



STAT-BLOC™ 手術台シーツの使用による抗菌性保護 患者の安全性のための環境的保護



Roger Huckfeldt, MD, CLCP

Roger Huckfeldt 博士は、Palm Medical Solutions のエグゼクティブディレクター兼オーナーであり、調査および医療機器製品開発に関するコンサルティングを行っています。Roger博士は、The International Commission on Health Care Certification™ (ICHCC™) の認定を受けており、現在は、Urban Search and Rescue Missouri Task Force 1 の医療ディレクターも務めています。

背景

医療関連感染(HAI)は、罹患率、死亡率及びコストの増加につながる。CDCの報告によると、患者20人につき1人がHAIの影響を受けており、この合併症に対して毎年300億ドル以上が費やされている。最近の研究では、手術部位感染(SSI)が最も一般的な医療関連感染であり、世界の入院患者の全HAI例の31%を占めることが明らかになった。各SSIの治療費は平均して1万~2万5千ドルである。HAIの原因となる微生物は、患者、医療従事者、侵襲的ライン、装置、及び環境要因と関連するとされてきた。環境要因には、病院の汚染されたプライバシーカーテン、通気孔、及び手術台や診察台などの患者接触面が含まれる。環境要因を含め、HAI低減のためのあらゆる手段を検討することは臨床医としての我々の責務である。

Ansellは、手術台とマットレスを細菌から保護する独自のソリューションを提供する。STAT-BLOC™ 手術台シーツは、トリクロサンを手術台シーツの接触面に使用することによって幅広い保護範囲を取り入れた特許出願中の技術を利用している。このバリア層は、摩擦係数が高い直鎖状低密度ポリエチレン製である。水分浸透(ストライクスルー)に対する保護におけるSTAT-BLOC™ 手術台シーツの有効性を当社実験室で検証する前に、同製品の抗菌特性のレビューを行った。

繊維素材の抗菌加工について評価するため、代表的微生物に対する民間研究機関試験(WuXi AppTec 及び NAMSA)を AATCC Test Method 100 を使って実施した。試験結果の概略を以下に示す。

- 大腸菌(E coli) (ATCC 8739)、初期接種量 1.9×10^6 、STAT-BLOC™ 手術台シーツとの標準接触時間24時間:> 99.9% 減少*
- 黄色ブドウ球菌(MRSA) (ATCC 33591)、初期接種量 1.7×10^6 、STAT-BLOC™ 手術台シーツとの標準接触時間24時間:> 99.99% 減少*
- 肺炎桿菌-カルバペネム耐性(CRE) (ATCC 4352)、初期接種量 5.4×10^5 、STAT-BLOC™ 手術台シーツとの標準接触時間24時間:> 99.99% 減少*

レビュー後に臨床的有用性試験を実施し、STAT-BLOC™ 手術台シーツの、手術室マットレスに対する真の抗菌性保護の有効性について評価した。培養陰性の新しい手術台マットレスを覆ったSTAT-BLOC™ 手術台シーツと標準手術台リネン上の印をつけた5つのエリアに、濃度 1×10^7 の混合腸内細菌液60mlを置き、2時間及び4時間静置した。次にマットレスからスワブ培養物を採取し、生菌汚染について評価した。STAT-BLOC™ 手術台シーツ下のエリアは乾いているようであり、培養物の生育は試験スポットにつき2CFUしか認められなかった。標準手術台リネン下のエリアは、2時間後は明らかに湿っていたが、4時間後は乾いているように見えた。布製カバー部分の2時間試料では、微生物が平均 9×10^5 生育しており、布製カバー部分の4時間試料では平均 7×10^4 CFUであった。

臨床的重要性

HAIの原因となる微生物は、病院内の表面でかなりの期間生存することができる。これらの微生物が他の患者や医療従事者に移動する可能性もある。患者の安全を向上させる努力を継続するにあたり、細菌移動のリスクを低減するためあらゆる努力を行わなければならない。

STAT-BLOC™ 手術台シートは、抗生物質耐性菌を含む広範囲の抗菌保護を提供する。この保護作用についてはすでに基本的な実験室試験及び臨床的有用性試験において立証されている。臨床医は、患者も接触する表面に汚染された液体が接触する可能性があるクリニカルシナリオにおいては、同製品の利用を検討すべきである。

社内資料

1. Roger Huckfeldt, MD は、Ansell 及び(又は)その系列企業に対し、有償のコンサルティング業務を行っている。

➤ **詳細情報又はその他の臨床リソースについては、www.ansellcares.com 参照**

Ansell、®及び™は、Ansell Limited 又はその系列会社の 1 つが所有する。米国特許取得、米国及び米国外の特許出願中：www.ansell.com/patentmarking

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

CLINSUM.10.20

