemiplegic migraine. *Brain* 2007；130：346–356.
Thomsen LL, Ostergaard E, Olesen J, et al. Evidence for a separate type of migraine with aura：sporadic hemiplegic migraine. *Neurology* 2003；60：595–601.
Vanmolkot KRJ, Kors EE, Turk U, et al. Two *de novo* mutations in the Na,K-ATPase gene *ATP1A2* associated with pure familial hemiplegic migraine. *Eur J Hum Genet* 2006；14：555–560.

1.2.4 網膜片頭痛（**Retinal migraine**）

Carroll D. Retinal migraine. *Headache* 1970；10：9–13.
Chronicle EP and Mulleners WM. Visual system dysfunction in migraine：a review of clinical and psychophysical findings. *Cephalalgia* 1996；16：525–535.
Grosberg BM, Solomon S, Friedman DI, et al. Retinal migraine reappraised. *Cephalalgia* 2006；26：1275–1286.
Hedges TR. Isolated ophthalmic migraine in the differential diagnosis of cerebro-ocular ischemia. *Stroke* 1976；7：379–381.
Hill DL, Daroff RB, Ducros A, et al. Most cases labeled as"retinal migraine"are not migraine. *J Neuroophthalmol* 2007；27：3–8.
Martin TJ and Corbett JJ. Disorders of the eye. In：Silber-

stein SD, Lipton RB and Dalessio DJ（eds）*Wolff's headache and other head pain*. New York：Oxford University Press, 2001, pp.459–474.

Troost T and Zagami AS. Ophthalmoplegic migraine and retinal migraine. In：Olesen J, Tfelt-Hansen P and Welch KMA（eds）*The headaches, 2nd edition*. Philadelphia：Lippincott Williams & Wilkins, 2000, pp.511–516.

1.3　慢性片頭痛（**Chronic migraine**）

Aurora SK. Is chronic migraine one end of a spectrum of migraine or a separate entity? *Cephalalgia* 2009；29：597–605.

Bigal ME and Lipton RB. Concepts and mechanisms of migraine chronification. *Headache* 2008；48：7–15.

Bigal M, Rapoport A, Sheftell F, et al. The International Classification of Headache Disorders revised criteria for chronic migraine – field testing in a headache specialty clinic. *Cephalalgia* 2007；27：230–234.

Bigal ME, Serrano D, Reed M, et al. Chronic migraine in the population：burden, diagnosis, and satisfaction with treatment. *Neurology* 2008；71：559–566.

Bigal ME, Sheftell FD, Rapoport AM, et al. Chronic daily headache in a tertiary care population：correlation between the International Headache Society diagnostic criteria and proposed revisions of criteria for chronic daily headache. *Cephalalgia* 2002；22：432–438.

Bloudek LM, Stokes M, Buse DC, et al. Cost of healthcare for patients with migraine in five European countries：results from the International Burden of Migraine Study（IBMS）. *J Headache Pain* 2012；13：361–378.

Buse DC, Manack AN, Fanning KM, et al. Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors. Results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. *Headache* 2012；52：1456–1470.

Buse D, Manack A, Serrano D, et al. Headache impact of chronic and episodic migraine：results from the American Migraine Prevalence and Prevention study. *Headache* 2012；52：3–17.

Diamond S. A view of chronic daily headache. *Headache Q* 2000；11：177.

Diener HC, Dodick DW, Goadsby PJ, et al. Chronic migraine – classification, characteristics and treatment. *Nat Rev Neurol* 2012；8：162–171.

Goadsby PJ and Hargreaves R. Refractory migraine and chronic migraine：pathophysiological mechanisms. *Headache* 2008；48：799–804.

Katsarava Z, Manack A, Yoon MS, et al. Chronic migraine：classification and comparisons. *Cephalalgia* 2011；31：520–529.

Manzoni GC, Bonavita V, Bussone G, et al.；ANIRCEF（Associazione Neurologica Italiana Ricerca Cefalee）. Chronic migraine classification：current knowledge and future perspectives. *J Headache Pain* 2001；12：585–592.

Mathew NT, Stubits E and Nigam MP. Transformed or evolutive migraine. *Headache* 1987；27：102–106.

Natoli JL, Manack A, Dean B, et al. Global prevalence of chronic migraine：a systematic review. *Cephalalgia* 2010；30：599–609.

Scher AI, Stewart WF, Liberman J, et al. Prevalence of frequent headache in a population sample. *Headache* 1998；38：497–506.

Scher AI, Stewart WF, Ricci JA, et al. Factors associated with the onset and remission of chronic daily headache in a population-based study. *Pain* 2003；106：81–89.

Silberstein SD, Lipton RB and Sliwinski M. Classification of daily and near-daily headaches：field trial of revised IHS criteria. *Neurology* 1996；47：871–875.

Silberstein SD, Lipton RB, Solomon S, et al. Classification of daily and near-daily headaches：proposed revisions to the IHS criteria. *Headache* 1994；34：1–7.

Stewart WF, Scher AI and Lipton RB. Stressful life events and risk of chronic daily headache：results from the frequent headache epidemiology study. *Cephalalgia* 2001；21：279. Abstract no：OR32.

Yalın OÖ, Uluduz D, Özge A, et al. Phenotypic features of chronic migraine. *J Headache Pain* 2016；17：26.

Zeeberg P, Olesen J and Jensen R. Probable medication-overuse headache：the effect of a 2-month drug-free period. *Neurology* 2006；66：1894–1898.

Zeeberg P, Olesen J and Jensen R. Medication overuse headache and chronic migraine in a specialized headache centre：field-testing proposed new appendix criteria. *Cephalalgia* 2009；29：214–220.

1.4.1　片頭痛発作重積（**Status migrainosus**）

Akhtar ND, Murray MA and Rothner AD. Status migrainosus in children and adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2001；8：27–33.

Beltramone M and Donnet A. Status migrainosus and migraine aura status in a French tertiary-care center：An 11-year retrospective analysis. *Cephalalgia* 2014；34：633–637.

Couch JR and Diamond S. Status migrainosus. Causative and therapeutic aspects. *Headache* 1983；23：94–101.

Cure J and Rothrock J. Prolonged status migrainosus complicated by cerebellar infarction. *Headache* 2007；47：1091–1092.

Gentile S, Rainero I, Daniele D, et al. Reversible MRI abnormalities in a patient with recurrent status migrainosus. *Cephalalgia* 2009；29：687–690.

Lanfranconi S, Corti S, Bersano A, et al. Aphasic and visual aura with increased vasogenic leakage：an atypical migrainosus status. *J Neurol Sci* 2009；285：227–229.

Perucca P, Terzaghi M and Manni R. Status epilepticus migrainosus：clinical, electrophysiologic, and imaging characteristics. *Neurology* 2010；75：373–374.

Raskin NH. Treatment of status migrainosus：the American experience. *Headache* 1990；30（Suppl 2）：550–553.

1.4.2 遷延性前兆で脳梗塞を伴わないもの（**Persistent aura without infarction**）

Ambrosini A, de Noordhout AM and Schoenen J. Neuromuscular transmission in migraine patients with prolonged aura. *Acta Neurol Belg* 2001；101：166–170.

Bento MS and Esperanca P. Migraine with prolonged aura. *Headache* 2000；40：52–53.

Chen WT, Fuh JL, Lu SR, et al. Persistent migrainous visual phenomena might be responsive to lamotrigine. *Headache* 2001；41：823–825.

Chen WT, Lin YY, Fuh JL, et al. Sustained visual cortex hyperexcitability in migraine with persistent visual aura. *Brain* 2011；134（Pt 8）：2387–2395.

Evans RW and Lay CL. A persistent migraine aura. *Headache* 2000；40：696–698.

Haan J, Sluis P, Sluis IH, et al. Acetazolamide treatment for migraine aura status. *Neurology* 2000；55：1588–1589.

Haas DC. Prolonged migraine aura status. *Ann Neurol* 1982；11：197–199.

Lebedeva ER, Gurary NM, Gilev DV, et al. Prospective testing of ICHD-3 beta diagnostic criteria for migraine with aura and migraine with typical aura in patients with transient ischemic attacks. *Cephalalgia*. Epub ahead of print 1 January 2017. DOI：10.1177/0333102417702121.

Liu GT, Schatz NJ, Galetta SK, et al. Persistent positive visual phenomena in migraine. *Neurology* 1995；45：664–668.

Luda E, Bo E, Sicuro L, et al. Sustained visual aura：a totally new variation of migraine. *Headache* 1991；31：582–583.

Relja G, Granato A, Ukmar M, et al. Persistent aura without infarction：decription of the first case studied with both brain SPECT and perfusion MRI. *Cephalalgia* 2005；25：56–59.

Rothrock JF. Successful treatment of persistent migraine aura with divalproex sodium. *Neurology* 1997；48：261–262.

San-Juan OD and Zermeño PF. Migraine with persistent aura in a Mexican patient：case report and review of the literature. *Cephalalgia* 2007；27：456–460.

Smith M, Cros D and Sheen V. Hyperperfusion with vasogenic leakage by fMRI in migraine with prolonged aura. *Neurology* 2002；58：1308–1310.

Wang YF, Fuh JL, Chen WT, et al. The visual aura rating scale as an outcome predictor for persistent visual aura without infarction. *Cephalalgia* 2008；28：1298–1304.

1.4.3 片頭痛性脳梗塞（**Migrainous infarction**）

Bono G, Minonzio G, Mauri M, et al. Complications of migraine：migrainous infarction. *Clin Exp Hypertens* 2006；28：233–242.

Bousser MG, Conard J, Kittner S, et al. Recommendations on the risk of ischemic stroke associated with use of combined oral contraceptives and hormone replacement therapy in women with migraine. The International Headache Society Task Force on Combined Oral Contraceptives & Hormone Replacement Therapy. *Cephalalgia* 2000；20：155–156.

Chang CL, Donaghy M and Poulter N. Migraine and stroke in young women：case-control study. The World Health Organization Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. *BMJ* 1999；318：13–18.

Connor CCR. Complicated migraine. A study of permanent neurological and visual defects. *Lancet* 1962；ii：1072–1075.

Laurell K, Artto V, Bendtsen L, et al. Migrainous infarction：a Nordic multicenter study. *Eur J Neurol* 2011；18：1220–1226.

MacGregor EA and Guillebaud J. Combined oral contraceptives, migraine and ischemic stroke. Clinical and Scientific Committee of the Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care and the Family Planning Association. *Br J Fam Plann* 1998；24：55–60.

Olesen J, Friberg L, Olsen TS, et al. Ischaemia-induced（symptomatic）migraine attacks may be more frequent than migraine induced ischemic insults. *Brain* 1993；116：187–202.

Rothrock JF, Walicke P, Swenson MR, et al. Migrainous stroke. *Arch Neurol* 1988；45：63–67.

Schulz UG, Blamire AM, Davies P, et al. Normal cortical energy metabolism in migrainous stroke：A ^{31}P-MR spectroscopy study. *Stroke* 2009；40：3740–3744.

Tietjen GE. The relationship of migraine and stroke. *Neuroepidemiology* 2000；19：13–19.

Tzourio C, Kittner SJ, Bousser MG, et al. Migraine and stroke in young women. *Cephalalgia* 2000；20：190–199.

Vollbracht S, Robbins MS and Kister I. Classification challenge in migrainous infarction. *Headache* 2014；54：170–171.

Wolf ME, Szabo K, Griebe M, et al. Clinical and MRI characteristics of acute migrainous infarction. *Neurology* 2011；76：1911–1917.

1.4.4 片頭痛前兆により誘発される痙攣発作（**Migraine aura-triggered seizure**）

Belcastro V, Striano P, Kasteleijn-Nolst Trenité DG, et al. Migralepsy, hemicrania epileptica, post-ictal headache and“ictal epileptic headache”：a proposal for terminology and classification revision. *J Headache Pain* 2011；12：289–294.

Davies PT and Panayiotopoulos CP. Migraine triggered seizures and epilepsy triggered headache and migraine attacks：a need for re-assessment. *J Headache Pain* 2011；12：287–288.

Friedenberg S and Dodick DW. Migraine-associated seizure：a case of reversible MRI abnormalities and persistent nondominant hemisphere syndrome. *Headache* 2000；40：487–490.

Maggioni F, Mampreso E, Ruffatti S, et al. Migralepsy：is

the current definition too narrow? *Headache* 2008；48：1129–1132.

Marks DA and Ehrenberg BL. Migraine-related seizures in adults with epilepsy, with EEG correlation. *Neurology* 1993；43：2476–2483.

Merlino G, Valente MR, D'Anna S, et al. Seizures with prolonged EEG abnormalities during an attack of migraine without aura. *Headache* 2007；47：919–922.

Parisi P and Kasteleijn-Nolst Trenitè DGA. "Migralepsy"：a call for revision of the definition. *Epilepsia* 2010；51：932–933.

Rogawski MA. Common pathophysiologic mechanisms in migraine and epilepsy. *Arch Neurol* 2008；65：709–714.

Sances G, Guaschino E, Perucca P, et al. Migralepsy：a call for revision of the definition. *Epilepsia* 2009；50：2487–2496.

Ter Berg HW. Migraine-associated seizure：a case of reversible MRI abnormalities and persistent non-dominant hemisphere syndrome. *Headache* 2001；41：326–328.

Velioglu SK and Ozmenoglu M. Migraine–related seizures in an epileptic population. *Cephalalgia* 1999；19：797–801.

Verrotti A, Coppola G, Di Fonzo A, et al. Should "migralepsy" be considered an obsolete concept? A multicenter retrospective clinical/EEG study and review of the literature. *Epilepsy Behav* 2011；21：52–59.

1.5　片頭痛の疑い（**Probable migraine**）

Granella F, Alessandro RD, Manzoni GC, et al. International Headache Society classification：inter-observer reliability in the diagnosis of primary headaches. *Cephalalgia* 1994；14：16–20.

Rains JC, Penzien DB, Lipchik GL, et al. Diagnosis of migraine：empirical analysis of a large clinical sample of atypical migraine（IHS 1.7）patients and proposed revision of the IHS criteria. *Cephalalgia* 2001, 21：584–595.

Rasmussen BK, Jensen R and Olesen J. A population-based analysis of the diagnostic criteria of the International Headache Society. *Cephalalgia* 1991；11：129–134.

Russell MB and Olesen J. Migrainous disorder and its relation to migraine without aura and migraine with aura. A genetic epidemiological study. *Cephalalgia* 1996；16：431–435.

1.6.1　再発性消化管障害（**Recurrent gastrointestinal disturbance**）

Abu-Arafeh I and Russel G. Prevalence and clinical features of abdominal migraine compared with those of migraine headache. *Arch Dis Child* 1995；72：413–417.

Al-Twaijri WA and Shevell MI. Pediatric migraine equivalents：occurrence and clinical features in practice. *Pediatr Neurol* 2002；26：365–368.

Dignan F, Abu-Arafeh I and Russell G. The prognosis of childhood abdominal migraine. *Arch Dis Child* 2001；84：415–418.

Drossman DA and Dumitrascu DL. Rome Ⅲ：new standard for functional gastrointestinal disorders. *J Gastrointestin Liver Dis* 2006；15：237–241.

Farquhar HA. Abdominal migraine in children. *BMJ* 1956；i：1082–1085.

Fleisher DR. Cyclic vomiting syndrome and migraine. *J Pediatr* 1999；134：533–535.

Haan J, Kors EE and Ferrari MD. Familial cyclic vomiting syndrome. *Cephalalgia* 2002；22：552–554.

Li BU. Cyclic vomiting syndrome：age-old syndrome and new insights. *Semin Pediatr Neurol* 2001；8：13–21.

Li BUK, Lefevre F, Chelimsky GG, et al. North American Society for Pediatric Gastroenterlogy, Hepatology, and Nutrition consensus statement on the diagnosis and management of cyclic vomiting syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008；47：379–393.

Rashed H, Abell TL, Familoni BO, et al. Autonomic function in cyclic vomiting syndrome and classic migraine. *Dig Dis Sci* 1999；44（Suppl 8）：74S–78S.

Russell G, Abu-Arafeh I and Symon DN. Abdominal migraine：evidence for existence and treatment options. *Paediatr Drugs* 2002；4：1–8.

Thiessen PN. Recurrent abdominal pain. *Pediatr Rev* 2002；23：39–46.

Welch KM. Scientific basis of migraine：speculation on the relationship to cyclic vomiting. *Dig Dis Sci* 1999；44（Suppl 8）：26S–30S.

1.6.2　良性発作性めまい（**Benign paroxysmal vertigo**）

Drigo P, Carli G and Laverda AM. Benign paroxysmal vertigo of childhood. *Brain Dev* 2001；23：38–41.

Dunn DW and Snyder CH. Benign paroxysmal vertigo of childhood. *Am J Dis Child* 1976；130：1099–1100.

Fenichel GM. Migraine as a cause of benign paroxysmal vertigo of childhood. *J Pediatr* 1967；71：114–115.

1.6.3　良性発作性斜頸（**Benign paroxysmal torticollis**）

Drigo P, Carli G and Laverda AM. Benign paroxysmal torticollis of infancy. *Brain Dev* 2000；22：169–172.

Giffin NJ, Benton S and Goadsby PJ. Benign paroxysmal torticollis of infancy：four new cases and linkage to CACNA1A mutation. *Dev Med Child Neurol* 2002；44：490–493.

Rosman NP, Douglass LM, Sharif UM, et al. The neurology of benign paroxysmal torticollis of infancy：report of 10 new cases and review of the literature. *J Child Neurol* 2009；24：155–160.