

ケーススタディ：

Outlast®サーモテクノロジーを用いた寝具の利点

THG SleepView



シチュエーション

平均して、私たちは人生の約3分の1をベッドで過ごします。そのため、快適な睡眠環境の利点を認識することが重要です。パートナーとの皮膚や体温の不一致や更年期による、夜の安眠を妨げる睡眠障害を軽減するのに役立ちます。

人の睡眠の質は外部環境によって決まりますが、体に直接触れる寝具はその環境を構成する重要な要素です。

目的

Outlastはc.russ NETCONSULTSに、Outlast®テクノロジーを用いた寝具と用いない寝具を使用したときにそれぞれ、湿度、特に絶対湿度がどのように変化するかを実証する研究の実施を依頼しました。この研究は、THG Sleep Viewマイクロクライメット測定テクノロジーを使用して実施されました。このテストは、体温の不均衡が睡眠障害に及ぼす影響を明らかにすると同時に、快適性の高い睡眠および寝具システムの開発をサポートします。

方法

THG Sleep Viewテクノロジーは、ほぼリアルタイムのライブ状態で人の睡眠環境のマイクロクライメット (熱と湿度の発生) を測定し、肉眼で見ることができます。

この特別なテクノロジーを使用すると、体まわりの熱と湿度の相互作用のイメージが作成されます。その結果、もっと多い方がいいのか少ない方がいいのか、熱の必要性に関するヒントが得られます。

被験者には、SleepViewを搭載した掛布団2枚が与えられました。2晩にわたって、参加者は毎晩異なる掛布団で眠りました。

被験者に与えられた掛布団:

- 対照寝具 – 側地：100% 綿、55 oz. 中綿：100% ポリエステル
- Outlast® – 側地：100% 綿、55 oz. 中綿：50% Outlast®ポリエステル/50% ポリエステル

THG Sleep Viewテクノロジー以外に絶対湿度を扱うテストシステムは存在しません。



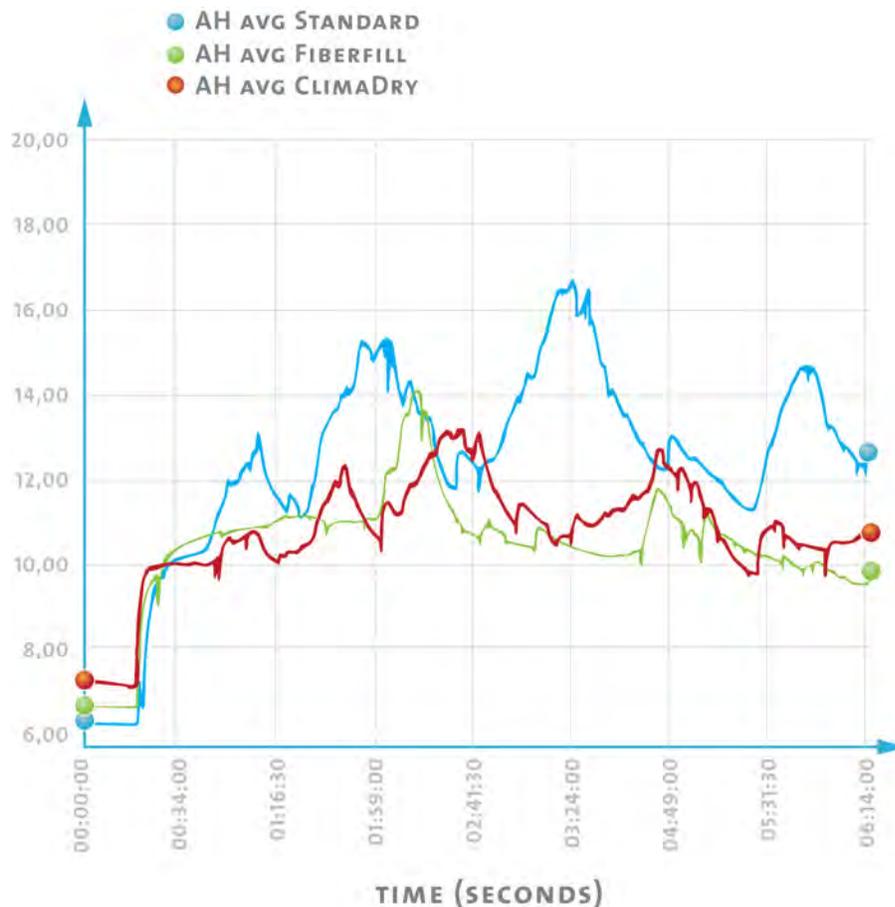
結果/学んだこと:

人間の体は、得る熱と失う熱の完璧なバランスを維持するために自然に体温を調節します。熱の上昇によりバランスが崩れると、体は体温を調節するために汗をかきます。このテストでは、汗を湿度として測定しました。

体と掛布団などの寝具の間に蓄積された汗の蒸散による湿気は、体を冷やそうとする体の働きを表します。しかし、この十分に断熱された寝床内エリアの過剰な湿度は、体を冷やそうとする効果を低下させ、その結果、睡眠サイクルを妨げるストレスを引き起こします。それは、睡眠中の覚醒や重篤な皮膚組織の損傷に繋がる可能性があります。

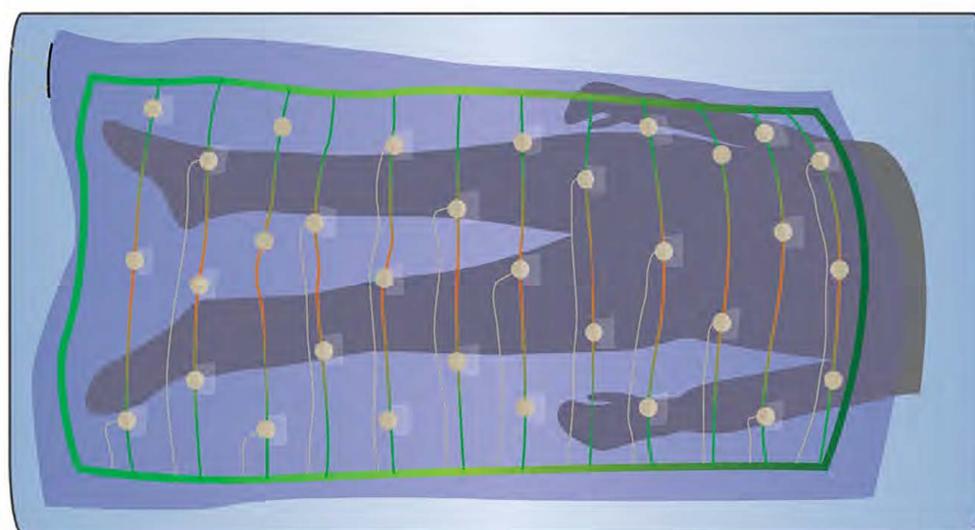
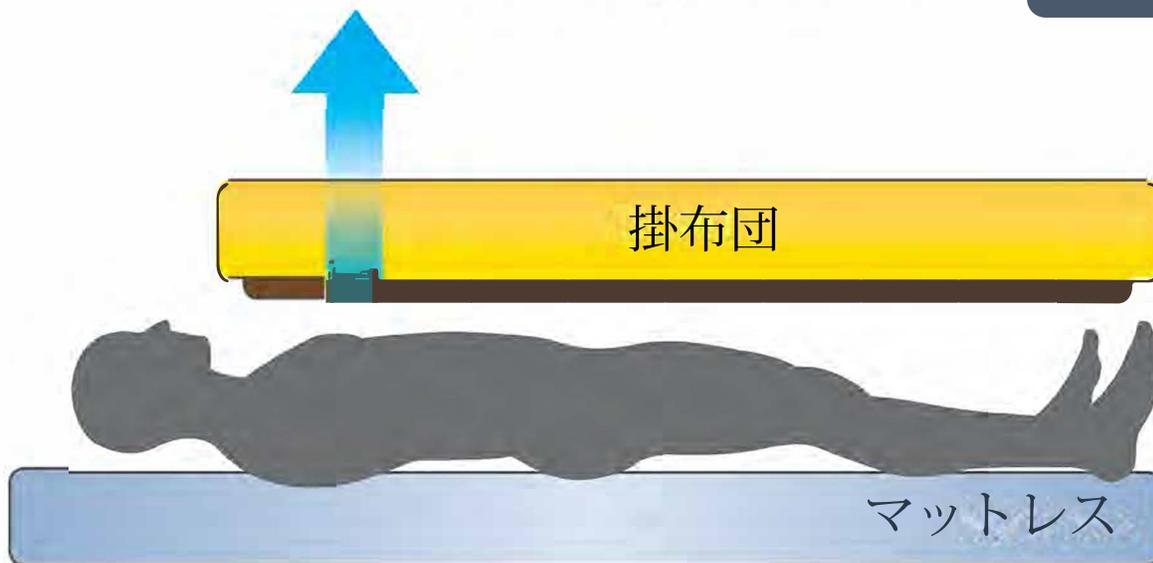
Outlast®サーモテクノロジー寝具は、対照寝具よりも湿度と温度が低くなりました。Outlast®サーモテクノロジーを用いることでマイクロクライメットが改善され、対照寝具よりも質の高い睡眠と深い睡眠が得られました。対照寝具を使用した環境では、発生する温度と湿度の上昇を緩和するために、過度の身体動作（寝返り）を引き起こしました。

研究者らは、THG Sleep Viewテクノロジーの助けを借りて、個人の快適さが睡眠中の体まわりのマイクロクライメットに大きく影響されることを確認しました。閉ざされた環境で起こる湿度の上昇は、被験者に不快感を与え、ストレスを引き起こしました。Outlast®サーモテクノロジーを掛布団などの寝具に用いると、湿気の蓄積が軽減され、快適さが向上します。





THG SleepView (45 + 1 sensors)



SleepView (70 x 140 cm, 45 + 1 sensors)