

# FRIDAY JOURNAL NIGHT CLUB



## 僕たちが一所懸命やっている体温管理は無駄なの？

MELTON GB, VOGEL JD, SWENSON BR, ET AL.: ANN SURG 2013; 258: 606-12.

### Introduction

体温管理に始まった「麻酔管理が手術成績を左右しかねないとする研究」に対して、外科医たちはとても懐疑的だ。体温研究で有名なSesslerは現在Cleveland Clinicにいますが、同施設に所属する外科医たちが反論の後ろ向き研究論文を発表した。

### Methods

Cleveland Clinicの麻酔データシステムを使用、1,008例の下腹部手術を対象として解析した。体温測定は食道温（583例）または皮膚温（425例）で、全例に術前加温を行っていた。36℃以下を低体温とみなし、92%に術中の積極加温を行っていた。

### Results

創部感染（SSI）と関連性があったのは、手術時間、開腹方法、出血量、輸血量、喫煙、糖尿病であった。多変量解析では出血量と糖尿病だけであった。

体温は、術中の平均体温、体温の中央値、最高体温、最低体温、入室時体温、最終体温、体温の変動幅、すべてでSSIとの関連は否定された。

### Discussion

SSIを防ぐには周術期加温なんかよりも、別のもっと効果的な介入があるんじゃないの？ Cleveland Clinicにも温風式加温装置がごろごろ置いてあるが、そろそろ周術期加温の費用対効果を検討すべきでは？

### 論文外でのコメント

Sesslerのコメント：後ろ向き研究だから価値ないじゃん。完璧に加温しているんだから、体温で差が出ないのは当たり前じゃん。

Kurzのコメント：僕らのデータを勝手に使用し、解析し、論文投稿するなんてけしからん。

Billeter（外科医）のコメント：当院では体温が低い症例の死亡率が4倍にもなり、合併症が2倍にもなって、もう少しで論文投稿するよ。

Factor	SSI = No (833)	SSI = Yes (175)	P
Sex (Female/male)	428/405	95/80	0.53
Age (yr) (mean ± SD)	53.0 ± 17.2	54.6 ± 14.9	0.22
Race			
White	760	154	
Black	53	13	
Other/unknown	20	8	0.28
ASA class (n = 1007)			
1	16	3	
2	436	78	
3	342	78	
4	36	15	
5	1	1	0.15
Preoperative BMI (mean ± SD)	26.8 ± 6.2	27.3 ± 7.5	0.35
Emergency (Y/N)	55/778	11/164	0.13
OR time (min) (mean ± SD)	167 ± 93	201 ± 100	<0.001
Surgical approach (open/lap)	588/245	143/32	0.003
wound class (n = 605)			
1. Clean	23	0	
2. Clean-contaminated	411	71	
3. Contaminated	25	10	
4. Dirty	47	17	0.003
Warming measures (Y/N)	765/68	164/11	0.54
Antibiotics 1st hr (n = 973) (Y/N)	732/71	157/13	0.76
Temperature probe (esophageal/skin)	479/254	104/71	0.64
Estimate blood loss (mL) (mean ± SD)	329 ± 467	579 ± 789	<0.0001
Intraoperative transfusion (Y/N)	118/713	41/133	0.002
Smoking status			
Never	442	73	
Quit	247	60	
Current	144	42	0.02
Preoperative diabetes (Y/N)	72/761	27/148	0.009
Preoperative dialysis (Y/N)	6/827	2/175	0.63
Preoperative cirrhosis (Y/N)	13/820	5/170	0.22
Preoperative COPD (Y/N)	21/812	6/169	0.45
Preoperative steroids (Y/N)	140/693	22/153	0.18
Preoperative stoma present (Y/N)	209/622	57/118	0.048

ASA indicates American Society of Anesthesiologists; BMI, body mass index; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; N, no; OR, operating room; Y, yes. Bold values indicate  $P < 0.05$ .

## ヘビメタコンサートでのヘッドバンキングで硬膜下血腫

ISLAMIAN AP, ET AL.: LANCET 2014; 384: 102

症例は50歳の男性。2週間前に発症した頭痛が徐々に悪化し、神経外科を受診した。頭部CTで右大脳半球に慢性硬膜下血腫と明白な正中偏位が認められ、穿頭血腫除去術を施行した。

神経学的検査と凝固能を含む臨書検査の結果は正常で、特筆すべき病歴や外傷はなかった。詳細な問診により、4週間前

に英国のヘビメタルバンド「Motörhead」のコンサートでヘッドバンキングをしていたことが判明した。過去にもヘッドバンキングによる亜急性硬膜下血腫が2例、急性硬膜下血腫による突然死が1例報告されている。

Motörhead : 75年の結成から現在に至るまで大音量でハイスピードな音楽スタイルを貫いており、1分間に200ビートという極めて速いテンポで演奏するスピードメタルを確立した。ヘッドバンキングの習慣は彼らの存在抜きには



# えっ、研究者の性別によって研究結果が異なるの？

Sorge RE, Martin LJ, Isbester KA, et al.

Nature Methods 2014; 11: 629-32.

...

## BACKGROUND

疼痛の研究を行っている研究者の間では、これまでも男性と女性研究者の前ではマウスの反応が異なるかもしれないと言われており、裏付けに乏しいながらも証拠らしきものは存在していた。とくにマウスの疼痛反応は、研究者が女性ではなく男性の場合に鈍磨すると言われていた。著者らはこの事象を検証した。

## METHODS

マウスの足底にザイモシンという炎症性物質を投与し、マウスの表情で疼痛を数値化するマウス・グリマス・スケールを用いて、研究者が男性か女性かで比較した。

## RESULTS

男性研究者の場合、人がいない、あるいは女性研究者の場合よりも、併記して36%ほどスコアが低かった。また、雄マウスよりも雌マウスの方がスコアが低かった。

この作用は、男性の汗に多く含まれる揮発酸、ステロイド系の化学物質（アンドロステロンなど3種類）の嗅覚刺激に因ることが明らかとなり、男性が脱いだシャツをマウスに接触させることで再現できた。

これらの物質はほかのほ乳類の雄からも分泌されることから、ほかの生物の雄の匂いを嗅がせてみても、同様にスコアが低くなった。

男性の匂いを嗅いだマウスは、コルチコステロン（ストレスホルモン的一种）の血中濃度と体温が上昇した。

## CONCLUSIONS

研究者が男性である場合、身体から発せられる男性特有の化学物質により、疼痛行動が減弱される可能性がある。

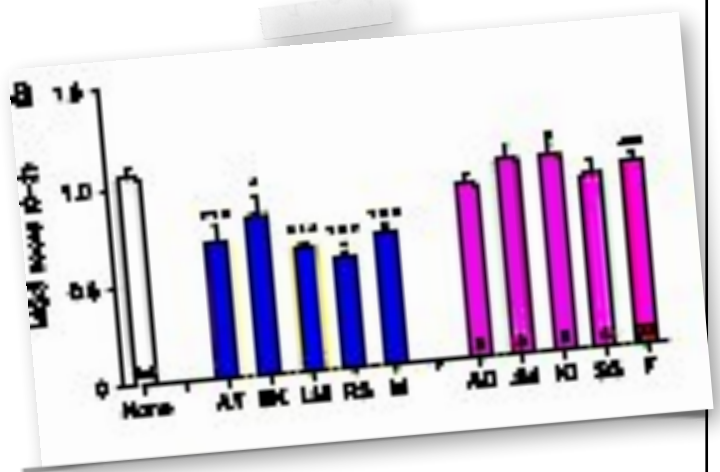
## COMMENTS

加齢臭？男性から発する特異な化学物質だが、これは男性ホルモンと関係する物質であり、加齢臭の原因となっているノネナールとは異なる。

マウス・グリマス・スケール：マギル大のジェフリー・モーギル (Jeffrey Mogil) 教授らは、マウスも痛みを感じたときに顔をしかめるのか確かめるため、痛みを伴う炎症を起こす薬剤をマウスに注射し、注射前と注射中の表情の変化を記録した。その結果、マウスにも人間と同じような苦痛の表情が見られ、鎮痛剤を投与するとマウスの表情は元に戻ったという。

開発された尺度は、目の細め方、鼻のふくらみ、ほおのふくらみ、耳の動き、ひげの動きの5つの要素に着目している。この尺度を使ってマウスの表情から苦痛を読み取る訓練を受けた人は、写真の場合で80%、高画質動画の場合は97%の精度で苦痛の程度を正確に判断できた。動物にも痛み刺激を与えずに痛みの研究ができると注目されている。

疼痛の研究：研究者の性別が変わると、研究結果を再現できない可能性がある。また、論文を書く際に、研究者の性別を記載したり、男性研究者の白衣を近くに置かないなどの配慮が必要になる？！



## 腰部脊柱管狭窄症への硬膜外ブロックにステロイド併用の意味ない？

Friendly JL, et al.: N Engl J Med 2014; 371: 11-21

腰部脊柱管狭窄症は高齢者によく見られる下肢痛障害の原因で、硬膜外ブロック療法が用いられる。局所麻酔薬にステロイドを併用することもあるがエビデンスなのであることであろうか？

米国で2年間、16施設を対象に行ったRCT。リドカインのみか、リドカインにステロイドを併用した群で、6週間後の機能障害スコア、VASで評価した。3週の時点ではステロイド併用群の方が効果が高かったが、6週間後では差がなかった。有害事象は有意差はないが、ステロイド群で高い傾向を示した。

患者には、「臨床的に有意な長期的ベネフィットは期待できず、合併症の可能性もある」と説明する必要がある？



## フランスでイヤホンのない携帯電話は14歳未満の小児に宣伝してはダメ

携帯電話が発する電磁波によって、成人で20年、小児で10年使用すると神経膠腫や聴神経鞘腫になる確率が1.5~2倍になる。妊産婦では腹部から離すよう勧告。



## オランダで高圧送電線新設時に小児白血病を考慮

高圧送電線の付近で小児白血病の発生率が2倍くらい高い可能性がある。小児が長期に滞在する場所（幼稚園や小学校）の上部に高圧送電線を新たに作る場合、次の曝露制限値を設けている。



## 欧州で電磁過敏症が増加 電磁過敏症は携帯電話基地局など

からの電磁波曝露が引き金で発症し、種々の電磁波に過敏になると考えられている疾患で、欧州では有病率が数%との報告もある。症状は、疲労感、倦怠感、集中力低下、思考力低下、不眠、頭痛、めまい、耳鳴り、嘔気などさまざま。



## 欧州では飛行機内でネットができる

日本でも導入予定。新しい携帯電話は電磁干渉を起こしにくく、医療機器などの電磁体制も向上している。



## 英国では病院での携帯電話利用を広く許可

検査室やICUでは電源を切るか機内モードだが、病棟などでは使用が許可。日本でも病室でメールやネット閲覧は自由。