

VII

小児の頭痛

小児にはどのような頭痛が多いか

推奨

小児の一次性頭痛の代表的なものは片頭痛と緊張型頭痛である。小児の片頭痛の有病率は、世界各国の人口統計基盤の調査で3.8～13.5%、学校(学生数)基盤の調査で1.7～21.3%、緊張型頭痛はそれぞれ17.4%、0.7～27.6%である。日本人小児では片頭痛の有病率は中学生で4.8%(男3.3%、女6.5%)、高校生で15.6%(男13.7%、女17.5%)、緊張型頭痛の有病率は高校生で26.8%(男23.0%、女30.6%)というデータがある。

グレード B

背景・目的

これまでの小児の頭痛有病率の報告の大多数は片頭痛についてであったが、2005年以降片頭痛以外の頭痛についても報告している研究が増えてきた。その多くは国際頭痛分類初版(IHS, 1988年)および国際頭痛分類第2版(ICHD-II, 2004年)の診断基準に基づく有病率で、人口統計を基盤にしたもの、学校の学生数を基盤にしたもの、頭痛外来など外来患者数を基盤にしたものがある。日本のデータは文献(19, 23)のみで、今後さらなる研究の集積が期待される。

解説・エビデンス

参考文献の統計基盤は表1～3のとおりである(番号は文献番号)。

A. 人口統計基盤(表1)¹⁻⁷⁾, B. 学校(学生数)基盤(表2)⁸⁻²⁵⁾, C. (外来)患者数基盤(表3)²⁶⁻²⁹⁾。

各論文の統計基盤の対象人数と年齢、国は以下のとおりである。

- 1) Review : 50 の引用文献, 20 歳以下
- 2) Review : 片頭痛では 36,000 人(小児, 若年),
緊張型頭痛では 25,000 人(小児と若年)
- 3) 30,636 人(3～17 歳)(セルビア)
- 4) 1,679 人(11～18 歳)(ナイジェリア)
- 5) 1,856 人(5～11 歳)(ブラジル)

表 1 人口統計基盤の小児頭痛有病率

著者	発行年	国名	年齢(歳)	片頭痛有病率(%)			緊張型頭痛有病率(%)		
				男児	女児	総数	男児	女児	総数
Knezevic-Pogancev et al	2010	セルビア	3~17	8.0	9.6	8.6	—		
			3~7	4.2	3.6	3.9	—		
Ofofwe et al	2010	ナイジェリア	11~18	13.5			—		
Arruda et al	2010	ブラジル	5~12	3.9	3.6	3.8	17.0	17.7	17.4
Russell et al*	2006	デンマーク	12~14	7.0	8.2	7.6	78.6	84.5	79.5
Abu-Arafeh et al	2010	review	3~19	6.0	9.7	7.7	—		
Stovner et al	2010	review	5~21	5.6	8.2	8.3	10.9	16.1	14.0

*12~41歳の33,764人の大規模な双子の研究の思春期(12~14歳)のデータのため、平均から除く。

表 2 学校(学生数)基盤の小児頭痛有病率

著者	発行年	国名	年齢(歳)	片頭痛有病率(%)			緊張型頭痛有病率(%)		
				男児	女児	総数	男児	女児	総数
Alp et al	2010	トルコ	11~18	14.3			4.4	4.2	8.6
*疑いも含めた片頭痛				23.0	29.5	25.5			
Visudtibhan et al	2010	タイ	12~14	12.1			0.7		
Fuh et al	2010	台湾	13~15	12.2			27.6		
Gupta et al	2009	インド	16~18	17.2			11.0		
Işik et al	2009	トルコ	5~10	3.4			—		
Unalp et al	2006	トルコ	14~18	21.3			5.1		
Visudtibhan et al	2007	タイ	12~15	11.7	16.2	13.8	—		
Akyol et al	2007	トルコ	9~17	7.8	11.7	9.7	—		
Fendrich et al	2007	ドイツ	12~15	4.4	9.3	6.9	19.1	21.2	20.2
Ando et al	2007	日本	12~15	3.3	6.5	4.8	—		
Milovanović et al	2007	セルビア	7~12	2.1	4.6	3.3	0.9	1.7	1.3
Ayatollahi et al	2006	イラン	6~13	1.7			5.5	—	
Karli et al	2006	トルコ	12~17	14.5			—		
Suzuki et al	2005	日本	16~18	13.7	17.5	15.6	23.0	30.6	26.8
Wang et al	2005	台湾	13~15	5.9			6.3		
Bugdayci et al	2005	トルコ	8~16	10.4			24.7		
Lewis	2007	review		就学前 3%、小学校 4~11%、高校 8~23%					

表 3 外来患者数基盤の小児頭痛有病率

著者	発行年	国名	年齢(歳)	片頭痛有病率(%)	緊張型頭痛有病率(%)
Karli et al	2010	トルコ	12~17	57.5	27.6
Ruangsuan et al	2007	タイ	3~16	35.2	12.5
Chan et al	2006	香港	≤18	5.6	24.2
Raieli et al	2005	イタリア	≤6	35.2	18.0
平均				33.4	20.6

- 6) 1,994人(5~12歳)(ブラジル)
- 7) 2,114人(12~14歳)(デンマーク)
- 8) Review: 13の引用文献
- 9) 1,385人(11~18歳)(トルコ)
- 10) 953人(平均13.2歳)(タイ)
- 11) 3,963人(13~15歳)(台湾)
- 12) 2,235人(第9~12学年)(インド)
- 13) 2,669人(平均8.2±2.4歳)(トルコ)
- 14) 2,384人(14~18歳)(トルコ)

- 15) 1,789 人(12~15 歳)(タイ)
- 16) 76,333 人(9~17 歳)(トルコ)
- 17) 3,324 人(12~15 歳)(ドイツ)
- 18) 不明, 9つの地方の8つの学校をランダムに選定(トルコ)
- 19) 6,472 人(12~15 歳)(日本)
- 20) 1,259 人(7~12 歳)(セルビア)
- 21) 2,226 人(6~13 歳)(イラン)
- 22) 1,270 人(12~14 歳), 1,117 人(15~17 歳)(トルコ)
- 23) 2,462 人(高校生)(日本)
- 24) 13,426 人(13~15 歳)(台湾)
- 25) 5,777 人(第2~5学年)(トルコ)
- 26) 87 人(12~17 歳, 学校で面接後選択)(トルコ)
- 27) 375 人(タイ)
- 28) 124 人(18 歳以下)(香港)
- 29) 105 人(6 歳以下)(イタリア)

●文献

- 1) Abu-Arafeh I, Razak S, Sivaraman B, Graham C : Prevalence of headache and migraine in children and adolescents : a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol* 2010 ; 52(12) : 1088-1097.
- 2) Stovner LJ, Andree C : Prevalence of headache in Europe : a review of the Eurolight project. *J Headache Pain* 2010 ; 11 (4) : 289-299.
- 3) Knezevic-Pogancev M, Jovic N, Katanic D, Mikov A, Stojadinovic : Migraine in children-migraine syndrome in children of Vojvodina. *Med Arh* 2010 ; 64(6) : 348-353.
- 4) Ofofwe GE, Ofili AN : Prevalence and impact of headache and migraine among secondary school students in Nigeria. *Headache* 2010 ; 50(10) : 1570-1575.
- 5) Arruda MA, Guidetti V, Galli F, Albuquerque RC, Bigal ME : Migraine, tension-type headache, and attention-deficit/hyperactivity disorder in childhood : a population-based study. *Postgrad Med* 2010 ; 122(5) : 18-26.
- 6) Arruda MA, Guidetti V, Galli F, Albuquerque RC, Bigal ME : Primary headaches in childhood : a population-based study. *Cephalalgia* 2010 ; 30(9) : 1056-1064.
- 7) Russell MB, Levi N, Saltyte-Benth J, Fenger K, Eur J : Tension-type headache in adolescents and adults : a population based study of 33,764 twins. *Eur J Epidemiol* 2006 ; 21(2) : 153-160.
- 8) Lewis DW : Pediatric migraine. *Pediatr Rev* 2007 ; 28(2) : 43-53.
- 9) Alp R, Alp SI, Palanci Y, Sur H, Boru UT, Orze A, Yapici Z : Use of the International Classification of Headache Disorders, Second Edition, criteria in the diagnosis of primary headache in schoolchildren : epidemiology study from eastern Turkey. *Cephalalgia* 2010 ; 30(7) : 868-877.
- 10) Visudtibhan A, Boonsopa C, Thampratankul L, Nuntnarumit P, Okaschareon C, Khongkhatithum C, Chiemchanya S, Visudhiphan P : Headache in junior high school students : types & characteristics in Thai children. *J Med Assoc Thai* 2010 ; 93(5) : 550-557.
- 11) Fuh JL, Wang SJ, Lu SR, Liao YC, Chen SP, Yang CY : Headache disability among adolescents : a student population-based study. *Headache* 2010 ; 50(2) : 210-218.
- 12) Gupta R, Bhatia MS, Dahiya D, Sharma S, Sapra R, Semalti K, Dua RP : Recurrent headache in Indian adolescents. *Indian J Pediatr* 2009 ; 76(7) : 733-737.
- 13) İşik U, Topuzoğlu A, Ay P, Ersu RH, Arman AR, Onsüz MF, Karavuş M, Dağlı E : The prevalence of headache and its association with socioeconomic status among schoolchildren in Istanbul, Turkey. *Headache* 2009 ; 49(5) : 697-703.
- 14) Unalp A, Dirik E, Kurul S : Prevalence and characteristics of recurrent headaches in Turkish adolescents. *Pediatr Neurol* 2006 ; 34(2) : 110-115.
- 15) Visudtibhan A, Siripornpanich V, Khongkhatithum C, Chiemchanya S, Sirijunpen S, Ruangkanhasetr S, Visudhiphan P : Migraine in Thai children : prevalence in junior high school students. *J Child Neurol* 2007 22(9) : 1117-1120.
- 16) Akyol A, Kiylioglu N, Aydin I, Erturk A, Kaya E, Telli E, Akyildiz U : Epidemiology and clinical characteristics of migraine among school children in the Menderes region. *Cephalalgia* 2007 ; 27(7) : 781-787.
- 17) Fendrich K, Vennemann M, Pfaffenrath V, Evers S, May A, Berger K, Hoffmann W : Headache prevalence among adolescents — the German DMKG headache study. *Cephalalgia* 2007 ; 27(4) : 347-354.
- 18) İşik U, Ersu RH, Ay P, Save D, Arman AR, Karakoc F, Dağlı E : Prevalence of headache and its association with sleep disorders in children. *Pediatr Neurol* 2007 ; 36(3) : 146-151.
- 19) Ando N, Fujimoto S, Ishikawa T, Teramoto J, Kobayashi S, Hattori A, Togari H : Prevalence and features of migraine in

- Japanese junior high school students aged 12-15 yr. *Brain Dev* 2007 ; 29(8): 482-485.
- 20) Milovanović M, Jarebinski M, Martinović Z : Prevalence of primary headaches in children from Belgrade, Serbia. *Eur J Paediatr Neurol* 2007 ; 11(3): 136-141.
 - 21) Ayatollahi SM, Khosravi A : Prevalence of migraine and tension-type headache in primary-school children in Shiraz. *East Mediterr Health J* 2006 ; 12(6): 809-817.
 - 22) Karli N, Akiş N, Zarifoğlu M, Akgöz S, Irgil E, Ayvacioğlu U, Calişir N, Haran N, Akdoğan O : Headache prevalence in adolescents aged 12 to 17 : a student-based epidemiological study in Bursa. *Headache* 2006 ; 46(4): 649-655.
 - 23) Suzuki S, Hirata K, Tatsumoto M : The prevalence and character of primary headache in Japanese high school Students. *Rinsho Shinkeigaku* 2005 ; 45(10): 717-723.
 - 24) Wang SJ, Fuh JL, Juang KD, Lu SR : Rising prevalence of migraine in Taiwanese adolescents aged 13-15 years. *Cephalalgia* 2005 ; 25(6): 433-438.
 - 25) Bugdayci R, Ozge A, Sasmaz T, Kurt AO, Kalegasi H, Karakelle A, Tezcan H, Siva A : Prevalence and factors affecting headache in Turkish schoolchildren. *Pediatr Int* 2005 ; 47(3): 316-322.
 - 26) Karli N, Bican A, Zarifoğlu M : Course of adolescent headache : 4-year annual face-to-face follow-up study. *J Headache Pain* 2010 ; 11(4): 327-334.
 - 27) Ruangsuan S, Sriudomkajorn S : 375 childhood primary headache : clinical features, the agreement between clinical diagnosis and diagnoses using the international classification of headache disorders in Thai children. *J Med Assoc Thai* 2007 ; 90(7): 1309-1316.
 - 28) Chan TY, Wong V : Recurrent headache in chinese children : any agreement between clinician diagnosis and symptom-based diagnoses using the International Classification of Headache Disorders (Second Edition) ? *J Child Neurol* 2006 ; 21(2): 132-138.
 - 29) Raieli V, Eliseo M, Pandolfi E, La Vecchia M, La Franca G, Puma D, Ragusa D : Recurrent and chronic headaches in children below 6 years of age. *J Headache Pain* 2005 ; 6(3):135-142.

● 検索式・参考にした二次資料

- ・ 検索 DB : PubMed(2011/10/12)内は文献数
- #6 Search #4 or #5 Limits : Humans, English, Japanese, All Child : 0-18 years, Publication Date from 2005 to 2011 (476)
- #5 Search headache disorders/epidemiology Limits : Humans, English, Japanese, All Child : 0-18 years, Publication Date from 2005 to 2011 (429)
- #4 Search Headache Disorders/classification Limits : Humans, English, Japanese, All Child : 0-18 years, Publication Date from 2005 to 2011 (87)
- #3 Search Headache Disorders/classification Limits : Humans, English, Japanese, All Child : 0-18 years (241)
- #2 Search Headache Disorders/classification (866)
- #1 Search Headache Disorders

小児の片頭痛はどのように診断するか

推奨

片頭痛，緊張型頭痛に代表される小児の一次性頭痛は，国際頭痛分類第2版(ICHD-II)を用い診断する。

グレードA

背景・目的

小児の片頭痛の診断基準は，Vahlquistの基準が主に使用されていたが，国際頭痛分類初版(IHS分類1988)が公表されてからは，本分類の診断基準が使用されるようになった。しかし本分類は成人を中心に作成されており，片頭痛の持続時間や頭痛の部位について，そのまま小児へ適用することへの問題点を指摘する報告が散見されていた。これらを反映して，国際頭痛分類第2版(ICHD-II)^{1,2)}では，小児の片頭痛診断基準として，成人と異なる点が加筆された。

解説・エビデンス

小児にみられる主な片頭痛は，国際頭痛分類第2版(ICHD-II)によると，「1.1 前兆のない片頭痛」と「1.2 前兆のある片頭痛」である。1.2は成人と共通で小児についての特記事項はないのでここには記さない。1.1の診断基準を示す。しかし，小児では成人の診断基準と異なる側面がみられるので注1～3で示す。

1.1 前兆のない片頭痛(Migraine without aura)

- A. B～Dを満たす頭痛発作が5回以上ある
- B. 頭痛の持続時間は4～72時間^{注1)}
- C. 頭痛は以下の特徴の少なくとも2項目を満たす
 - 1. 片側性^{注2)}
 - 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
- 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^{注3)}
- E. その他の疾患によらない

• 注

1. 小児で1~72時間としてもよいかもしれない
2. 年少児の片頭痛は両側性(前頭側頭部)であることが多い。成人にみられる片側性の頭痛パターン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。片頭痛は通常、前頭側頭部に発生する。小児における後頭部痛は、片側性か両側性かを問わず稀であり、診断上の注意が必要である。後頭部痛の場合は、器質性疾患によるものが多いと考えられる。
3. 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思われる。

付録(Appendix)において、基準Dのみ、1. 悪心、2. 嘔吐、3. 光過敏、4. 音過敏、5. 臭過敏のうち少なくとも2項目が該当するとした、代替診断基準が記載された。この代替基準は理解・適用いずれも容易であるとみられるが、十分な妥当性は確認されていない²⁾。

ICHD-IIでは、さらに「1.3 小児周期性症候群(片頭痛に移行することが多いもの)」が加わった。小児周期性症候群は、周期性嘔吐症、腹部片頭痛、小児良性発作性めまいに分類された。

1.3.1 周期性嘔吐症(Cyclical vomiting)

- A. BおよびCを満たす発作が5回以上ある
- B. 1時間~5日間続く、強い悪心と嘔吐の周期性発作(個々の患者で毎回同様の発作)
- C. 発作中嘔吐は少なくとも4回/1時間の頻度で1時間以上続く
- D. 発作間欠期には無症状
- E. その他の疾患によらない^{注1)}

• 注

1. 特に病歴および身体所見は、胃腸疾患の徴候を示さないことが特徴。

• コメント

周期性嘔吐症は、小児期にみられる反復発作性の疾患であり、自然寛解(self-limiting)する。発作間欠期は全く正常である。国際頭痛分類初版(IHS分類1988)では、周期性嘔吐症が小児周期性症候群として含まれていなかった。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、周期性嘔吐症は片頭痛に関連した疾患であることが示唆されている。

1.3.2 腹部片頭痛(Abdominal migraine)

- A. B~Dを満たす発作が5回以上ある
- B. 1~72時間持続する腹痛発作(未治療もしくは治療が無効の場合)
- C. 腹痛は次の特徴をすべて満たす
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
- D. 腹痛中以下の少なくとも2項目を満たす
 - 1. 食欲不振
 - 2. 悪心
 - 3. 嘔吐
 - 4. 顔面蒼白
- E. その他の疾患によらない^{注1)}

• 注

- 1. 特徴的なこととして、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か、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

正常な日常的活動を妨げるほど重度の痛みである。小児は食欲不振と悪心の区別ができないことがある。顔面蒼白には眼の下の隈を伴うことが多い。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大部分の小児は、後年になって片頭痛を発症する。

1.3.3 小児良性発作性めまい(Benign paroxysmal vertigo of childhood)

- A. Bを満たす発作が5回以上ある
- B. 前触れなく生じ数分～数時間で自然軽快する、頻回・重度の回転めまい発作^{注1)}
- C. 発作間欠期には神経所見および聴力・平衡機能は正常
- D. 脳波所見は正常

• 注

- 1. 眼振または嘔吐を伴う場合が多い。片側性拍動性頭痛がめまい発作の際に生じることがある。

付録(Appendix)

A1.3.4 小児交代性片麻痺

- A. 片麻痺の再発性発作が、体の左右いずれかの側に交代性にみられる
- B. 生後18か月までに発症
- C. 片麻痺発作と関連して、あるいは独立して、緊張性発作、ジストニー姿勢、舞蹈病アテトーゼ様運動、眼振、その他の眼球運動異常、自律神経障害などのその他の発作性現象が少なくとも1つ起こる
- D. 精神障害または神経障害、あるいはその両方の証拠
- E. その他の疾患によらない

• コメント

この疾患は均一なものではなく、神経変性疾患も含まれる。片頭痛との関連は、臨床的根拠によって示唆される。この疾患はてんかんのまれな型である可能性も否定できない。

A1.3.5 良性発作性斜頸

- A. 年少の小児でみられる反復発作で、次の特徴をすべて有し、基準Bを満たす
 - 1. 頭部が片側に傾いており(常に同じ側とは限らない)、若干の回旋を伴う場合と伴わない場合が

ある

2. 数分～数日間持続する
 3. 自然寛解し、毎月再発する傾向がある
- B. 発作中、以下の症状または徴候、あるいはその両方が1つ以上みられる
1. 顔面蒼白
 2. 易刺激性
 3. 倦怠感
 4. 嘔吐
 5. 運動失調^{注1)}
- C. 発作時以外の神経所見は正常
- D. その他の疾患によらない

●注

1. 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。

●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。A1.3.5「良性発作性斜頸」は、1.3.3「小児良性発作性めまい」、または1.2「前兆のある片頭痛」（特に1.2.6「脳底型片頭痛」）に移行することもある。これらの知見は、患者日誌、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。鑑別診断には、胃食道逆流、特発性捻転ジストロフィー、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。

ICHD-IIでは、小児片頭痛の診断基準として、持続時間が1時間からでよいことと、頭痛部位が前頭・側頭部であれば両側でもよいことが追記された。このICHD-IIの使用により小児片頭痛の診断精度が上がったとする報告が散見される^{3,6)}。しかし、まだ片頭痛診断の感度については、73.9%、53%（前兆のない片頭痛）、71.0%（前兆のある片頭痛）で、満足できるものではないという指摘がある^{3,4)}。随伴症状については、光過敏と音過敏を基準として独立させる修正案は現時点では有用でないと指摘している⁶⁾。

●文献

- 1) Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders : 2nd edition. Cephalalgia 2004 ; 24(suppl 1) : 9-160.
- 2) 日本頭痛学会・国際頭痛分類普及委員会(訳) : 国際頭痛分類第2版, 新訂増補日本語版. 医学書院, 2007.
- 3) Hershey AD, Winner P, Kabbouche MA, Gladstein J, Yonker M, Lewis D, Pearlman E, Linder SL, Rothner AD, Powers SW : Use of the ICHD-II criteria in the diagnosis of pediatric migraine. Headache 2005 ; 45(10) : 1288-1297.
- 4) Lima MM, Padula NA, Santos LC, Oliveira LD, Agapejev S, Padovani C : Critical analysis of the international classification of headache disorders diagnostic criteria (ICHD I-1988) and (ICHD II-2004), for migraine in children and adolescents. Cephalalgia 2005 ; 25(11) : 1042-1047.
- 5) Ando N, Fujimoto S, Ishikawa T, Teramoto J, Kobayashi S, Hattori A, Togari H : Prevalence and features of migraine in Japanese junior high school students aged 12-15 yr. Brain Dev 2007 ; 29(8) : 482-485.
- 6) Rossi LN, Vajani S, Cortinovis I, Spreafico F, Menegazzo L : Analysis of the International Classification of Headache Disorders for diagnosis of migraine and tension-type headache in children. Dev Med Child Neurol 2008 ; 50(4) : 305-310.

● 検索式・参考にした二次資料

- ・ 検索 DB : PubMed (2011/10/7)
 - migraine & children 2679 件
 - & diagnosis 1538 件 & ICHD 39 件
 - & ICHD-2 17 件

 - pediatric migraine 737 件
 - & ICHD 18 件
 - & diagnosis 494 件

 - cyclical vomiting 61 件
 - & diagnosis 32 件
 - cyclic vomiting 394 件
 - & diagnosis 190 件

 - abdominal migraine 17167 件 & children 2298 件
 - & diagnosis 1322 件
 - & criteria 378 件

 - benign paroxysmal vertigo & children 100 件
 - & diagnosis 78 件
 - & criteria 9 件
- ・ 検索 DB : 医中誌 (2011/10/7)
 - 小児 & 頭痛 1491 件
 - & 片頭痛 276 件
 - & 二次性 13 件
 - & 診断 1061 件
 - & 分類 80 件

小児の二次性頭痛には どのようなものが多いか

推奨

小児の二次性頭痛は、感染症による頭痛が多く、次いで頭部外傷である。頭痛外来における二次性頭痛の頻度は少ない。小児救急外来における頭痛は、ウイルス性疾患、副鼻腔炎など神経疾患以外の感染症が多く、次いで頭部外傷である。中枢神経疾患で重篤なものはわずかであるが、リスク要因がある際には、頭部 CT または MRI 検査を施行する。

グレード B

背景・目的

小児における二次性頭痛の有病率の報告は少ない。一般小児科医、小児神経専門医、小児救急科医にかかわらず、二次性頭痛を適切に診断することは、一次性頭痛(片頭痛、緊張型頭痛)の正確な診断の意味からも重要である。

解説・エビデンス

人口統計を基盤にした地域社会の小児 2,165 名(5~15 歳)における頭痛有病率では、二次性頭痛は 42.9%で、感染症 30.9%、外傷 5.1%、特別な病気 2.3%、視力障害 1.3%であった¹⁾。

大学病院における頭痛外来の 437 名(3~19 歳)中、二次性頭痛は 26 名(6%)にみられた。その内訳は、国際頭痛分類初版(1988)の 5) 頭部外傷に伴う頭痛 9 名、6) 血管障害に伴う頭痛 1 名、7) 非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛 1 名、9) 頭部以外の感染症に伴う頭痛 8 名、11) 頭蓋骨、頸、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 7 名であった²⁾。

国際頭痛分類第 2 版(ICHD-II)を用いた大学病院小児頭痛外来 243 名の検討では、6) 血管障害に伴う頭痛 3 名、7) 非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛 1 名、8) 物質またはその離脱による頭痛 1 名、11) 頭蓋骨、頸、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 4 名、12) 精神疾患による頭痛 2 名、分類不能が 17 名であった³⁾。

一般病院小児科外来の慢性反復性頭痛 478 名(2~15 歳)中、二次性頭痛は 13 名(3%)であった。

表 1 二次性頭痛の原因

	Burton ⁵⁾ (1997)	Lewis ⁶⁾ (2000)	Kan ⁷⁾ (2000)	Scagni ⁸⁾ (2008)	Lateef ⁹⁾ (2009)	Conicella ¹⁰⁾ (2008)
年齢 人数	2~18 歳 288 名	2~18 歳 150 名	0~18 歳 130 名	0~16 歳 526 名	2~5 歳 364 名	2~18 歳 432 名
二次性頭痛の割合				42.0	84.3	55.0
ウイルス性疾患	39.2	39.0	28.5	38.0	61.0	14.8
副鼻腔炎	16.0	9.0				16.7
頭部外傷	6.6	20.0		—*	13.0	8.7
溶連菌咽頭炎	4.9	9.0				
ウイルス性髄膜炎	5.2	9.0	2.3	0.4	1.1**	2.5
VPシャントトラブル	0.3	2.0	11.5	0.4	3.8	1.8
脳腫瘍		2.6		0.4	1.9	1.1
痙攣後		1.3		0.9	0.5	
脳血管障害				0.5	0.3***	

数値は頭痛全体に対する割合(%)

*: 頭部外傷による頭痛, 細菌性髄膜炎による頭痛はデータから除外

** : 細菌性髄膜炎またはウイルス性髄膜炎

***: 脳梗塞または ADEM

IHS 分類(1988)の病型は, 6) 血管障害に伴う頭痛 3 名(頭蓋内出血, モヤモヤ病, レニン産生腫瘍による高血圧, 各 1 名), 7) 非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛 6 名(頭蓋内腫瘍 3 名, 高髄液圧水頭症 1 名, 他の頭蓋内疾患に伴う頭痛 2 名)であった。また, 11) 顔面・頭蓋組織に起因する頭痛あるいは顔面痛は 4 名(頭蓋骨の好酸球性肉芽腫 1 名, 遠視性乱視 1 名, 急性副鼻腔炎 2 名)であった⁴⁾。

小児救急外来における二次性頭痛について, 計 6 論文みつかった⁵⁻¹⁰⁾。二次性頭痛のなかで最も頻度が多いものは, ウイルス性疾患を代表とする感染症による頭痛で, 頻度は 14.8~61.0%⁵⁻¹⁰⁾であった。次いで, 頭頸部外傷による頭痛が 6.6~20.0%^{5,6,9,10)}に, 副鼻腔炎による頭痛が 9.0~16.7%^{5,6,10)}にみられた。ウイルス性髄膜炎による頭痛は 0.4~9.0%⁵⁻¹⁰⁾で, VP シャントトラブルによる頭痛は 0.3~11.5%⁵⁻¹⁰⁾であった。脳腫瘍による頭痛は 0.4~2.6%であった^{6,8,9,10)}。年齢別の報告はみられなかったが, 特に 2~5 歳の幼児における二次性頭痛では, 約 7 割が感染症による頭痛であった⁹⁾(表 1)。

病因の説明のつかない最近始まった頭痛や, 基礎疾患のあるものは, 頭部 CT が施行されるべきである⁷⁾。一方で頭痛を主訴に受診した, 神経学的異常所見のない, 心配となる既往歴のない幼児において, 頭部 CT 検査は, 診断・速やかな治療介入にほとんど寄与せず⁹⁾。また, 本人や親の希望, 頭痛の性質の変化によって画像検査した場合, 外科的治療を要する症例はなかった¹¹⁾。

●文献

- 1) Abu-Arefeh I, Russell G : Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. *BMJ* 1994 ; 309(6957) : 765-769.
- 2) Wöber-Bingöl C, Wöber C, Karwautz A, Vesely C, Wagner-Ennsgraber C, Amminger GP, Zebenholzer K, Geldner J, Baisher W, Schuch B : Diagnosis of headache in childhood and adolescence : a study in 437 patients. *Cephalalgia* 1995 ; 15(1) : 13-21.
- 3) 安藤直樹, 岡西 徹, 小林 悟, 服部文子, 藤本伸治, 石川達也, 戸苅 創 : 当院頭痛外来を受診した小児頭痛の分類と特徴. *日本頭痛学会誌* 2010 ; 37(1) : 6-8.
- 4) 藤田光江, 磯部規子, 藤原順子, 柴崎佳代子, 中原千恵子, 土田昌宏, 榎本貴夫 : 小児慢性反復性頭痛の研究 : 一般小児科から他科へ依頼する頭痛. *日本小児科学会誌* 2001 ; 105(5) : 576-583.
- 5) Burton LJ, Quinn B, Pratt-Cheney JL, Pourani M : Headache etiology in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1997 ; 13(1) : 1-4.
- 6) Lewis DW, Qureshi F : Acute headache in children and adolescents presenting to the emergency department. *Headache* 2000 ; 40(3) : 200-203.
- 7) Kan L, Nagelberg J, Maytal J : Headaches in a pediatric emergency department : etiology, imaging, and treatment. *Headache* 2000 ; 40(1) : 25-29.
- 8) Scagni P, Pagliero R : Headache in an Italian pediatric emergency department. *J Headache Pain* 2008 ; 9(2) : 83-87.

- 9) Lateef TM, Grewal M, McClintock W, Chamberlain J, Kaulas H, Nelson KB : Headache in young children in the emergency department : use of computed tomography. *Pediatrics* 2009 ; 124 (1): e12-17.
- 10) Conicella E, Raucci U, Vanacore N, Vigeveno F, Reale A, Pirozzi N, Valeriani M : The child with headache in a pediatric emergency department. *Headache* 2008 ; 48 (7): 1005-1011.
- 11) Rho YI, Chung HJ, Suh ES, Lee KH, Eun BL, Nam SO, Kim WS, Eun SH, Kim YO : The role of neuroimaging in children and adolescents with recurrent headaches-multicenter study. *Headache* 2011 ; 51 (3): 403-408.

● 検索式・参考にした二次資料

- ・ 検索 DB : PubMed (2011/10/7)
 - Headache & Children (6566 件)
 - & Secondary (392 件)
 - & emergency (277 件)
 - & infection (770 件) & emergency (39 件)
 - & meningitis (343 件) & emergency (30 件)
 - & head trauma (277 件) & emergency (61 件)
 - & brain tumor (561 件) & emergency (17 件)
 - & brain hematoma (73 件) & emergency (13 件)
 - & brain hemorrhage (317 件) & emergency (30 件)
 - & VP shunt (13 件) & emergency (1 件)

- Secondary headache (2895 件)
 - & prevalence (412 件)
 - & children (393 件) & epidemiology (99 件)
 - & children (393 件) & prevalence (107 件)

- ・ 検索 DB : 医中誌 (2011/10/7)
 - 小児 & 頭痛 1491 件
 - & 片頭痛 276 件
 - & 二次性 13 件
 - & 診断 1061 件
 - & 分類 80 件

小児の片頭痛治療薬について、急性期治療薬、予防治療薬にはどのような種類があり、どの程度有効か

推奨

小児片頭痛の急性期治療の第1選択薬として、イブプロフェンとアセトアミノフェンが効果的で安全、かつ経済的な薬剤であり、イブプロフェンは最良の鎮痛作用を示す。トリプタンでは、小児片頭痛にスマトリプタン点鼻薬が有効かつ安全な薬剤であり、錠剤ではリザトリプタンが有効かつ安全である。いずれの薬剤も、頭痛が始まったらできるだけ早く、十分量使用することが勧められる。小児片頭痛の予防薬では、抗てんかん薬のトピラマートが有効で、十分許容される薬剤であるが、わが国では保険適用はない。

グレードA

背景・目的

片頭痛は小児においても、生活支障度が高い場合は、薬物治療が必要となる。小児片頭痛の急性期治療薬として、イブプロフェンとアセトアミノフェンが優れた薬剤であるかを検討した。また、トリプタンが小児に有効で、許容される薬剤であるかを検討した。小児片頭痛においても、強い頻回の頭痛をもつ小児に対しては予防薬が考慮されるべきであり、予防薬の種類と効果、安全性を調査した。

解説・エビデンス

小児片頭痛においては、第1に頭痛の誘因を知り、避けること、また規則的な睡眠、食事、運動、バイオフィードバック、ストレス治療などの非薬物療法・生体行動療法(biobehavioral treatment)が勧められる¹⁾。

1. 急性期治療薬

小児片頭痛の急性期治療薬は、イブプロフェンとアセトアミノフェンが有効かつ安全であり¹⁻³⁾、十分量を、頭痛開始後できるだけ早期に使用することが推奨される^{1,2)}。トリプタンで有効とされるのは、スマトリプタン点鼻薬とゾルミトリプタン点鼻薬(わが国では未発売)、錠剤のリザ

トリプタンと *almotriptan* (わが国では未発売) である¹⁾。スマトリプタン点鼻薬は、3つの RCT で有効かつ安全とされた²⁾。推奨は 12 歳以上であるが³⁾、6 歳以上で使用した RCT でも、苦味以外の副作用はなかった^{1,2)}。わが国でのスマトリプタン点鼻薬の小規模の調査では、12~17 歳の片頭痛 20 人の 75% に有効であったが³⁾ ($p=0.002$)、副作用の苦味などを理由に、今後の処方を希望するものは 55% に留まった⁴⁾。経口トリプタンではリザトリプタンの RCT で、6~17 歳の片頭痛小児 96 人において、体重 20~39 kg で 5 mg、40 kg 以上で 10 mg を投与した RCT がある⁵⁾。本 RCT では、2 時間後のプライマリーエンドポイントの有効率は最初の内服で 74%、2 回目の内服で 73% と、プラセボ 36% に比し、有意に有効であり ($p<0.001$)、重篤な有害事象はみられなかった。12~17 歳の大規模な多施設の思春期片頭痛 850 人の調査では、ゾルミトリプタン錠はプラセボに比し有意な有効性を示せず、調査法の検討と、高いプラセボ効果が指摘された⁶⁾。一方、欧州のある頭痛外来における 6~18 歳の片頭痛小児 29 人のゾルミトリプタン錠の RCT では、有効率は 62% で、プラセボ 28% に比し有意に高かった ($p<0.05$)³⁾。エレトリプタンの多施設からの 12~17 歳の片頭痛 380 人の RCT では、プラセボに比し、有意な有効性は示せなかったが、内服 24 時間の頭痛の再発の減少については、プラセボより有意に優っていた ($p=0.028$)⁷⁾。

2. 予防薬

10 歳以下で肥満が問題でない小児には、シプロヘプタジンの就寝前 2~4 mg 1 回投与が安全で簡単である¹⁾。増量可であるが、多くの場合、4~8 mg/日以上に増量すると、眠気を訴える。けいれんの既往のある小児や、発熱時にはけいれんを誘発することがあるので、注意が必要である。アミトリプチリンは RCT で評価されていないが、最も広く使用されている薬剤である^{1,2)}。5~10 mg を就寝前から開始し、徐々に 1 mg/kg/日に増量する。2004 年の小児片頭痛の治療指針²⁾公表以降、抗てんかん薬のトピラマートは RCT でよい結果がえられ、推奨される薬剤であることが明らかになった。多施設 RCT で、12~17 歳の思春期片頭痛 32 人に 26 週間、トピラマート 50 mg/日、100 mg/日、200 mg/日 を無作為に投与し、頭痛の 1 か月の頻度に対する有効率は、それぞれ 46% ($p=0.07$)、63% ($p=0.02$)、65% ($p=0.04$) で、プラセボ (16%) に比し有意に頻度は減少した⁸⁾。また大学病院小児科外来の RCT では、トピラマート 100 mg/日投与群は、プラセボに比し、1 か月の頭痛頻度は有意に減少し ($p=0.025$)、頭痛による学校の欠席も有意に減少した ($p=0.002$)⁹⁾。他の多施設 RCT では、トピラマート 100 mg/日投与群は、プラセボに比し、1 か月の片頭痛発作率と片頭痛日数が有意に減少したが³⁾、50 mg/日では有意差はみられなかった¹⁰⁾。いずれの調査でも重篤な有害事象は認められなかったが、トピラマート群に体重減少、集中力低下、眠気、めまい感がみられた。トピラマートは 15~25 mg を就寝前 1 回から開始し、徐々に 1 回 50 mg を 1 日 2 回内服に増量することが勧められている¹⁾。

バルプロ酸 (*divalproex sodium*) について、1 つの 12~17 歳の片頭痛予防についての RCT がみつかった¹¹⁾。バルプロ酸は、250 mg/日、500 mg/日、1,000 mg/日投与群とプラセボ群の間に片頭痛予防効果の有意差は認められなかったが、十分許容される薬剤であった。1 施設の非盲検臨床試験では、4 か月のバルプロ酸治療後、頭痛が 50% 減少したのは 78.5%、頭痛が 75% 減少したのは 14.2% で、9.5% では頭痛が消失した¹²⁾。レベチラセタムの 2 つの非盲検臨床試験で、本剤は小児片頭痛の予防にいくらか有効で、予防薬の候補に入るとされる。ゾニサミドの 1 つの小規模の非盲検臨床試験で、本剤は頭痛頻度の減少を示した¹⁾。

●文献

- 1) Lewis DW : Pediatric migraine. *Neurol Clin* 2009 ; 27(2) : 481-501.
- 2) Lewis D, Ashwal S, Hershey A, Hirtz D, Yonker M, Silberstein S : American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee ; Practice Committee of the Child Neurology Society. Practice parameter : pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents : report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004 ; 63(12) : 2215-2224.
- 3) Evers S, Rahmann A, Kraemer C, Kurlmann G, Debus O, Husstedt IW, Frese A : Treatment of childhood migraine attacks with oral zolmitriptan and ibuprofen. *Neurology* 2006 ; 67(3) : 497-499.
- 4) 藤田光江 : 小児片頭痛治療薬 スマトリプタン点鼻薬の有効性について. *日本頭痛学会誌* 2009 ; 35(3) : 67-70.
- 5) Ahonen K, Hämäläinen ML, Eerola M, Hoppu K : A randomized trial of rizatriptan in migraine attacks in children. *Neurology* 2006 ; 67(7) : 1135-1140.
- 6) Rothner AD, Wasiewski W, Winner P, Lewis D, Stankowski J : Zolmitriptan oral tablet in migraine treatment : high placebo responses in adolescents. *Headache* 2006 ; 46(1) : 101-109.
- 7) Winner P, Linder SL, Lipton RB, Almas M, Parsons B, Pitman V : Eletriptan for the acute treatment of migraine in adolescents : results of a double-blind, placebo-controlled trial. *Headache* 2007 ; 47(4) : 511-518.
- 8) Winner P, Gendolla A, Stayer C, Wang S, Yuen E, Battisti WP, Nye JS : Topiramate for migraine prevention in adolescents : a pooled analysis of efficacy and safety. *Headache* 2006 ; 46(10) : 1503-1510.
- 9) Lakshmi CV, Singhi P, Malhi P, Ray M : Topiramate in the prophylaxis of pediatric migraine : a double-blind placebo-controlled trial. *J Child Neurol* 2007 ; 22(7) : 829-835.
- 10) Lewis D, Winner P, Saper J, Ness S, Polverejan E, Wang S, Kurland CL, Nye J, Yuen E, Eerdeken M, Ford L : Randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of topiramate for migraine prevention in pediatric subjects 12 to 17 years of age. *Pediatrics* 2009 ; 123(3) : 924-934.
- 11) Apostol G, Cady RK, Laforet GA, Robieson WZ, Olson E, Abi-Saab WM, Saltarelli M : Divalproex extended-release in adolescent migraine prophylaxis : results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Headache* 2008 ; 48(7) : 1012-1025.
- 12) Caruso JM, Brown WD, Exil G, Gascon GG : The efficacy of divalproex sodium in the prophylactic treatment of children with migraine. *Headache* 2000 ; 40(8) : 672-676.

●検索式・参考にした二次資料

- ・ 検索 DB : PubMed (2011/11/17)
Migraine treatment 13921
& children 1602 & adolescents 2376
& children adolescents 1002
OR analgesics 236 OR triptan 23 OR acetaminophen 31 OR ibuprofen 28
OR preventive 60 OR prophylactic 106 OR antiepileptic 145
- ・ 検索 DB : 医中誌 (2011/11/17)
片頭痛 治療(会議録を除く) 1832
& 小児 189 OR 思春期 11
& 小児 思春期 9

小児に慢性連日性頭痛はどのくらいあるか、また、その診断と治療はどのように進めるか

推奨

小児の慢性連日性頭痛(CDH)の有病率は、人口統計を基盤とした調査では、5～12歳で1.68%、12～14歳で1.5%、12～17歳で3.5%であった。頭痛センターのCDHの有病率は、6～18歳で、5.9～38.0%とばらつきがあった。CDHの診断基準は、月15日以上は必須で、頭痛持続期間は人口統計では1か月間のものが2件あったが、頭痛センターの集計はすべて3か月以上と規定していた。1日の頭痛持続時間は、診断基準に入れていないものも多かった。小児CDH治療についてのRCTはなく、今後の課題である。

グレード B, C (有病率, 診断: B, 治療 C)

背景・目的

頭痛専門外来には、慢性連日性頭痛(chronic daily headache: CDH)で生活に支障をきたしている小児・思春期学童がしばしば受診する。この年齢のCDHも鎮痛薬は効きづらく、治療に難渋することが多い。実際に、小児・思春期CDHはどのくらいあるのか、またその診断と治療はどのように進めていくのか、人口統計を基盤とした研究、各頭痛専門外来での集計からの有病率、および適切な診断および治療について調査する。

解説・エビデンス

1. 小児CDHの有病率(国際頭痛分類第2版: ICHD-IIを使用)

1) 人口統計を基盤とした有病率と頭痛のタイプ

12～17歳の小児CDHの有病率は3.5%、頭痛のサブタイプは慢性片頭痛(chronic migraine: CM)20.9%、慢性緊張型頭痛(chronic tension-type headache: CTTH)2.8%であった。76.3%は、CM、CTTHと診断できなかったが、このうち27.5%は薬物乱用頭痛(medication-overuse headache: MOH)の診断基準を満たした。12～17歳の小児のCMの有病率は、MOHのないもの0.79%、MOHを含むもの1.75%であり、男児より女児に高かった(米国)¹⁾。5～12歳の小児CDHの有病率は、1.68%(女児2.09%、男児1.33%)で有意に女児に高かった(ブラジル)²⁾。12～14歳の小児CDH

の有病率は1.5%で、女児2.4%、男児0.8%で有意に女児に高かった。CDH中CMが6.6%、CTTHが65.5%でCTTHが有意に多かった。20%に薬物乱用の疑いがあった(台湾)³⁾。CDHは、小学生も、中学生以上も女児に多く、中学生以上の思春期では薬物乱用またはその疑いが20%以上みられた。

2) 小児の頭痛センター、頭痛外来の有病率と頭痛のタイプ

外来受診の頭痛小児のCDH有病率は、24%(平均年齢11.8歳：女児70%)(日本)⁴⁾、31.7%(6~18歳：女児68.6%)(カナダ)⁵⁾、16.5%(平均年齢10.5歳：女児61.8%)(フランス)⁶⁾、総数記載なく有病率不明(平均年齢12.8歳：女児70%)(米国)⁷⁾、5.9%(平均年齢13.5歳：女児69.6%)(イタリア)⁸⁾、38.0%(平均年齢10歳：女児59.5%)(オランダ)⁹⁾、18.9%(平均年齢11.2歳：女児62.7%)(イタリア)¹⁰⁾であり、5.9~38.0%と有病率にばらつきがあるが、女児に多いという共通点があった。

CDHのサブタイプは、CM6%^{5,9)}、10%⁷⁾、17.9%⁸⁾、50%⁶⁾、CTTH16%⁵⁾、22%⁹⁾、30%⁷⁾、34%(IHS)¹⁰⁾、64.3%⁸⁾、CMとCTTHの共存47%(IHS)¹⁰⁾、53%⁵⁾であった。また、不登校を伴うものでは、CM5%、CTTH46%、CMとCTTHの共存50%⁴⁾であった。鎮痛薬乱用は、22.8%⁹⁾、52.9%⁶⁾、60%(CMの疑い36%、CTTH24%)⁷⁾にみられ、乱用はないとの報告^{4,8)}のほか、慢性化の要因でなかったとの記載¹⁰⁾もあった。

2. 小児CDHの診断

CDHの診断基準は、頻度として、月15日以上¹⁻¹⁰⁾、ICHD-IIの小児片頭痛の診断基準で8日以上¹⁾を満たすものであり、持続期間は、3か月以上持続³⁻¹⁰⁾、過去1か月間^{1,2)}の規定があった。持続時間については、4時間以上^{5,9)}、2時間以上³⁾、1時間以上⁴⁾、記載なし^{1,2,6-8,10)}とさまざまであった。頭痛タイプは、ICHD-II¹⁻⁹⁾、国際頭痛分類初版(IHS分類1988)¹⁰⁾で診断していた。小児CDHの診断に、新しい基準の提案があった¹¹⁾。

3. 小児CDHの支障度と共存症

1) CDHは小児において生活支障度が高く、配慮が必要である¹⁻¹⁰⁾。

2) 精神疾患の共存

精神疾患(不安障害^{4,5,7,10)}、気分障害^{5,7)}、適応障害⁴⁾、身体表現性障害^{4,5)}、睡眠障害^{9,10)}、ストレスの関与^{5,6)}、学校の欠席^{4,9)}がCDHに共存していた。

4. 小児CDHの治療

小児CDHの治療に関するRCTはない^{11,12)}。このため、小児頭痛専門家のreview2件^{11,12)}からの記載を示した。いずれも、CDHの回復には数か月以上要することが述べられている。

1) 非薬物療法¹¹⁾

臨床心理士によるリラクゼーション、バイオフィードバック、気分障害・不安障害に対するカウンセリングなど、エアロビクスなどの運動(最初は1日10分から)が勧められる。CDHは環境要因が重要で、多くの小児は、夏休みは調子よく、学校が始まると悪化する。要因として、ストレス、寝不足、学校の明るい光、運動不足、リラックスできる時間の減少、朝食を抜く傾向が関連する。学校の欠席は重要な問題であり、いったん休み出すと復帰困難となる。これらの小児では睡眠障害があることが多く、朝1時間目からの出席は難しく、このため、昼食前後の1~2時間の授業の出席などを考慮する。

2)薬物療法¹¹⁾

CDH 薬物治療の目的は、片頭痛の頻度を減らすこと、1日中続く頭痛に対しては重度を軽減することである。成人 CDH の RCT でエビデンスがある予防薬を以下に示した。

- ・アミトリプチリン(成人 CDH の RCT で頭痛の頻度減少)
- ・トピラマート(成人 CDH の RCT で頭痛の日数減少)
- ・ガバペンチン(成人 CDH の RCT で頭痛のない日数増加)
- ・バルプロ酸(成人 CDH の RCT で頭痛の重度と頻度減少)

ただし、バルプロ酸は、体重増加、polycystic ovary syndrome の危険性、催奇形性の問題から思春期女子の使用には限界がある¹²⁾。

●文献

- 1) Lipton RB, Manack A, Ricci JA, Chee E, Turkel CC, Winner P : Prevalence and burden of chronic migraine in adolescents : results of the chronic daily headache in adolescents study(C-dAS). Headache 2011 ; 51(5): 693-706.
- 2) Arruda MA, Guidetti V, Galli F, Albuquerque RC, Bigal ME : Frequent headaches in the preadolescent pediatric population : a population-based study. Neurology 2010 ; 74(11): 903-908.
- 3) Wang SJ, Fuh JL, Lu SR, Juang KD : Chronic daily headache in adolescents : prevalence, impact, and medication overuse. Neurology 2006 ; 66(2): 193-197.
- 4) Fujita M, Fujiwara J, Maki T, Shibasaki K, Shigeta M, Nii J : Pediatric chronic daily headache associated with school phobia. Pediatr Int 2009 ; 51(5): 621-625.
- 5) Seshia SS, Phillips DF, von Baeyer CL : Childhood chronic daily headache : a biopsychosocial perspective. Dev Med Child Neurol 2008 ; 50(7): 541-545.
- 6) Cuvellier JC, Couttenier F, Joriot-Chekaf S, Vallée L : Chronic daily headache in French children and adolescents. Pediatr Neurol 2008 ; 38(2): 93-98.
- 7) Pakalnis A, Butz C, Splaingard D, Kring D, Fong J : Emotional problems and prevalence of medication overuse in pediatric chronic daily headache J Child Neurol. 2007 ; 22(12): 1356-1359.
- 8) Scalas C, Calistri L : Chronic daily headache in a paediatric headache centre. J Headache Pain 2005 ; 6(4): 274-276.
- 9) Wiendels NJ, van der Geest MC, Neven AK, Ferrari MD, Laan LA : Chronic daily headache in children and adolescents. Headache 2005 ; 45(6): 678-683.
- 10) Galli F, Patron L, Russo PM, Bruni O, Ferini-Strambi L, Guidetti V : Chronic daily headache in childhood and adolescence : clinical aspects and a 4-year follow-up. Cephalalgia 2004 ; 24(11): 850-858.
- 11) Mack KJ : Management of chronic daily headache in children. Expert Rev Neurother 2010 ; 10(9): 1479-1486.
- 12) Seshia SS, Wang SJ, Abu-Arafeh I, Hershey AD, Guidetti V, Winner P, Wöber-Bingöl C : Chronic daily headache in children and adolescents : a multi-faceted syndrome. Can J Neurol Sci 2010 ; 37(6): 769-778.

●検索式・参考にした二次資料

- ・検索 DB : PubMed(2011/10/6)
Chronic daily headache 30373 件
& {Children} 4096 件
& {Children and adolescents} 2709 件 & {Prevalence} 815 件
OR {epidemiology} 719 件 OR {diagnosis} 1664 件 OR (treatment) 1357 件
OR {psychological factor} 375 件 OR {anxiety disorders} 154 件
OR {depression} 168 件 OR {mood disorders} 94 件
OR {somatoform disorders} 37 件 OR {phobia} 14 件
OR {conversion} 8 件
症例数が多く、ICHD-II の基準を使用している論文を選択した。
- ・検索 DB : 医中誌(2011/10/29)
慢性連日性頭痛 3135 件(会議録を除く)
& 小児 259 件
& 小児 思春期 9 件
いずれも症例報告、解説のみで、良質な原著論文はなかった。