III

緊張型頭痛

CQ III-1

緊張型頭痛にはどのような分類があるか

推奨

緊張型頭痛の分類は 1962 年以降いくつかの分類が提唱されてきたが，2004 年に公開された国際頭痛学会分類 改訂 2 版（ICHD-Ⅱ分類）に基づいて分類することが推奨される． グレード A

背景・目的

診療・治療方針に関して基本的な指針となる診断分類は重要であることは議論を待たない．ICHD-Ⅱ分類は，単に分類学に基づいたものではなく，診断・治療についてあらゆる側面から科学的かつ実際的に検討されたものである．

解説・エビデンス

緊張型頭痛（tension-type headache：TTH）の分類は，2004 年に公表された国際頭痛分類第 2 版（The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition：ICHD-Ⅱ）[1] に準じ定められている[2]．

国際頭痛分類初版（1988）[3] で採り入れられた反復性と慢性の区別はきわめて有用であり，ICHD-Ⅱでは，反復性をさらに頻度により細分類し，それを病態生理の違いによると明確に述べた．かつての反復性緊張型頭痛（episodic tension-type headache：ETTH）を，頭痛の頻度が月あたり 1 回未満（＜12 日/年）の稀発型（2.1 infrequent episodic tension-type headache：IETTH）と，より頻度が高く持続の長い（＜15 日/月）頻発型（2.2 frequent episodic tension-type headache：FETTH）に分類した．稀発型が個人に及ぼす影響はごくわずかなもので，ある意味では，日常生活のストレスに対する生理的な反応の範囲内と理解される．しかし，頻繁に罹患することにより，時として高価な薬剤や予防治療薬が必要となるほどの支障をきたすことがある．月あたり 15 回以上（≧15 日/月）の慢性緊張型頭痛（2.3 chronic tension-type headache：CTTH）に分類される頭痛は，生活の質（QOL）を大きく低下させ，日常生活に高度の支障をきたし，重い個人的社会経済的費用負担を伴う．

以下に緊張型頭痛の項を抜粋してその分類を示す．国際頭痛学会分類改訂 3 版（ICHD-Ⅲ）が作

成過程にあるが，分類自体に大きな変更はない見込みである．

2. 緊張型頭痛

2.1 稀発反復性緊張型頭痛

2.1.1 頭蓋周囲の圧痛を伴う稀発反復性緊張型頭痛

2.1.2 頭蓋周囲の圧痛を伴わない稀発反復性緊張型頭痛

2.2 頻発反復性緊張型頭痛

2.2.1 頭蓋周囲の圧痛を伴う頻発反復性緊張型頭痛

2.2.2 頭蓋周囲の圧痛を伴わない頻発反復性緊張型頭痛

2.3 慢性緊張型頭痛

2.3.1 頭蓋周囲の圧痛を伴う慢性緊張型頭痛

2.3.2 頭蓋周囲の圧痛を伴わない慢性緊張型頭痛

2.4 緊張型頭痛の疑い

2.4.1 稀発反復性緊張型頭痛の疑い

2.4.2 頻発反復性緊張型頭痛の疑い

2.4.3 慢性緊張型頭痛の疑い

●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）慢性頭痛治療ガイドライン作成小委員会，坂井文彦，荒木信夫，五十嵐久佳，濱田潤一，作田　学，平田幸一，鈴木則宏，竹島多賀夫，山根清美，若田宣雄，岩田　誠，中島健二：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. 臨床神経 2002；42（4）：330-362.
3）Headache Classification Committee of the International Headache Society：Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. of headache. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Cephalalgia 1988；8（Suppl 7）：1-96.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/12/14）
tension type headache 2458
& classification 519
& history 95
（ただしすべてで有用な文献なし）

CQ III-2

緊張型頭痛はどのように診断するか

推奨

緊張型頭痛は，国際頭痛分類第 2 版（ICHD-Ⅱ）の診断基準に準拠して診断する． グレード A

背景・目的

診断基準には診断，治療についてあらゆる側面から科学的かつ実際的に検討されたものである必要性がある．他の疾患と同様に，このような必要条件を満たす診断基準に基づいて緊張型頭痛を診断する必要がある．ここでは，緊張型頭痛の診断のポイントと，ICHD-Ⅱに示された診断基準を示す．

解説・エビデンス

以下に緊張型頭痛の診断基準（日本語版）を示す．

各緊張型頭痛は主にその発症頻度で診断される（A 項）．そして以下の項目を満たすものである．

B. 頭痛は 30 分～7 日間持続する

C. 頭痛は以下の特徴の少なくとも 2 項目を満たす

1. 両側性
2. 性状は圧迫感または締め付け感（非拍動性）
3. 強さは軽度～中等度
4. 歩行や階段の昇降のような日常的な動作により増悪しない

D. 以下の両方を満たす

1. 悪心や嘔吐はない（食欲不振を伴うことはある）
2. 光過敏や音過敏はあってもどちらか一方のみ

E. その他の疾患によらない

A 項：

2.1 稀発反復性緊張型頭痛は，1 か月に 1 日未満（年間 12 日未満）の頻度で生じる頭痛

2.2 頻発反復性緊張型頭痛は，1 か月に 1 日以上，15 日未満（年間 12 日以上 180 日未満）の頻度で生じる頭痛

2.3 慢性緊張型頭痛は，1 か月に 15 日以上（年間 180 日以上）の頻度で生じる頭痛

2.4 緊張型頭痛の疑いは，緊張型頭痛の診断基準を 1 つだけ満たさず，かつ片頭痛でないものである．

一般臨床家からの意見では，片頭痛と緊張型頭痛は重症度や悪心・嘔吐，光・音過敏の有無などからは鑑別できない場合がしばしばあり，緊張型頭痛と片頭痛の移行型あるいは中間型とも考えられる頭痛の存在が問題となる[1,2]．また，慢性頭痛の診断は薬物乱用との問題も関連し鑑別が困難な場合も多く，この問題解決はなされたとはいえない（CQ Ⅲ-5，199 頁参照）．

一方，国際頭痛分類初版（1988）[3]の緊張型頭痛の基準では陰性所見が多く採用されているため，それ以外の頭痛も拾ってしまうという問題点も提起されてきたが，IHS 分類初版の欠点に鑑み，ICHD-Ⅱ[4]では慢性片頭痛と緊張型頭痛の疑いの項目を盛り込みこの問題をほぼ解決したと考えられる．診断の基準の骨子は片頭痛の診断の裏返しといってもよい．さらに，ICHD-Ⅱ[4]では反復性緊張型頭痛を，頭痛の頻度が月あたり 1 回未満の稀発型と頻発型にさらに細分している．稀発型が個人に及ぼす影響は比較的わずかなものであるため，医療関係者からあまり大きくは注目されていない．しかし，緊張型頭痛は頻繁に罹患することにより，時として高価な薬剤や予防治療薬が必要となるほどの支障をきたすことがある．また，慢性型に分類される頭痛は生活の質（QOL）を大きく低下させ，高度の障害を引き起こす深刻な疾患である．

ICHD-Ⅱ分類は，単に分類学に基づいたものではなく，渉猟可能なほぼすべてのエビデンスの高い論文を十分に吟味したものであり，これを診断に使用することについての，推奨度は高い．国際頭痛学会分類改訂 3 版（ICHD-Ⅲ）が作成過程にあるが，大きな変更はない見込みである．

●文献

1）Cady R, Schreiber C, Farmer K, Sheftell F：Primary headaches：a convergence hypothesis. Headache 2002；42（3）：204-216.

2）Manzoni GC, Torelli P：Headache screening and diagnosis. Neurol Sci 2004；25（Suppl 3）：S255-257.

3）Headache Classification Committee of the International Headache Society：Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Cephalalgia 1988；8（Suppl 7）：1-96.

4）Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society：The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition. Cephalalgia 2004；24（Suppl 1）：9-160.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/12/14）
tension type headache 2458
& classification 519
& history 95
（ただしすべてで有用な文献なし）

CQ III-3

どの程度の緊張型頭痛患者が存在するのか またその危険因子や誘因・予後はどうか 本当の緊張型の数は

推奨

緊張型頭痛は一次性頭痛のなかで最も多い頭痛であるが，有病率は調査により大きく異なっている．正しい有病率を知るためには，適切な調査法の確立や診断上の問題点を整理する必要がある．緊張型頭痛の危険因子や誘因に確定したものはない．反復性緊張型頭痛の予後は大半の例で良好であるが，一部は慢性緊張型頭痛に移行して予後不良な例がある．

グレード B

背景・目的

緊張型頭痛は一次性頭痛のなかで最も多い頭痛であるが，不明な点が最も多い頭痛でもある．危険因子や誘因・予後を知ることは緊張型頭痛の治療上重要である．

解説・エビデンス

国際頭痛学会(IHS)などと世界保健機関(WHO)が共同して行った“Lifting The Burden : The Global Campaign to Reduce the Burden of Headache Worldwide”において，Stovner らはそれまでの世界の頭痛疫学調査の結果をまとめて，世界人口での頭痛有病率を算定した[1]．これによると世界人口での緊張型頭痛の有病率は 38%で，成人に限ると 42%である．しかし，この試算に用いられた緊張型頭痛の成人の疫学調査は 12 のみで，片頭痛と比べるときわめて少なかった．また，各調査で示された有病率は，1 年有病率では 21.7～86.5%，生涯有病率では 12.9～78%と，調査により大きな開きがあった．日本の疫学調査では，Takeshima ら[2]の大山町での調査である 1 年有病率 21.7%が，この試算に用いられている．Stovner らの報告以降もいくつかの疫学調査が行われているが，有病率にはやはり大きな差がある．ただし，緊張型頭痛が一次性頭痛のなかで最も有病率が高いこと，女性のほうが男性よりも有病率が高いことはほとんどの調査で共通している．教育歴や居住場所(都市部か郡部か)などで有病率の有意差を認める報告もあるが，調査により一定していない．有病率がヨーロッパで高く，アフリカでは低いことから，緯度と有病率の相関を強調する報告もある[3]が，有病率の差は調査方法(対面，電話，アンケートなど)の違いによる要

素が大きいと考えられている[1]．正しい有病率の調査のためには，適切な調査方法を確定することに加え，慢性片頭痛と慢性緊張型頭痛の重複診断の問題や，変容型片頭痛と慢性緊張型頭痛の鑑別など診断上の問題を整理する必要があることも指摘されている[4]．

緊張型頭痛の危険因子や誘因の研究は少なく，確立されたものはない．肥満，運動不足，喫煙がそれぞれ独立した危険因子であるとする報告もある[5]．一方，肥満は片頭痛の反復発作性から慢性への進展にかかわる因子であるが，緊張型頭痛では異なるとする報告もある[6]．

緊張型頭痛の有病率は加齢とともに低下するが，片頭痛のような顕著な減少はなく，多くはないが 50 歳以降に初発する例もあり，高齢者においても有病率は高く維持されている[7]．反復性緊張型頭痛の予後はほとんどの例で良好であるが，一部は慢性緊張型頭痛に移行する．Lyngberg らは緊張型頭痛の予後不良因子として，最初から慢性であること，片頭痛との共存，未婚，睡眠障害共存を挙げている[8]．

●文献

1）Stovner LJ, Hagen K, Jensen R, Katsarava Z, Lipton R, Scher A, Steiner T, Zwart JA：The global burden of headache：a documentation of headache prevalence and disability worldwide. Cephalalgia 2007；27(3)：193-210.
2）Takeshima T, Ishizaki K, Fukuhara Y, Ijiri T, Kusumi M, Wakutani Y, Mori M, Kawashima M, Kowa H, Adachi Y, Urakimi K, Nakashima K：Population-based door-to-door survey of migraine in Japan：the Daisen study. Headache 2004；44(1)：8-19.
3）Prakash S, Mehta NC, Dabhi AS, Lakhani O, Khilari M, Shah ND：The prevalence of headache may be related with the latitude：a possible role of Vitamin D insufficiency? J Headache Pain 2010；11(4)：301-307.
4）Monteith TS, Sprenger T：Tension Type Headache in adolescence and childhood：Where Are We Now? Curr Pain Headache Rep 2010；14(6)：424-430.
5）Robberstad L, Dyb G, Hagen K, Stovner LJ, Holmen TL, Zwart JA：An unfavorable lifestyle and recurrent headaches among adolescents: the HUNT study. Neurology 2010；75(8)：712-717.
6）Bigal ME, Lipton RB：Obesity and chronic daily headache. Curr Pain Headache Rep 2008；12(1)：56-61.
7）Crystal SC, Grosberg BM：Tension-type headache in the elderly. Curr Pain Headache Rep 2009；13(6)：474-478.
8）Lyngberg AC, Rasmussen BK, Jørgensen T, Jensen R：Prognosis of migraine and tension-type headache：a population-based follow-up study. Neurology 2005；65(4)：580-585.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/3/10）
tension type headache 2347
& prevalence 652
& risk factor 205
& prognosis 311

CQ III-4

緊張型頭痛の病態はどのように理解されているのか

推奨

緊張型頭痛の病態や発症機序はいまだ不明である．しかし，稀発反復性緊張型頭痛，頻発反復性緊張型頭痛については末梢性疼痛メカニズムが役割を果たしているのに対し，慢性緊張型頭痛においては中枢性疼痛メカニズムがより重要な役割を果たしている可能性が高いことが明らかになりつつある．

グレード B

背景・目的

緊張型頭痛は一次性頭痛のなかで最も多い頭痛の 1 つである．しかし，その正確な発症機序はいまだ不明であり，その病態生理についても一次性頭痛のなかで最も研究が進んでいない疾患の 1 つである．

緊張型頭痛は以前は主として心因性のものともみなされていたが，国際頭痛分類初版(1988)公表以後，少なくとも緊張型頭痛の重症サブタイプに関しては，神経の病態基盤をもった異常を強く示唆する多数の研究が発表されてきた．ここでは，その緊張型頭痛の病態をエビデンスに基づいて概説する．

解説・エビデンス

1. 末梢性要素

頭蓋周囲筋の圧痛が緊張型頭痛で健常者より頻度が高いことが証明されている．しかも，圧痛の度合いが緊張型頭痛の頻度や強度と相関することも知られており[1]，女性でその傾向が強いと報告されている[2]．一方，小児では頭蓋周囲頸部および肩の圧痛は正常であった[3]．しかし，圧痛の度合いの評価は検者間により相違があり，客観的な評価はなかなか困難である．緊張型頭痛における圧痛評価は，TTS，筋硬度計により客観的になされることが証明されている[4-6]．筋電図により緊張型頭痛の筋緊張評価がなされることも知られている[4]．

慢性緊張型頭痛に対してボツリヌス毒素を投与した検討では，側頭筋における筋電図の改善は

得られたが，頭痛は改善しなかった[7]．さらに慢性緊張型頭痛は健常者と比較し，安静・運動における僧帽筋の乳酸濃度にも差がないことが示され[8]，僧帽筋の圧痛点における炎症性メディエーターの増加もみられていない[9]．このため，慢性緊張型頭痛の病態には，頭蓋周囲筋の活動亢進，炎症，代謝障害は関与していないと推察されている[10]．

2．中枢性要素

慢性緊張型頭痛では運動負荷による僧帽筋の血流増加が乏しいことが示され，中枢神経系の過興奮による交感神経性血管収縮の関与も考えられているほか[11]，単純な電気刺激および2 Hzの反復刺激による検討で疼痛感度の増大が認められ，中枢神経系における疼痛制御機構の異常が指摘されている[12]．

また，体内で一酸化窒素を発生させるニトログリセリンの投与により数時間後に典型的な緊張型頭痛が出現することが知られており[13]，片頭痛と同様に慢性緊張型頭痛では一酸化窒素に対する中枢性過敏が示唆されている[10]．さらに一酸化窒素を阻害するL-N(G)-塩酸メチルアルギニン投与により筋の圧痛が軽減し，臨床的に頭痛が緩和されることが証明されている[14, 15]．これは緊張型頭痛でも三叉神経の感作が中枢性要素であるという仮説を裏づけるものと考えられる[13]．

正常者では三叉神経を求心路として刺激した際，脳幹脊髄三叉神経運動核に連絡する橋被蓋外側中間ニューロンによる筋収縮の抑制機構が存在することが知られているが，緊張型頭痛の一部においては，この中枢の筋収縮抑制機構が欠如していることが報告され[15, 16]，慢性緊張型頭痛では二次的な三叉神経系の侵害受容器が関与している可能性が指摘されている[17]．

一方，反復性緊張型頭痛では，筋膜の求心性感覚神経の末梢感作が筋における感覚過敏の要因である可能性が指摘されている[18]．

●文献

1）Jensen R, Rasmussen BK, Pedersen B, Olesen J：Muscle tenderness and pressure pain thresholds in headache. A population study. Pain 1993；52(2)：193-199.
2）Buchgreitz L, Lyngberg A, Bendtsen L, Jensen R：Increased prevalence of tension-type headache over a 12-year period is related to increased pain sensitivity. A population study. Cephalalgia 2007；27(2)：145-152.
3）Anttila P, Metsähonkala L, Mikkelsson M, Aromaa M, Kautiainen H, Salminen J, Viander S, Jäppilä M. Sillanpää M：Muscle tenderness in pericranial and neck-shoulder region in children with headache. A controlled study. Cephalalgia 2002；22(5)：340-344.
4）Jensen R：Pathophysiological mechanisms of tension-type headache：a review of epidemiological and experimental studies. Cephalalgia 1999；19(6)：602-621.
5）Sakai F, Ebihara S, Akiyama M, Horikawa M：Pericranial muscle hardness in tension-type headache. A non-invasive measurement method and its clinical application. Brain 1995；118(Pt 2)：523-531.
6）Ashina M, Bendtsen L, Jensen R, Sakai F, Olesen J：Muscle hardness in patients with chronic tension-type headache：relation to actual headache state. Pain 1999；79(2-3)：201-205.
7）Rollnik JD, Karst M, Fink M, Dengler R：Botulinum toxin type A and EMG：a key to the understanding of chronic tension-type headaches? Headache 2001；41(10)：985-989.
8）Ashina M, Stallknecht B, Bendtsen L, Pedersen JF, Galbo H, Dalgaard P, Olessen J：In vivo evidence of altered skeletal muscle blood flow in chronic tension-type headache. Brain 2002；125(Pt 2)：320-326.
9）Ashina M, Stallknecht B, Bendtsen L, Pedersen JF, Schiffer S, Galbo H, Olesen J：Tender points are not sites of ongoing inflammation — *in vivo* evidence in patients with chronic tension-type headache. Cephalalgia 2003；23(2)：109-116.
10）Fumal A, Schoenen J：Tension-type headache：current research and clinical management. Lancet Neurol 2008；7(1)：70-83.
11）Fernández-de-las-Peñas C, Bueno A, Ferrando J, Eliott JM, Cuadrado ML, Pareja JA：Magnetic resonance imaging study of the morphometry of cervical extensor muscles in chronic tension-type headache. Cephalalgia 2007；27(4)：355-362.
12）Ashina S, Bendtsen L, Ashina M, Magerl W, Jensen R：Generalized hyperalgesia in patients with chronic tension-type headache. Cephalalgia 2006；26(8)：940-948.
13）Ashina M, Bendtsen L, Jensen R, Olesen J：Nitric oxide-induced headache in patients with chronic tension-type headache. Brain 2000；123(Pt 9)：1830-1837.
14）Ashina M, Lassen LH, Bendtsen L, Jensen R, Olsen J：Effect of inhibition of nitric oxide synthase on chronictension-type

headache : a randomised crossover trial. Lancet 1999 ; 353(9149): 287-289.
15) Ashina M, Bendtsen L, Jensen R, Lassen LH, Sakai F, Okesen J : Possible mechanisms of action of nitric oxide synthase inhibitors in chronic tension-type headache. Brain 1999 ; 122(Pt 9): 1629-1635.
16) Schoenen J, Jamart B, Gerard P, Lenarduzzi P, Delwaide PJ : Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity in chronic headache. Neurology 1987 ; 37(12): 1834-1836.
17) Proietti-Cecchini A, Áfra J, Maertens de Noordhout A, Schoenen J : Modulation of pressure pain thresholds during isometric contraction in patients with chronic tension-type headache and/or generalized myofascial pain compared to healthy volunteers. J Neurology 1997 ; 48 : A258.
18) Mørk H, Ashina M, Bendtsen L, Olessen J, Jensen R : Induction of prolonged tenderness in patients with tension-type headache by means of a new experimental model of myofascial pain. Eur J Neurol 2003 ; 10(3): 249-256.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed(2011/12/21)
tension type headache & pathophysiology 745

CQ III-5

変容性片頭痛と緊張型頭痛の関連はどうか

推奨

頭痛発作を個々に診断する場合には，変容性片頭痛と慢性緊張型頭痛の鑑別は困難である．投薬や頭痛の反応，経過を総合して診断すると両者の区別は可能となる．　グレード B

背景・目的

変容性片頭痛は国際頭痛分類第 2 版（ICHD-Ⅱ）には記載されていないが，日常臨床において重要な頭痛である．変容性片頭痛と慢性緊張型頭痛の鑑別は困難な場合があるが，両者の区別は慢性頭痛の治療上重要である．

解説・エビデンス

Mathew らが提唱した変容性片頭痛[1]は国際頭痛分類第 2 版（ICHD-Ⅱ）には記載されていないが，日常の頭痛臨床では広く受け入れられている．若年時の片頭痛発作は頻度が少なく，程度は強いが，年齢を重ねるとともに発作頻度が増す一方で，頭痛の程度は軽症化して片頭痛の要素が減少するというパターンをとる患者はきわめて多い．変容性片頭痛の診断基準としては Silberstein and Lipton のものが一般的に用いられている[2,3]．この診断基準には“片頭痛の既往を有する”という項目が存在しているが，現在の頭痛については発作頻度と持続時間が規定されているのみである．したがって，過去に明確な片頭痛の基準を満たす頭痛があれば，現在の頭痛から片頭痛の要素が全く消失していても変容性片頭痛と診断できることになっている．すなわち変容性片頭痛の診断は頭痛発作を点としてとらえた診断ではなく，過去の頭痛既往を含んだ線としての診断である．

国際頭痛分類第 2 版（ICHD-Ⅱ）[4]は個々の頭痛発作をそれぞれ診断するのが基本であるので，既往を加味した診断基準は ICHD-Ⅱになじまない．この点で，2004 年の ICHD-Ⅱにおける慢性片頭痛（chronic migraine）と変容性片頭痛とは異なる概念である[2]．2004 年の慢性片頭痛の診断基準では個々の頭痛発作が片頭痛の特徴を示すことが求められており，Silberstein and Lipton の診断

基準を満たす変容性片頭痛患者は，現在の頭痛が片頭痛の要素を完全に失っていれば，慢性片頭痛とは診断されず，薬物乱用がなければ慢性緊張型頭痛と診断される可能性が高かった．しかし，2004年基準における慢性片頭痛の診断基準を満たす患者はごくわずかしか存在しない，という批判を受けて国際頭痛学会は，2006年に慢性片頭痛の診断基準を改訂した付録診断基準を発表した[5]．この診断基準では，片頭痛の診断基準を満たす頭痛が月に8日以上あれば，そうでない頭痛が含まれていても慢性片頭痛の診断は可能となった．さらに，現在の頭痛が片頭痛の特徴を有していなくても片頭痛発作に進展することが推定される場合に，「トリプタンまたはエルゴタミンによる治療により頭痛が軽減する」ものも慢性片頭痛と診断できるという項目も追加された．この付録診断基準を用いると，薬物乱用のない変容性片頭痛のかなりの部分が慢性片頭痛と診断されると考えられる．ただし，トリプタンあるいはエルゴタミンが無効であれば，慢性片頭痛には分類されないことから，依然として変容性片頭痛と慢性片頭痛とは同一のものではないと思われる．

結論として，頭痛を個々の発作として診断する場合においては慢性緊張型頭痛と変容性片頭痛の鑑別は困難であるが，既往を考慮すれば両者の区別は可能である[6]．反復性緊張型頭痛から移行した慢性緊張型頭痛と，片頭痛の要素を失って慢性緊張型頭痛に類似している変容性片頭痛とでは治療方針は通常同一にはならないと考えられる．慢性緊張型頭痛の診断にあたっては変容性片頭痛も念頭におき，過去の頭痛歴をできるだけ問診で聞き取ることが必要であると思われる．

●文献

1）Mathew NT : Transformed migraine Cephalalgia 1993 ; 13（Suppl 12）: 78-83.
2）Bigal ME, Tepper SJ, Sheftell FD, Rapoport AM, Lipton RB : Chronic daily headache : correlation between the 2004 and the 1988 International Headache Society diagnostic criteria. Headache 2004 ; 44（7）: 684-691.
3）Siberstein SD, Lipton RB, Solomon S, Mathew NT : Classification of daily and near-daily headaches : proposed revisions to the IHS criteria. Headache 1994 ; 34（1）: 1-7.
4）Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society : The International Classification of Headache Disorders : 2nd edition. Cephalalgia 2004 ; 24（Suppl 1）: 9-160.
5）Headache Classification Committee ; Olesen J, Bousser MG, Diener HC, Dodick D, First M, Goadsby PJ, Göbel H, Lainez MJ, Lance JW, Lipton RB, Nappi G, Sakai F, Schoenen J, Sliberstein SD, Steiner TJ : New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine. Cephalalgia 2006 ; 26（6）: 742-746.
6）Manzoni GC, Torelli P : Chronic migraine and chronic tension-type headache : are they the same or different? Neurol Sci 2009 ; 30（Suppl 1）: S81-84.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/3/10）
tension type headache 2347
& transformed migraine 84

CQ III-6

緊張型頭痛の治療はどのように行うか

推奨

種々のタイプの緊張型頭痛が存在するが，日常生活に支障をきたす緊張型頭痛は治療すべきである．そのうち，頻発反復性緊張型頭痛と慢性緊張型頭痛は治療が必要である．治療法には急性期治療（頓挫療法）と予防治療があり，それぞれに薬物療法と非薬物療法がある．急性期治療では薬物乱用頭痛に注意をはらい，予防治療では副作用の出現に留意すべきである．

グレード A，C

背景・目的

緊張型頭痛は一次性頭痛のなかで最も多い頭痛の 1 つである．このなかで頻発型緊張型頭痛と慢性緊張型頭痛は日常生活への支障度の高い頭痛であり，従来から急性期治療と予防治療が用いられてきた．ここでは，その治療の必要性と選択肢についてエビデンスに基づいて解説する．

解説・エビデンス

ICHD-Ⅱ分類[1]では，反復性緊張型頭痛を，頭痛の頻度が月あたり 1 回未満の稀発型と頻発型にさらに細分類することに決められた．稀発型や市販薬で改善するような緊張型頭痛は医療機関の受診は少ないが，患者自身の安心感のために受診することもある．一方，頭痛により日常生活が制限される場合や，頻度・重症度が増大している患者は治療すべきであり，さらに市販薬を必要以上に服用している症例は，薬物乱用頭痛や反跳頭痛を生じる可能性があるため適切な治療が必要である[2,3]（推奨グレード A）．

一般的に治療対象となるのは，頻発反復性緊張型頭痛と慢性緊張型頭痛である．慢性緊張型頭痛においては中枢性疼痛メカニズム（ストレス，抑うつ気分，中枢痛覚処理異常，中枢性感作）がより重要な役割を果たしているのに対し，稀発反復性緊張型頭痛については末梢性疼痛メカニズム（筋緊張，筋膜因子，末梢性感作）が役割を果たしている可能性が高い．中枢性には，三環系抗うつ薬，ストレスマネージメント，リラクセーション，鍼灸などが，末梢性にはリラクセーション，理学療法などが検討される[4]（推奨グレード C）．

緊張型頭痛の治療法には急性期治療（頓挫療法）と予防治療があるが，それぞれに薬物療法と非薬物療法がある[4, 5]（推奨グレードA）．

急性期治療における薬物療法では，常に治療困難をきたす薬物乱用頭痛を念頭におき，1週間で2〜3日以上の使用は避けるべきである[1-3]（推奨グレードA）．

予防治療は，頻発反復性緊張型頭痛や急性期治療で改善が乏しい患者に考慮すべきである．特に月に2回以上認める頭痛患者は，その後指数的に頭痛は増加し[6]，急性期治療の薬物療法繁用により予防治療の効果は減少するため，速やかに予防治療を検討すべきである[2]．しかしながら，治療により稀発性の緊張型頭痛が，慢性緊張型頭痛への移行を防止または遅延されるかについては明確になっておらず[2]，また，抗うつ薬は予防効果がないとするレビューも存在している[7]．このため，副作用の側面からも効果が得られない場合は3か月（最大でも6か月）で投薬の続行，または中止を考慮すべきである[4, 5]（推奨グレードA）．

一方，ストレスや精神的緊張は緊張型頭痛の危険因子であり[8, 9]，うつや不安神経症は慢性頭痛へ移行する危険因子である[10]．さらに，片頭痛や慢性緊張型頭痛患者は，非頭痛者より2〜5倍，うつや不安神経症を合併しており[11-14]．このような精神疾患に対する治療も必要であろう（推奨グレードC）．

また，口・顎部の機能異常に対する治療は，非頭痛患者においても口・顎部の機能異常を有することがあるため，十分な検討はされていないが，緊張型頭痛の危険因子でもあり，治療を検討すべきであろう[15-17]（推奨グレードC）．

このほか，運動不足やうつ向き姿勢も緊張型頭痛を引き起こす因子であり，基本的な治療法も検討すべきである（推奨グレードC）．

なお，頭痛の病型診断困難例や，治療効果が乏しい場合は専門医への紹介が望まれる[2]．

●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）Loder E, Rizzoli P：Tension-type headache. BMJ 2008；336（7635）：88-92.
3）Dodick, D, Freitag F：Evidence-based understanding of medication-overuse headache：clinical implications. Headache 2006；46（suppl 4）：S202-211.
4）Fumal A, Schoenen J：Tension-type headache: current research and clinical management. Lancet Neurol 2008；7（1）：70-83.
5）Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J；EFNS：EFNS guideline on the treatment of tension-type headache-report of an EFNS task force. Eur J Neurol 2010；17（11）：1318-1325.
6）Scher AI, Stewart WF, Ricci JA, Lipton RB：Factors associated with the onset and remission of chronic daily headache in a population-based study. Pain 2003；106（1-2）：81-89.
7）Verhagen AP, Damen L, Berger MY, Passchier J, Koes BW：Lack of benefit for prophylactic drugs of tension-type headache in adults：a systematic review. Fam Pract 2010；27（2）：151-165.
8）Spierings EL, Ranke AH, Honkoop PC：Precipitating and aggravation factors of migraine versus tension-type headache. Headache 2001；41（6）：554-558.
9）Rasmussen BK：Migraine and tension-type headache in a general population：precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to lifestyle. Pain 1993；53（1）：65-72.
10）Smitherman TA, Rains JC, Penzien DB：Psychiatric comorbidities and migraine chronification. Curr Pain Headache Rep 2009；13（4）：326-331.
11）Breslau N：Psychiatric comorbidity in migraine. Cephalalgia 1998；18（Suppl 22）：56-61.
12）Heckman BD, Holroyd KA：Tension-type headache and psychiatric comorbidity. Curr Pain Headache Rep 2006；10（6）：439-447.
13）Pompili M, Di Cosimo D, Innamorati M, Lester D, Tatarelli R, Martelletti P：Psychiatric comorbidity in patients with chronic daily headache and migraine：a selective overview including personality traits and suicide risk. J Headache Pain 2009；10（4）：283-290.
14）Saunders K, Merikangas K, Low NC, Von Korff M, Kessler RC：Impact of comorbidity on headache-related disability. Neurology 2008；70（7）：538-547.
15）Jensen R, Rasmussen BK, Pedersen B, Lous I, Olesen J：Prevalence of oromandibular dysfunction in a general population. J Orofac Pain 1993；7（2）：175-182.

16）Forsell H, Kirveskari P, Kangasniemi P：Changes in headache after treatment of mandibular dysfunction. Cephalalgia 1985；5（4）：229-236.
17）Schokker RP, Hansson TL, Ansink BJ：The results of treatment of the masticatory system of chronic headache patients. J Craniomandib Disord 1990；4（2）：126-130.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/12/21）
tension headache & treatment 646
tension (type) headache & treatment 1215

CQ III-7

緊張型頭痛の急性期（頭痛時，頓服）治療にはどのような種類があり，どの程度有効か，またどのように使い分けるか

推奨

緊張型頭痛の急性期治療（頓挫療法）は，薬物療法が中心である．治療薬の主体は鎮痛薬あるいは非ステロイド系消炎鎮痛薬（NSAIDs）で，その有効性が証明されている．治療薬の使い分けに関するエビデンスは少ないが，治療困難をきたす薬物乱用頭痛を常に念頭におくことは重要である．具体的には，1 週間のなかで 2～3 日以上の使用は避けることが大切である．

グレード A～C

背景・目的

緊張型頭痛は，日常的に遭遇する機会の多い頭痛であり，機能性頭痛に占める割合の頻度が最も高い疾患である．緊張型頭痛における急性期治療は，種々の薬物療法が主体である．ただし，急性期薬物療法では薬物乱用頭痛を引き起こすことのないよう注意することが重要である．

解説・エビデンス

急性期治療は鎮痛薬と非ステロイド系消炎鎮痛薬（NSAIDs）による薬物療法が主体となる[1-7]．鎮痛薬としてアセトアミノフェン，NSAIDs では，アスピリン，メフェナム酸，イブプロフェンなどが代表薬剤であり推奨されている（推奨グレード A）．ただし，胃腸障害や造血障害の副作用が出現することもあるため，投薬時には注意を促す必要がある．妊娠中の女性が緊張型頭痛を発症した場合の治療薬は，安全性の面からアセトアミノフェンが選択される．

また，急性期に有効であるとされているカフェイン配合剤の併用療法には速効性があるが依存性があるため，薬物乱用頭痛を誘発する危険性[8]があることを認識する必要がある．最近では，反復性緊張型頭痛に対する選択的 COX-2 阻害薬の投与が治療効果をあげたとする報告[9]もある．

代表的な薬物とその推奨グレードについて以下に示す．

1. 鎮痛薬・NSAIDs（推奨グレード A）
   ①アセトアミノフェン 500 mg
   ②アスピリン 500～1,000 mg

③イブプロフェン 200～800 mg
④ケトプロフェン 25 mg
⑤ナプロキセン 200～600 mg
⑥ジクロフェナク 12.5～50 mg
⑦ロキソプロフェン 60 mg
すべて頓用

2. カフェイン 65～200 mg 頓用（併用薬として有用）（推奨グレード B）
3. 選択的 COX-2 阻害薬（推奨グレード C）

●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）Bezov D, Ashina S, Jensen R, Bendtsen L：Pain perception studies in tension-type headache. Headache 2011；51（2）：262-271.
3）Loder E, Rizzoli P：Tension-type headache. BMJ 2008；336（7635）：88-92.
4）Bendtsen L, Jensen R：Treating tension-type headache-an expert opinion. Expert Opin pharmacother 2011；12（7）：1099-1109.
5）Fumal A, Schoenen J：Tension-type headache：current research and clinical management. Lancet Neurol. 2008；7（1）：70-83.
6）Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J；EFN：EFNS guideline on the treatment of tension-type headache — report of an EFNS task force. Eur J Neurol 2010；17（11）：1318-1325.
7）Fumal A, Schoenen J：Tension-type headache：current research and clinical management. Lancet Neurol 2008；7（1）：70-83.
8）Dodick D, Freitag F：Evidence-based understanding of medication-overuse headache：clinical implications. Headache 2006；46（suppl 4）：S202-211.
9）Packman E, Packman B, Thurston H, Tseng L：Lumiracoxib is effective in the treatment of episodic tension-type headache. Headache 2005；45（9）：1163-1170.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/12/21）
tension headache & treatment 654
tension (type) headache & treatment 1208

CQ III-8

緊張型頭痛の予防治療はどのように行うか

推奨

緊張型頭痛の予防治療は，薬物療法と非薬物療法に大別される．抗うつ薬を主体とした薬物療法と筋電図バイオフィードバック療法，理学療法，鍼灸治療，運動療法(頸・後頭部の筋をリラックスさせるような運動)，心理療法，認知行動療法(生活指導の導入など)を中心とした非薬物療法が行われている．また抗うつ薬を主体とした薬物療法の治療期間については3か月(最大6か月)を目安に判断し，投薬の続行あるいは中止を考慮する．これに対して，非薬物療法における治療継続期間についての明確なエビデンスはいまだ確立されていない．

グレードA～C

背景・目的

緊張型頭痛の予防治療には，薬物療法と非薬物療法がある．薬物療法は主として抗うつ薬による治療が中心に行われている．これに対し，非薬物療法は筋電図バイオフィードバック療法，理学療法，鍼灸治療，運動療法(頸・後頭部の筋をリラックスさせるような運動)，心理療法，生活指導の導入などの治療法の組み合わせにより，頭痛の軽減が試みられている．

解説・エビデンス

予防療法において，その対象となる緊張型頭痛の病型は反復性緊張型頭痛(特に頻発型)および慢性緊張型頭痛が中心をなす．反復性緊張型頭痛では頭頸部筋群の緊張亢進による疼痛誘発に加え，中枢性疼痛メカニズム[1,2]が関与しているために，心理的ストレスや感情障害などによる疼痛抑制機能不全が根底にあると推察されている．そういった観点から，現在エビデンスの高い治療法[3-8]として，抗うつ薬による内服治療が施行される頻度が高く，とりわけアミトリプチリンなどの三環系抗うつ薬による予防療法が推奨されている(推奨グレードB)．そのほか筋緊張緩和のためのチザニン，エペリゾンなどの筋弛緩薬の併用療法や副作用の頻度が低いという利点から，四環系抗うつ薬が治療薬として選択されることもある．

同様に慢性緊張型頭痛では，まず薬剤の過剰使用の有無を聴取し，認められる場合には中止ま

たは減量することを原則とする．また，慢性緊張型頭痛の薬物療法においても，筋弛緩薬や抗うつ薬の投与が主体となる．慢性緊張型頭痛は反復性緊張型頭痛からの移行が多いことから，特に三環系抗うつ薬のアミトリプチリンによる予防治療効果は高い．服薬に際しては5〜10 mg/日の少量から開始し，30 mg/日程度までの増量は可能であるが，口乾・便秘などの副作用に注意することが必要である．そのうえ，慢性緊張型頭痛では頭痛自体がストレス要因となり，二次的にうつや不安を生じやすい．そして，これらの心理的要因がさらなる頭痛の増悪を生み出す要因となり，難治化する可能性もある．難治性頭痛に陥った場合は，心理的ストレスと頭痛との関連について患者に注意を促すと同時に，うつに対しては反復性緊張型頭痛治療と同様に，三環系抗うつ薬，四環系抗うつ薬に加え，セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬(serotonin-noradrenaline reuptake inhibitor：SNRI)，そしてNaSSA(noradrenergic and specific serotonergic antidepressant)を適宜選択して使用することが望ましい．また，特に不安を強く訴える患者については，抗不安薬の使用が治療に際しての即効性が高い．抗不安薬の効果については，稀発・頻発型緊張型頭痛144例を対象としたエチゾラムとメフェナム酸との併用療法によるRCT研究について報告されている．この結果によれば，エチゾラムの効能効果には有意差を生じなかったが，女性や若年者に使用したエチゾラム併用群で，頭痛，肩こりに対する治療効果が，エチゾラム非併用群に対して有意であったとしている[9]．

最近，慢性緊張型頭痛のなかに精神疾患の身体症状として頭痛を認める症例もあることが判明し[10]，その頻度は高いとされている，多くは身体化障害や疼痛性障害などの身体表現障害，大うつ病や気分変調症などの感情障害，パニック障害や全般性不安障害などの不安障害である．これは二次性頭痛であり(ICHD-Ⅱ，A12. 精神疾患による頭痛)，心療内科あるいは精神科医師との併診による治療が望まれる．

従来から慢性緊張型頭痛に施行されていた大後頭神経に対するブロック注射の治療効果については，そのエビデンスのないことが判明した．さらにボツリヌス毒素の有効性についての検討[11-14]では，反復性緊張型頭痛に対する治療効果は否定的とされる報告もあるが，慢性緊張型頭痛において注射部位を限定し，比較的大用量を使用した場合にのみその治療効果を認めるとする報告もあり，ボツリヌス毒素を緊張型頭痛に対して治療選択した場合は，即効性の効果には期待がもてないことを認識しておく必要がある．そのほか，予防治療における非薬物療法として[7, 15-17]，筋電図バイオフィードバック療法(推奨グレードA)・頭痛体操(推奨グレードB)のほか，認知行動療法，頸部指圧，鍼灸，タイガーバーム，percutaneous electrical nerve stimulation(PENS)，催眠療法があるが，いずれも推奨グレードCである．

予防療法に使用される代表的な薬剤を以下に示す．

1. 抗うつ薬

1)三環系抗うつ薬

①アミトリプチリン 5〜75 mg/日(推奨グレードA)

②クロミプラミン 75〜150 mg/日(推奨グレードB)

2)四環系抗うつ薬(推奨グレードB)

①マプロチリン 75 mg/日

②ミアンセリン 30〜60 mg/日

3)NaSSA

ミルタザピン 30 mg/日(推奨グレードB)

4）その他

トピラマート（推奨グレードC）

2. 抗不安薬

①アルプラゾラム 0.4〜1.2 mg/日（推奨グレードB）

②エチゾラム 0.5〜1 mg/日（併用で推奨グレードB〜C）

3. 筋弛緩薬

①チザニジン 3〜6 mg/日（推奨グレードB）

②エペリゾン 150 mg/日（推奨グレードC）

●文献

1）Jensen R：Peripheral and central mechanisms in tension-type headache：an update. Cephalalgia 2003；23（Suppl 1）：49-52.
2）Bendtsen L：Sensitization：its role in primary headache. Curr Opin Investig Drugs 2002；3（3）：449-453.
3）Headache Classification Subcommittee of the International headache Society：The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition. Cephalalgia 2004；24（Suppl 1）：9-160.
4）Pielsticker A, Haag G, Zaudig M, Lautenbacher S：Impairment inhibition in chronic tension-type headache. Pain 2005；11（1-2）：215-223.
5）Mathew NT：Tension-type headache. Curr Neurol Neurosci Rep 2006；6（2）：100-105.
6）Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache：current research and clinical management. Lancet Neurol 2008；7（1）：70-83.
7）Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J；EFNS：EFNS guideline on the treatment of tension-type headache-report of an EFNS task force. Eur J Neurol 2010；17（11）：1318-1325.
8）Verhagen AP, Damen L, Berger MY, Passchier J, Koes BW：Lack of benefit for prophylactic drugs of tension-type headache in adults：a systematic review. Fam Pract 2010；27（2）：151-165.
9）Hirata K, Tatsumoto M, Araki N, Takeshima T, Igarashi H, Shibata K, Sakai F：Multi-center randomized control trial of etizolam plus NSAID combination for tension-type headache. Intern Med 2007；46（8）：467-472.
10）Heckman BD, Holroyd KA：Tension-type headache and psychiatric comorbidity. Curr Pain Headache Rep 2006；10（6）：439-447.
11）Evers E, Olesen J：Botulinum toxin in headache treatment：the end of the road? Cephalalgia 2006；26（7）：769-771.
12）Zwart JA, Bovim G, Sand T, Sjaastad O：Tension headache：botulinum toxin paralysis of temporal muscles. Headache 1994；34（8）：458-462.
13）Schulte-Mattler WJ, Krack P；BoNTTH Study Group：Treatment of chronic tension-type headache with botulinum toxin A：a randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter study. Pain 2004；109（1-2）：110-114.
14）Silberstein SD, Göbel H, Jensen R, Elkind AH, Degryse R, Walcott JM, Turkel C：Botulinum toxin type A in the prophylactic treatment of chronic tension-type headache：a multicentre, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study. Cephalalgia 2006；26（7）：790-800.
15）Arianne PV, Leonie D, Marjolein YB, Jan P, Bart WK：Behavioral treatments of chronic tension-type headache in adults? Are they benefical? CNS Neurosci Ther 2009；15（2）：183-205.
16）van Ettekoven H, Lucas C：Efficacy of physiotherapy including a craniocervical training programme for tension-type headache；a randomized clinical trial. Cephalalgia 2006；26（8）：983-991.
17）Hopton A, MacPherson H：Acupuncture for chronic pain: is acupuncture more than an effective placebo? A systematic review of pooled data from meta-analyses. Pain Pract 2010；10（2）：94-102.

●検索式・参考にした二次資料

・検索DB：PubMed（2011/12/21）
tension headache & treatment 654
tension (type) headache & treatment 1208

CQ III-9

緊張型頭痛の治療法で薬物療法以外にどのようなものがあるか

推奨

緊張型頭痛の非薬物療法には，精神行動療法，理学療法，鍼灸，タイガーバームなどがあり，有用なものは治療法として推奨される価値がある．なかでも，精神行動療法の筋電図バイオフィードバックとリラクセーションの併用は推奨される．

グレードA～C

背景・目的

緊張型頭痛の非薬物療法には，精神行動療法，理学療法，鍼灸，タイガーバームなどがあり，有用なものは治療法として推奨される価値がある．ここでは緊張型頭痛に対する非薬物療法の有効性についてエビデンスに基づいて解説する．

解説・エビデンス

非薬物療法には以下のようなものがある．

A. 精神行動療法（推奨グレードA，C）

①筋電図バイオフィードバック（推奨グレードA）

②認知行動療法（推奨グレードC）

③リラクセーション（推奨グレードC）

④催眠療法（推奨グレードC）

B. 理学療法（推奨グレードC）

①運動プログラム（exercise program）

＊頭痛体操（推奨グレードB）

②マッサージ・頸部指圧（massage）

③超音波および電気刺激（ultrasound and electrical stimulation）

④姿勢矯正（improvement of posture）

⑤口・顎部の機能異常に対する治療（oromandibular treatment）

⑥温冷パック（hot and cold packs）

C. 鍼灸（推奨グレードC）

D. タイガーバーム（推奨グレードC）

精神行動療法（psycho-behavioural treatment）には，筋電図バイオフィードバック〔electromyographic（EMG）biofeedback〕，認知行動療法（cognitive-behavioural therapy），リラクセーション（relaxation training），催眠療法（hypnotherapy）がある．

筋電図バイオフィードバックは筋電図により筋の活動電位を提示し，患者に筋緊張を自覚させコントロールを促す方法であり，有効と考えられ，積極的にリラクセーションを併用することで，長期的な効果が得られやすい[1]．しかし，緊張型頭痛のサブタイプにより効果に差があるかどうかは不明である．

認知行動療法は患者にストレスと頭痛の関係について認識させる方法であり，種々のエクササイズが用いられている．有効性はあると思われるが，現時点では明確なエビデンスはない[2,3]．

リラクセーションは呼吸エクササイズや瞑想などを含むが，明確な有効性については結論がついていない[2]．

催眠療法の有効性は不明である[2,4]．

理学療法の多くは明確な評価が困難であるが，運動プログラムは有効である可能性が示唆されており，コストの面からも推奨される[5]．頭痛体操はエビデンスレベル4の専門家の意見・経験となるが，副作用が少ない点，コストの点からあえて，推奨グレードBとする．また，マッサージやリラクセーション，運動プログラムなどを併用することが効果的である[6,7]．他の治療も広く行われているが，有効性を明確に示した報告はない．このほか，脊椎整復もあるが，有効な効果は得られておらず，推奨されない．

鍼灸は3か月以内の短期有効性に加え，その後の長期間では，より効果があると推察されているが，より一層の検討が必要であろう[8,9]．

タイガーバームやハッカ油を額に塗布する方法は，プラセボよりも効果があると思われる[10]．

●文献

1）Nestoriuc Y, Rief W, Martin A：Meta-analysis of biofeedback for tension-type headache：efficacy, specificity, and treatment moderators. J Consult Clin Psychol 2008；76(3)：379-396.
2）Verhagen AP, Damen L, Berger MY, Passchier J, Koes BW：Behavioral treatments of chronic tension-type headache in adults：are they beneficial? CNS Neurosci Ther 2009；15(2)：183-205.
3）Silver N：Headache（chronic tension-type）. Am Fam Physician 2007；76(1)：114-116.
4）Kröner-Herwig B：Chronic pain syndromes and their treatment by psychological interventions. Curr Opin Psychiatry 2009；22(2)：200-204.
5）Fricton J, Velly A, Ouyang W, Look JO：Does exercise therapy improve headache? a systematic review with meta-analysis. Curr Pain Headache Rep 2009；13(6)：413-419.
6）Torelli P, Jensen R, Olesen J：Physiotherapy for tension-type headache：a controlled study. Cephalalgia 2004；24(1)：29-36.
7）van Ettekoven H, Lucas C：Efficacy of physiotherapy including a craniocervical training programme for tension-type headache；a randomized clinical trial. Cephalalgia 2006；26(8)：983-991.
8）Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Manheimer E, Vickers A, White AR：Acupuncture for tension-type headache. Cochrane Database Syst Rev 2009；(1)：CD007587.
9）Hopton A, MacPherson H：Acupuncture for chronic pain：is acupuncture more than an effective placebo? A systematic review of pooled data from meta-analyses. Pain Pract 2010；10(2)：94-102.
10）Fumal A, Schoenen J：Tension-type headache：current research and clinical management. Lancet Neurol 2008；7(1)：70-83.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/12/21）
tension headache & treatment 646
tension (type) headache & treatment 1215

CQ III-10

緊張型頭痛にボツリヌス療法は有効か

推奨

現時点では，botulinum toxin（BTX）の緊張型頭痛に対する有効性は，いまだ確立していない．BTX の副作用のほとんどはその過剰な薬理作用によるもので，重篤なものはない．このため，ほかの治療法が無効な慢性緊張型頭痛に対して症状の軽減を目的として用いてもよい治療法と考えられるが，即効性はない．また，わが国では保険適用はない．

グレード C

背景・目的

緊張型頭痛の発症機序には，いまだ不明な点が少なくないが，①末梢性の要因として，頭頸部組織の疼痛への過敏性，特に筋の緊張亢進，②中枢性の要因として，持続する末梢からの過剰な痛覚入力による，中枢の痛覚感受性の変化，特に痛覚閾値の低下や通常の痛覚入力の中枢での増幅などが想定され，なかでも慢性緊張型頭痛で起こりやすいとされている．

緊張型頭痛では，BTX の主要効果である筋緊張の低下による末梢性要因の改善が期待される．また，筋紡錘からの入力抑制による中枢性の要因の改善も考えられる．これらの効果は数か月間（多くは 3～4 カ月）持続するため，即効性の効果よりも予防的治療としての有用性が期待できる．

緊張型頭痛における BTX の効果を評価する．

解説・エビデンス

1994 年 Zwart ら[1]が緊張型頭痛に対する BTX の効果について初めて報告して以来，数多くの報告がみられる．当初は open label study がほとんどであったが，最近ではランダム化二重盲検プラセボ対照試験（randomized, placebo-controlled study）が行われてきており[2-7]，そのうちエビデンスレベル I に当たる報告は 2 編ある[2, 3]．

112 名の慢性緊張型頭痛を対象とした報告では，治療前 6 週と治療後 12 週で比較した結果，実薬（BTX 500 mouse unit）とプラセボ群に有意差は認められず[2]，300 例の慢性緊張型頭痛を対象とした検討では，施行 60 日後の改善はプラセボと差がなく[3]，むしろ 150 U を使用した群は頭痛日

数の減少がプラセボより少なかったと報告されている．しかしながら，90 日後には他の使用量群で頭痛が半減したと述べている．

他の報告では，12 週の期間内では症状の改善傾向を示唆しているが，有意な差は得られなかった[4, 5]．しかし 240 日後という長期間の観察で頭痛が減少していた[6]．

このような報告から欧米では，慢性緊張型頭痛に対する BTX の有効性は少なくとも短期投与では認められないと結論づけている[8]．

しかしながら，ボツリヌス療法の有効性を検討するうえで問題となるのは，総投与量および投与部位の違いである．総投与量の増加に伴い有効性が得られるということではないが，投与方法では規定から投与部位を一定にしたもの（Fixed method）と，疼痛部位に投与する方法（Follow the pain method）がある．したがって，筋緊張型頭痛に対する BTX の有用性に関しては，今後対照症例，投与方法を一定にした比較試験が必要である．

なお，BTX による副作用は 2.5～25％に出現し，一過性か軽度の筋力低下であり，安全性については一定の容認が得られている[8]．

●文献

1）Zwart JA, Bovim G, Sand T, Sjaastad O：Tension headache：botulinum toxin paralysis of temporal muscles. Headache 1994；34（8）：458-462.
2）Schulte-Mattler WJ, Krack P；BoNTTH Study Group：Treatment of chronic tension-type headache with botulinum toxin A：a randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter study. Pain 2004；109（1-2）：110-114.
3）Silberstein SD, Göbel H, Jensen R, Elkind AH, Degryse R, Walcott JM, Turkel C：Botulinum toxin type A in the prophylactic treatment of chronic tension-type headache：a multicentre, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study. Cephalalgia 2006；26（7）：790-800.
4）Ondo WG, Vuong KD, Derman HS：Botulinum toxin A for chronic daily headache：a randomized, placebo-controlled, parallel design study. Cephalalgia 2004；24（1）：60-65.
5）Padberg M, de Bruijn SF, de Haan RJ, Tavy DL：Treatment of chronic tension-type headache with botulinum toxin：a double-blind, placebo-controlled clinical trial. Cephalalgia 2004；24（8）：675-680.
6）Silberstein SD, Stark SR, Lucas SM, Christie SN, Degryse RE, Turkel CC；BoNTA-039 Study Group：Botulinum toxin type A for the prophylactic treatment of chronic daily headache：a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Mayo Clin Proc 2005；80（9）：1126-1137.
7）Relja M, Telarović S：Botulinum toxin in tension-type headache. J Neurol 2004；251（suppl 1）：I12-14.
8）Naumann M, So Y, Argoff CE, Childers MK, Dykstra DD, Gronseth GS, Jabbari B, Kaufmann HC, Schurch B, Silberstein SD, Simpson DM；Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology：Assessment：Botulinum neurotoxin in the treatment of autonomic disorders and pain（an evidence-based review）：report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2008；70（19）：1707-1714.

●検索式・参考にした二次資料

・検索 DB：PubMed（2011/12/21）
Headache & botulinum 379
{tension type headache} & botulinum 114