

## 手術安全チェックリストの導入は手術死亡の減少と関連しなかった(>\_<)

URBACH DR, ET AL.: 2014; 370: 1029-38

### Introduction

手術安全チェックリストを使用して手術転機が著明に改善した観察研究からのエビデンスにより、世界中でチェックリストの導入が急速に進んでいる。しかし、強制的に導入してもいかなるものか？カナダのオンタリオ州では、前病院にチェックリストを導入政策をとったため、その有効性を評価するために検討する機会を得た。

### Methods

オンタリオ州のすべての急性期病院を対象にした。チェックリスト導入前後の、さまざまな外科手技を受けた患者の手術死亡率、手術合併症の発生率、入院期間、退院後30日以内の再入院率・救急部受診率を威嚇した。

### Results

101施設で、手術は手術安全チェックリスト導入前3か月間に109,341件が、導入後3か月間に106,370件が行われた。入院中または術後30日以内の死亡の補正リスクは、チェックリスト導入前は0.71%、導入後は0.65%であった。オッズ比は0.91と有意差はなかった (p=0.13)。手術合併症の補正リスクは、導入前は3.86%、導入後は3.82%であった。オッズ比は0.97と有意差はなかった (p=0.29)。

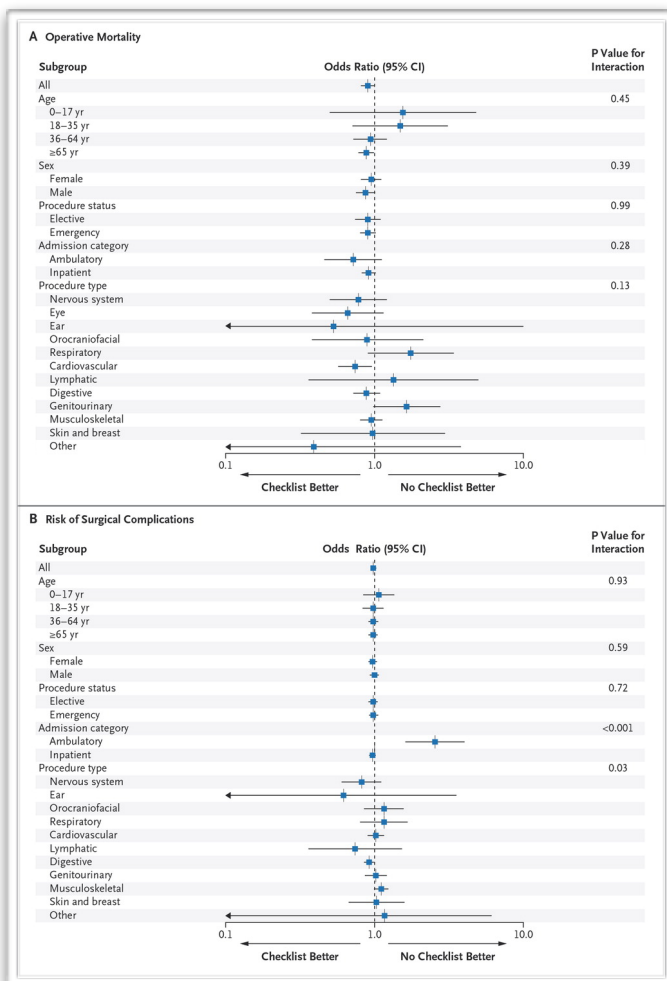
### Conclusion

カナダの温ラリオ州における手術安全チェックリストの導入は、手術死亡および手術合併症の有意な減少とは関連していなかった。

### Comments

これだけエビデンスが蓄積され、WHOも推奨するに至った(2009年)。2010年にはESAでも、このガイドライン活用を含む患者安全のためのヘルシンキ宣言が採択され、批准国が世界に広がっている。

一方で、カナダは保険制度も日本と近く、同様の医療先進国である日本は広く導入したとしても手間が増すだけかもしれない。死亡率や重篤合併症のみならず、患者にとって不利益になる事象、例えば左右取り違い、手術標本取り違い、手術器具の遺残、同種血輸血量、神経損傷など、他のアウトカムを指標とした研究も必要かと思われる。

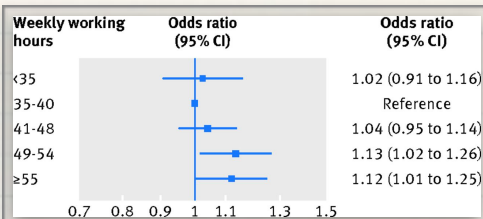


### 働き過ぎると危ない飲酒に走る

BMJ 2015; 350: G7772.

長時間労働と飲酒の関係についてメタ解析を行った。14カ国、333,693名の対象者を含む61の横断兼研究と9カ国100,602名の対象者を含む20の前向き研究が選ばれた。過度な飲酒は男性で日に3杯以上、女性で2杯以上と定義した場合、週の労働時間が49時間以上、とくに55時間以上働くと危険な飲酒に陥る可能性が高くなる。これらの傾向は、

性別や年齢、経済状況や地域による差は認めない。ちなみに、彼らのsecond outcomeで、競争心が強く攻撃的でせっかち、より短時間で、より多くの成果を自らに課す、いわゆる“タイプA行動パターン”の人ほど危険な飲酒に陥りやすいという。



### ちゃんと調べると血液/ガス分配係数はもうちょっと高くない？！

ANESTH & ANALG 2015; 120: 45-50

もっと大きな母集団で改めて測定してみた。イソフルランはそうでもないけど、溶けにくいガスとくにセボフルランでとくに高かった。長時間麻酔すると、セボは覚醒が遅いのはやっぱりそう？！

	Isoflurane	Sevoflurane	Desflurane
this study	1.45	0.74	0.57
previous studies	1.38	0.66	0.53

# エネルギーに変換されない希少糖は麻酔力価を増強する！

Wang H, Xu Z, Wu A, et al. (Beijing, China)

Anesth Analg 2015; 120: 312-9

## BACKGROUND

吸入麻酔薬がどうして効くかはまだ分かっていない。ミトコンドリアの機能が傷害されると、全身麻酔の状態が変化することが示唆されている。今回はくえん酸回路に利用されないブドウ糖analog（つまり希少糖）を投与すると麻酔力価が変化するかを検討した。

## METHODS

8月齢のマウスを①ブドウ糖analogである2-DG, ②ミトコンドリアの電子伝達系を傷害する3-NP, ③ミトコンドリアの電子伝達系に重要なcoenzyme Qであるidebenone, そして④ミトコンドリアのエネルギー産生に重要なβ酸化に関与するカルニチンの4群に分けた。イソフルラン麻酔を行い, righting reflex（立ち直り反射）の閾値を観察することで、麻酔の力価の変化を観察した。

## RESULTS

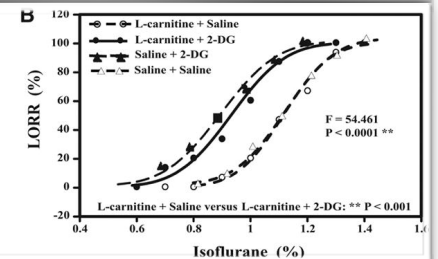
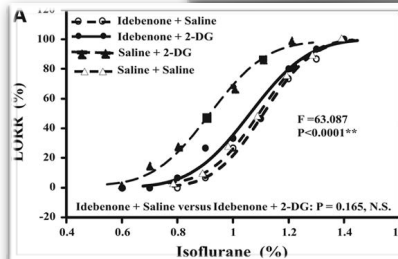
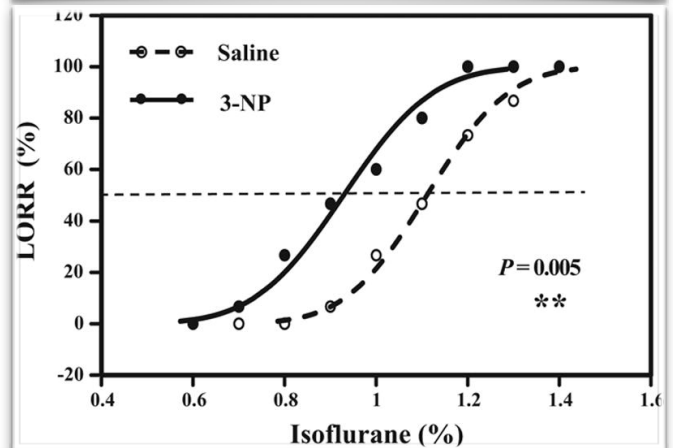
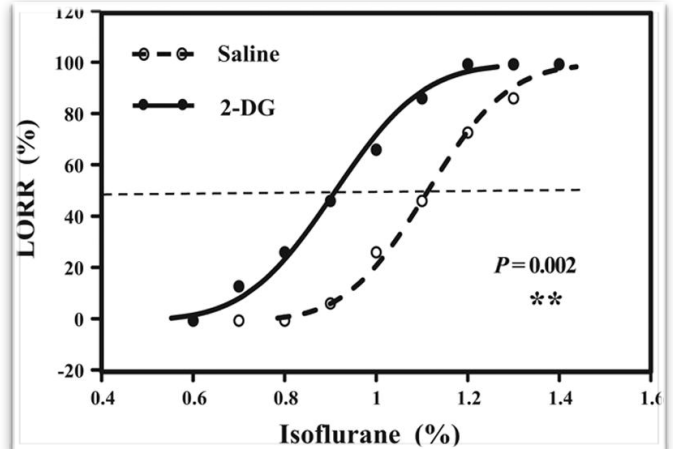
2-DGは麻酔作用を増強した。3-NPも同様に増強した。Idebenoneはその作用を拮抗したが、カルニチンは拮抗しなかった。別にATP含有も測定したが、実際減少していた。

## CONCLUSIONS

希少糖はエネルギーレベルを低下させることによって麻酔の力価を増強すると考えられる。

## COMMENTS

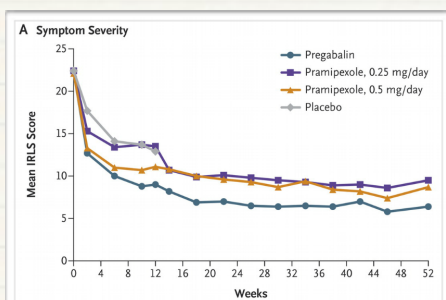
吸入麻酔薬の機序を知る上で貴重な研究であるとともに、今後の希少糖のいろいろな分野での作用、そしてその価値が広がっていくと考えられる。だれか、希少糖、研究しない？！



## リリカはむずむず症候群にも効く？！

Allen RP, et al.: NEJM 2014; 370: 621.

レストレスレッグ症候群 (RLS) はドパミン作動薬で軽減するが、副作用や症状増強が指摘される。プレガバリンを長期投与すると改善が見られた。術前の投与で創部痛の軽減が認められるなど、化学療法の内炎が改善されるなど、麻酔科領域での利用も期待できそうだ！



## 帯状疱疹の発症予防に水痘ワクチン

昨春秋、小児を対象に水痘ワクチンが定期接種化された。今後、水痘患者が減少し、水痘帯状疱疹ウイルスへの曝露の機会が減ることで、帯状疱疹の患者が増えるのではないかと。専門科は、重篤化しやすく、また帯状疱疹後神経痛に移行しやすい中高年層にもワクチン接種を勧めている。帯状疱疹は、過去に感染した水痘帯状疱疹ウイルスの再燃により発症する疾患。初感染すると水痘を発症し、体内では特異的細胞性免疫が誘導され、いったん治癒する。その際、ウイルスは血流を介して知覚神経節に侵入し、長期にわたり潜伏。無症候性の再活性化を繰り返したり水痘患者に接触することで、細胞性免疫が保たれている。そして加齢、疲労、ストレスなどが

きっかけでその細胞性免疫が低下すると帯状疱疹が発症する。ワクチンの定期接種が開始されると、曝露される機会が減少し、帯状疱疹患者が増加する可能性がある（米国では既に増加、FDAが60歳以上の接種を許可）。眼合併症、顔面神経麻痺、難聴、さらに自殺したくなるほどの後神経痛や髄膜炎、脳炎に至るケースもあり、50歳過ぎて発症していなければワクチン接種を促してはどうか？現時点では7,000円程度の自費で接種も可能である。

