



*The Center for Oriental and Integrated Medicine,
Saitama Medical University*



第1回 Headache Master School Japan (OSAKA)

東洋医学と頭痛



埼玉医科大学 東洋医学センター
山口 智

HMSJ-OSAKA 2014.7.20 in ヒルトンプラザ・ウエスト

東洋医学の治療法

1. 湯液(漢方薬)

2. 鍼(はり)・灸(きゅう)

揚子江:漢方薬

黄河:鍼・灸

中国で発祥→日本には飛鳥朝の時代に到来



NIH Consensus Statement (1997)

- 1) 成人の手術後または化学療法による吐き気、嘔吐と術後歯痛に対して有効
- 2) 薬物中毒、脳血管障害のリハビリ、頭痛、月経痛、テニス肘、線維性筋痛症、筋性疼痛、変形性関節症腰痛、手根管症候群、喘息の治療の補助または代替医療として有用な可能性あり



WHO 適応疾患 (1996)

アルコール中毒

ベル麻痺

心臓神経症

うつ病

頭痛

高血圧症

分娩誘導

腰痛

悪心, 嘔吐

月経前緊張症

関節リウマチ

緊張型頭痛

尿道結石

アレルギー性鼻炎

胆道疝痛

頰椎症

薬物中毒

片麻痺とその後遺症

低血圧症

白血球減少症

片頭痛

肩関節周囲炎

神経根性疼痛症候群

捻挫

タバコ中毒

スポーツ障害

気管支喘息

運動器系の慢性痛

月経困難症

帯状疱疹

インポテンス

不眠症

つわり

術後疼痛

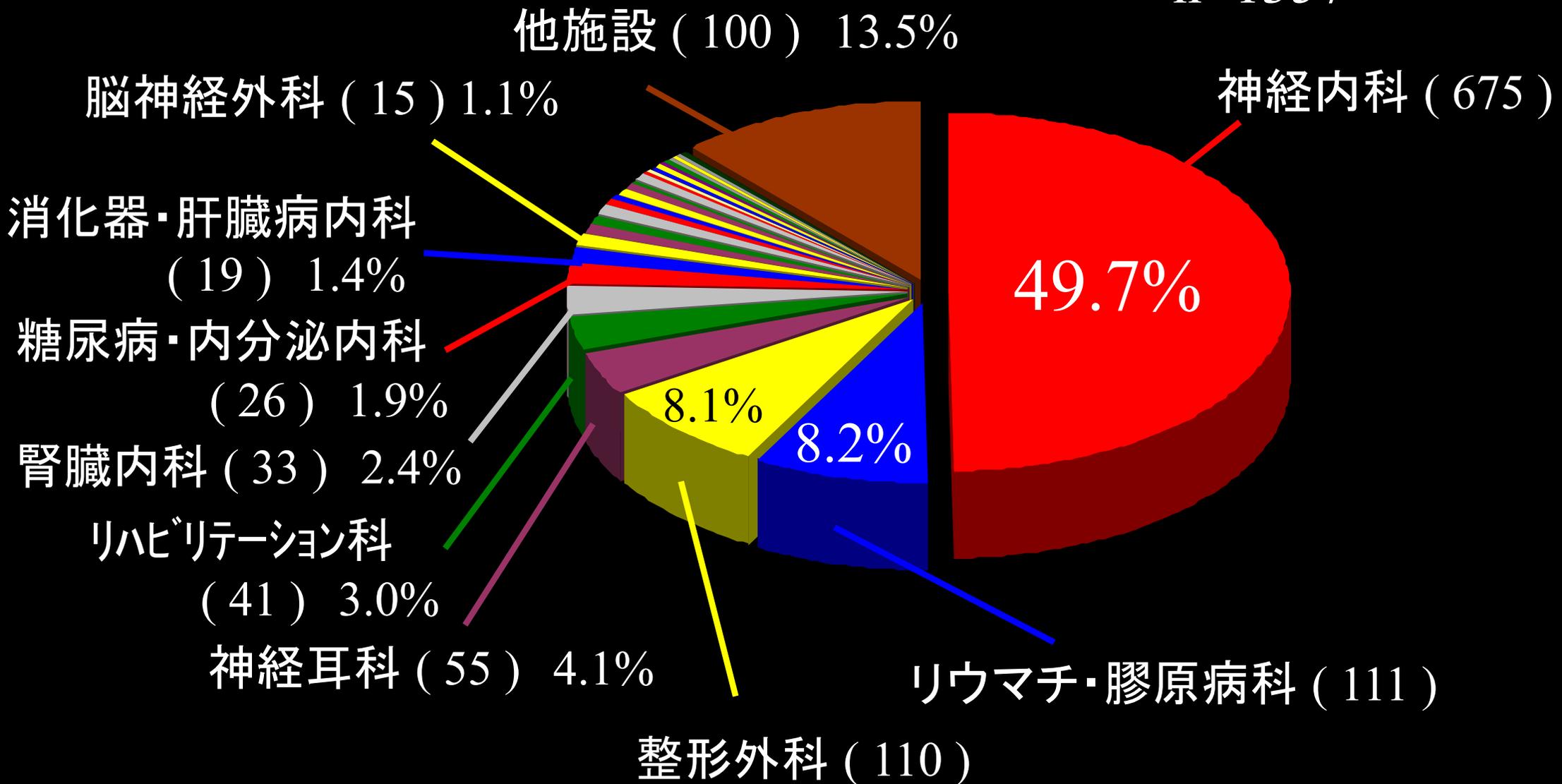
腎性疝痛

顎関節症

三叉神経痛

当科外来における依頼診療科名

n=1357



一次性頭痛に対する鍼治療

- 一次性頭痛の予防に対し、通常のケア（薬物療法）もしくは無治療に鍼治療を追加することで、頭痛日数は減少し、生活の質も向上する。また費用対効果的な治療である。
- 一次性頭痛の予防に対し、「偽」（プラセボ）よりも有効である。
- その他の介入と比較し有効かどうかについて結論は出ていない。
- 日本の慢性頭痛のガイドラインでは、鍼治療は薬物療法を用いづらい患者の治療オプションとして有用である。

Jena S, et al : Acupuncture in patients with headache . Cephalalgia . 2008 . 28 (9) : 969 – 79.

Witt CM, et al : Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with headache. Cephalalgia. 2008 . 28 (4) : 334 – 45.

Vickers AJ , et al : Acupuncture for chronic headache in primary care: large, pragmatic, randomised trial. BMJ 2004 . 328 .744–7.

Vickers AJ, et al : Acupuncture for chronic pain : individual patient data metaanalysis . Arch Intern Med. 2012 October 22; 172(19): 1444–53.

日本神経学会・日本頭痛学会監修・慢性頭痛の診療ガイドライン作成委員会：慢性頭痛の診療ガイドライン2013. 医学書院、東京、2013、pp1-348
Headaches: Diagnosis and management of headaches in young people and adults. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13901/60853/60853.pdf>[accessed 2013-12-19]

片頭痛に対する鍼治療

- NICEのガイドラインではトピラマートかプロプラノロールで効果がない場合には、鍼治療を10回(5~8週間)考慮しても良い。
- 片頭痛発作の予防に対し、通常の予防療法(薬物療法)に鍼治療を追加し効果的な治療である。
- 片頭痛の予防に対し、「偽」(プラセボ)よりも有効とは言えない。
- 片頭痛の予防に対し、通常の予防療法と鍼治療はほぼ同等か、副作用は少なく短期的には有効な治療法である。
- 片頭痛発作の予防に対し、他の非薬物療法と比較した結果、鍼治療の効果については結論が出ていない。
- 片頭痛発作時(急性期)の痛みに鍼治療は有効であるがトリプタンより効果は少ない。

Linde K, et al :Acupuncture for migraine prophylaxis Cochrane Database Syst Rev. 2009.

Ying Li , Hui at al :Acupuncture for migraine prophylaxis: a randomized controlled trial. CMAJ, 6, 2012, 184(4)401-10

L Wanga,et al:Efficacy of acupuncture for migraine prophylaxis: A single-blinded,double-dummy, randomized controlled trial. PAIN. 2011.152.1864-1871.

Yang CP, at al : Acupuncture versus topiramate in chronic migraine prophylaxis: a randomized clinical trial.Cephalalgia. 2011 ;31(15):1510-21.

Li Ying, at al :acupuncture for Treating Acute Attacks of Migraine:A Randomized Controlled Trial :headache 2009;49:805-816.

Lin-Peng at al, MScEfficacy of Acupuncture for Acute Migraine Attack: A Multicenter Single Blinded,Randomized Controlled Trial. Pain Medicine 2012; 13: 623-630.

Gianni Allais.at al :Ear acupuncture in the treatment of migraine attacks:a randomized trial on the efficacy of appropriate versus inappropriate acupoints.Neurol Sci (2011) 32:173-175

Jie Yang at al :A PET-CT study on the specificity of acupoints through acupuncture treatment in migraine patients BMC Complementary and Alternative Medicine 2012, 12:123.

Headaches:Diagnosis and management of headaches in young people and adults. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13901/60853/60853.pdf>[accessed 2013-12-19]

緊張型頭痛に対する鍼治療

- 緊張型頭痛の予防に対し、通常の予防療法（薬物療法）に鍼治療を追加することで効果的な治療である。
- 緊張型頭痛の予防に対し、「偽」（プラセボ）よりも有効である。
- 緊張型頭痛の予防に対し、他の非薬物療法と比較した結果、鍼治療の効果については結論が出ていない。
- 日本頭痛学会のガイドラインでは、鍼灸も非薬物療法の1つとして推奨されている。
- NICEのガイドラインでは予防的に鍼治療を10回（5～8週間）考慮しても良い。

Linde K, et al - See more at Acupuncture for tension-type headache Cochrane Database Syst Rev. 2009

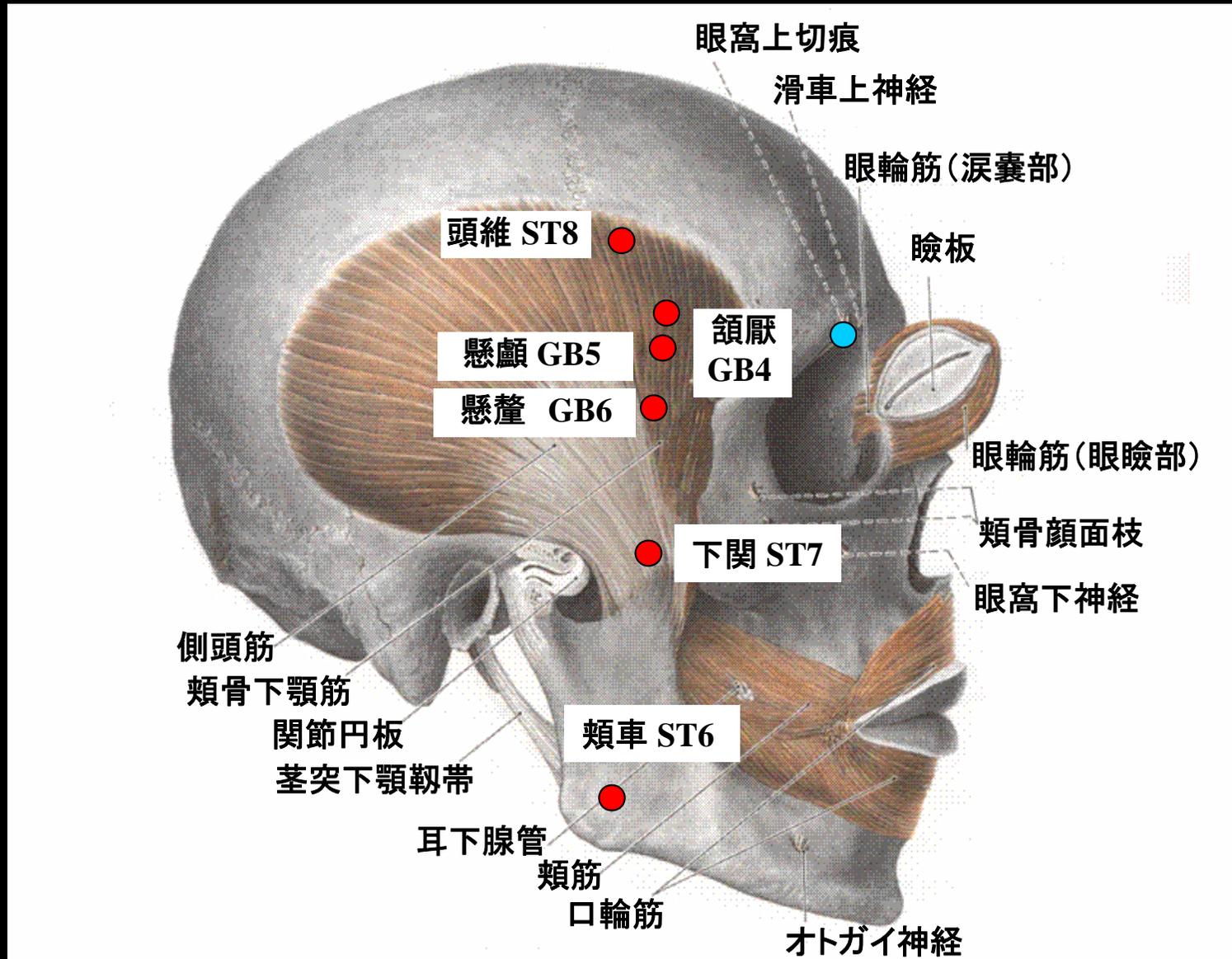
Melchart D, et al: Acupuncture versus placebo versus sumatriptan for early treatment of migraine attacks: a randomized controlled trial. J Intern Med 2003, 253:181-188.

Headaches: Diagnosis and management of headaches in young people and adults. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13901/60853/60853.pdf> [accessed 2013-12-19]

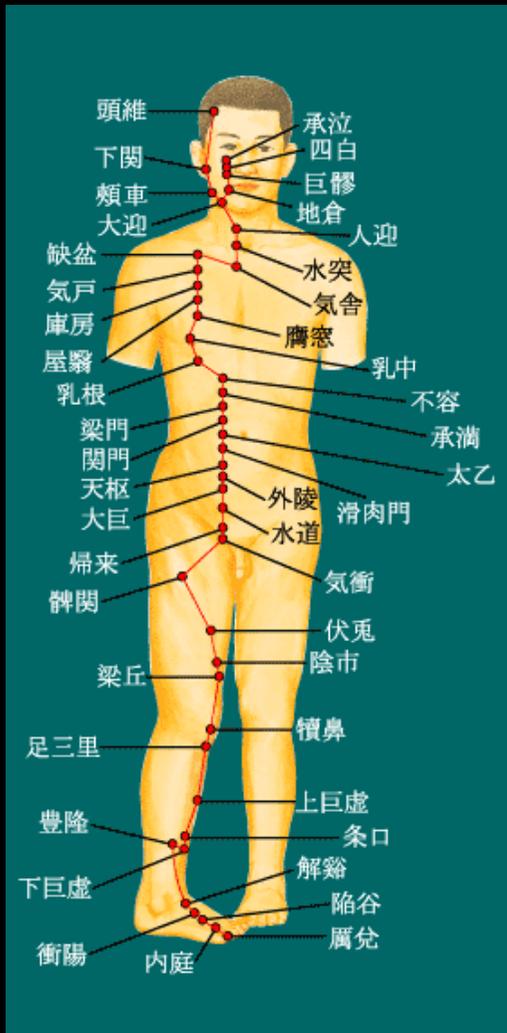
小児の頭痛に対する鍼治療

小児の頭痛に対しては1件のシステマティックレビューがあり、鍼治療、運動療法、脊椎マニピュレーションやサプリメントが検討され、小児は成人と比較しプラセボに反応しやすいことから、特異的な効果を見出すことが難しいと提言している。鍼治療に関しては真皮までの刺激を真の鍼群、角質層までの鍼をプラセボ群とし比較した結果、2群とも頭痛日数は減少するが有意差は無かった。しかし脳内オピオイドは真の鍼の方が有意に多く出現し頭痛日数の減少と相関していた。

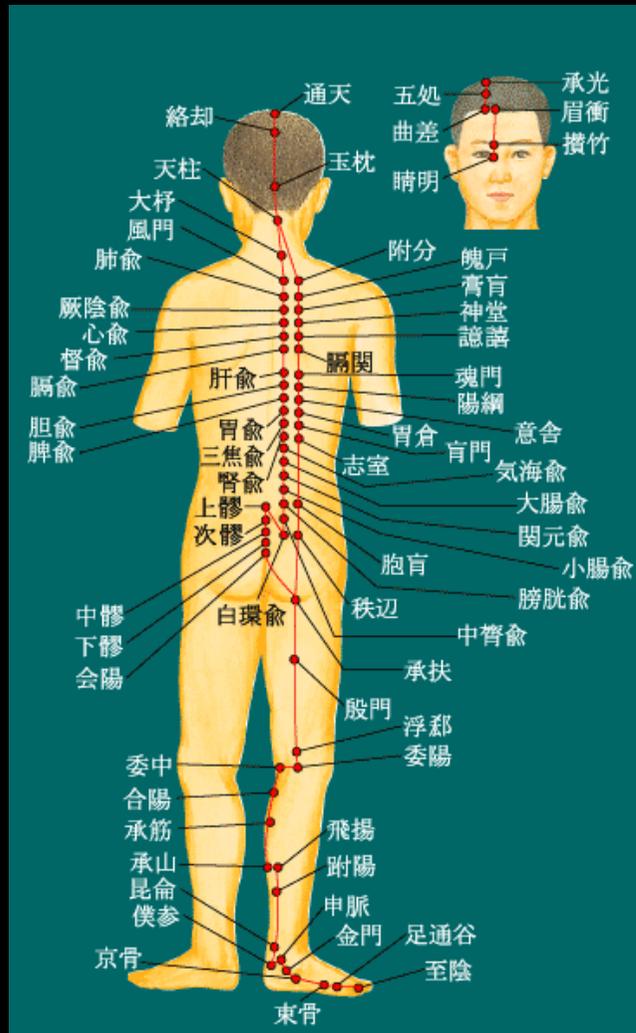
鍼治療部位



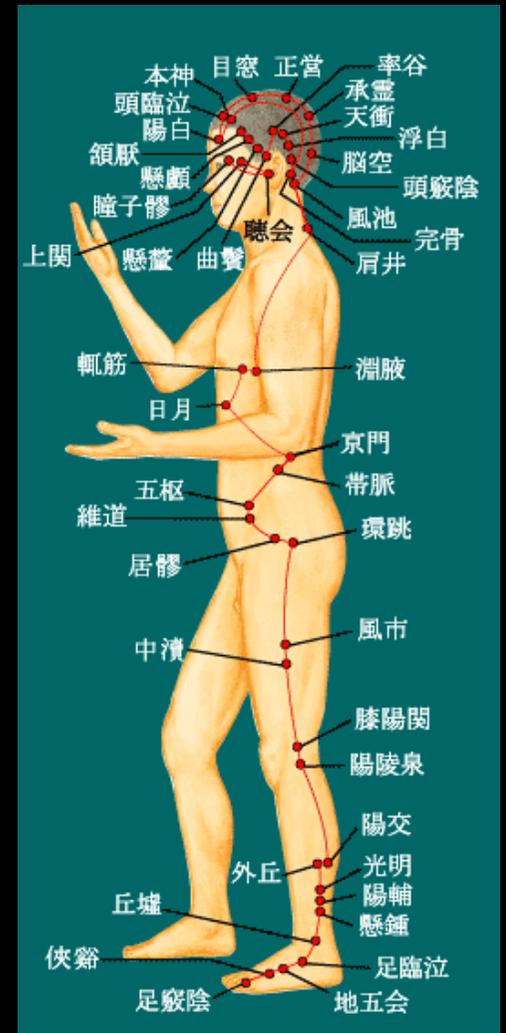
陽明胃經

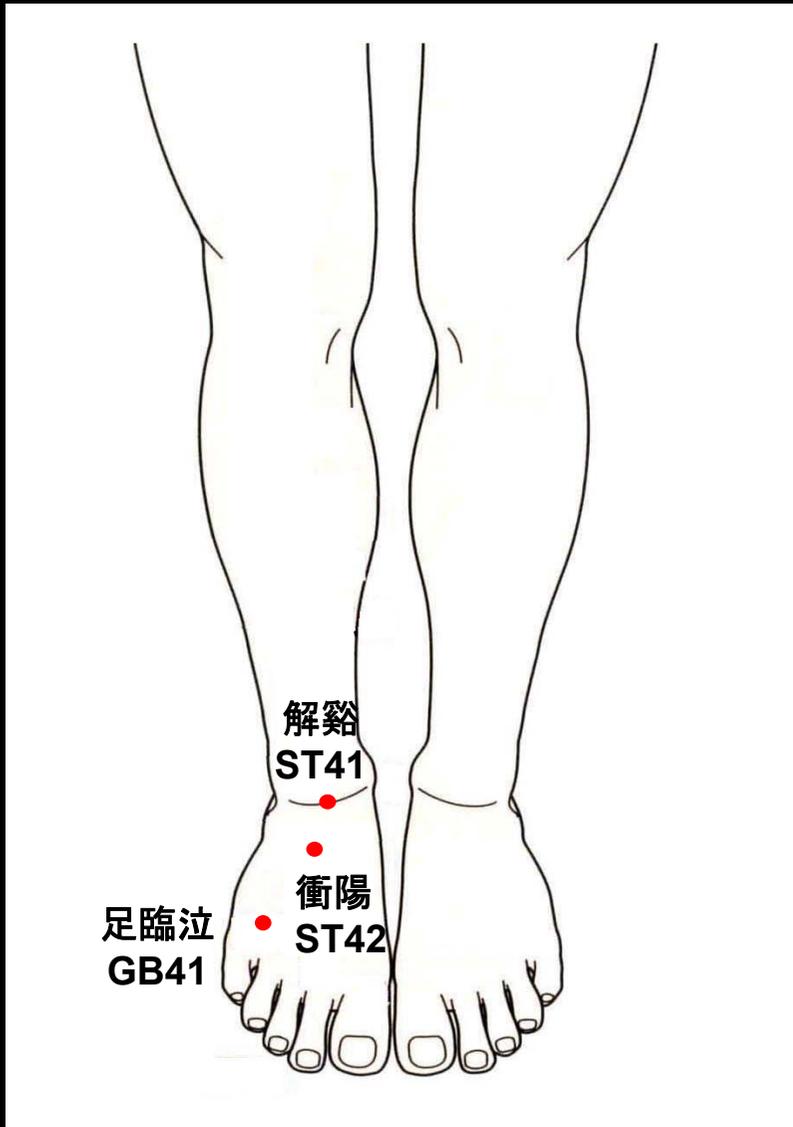


太陽膀胱經

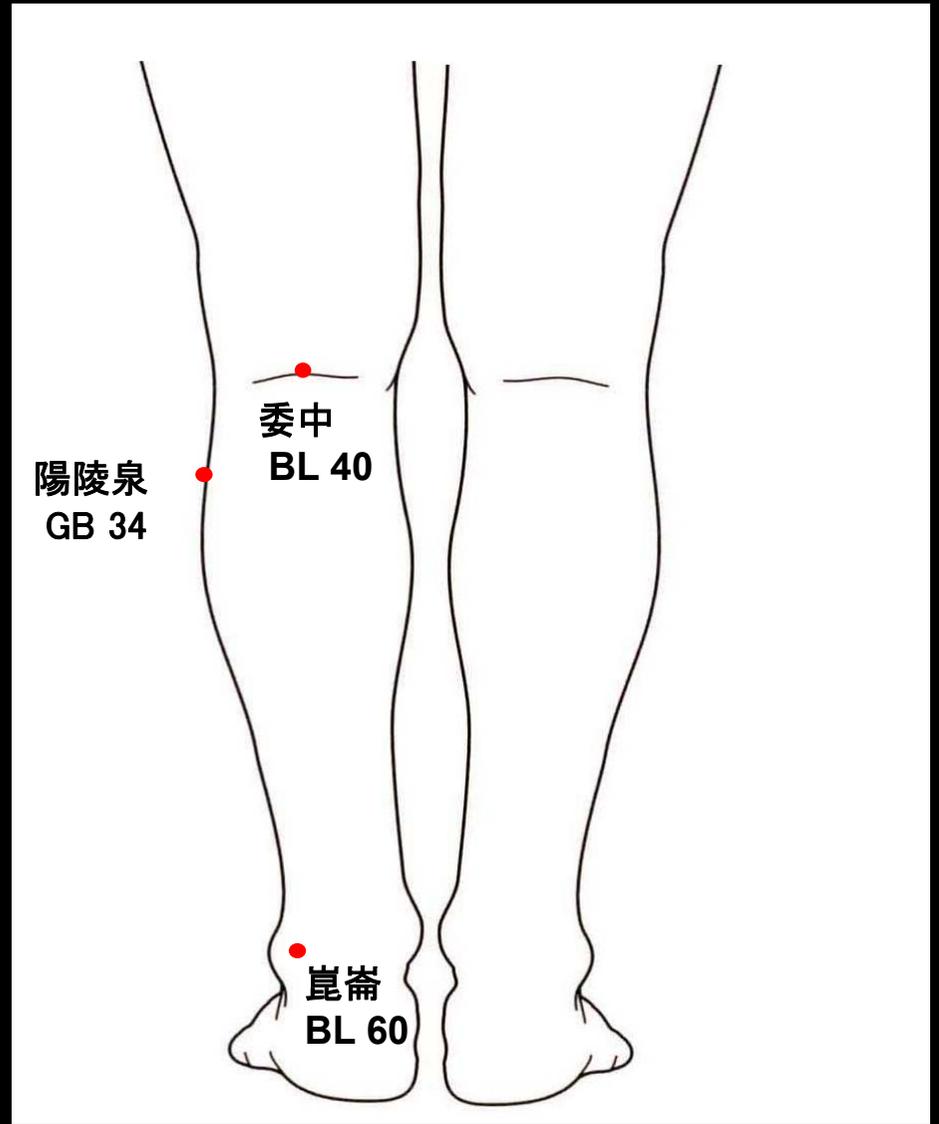


少陽胆經





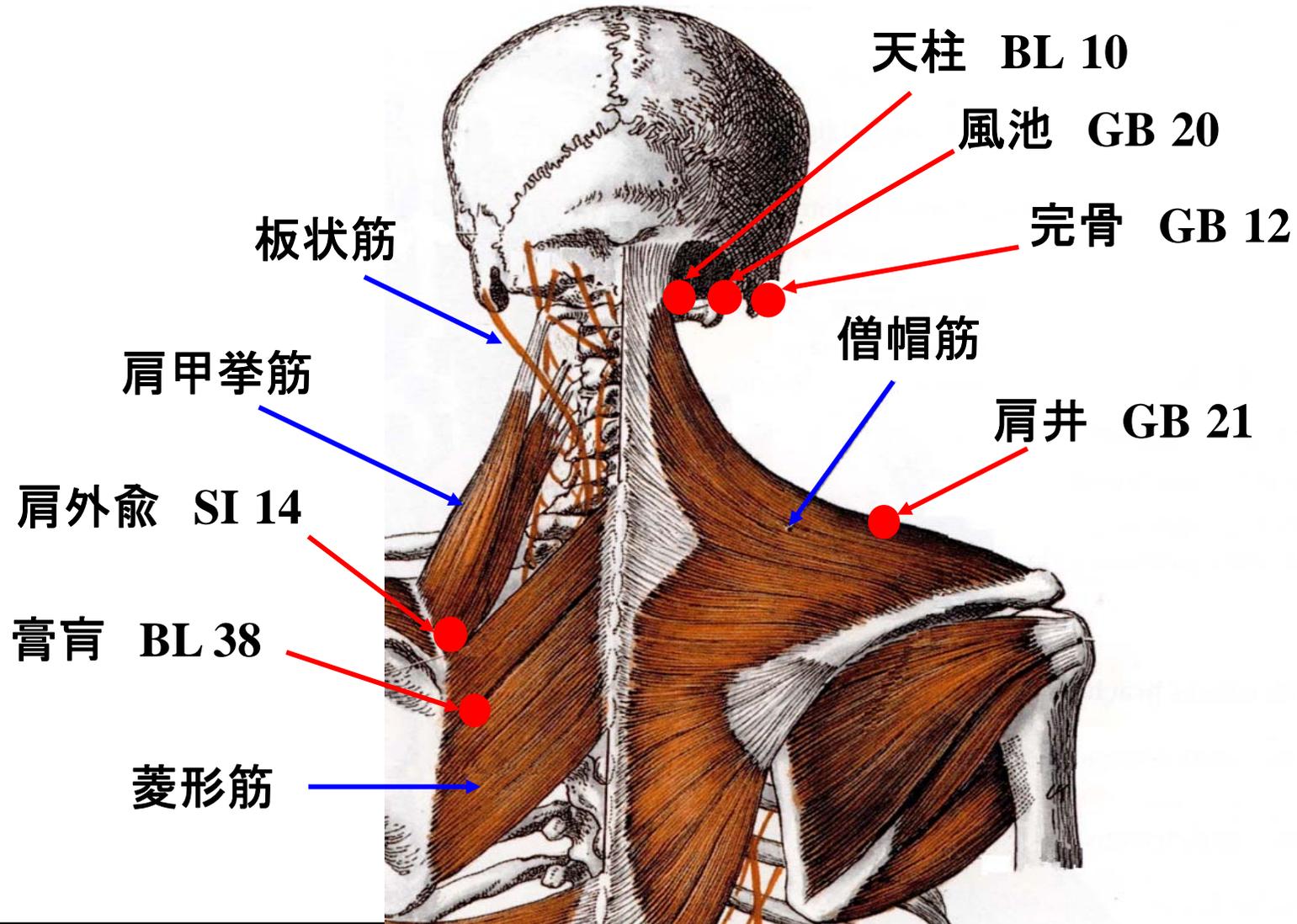
下腿前面部



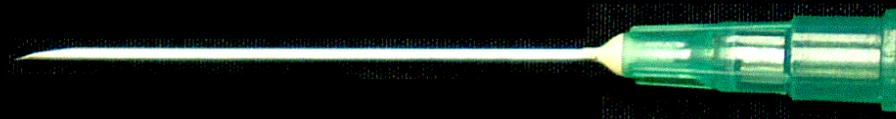
下腿後面部

鍼治療部位

鍼治療部位



針 (Needle) と 鍼 (Acupuncture)



21G × 1 ½
(0.80 × 38mm)



18G × 1 ½
(1.20 × 38mm)



No.1 (0.16) × 30mm

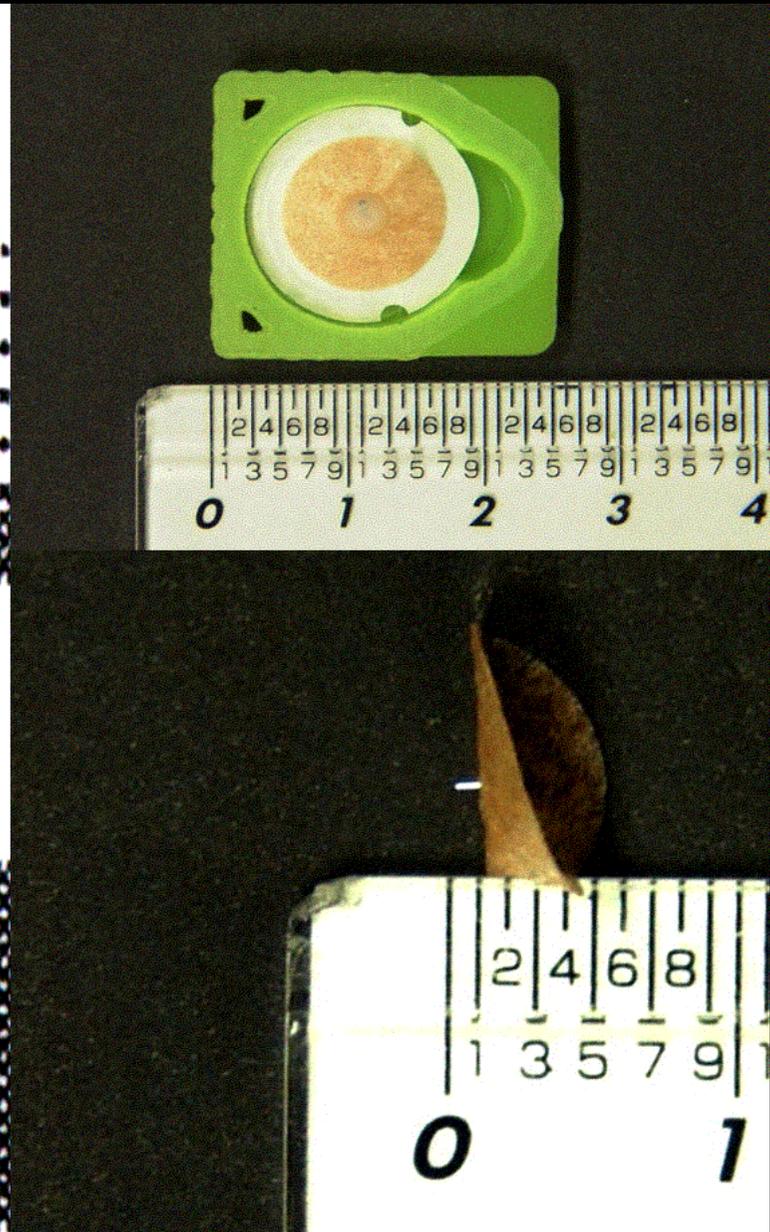
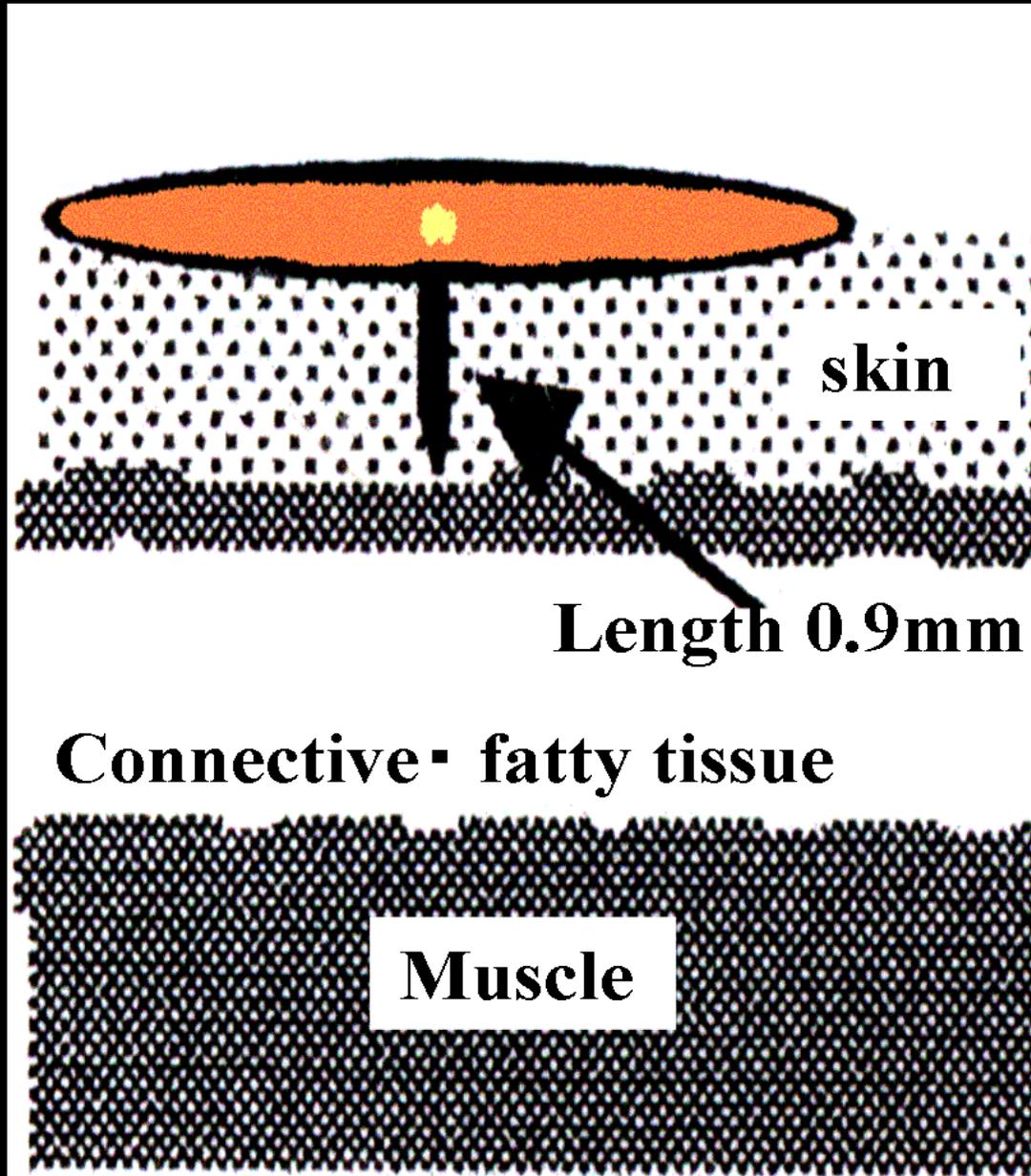


No.2 (0.18) × 40mm



No.5 (0.24) × 50mm

使用鉸 PYONEX 0.9mm



頭痛によく使われる漢方薬

分類	随伴症状など	方剤
片頭痛	胃腸症状・冷え	呉茱萸湯・桂枝人参湯
	月経関連・更年期	当帰芍薬散・桂枝茯苓丸・加味逍遙散
	低気圧時悪化・めまい・むくみ	五苓散・半夏白朮天麻湯
	神経過敏	抑肝散・抑肝散加陳皮半夏・加味逍遙散・桂枝加竜骨牡蛎湯
緊張型頭痛	イライラ・高血圧	柴胡加竜骨牡蛎湯・黄連解毒湯・釣藤散
	肩こり	葛根湯
群発頭痛		呉茱萸湯
薬物乱用頭痛		抑肝散加陳皮半夏・当帰芍薬散など
術後の頭痛		五苓散・桂枝茯苓丸・釣藤散・大柴胡湯・柴胡桂枝乾姜湯・抑肝散
かぜの頭痛		川芎茶調散・葛根湯

CQ I-15. 漢方薬は有効か

推奨 漢方薬は伝統医学をもとに、経験的に使用されてきた治療薬である。頭痛に対しても各種の漢方薬が経験的に使用され、効果を示している。近年では徐々に科学的エビデンスも集積されつつあり、頭痛治療に対する有用性を裏づけている。

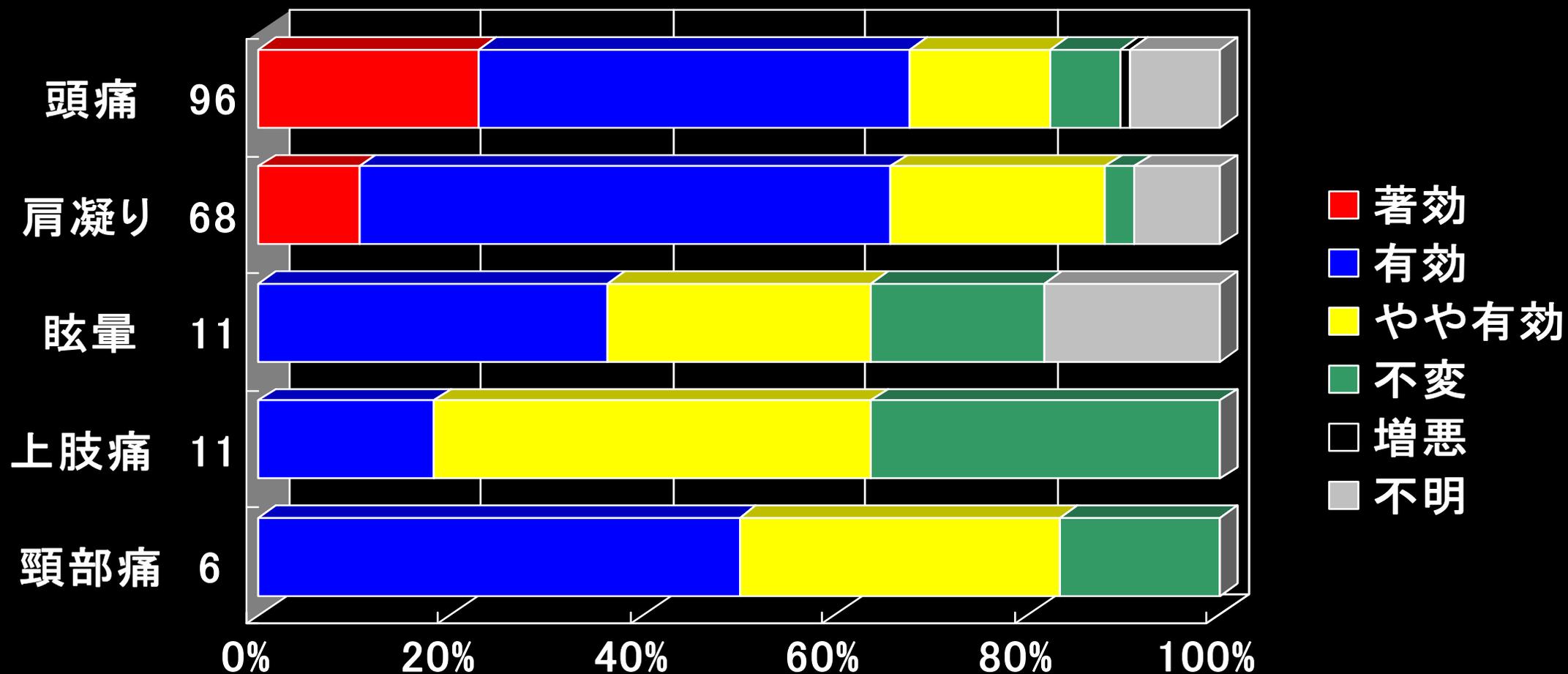
推奨のグレード：B

背景・目的

漢方薬は経験的に使用され発展してきた治療薬であるため、基礎研究および臨床研究などの科学的な裏づけとなる研究が不足していることは否めない。そこで症例集積研究以上のエビデンスをもつ文献を収集し、漢方薬の有効性を検討した。

緊張型頭痛患者の鍼治療成績

(例)



背景因子との関連

- 多変量解析 -

頭痛治療成績 対 7 独立変数

	自由度	平方和	平均平方	F値	p値
回帰分析	7	26711.029	3815.861	35.167	<.0001
残差	47	5099.880	108.508		
合計	54	31810.909			

例数	55
欠測値数	41
相関係数 (R)	.916
R ² 乗	.840
自由度調整 R ² 乗	.816
RMS 残差	10.417

	回帰係数	標準誤差	標準回帰係数	t値	p値
切片	-.116	9.588	-.116	-.012	.9904
性別	4.585	3.790	.076	1.210	.2324
年齢	-.064	.102	-.037	-.626	.5341
罹病期間	-.001	.001	-.056	-.944	.3501
治療回数	.015	.214	.006	.069	.9456
治療期間	-.003	.020	-.014	-.162	.8720
肩こり治療成績	.887	.078	.793	11.295	<.0001
満足度	.688	.059	.473	2.890	.0048

鎮痛機序

- 下行性痛覚抑制機構
- 内因性痛覚抑制機構
- 脊髄後角に関与した分節性の機序
- 軸索反射

免疫機能

自律神経機能

循環機能

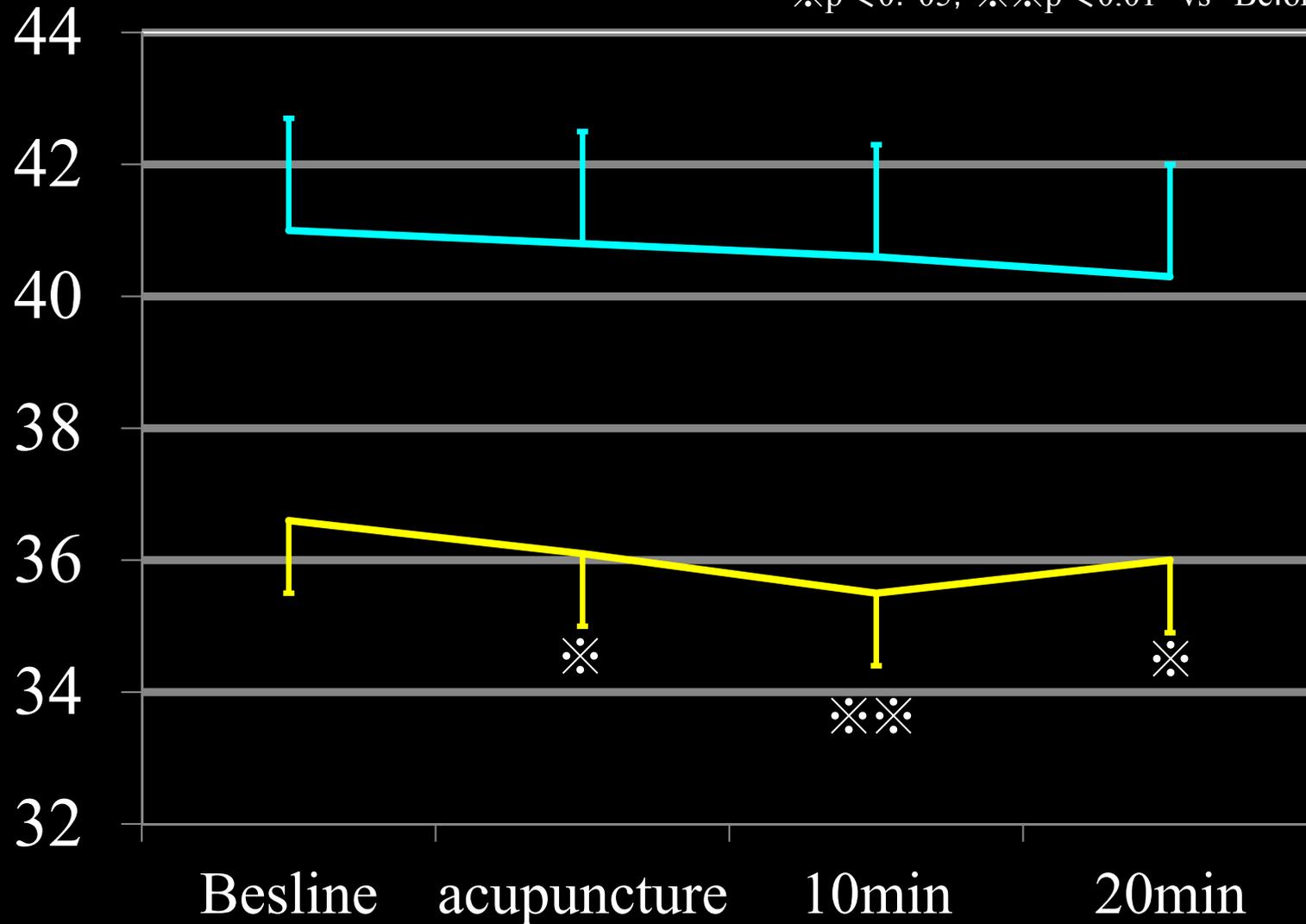
鍼治療前後の瞳孔反応

—光刺激前瞳孔面積—

A1 (mm²)

Mean ± S. E.

※p < 0.05, ※※p < 0.01 vs Before)

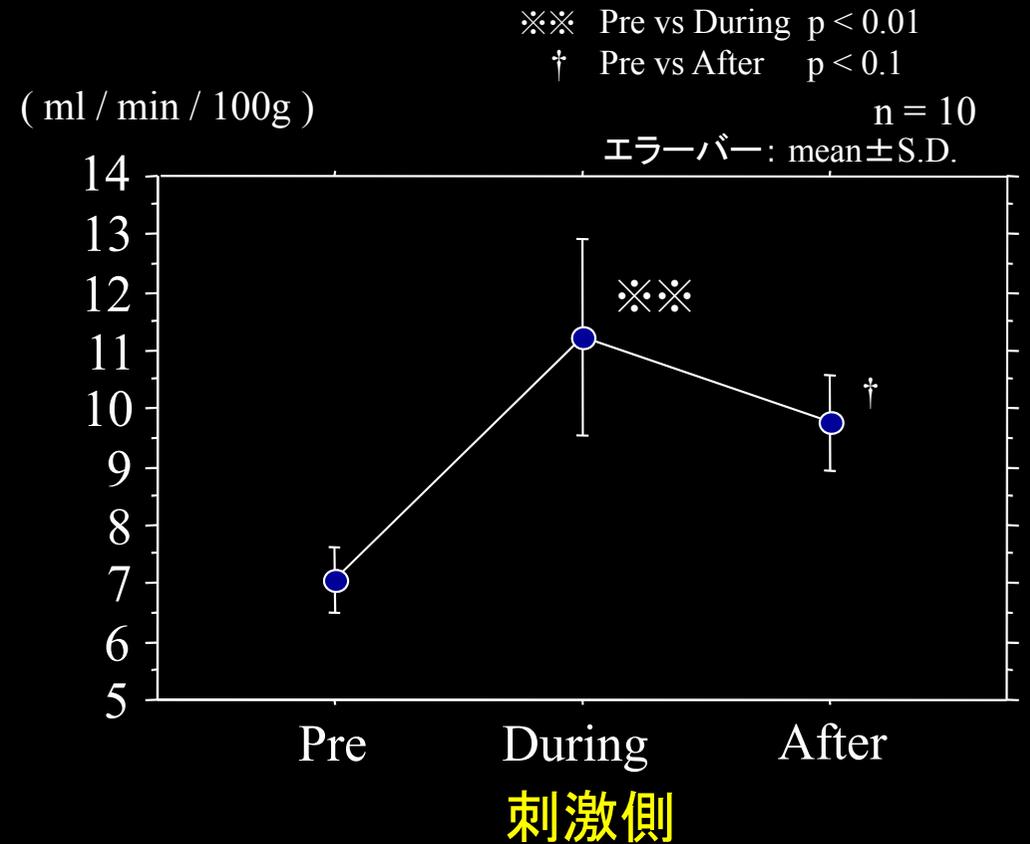
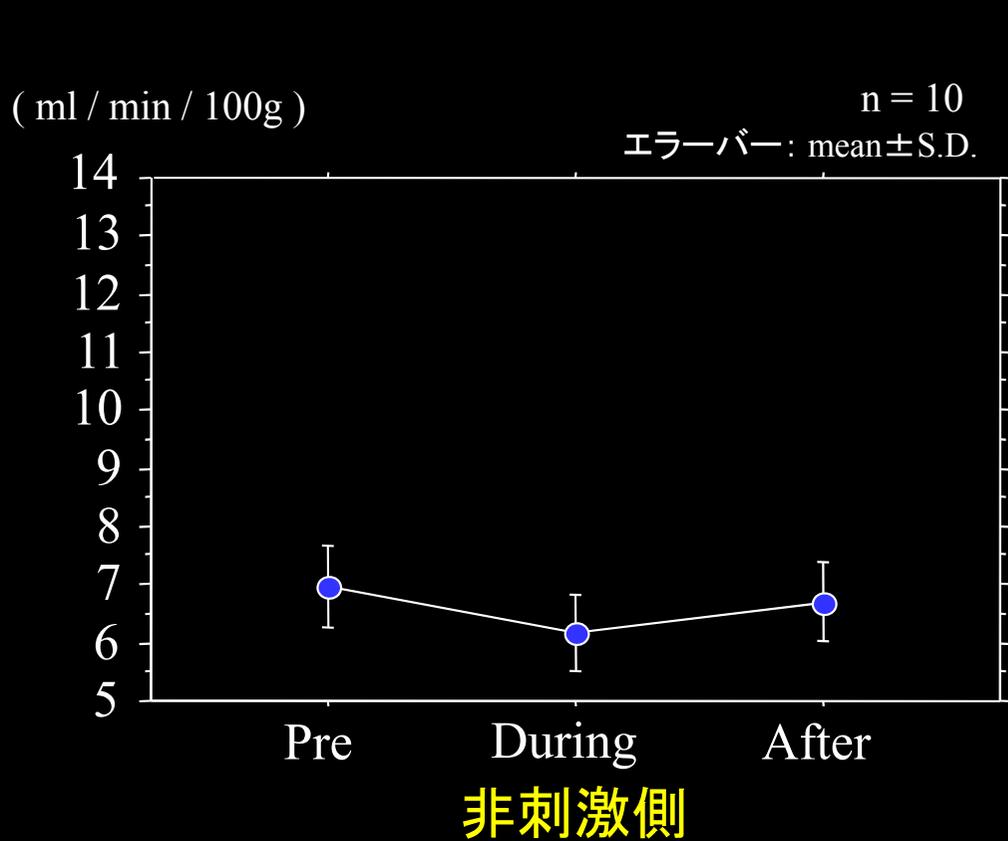


Control
n=30eyes
Patient
n=60eyes

まとめ

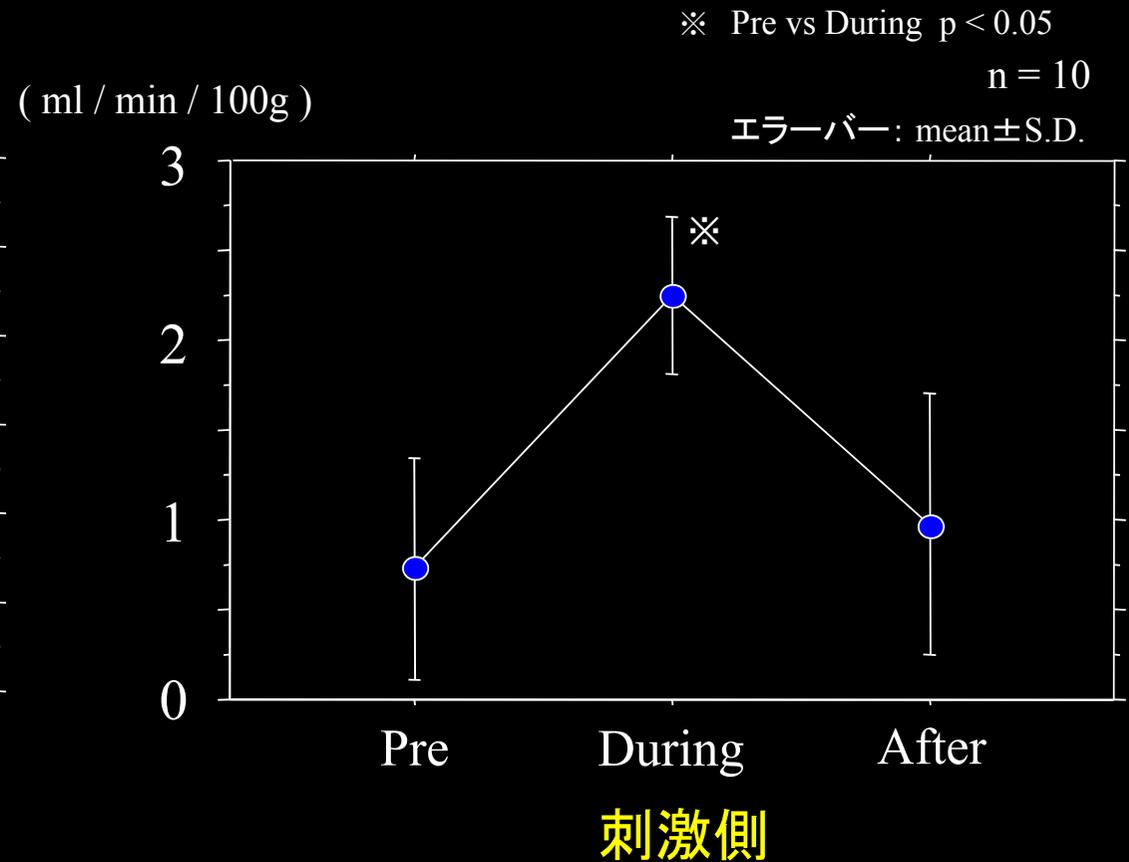
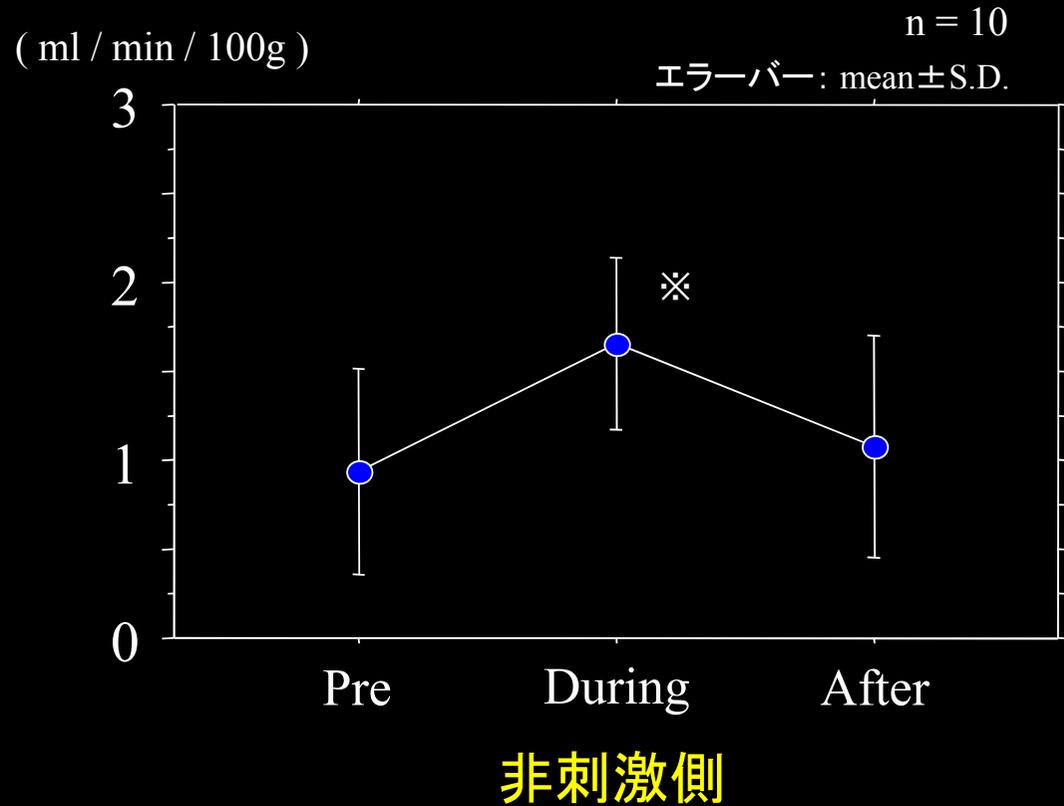
- 瞳孔を支配する副交感神経の機能亢進
- 高位中枢 (EW核・中心灰白質) の関与
- 痛み刺激とは異なった反応
- 健常者とは異なった反応

鍼通電刺激が 筋血流へ及ぼす影響



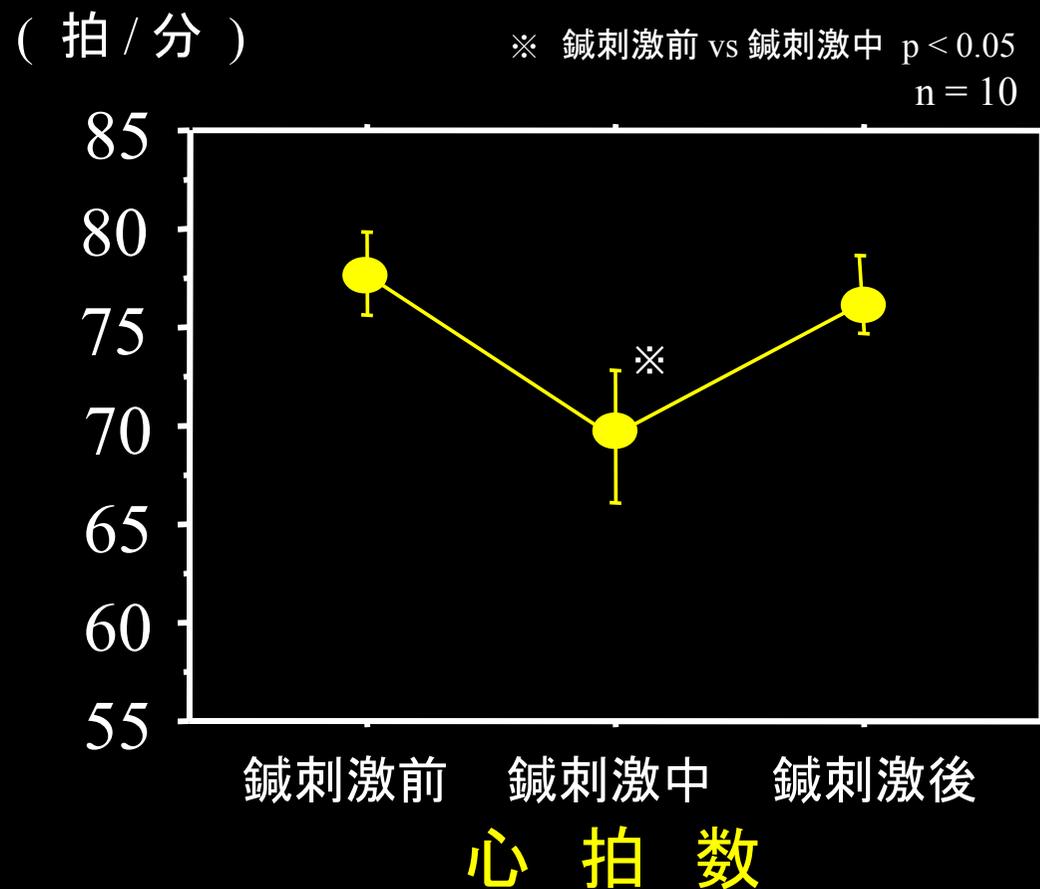
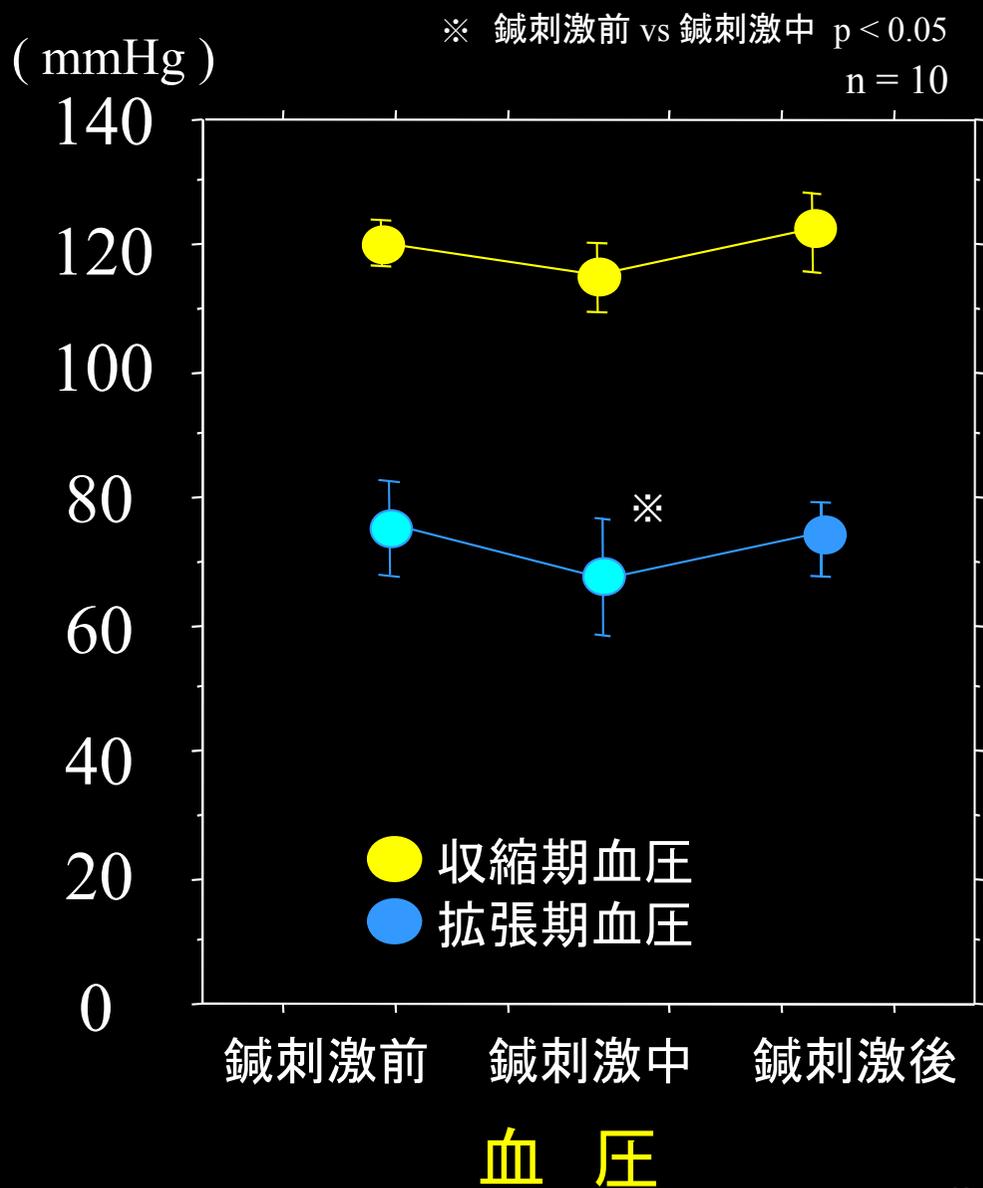
One-factor ANOVA Bonferroni / Dunn

鍼通電刺激が 皮膚血流へ及ぼす影響



One-factor ANOVA Bonferroni / Dunn

鉅通電刺激が血圧・心拍数に及ぼす影響

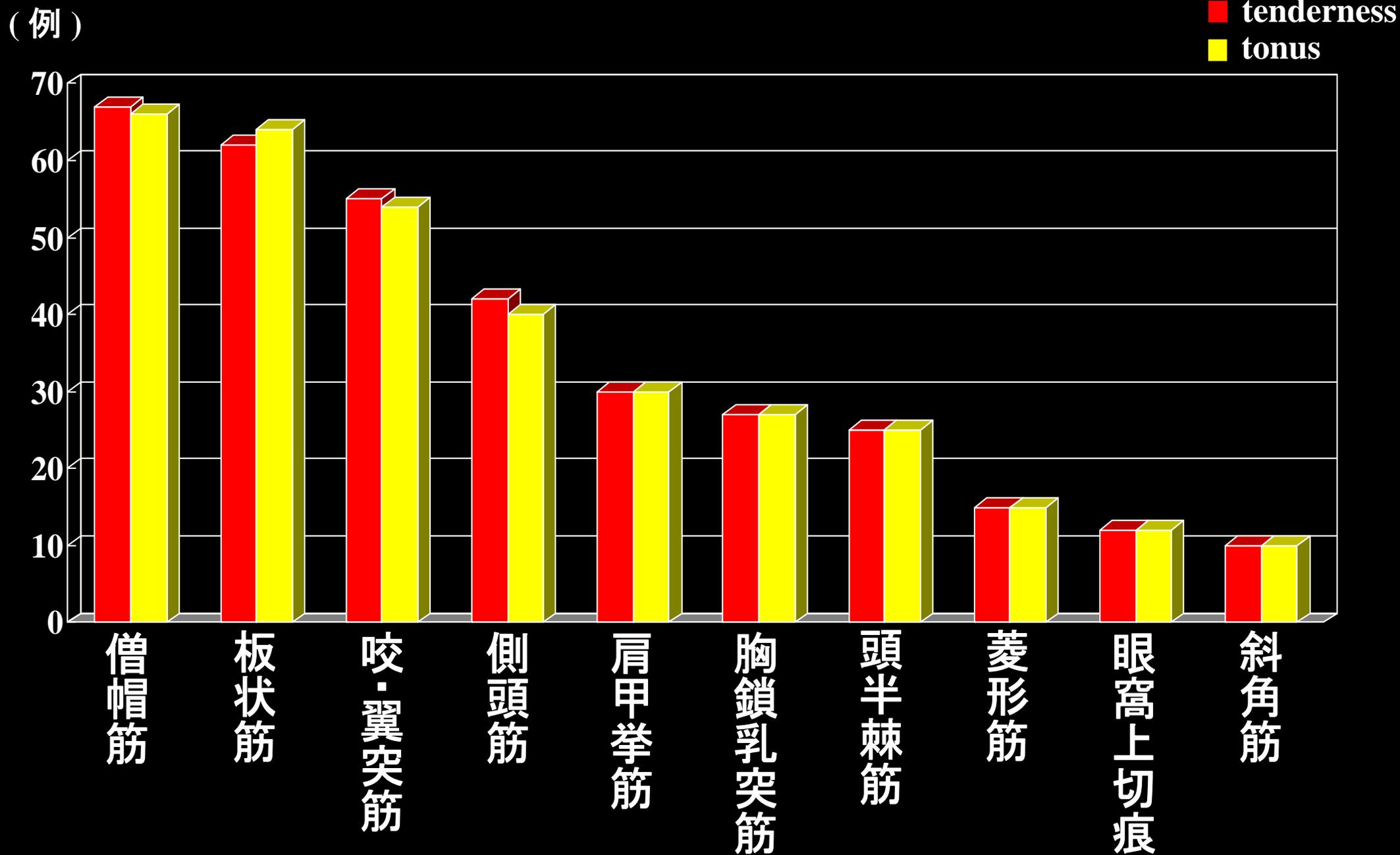


One-factor ANOVA

まとめ

1. 鍼刺激による筋血流の増加は、局所反応
2. 鍼刺激による皮膚血流の増加と心拍数の減少および拡張期血圧の低下は、高位中枢を介する反応

片頭痛患者の初診時の圧痛・緊張部位

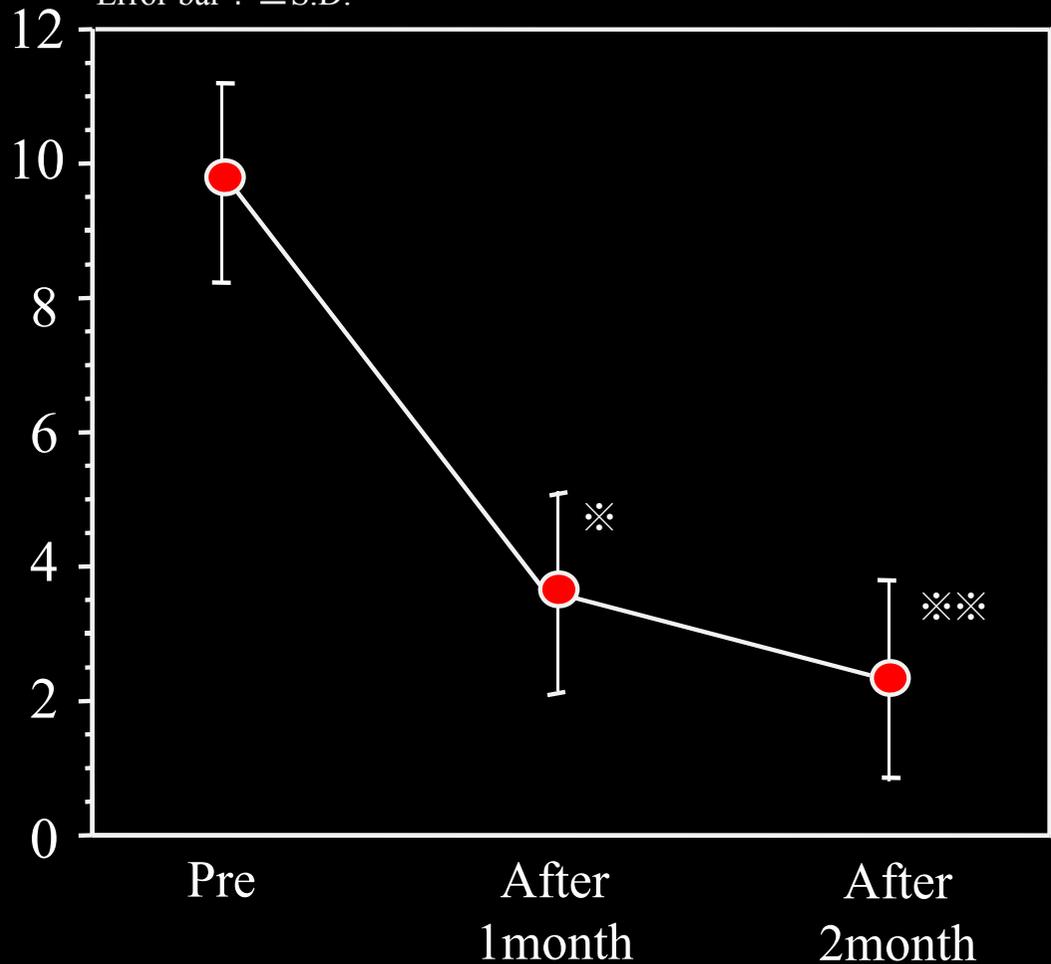


鍼治療前後の圧痛スコアと筋緊張スコア

※ Pre vs After 1month p<0.05
※※ Pre vs After 2month p<0.05

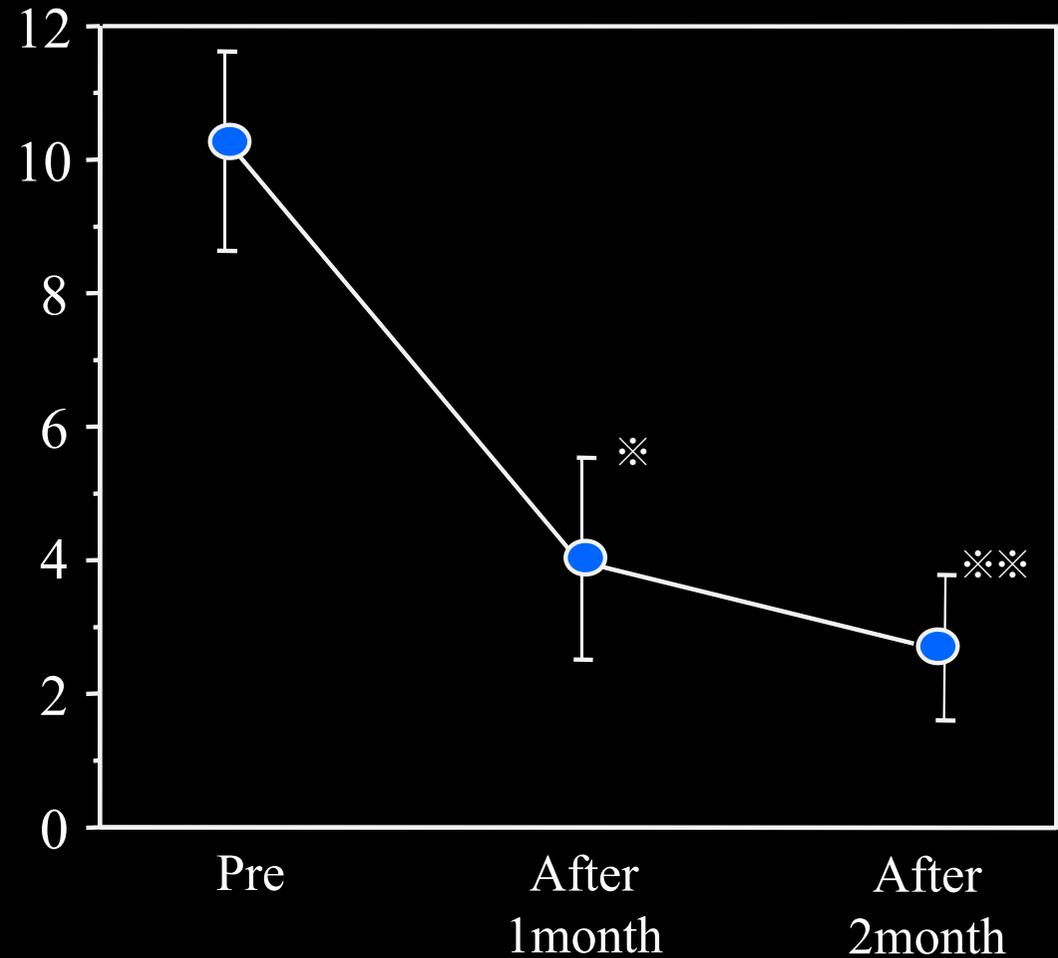
TTS

Error bar : ±S.D.



筋緊張スコア

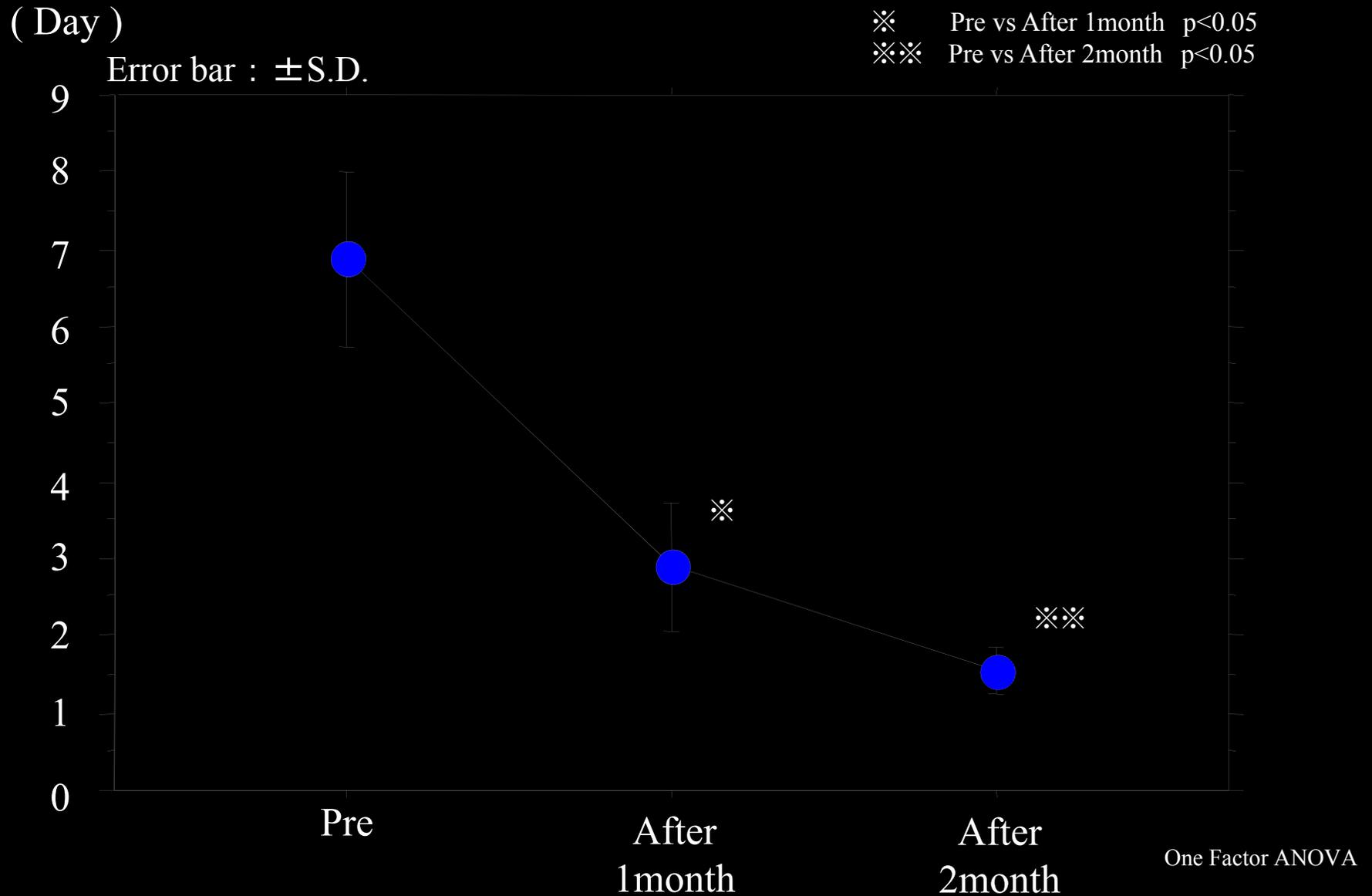
Error bar : ±S.D.



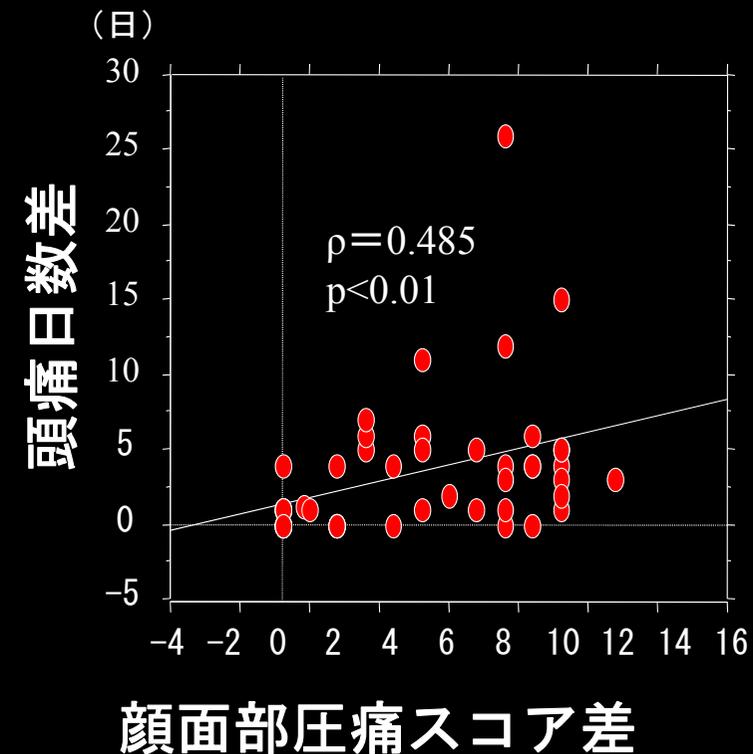
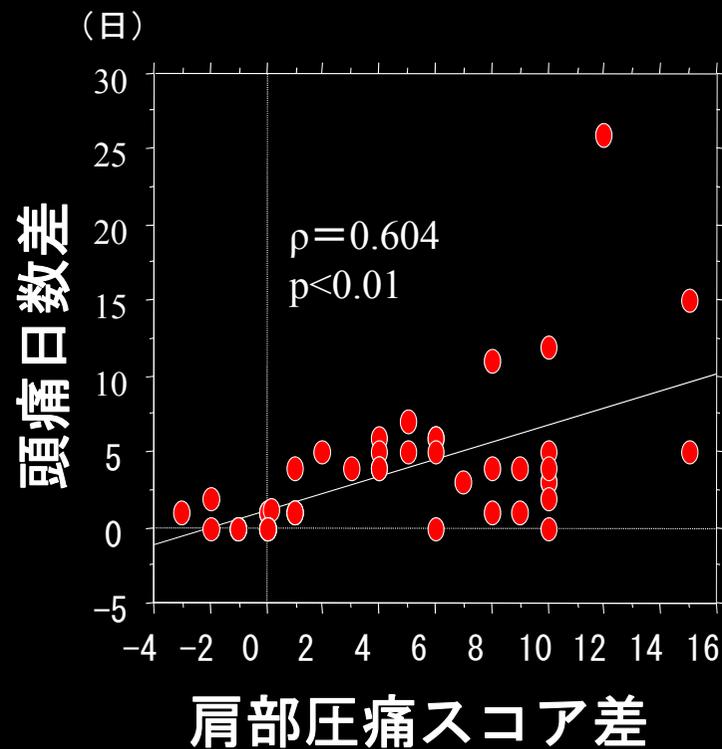
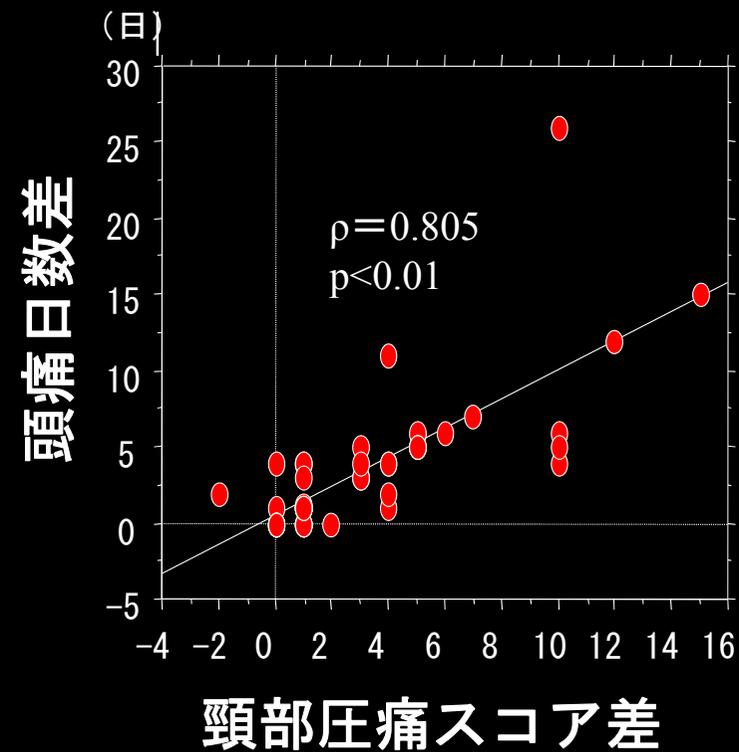
圧痛スコア=TTS : Total Tenderness Score

One Factor ANOVA

鍼治療前後の頭痛日数 (中等度～高度)



頭痛日数と圧痛スコアの関係



発作予防に対する鍼治療効果

鍼治療

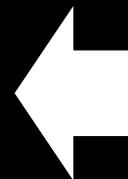
後頭部・肩甲上部・咀嚼筋群
圧痛・緊張の軽減

頭痛日数の減少
頭痛発作の予防

上位頸神経
三叉神経からの刺激

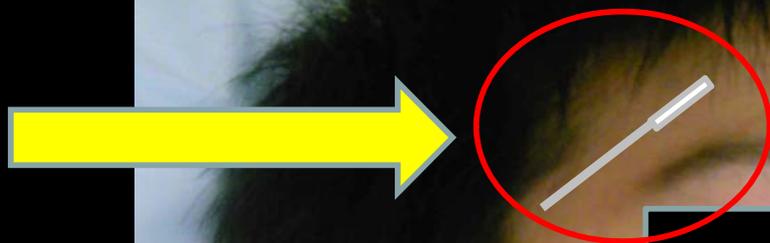
三叉神経脊髄路核
背側核

視床・視床下部
中脳水道周囲灰白質

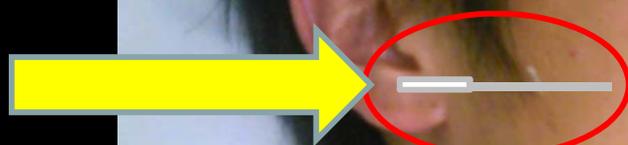


鍼刺激部位

側頭筋



咬筋



板状筋



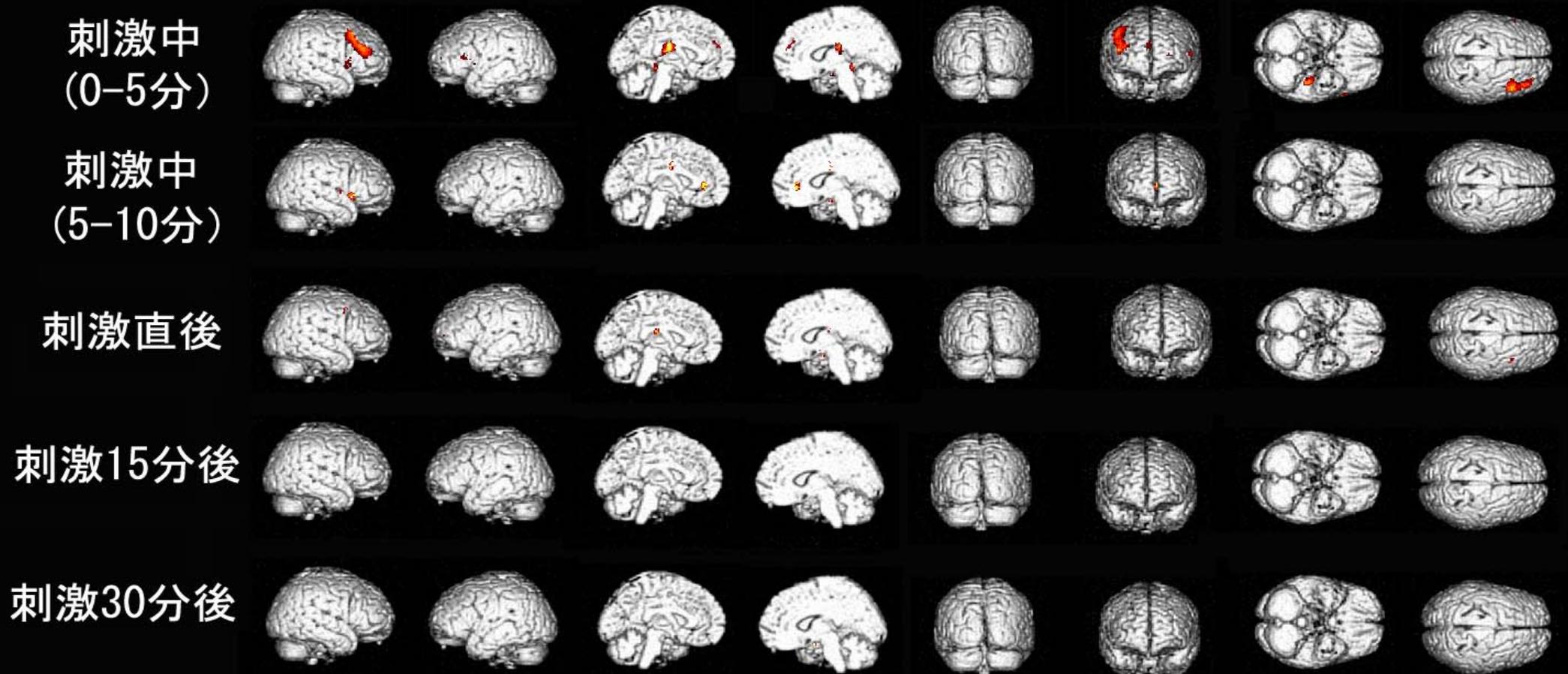
僧帽筋



非磁性鍼
直径0.20mm
長さ50mm
左右 側頭筋
咬筋
板状筋
僧帽筋
置鍼 10分間

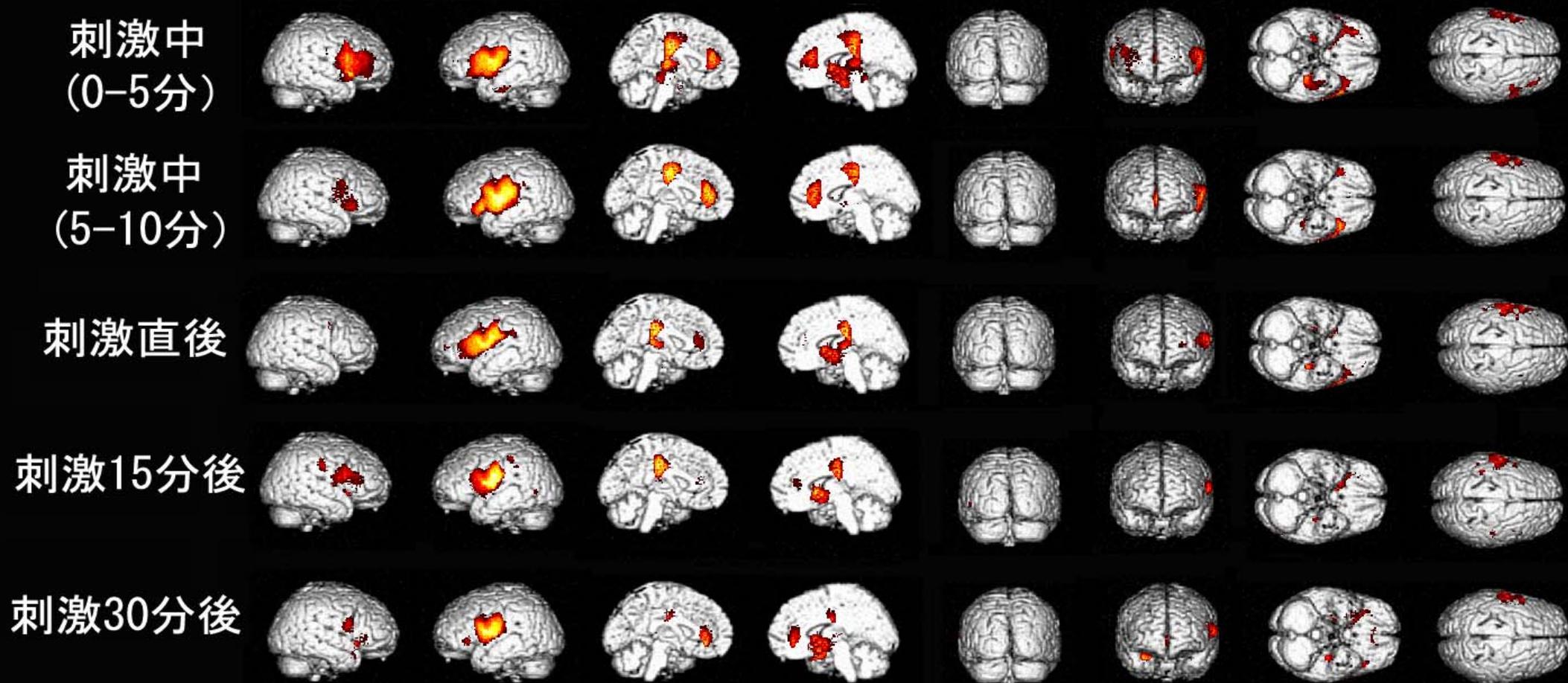
健常者 baselineに対する有意の血流増加 ($p < 0.01$)

健常者 脳血流増加



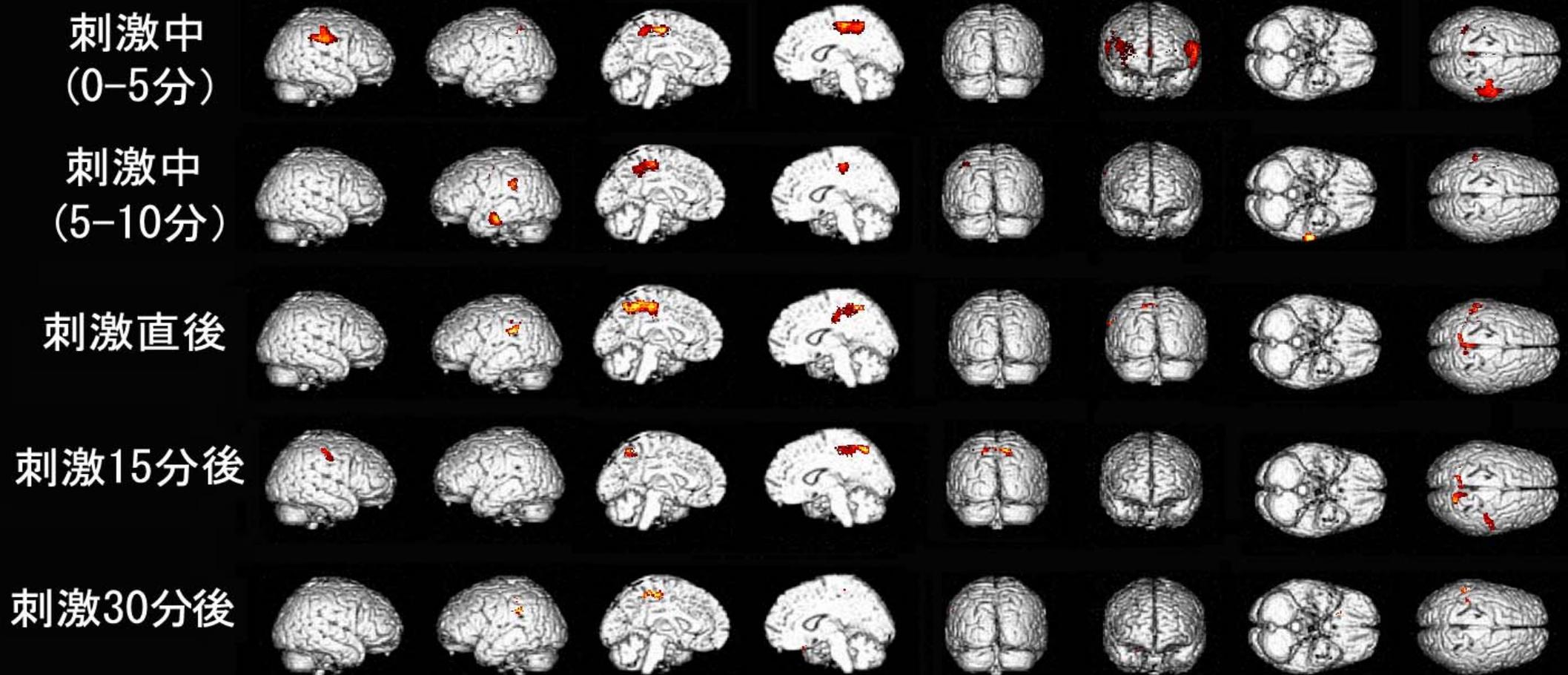
健常者と比較し片頭痛患者の 脳血流がより上昇した部位

主効果（条件） 脳血流増加



片頭痛患者における 特異的脳血流上昇部位

交互作用 群X条件 (片頭痛患者 > 健常者)



まとめ

1. 健常者は鍼刺激により、視床や視床下部、および弁蓋部、帯状回、島の血流が主に刺鍼中に増加した。
2. 片頭痛患者は、視床や視床下部、および弁蓋部、帯状回等の血流が刺鍼中及び終了後にも増加した。
3. 片頭痛患者は健常者に比べ、増加反応が顕著であり、さらに、その効果も延長していた。
4. 片頭痛患者は頭頂葉内側の楔前部に特異的な増加反応が示された。

考察

鍼治療の作用機序



高位中枢



片頭痛の発症機序



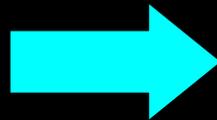
片頭痛発生器



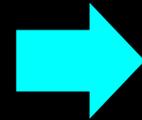
視床・視床下部・中心灰白質・弁蓋部・帯状回・島など

今後の展望

神経内科

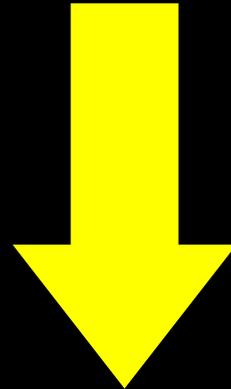


臨床研究
(EBM)

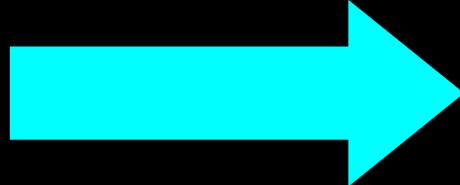


鍼治療の有効性・有用性
鍼の作用機序解明

東洋医学科



伝統医療



新しい時代の医療