

手指消毒用速乾性アルコールジェル〈医薬部外品〉

サラヤ[®]ジェルSH1

製品情報



SARAYA

目 次

1. はじめに	1
2. 特 徴	1
3. 組成及び性状	1
4. 効能・効果	1
5. 用法・用量	1
6. サラヤンジェルSH1の殺菌力	2
6-1 各種細菌に対する in vitro での殺菌力	
6-2 大腸菌汚染モデルにおける殺菌力	
6-3 エタノール蒸発後の残留殺菌力	
7. サラヤンジェルSH1の保湿効果	5

1. はじめに

医療現場における手指衛生のためのCDCガイドラインでは、目に見える汚れや、タンパク質性の汚れが無い場合にはアルコール製剤の使用が推奨されています。これらの製剤は手に取って擦り込むだけで消毒を完了し、シンクを必要としないため手指衛生のコンプライアンス向上につながると考えられています。

その一方で、手指衛生を高頻度に繰り返すことによって起きる手荒れは、医療従事者の大きな悩みであり、手指衛生のコンプライアンス向上を妨げる要因の一つとなっています。このことから、アルコール製剤は、その殺菌効果もさることながら、手荒れや使用感等も考慮して総合的に選択することが望ましいと考えられます。

サラヤジェルSH1は、従来のサラヤジェルSHよりも手荒れをさらに軽減することを目的として開発されました。グリセリンやアラントインなどの保湿成分の組み合わせを見直すことにより、従来のサラヤジェルSHの殺菌力や持続的な抗菌性はそのままに、保湿効果がアップしています。

2. 特徴

- クロルヘキシジングルコン酸塩を有効成分とする速乾性のアルコールジェルです。
- 手に取ったとき、手の平からこぼれにくいように適度の粘性を持たせてあります。
- 使用後の水洗い、あるいはふき取りの必要はありません。
- 保湿剤としてグリセリン、アジピン酸ジイソブチル、アラントインを配合し、手荒れを考慮しています。
- べたつかずさらっとした良好な使用感です。

3. 組成及び性状

成分：100mL中にクロルヘキシジングルコン酸塩 0.1gを含有。
溶剤としてエタノール、その他添加物としてグリセリン、アジピン酸ジイソブチル、アラントイン、ポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸グリセリル、ヒプロメロースを含有。

外観：無色透明からわずかに濁りのある粘性の液体で特異なおいがある。

4. 効能・効果

手指・皮ふの洗浄・消毒

5. 用法・用量

そのまま手指に塗布又は塗擦

6. サラヤンジェルSH1の殺菌力

6-1 各種細菌に対するin vitroでの殺菌力

サラヤンジェルSH1(原液)に細菌培養液を加え、15秒間作用した後に生残している細菌数から殺菌力を検討しました。

表1 サラヤンジェルSH1作用前後の菌数 (cfu/mL)

供試菌	供試菌数	生残菌数
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	2.0×10^9	<50
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	3.0×10^8	<50
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 6569	2.0×10^8	<50
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	1.2×10^9	<50
<i>Staphylococcus aureus</i> * ATCC 700698	1.9×10^9	<50

* : MRSA <50 : 検出限界以下

サラヤンジェルSH1は、グラム陰性菌 (*E. coli*、*P. aeruginosa*)、グラム陽性菌 (*E. faecium*、*S. aureus*、*S. aureus* [MRSA]) のいずれの菌に対しても15秒間の作用で殺菌力を発揮しました。

6-2 大腸菌汚染モデルにおける殺菌力

一定菌数の大腸菌で汚染させた手指に対して**サラヤジェルSH1**を使用し、その殺菌力を評価しました。比較対照として薬用石けん液を使用しました。

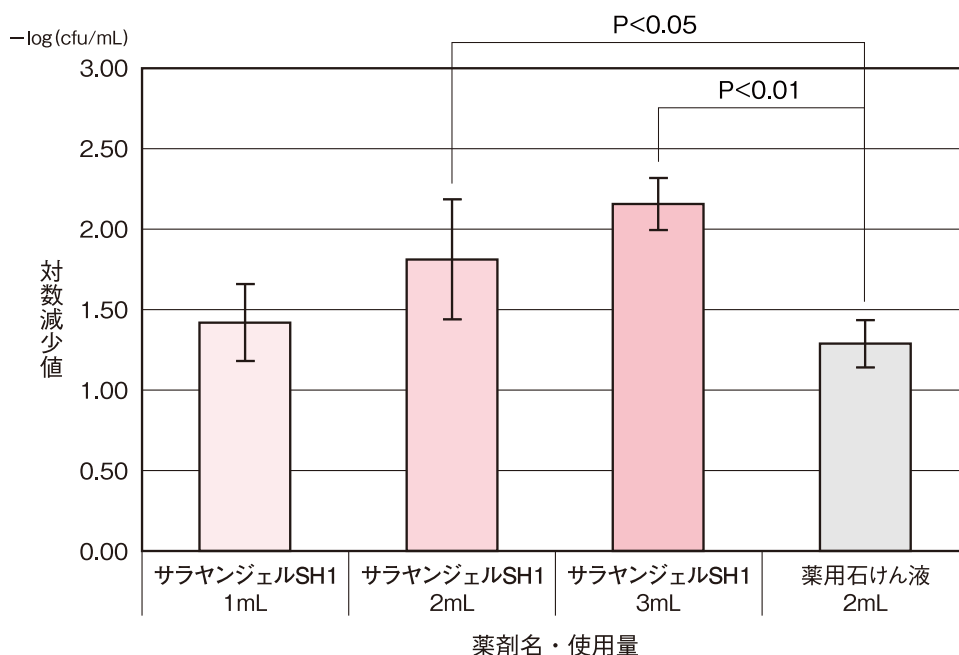
<方 法>

E.coli ATCC25922を供試菌として使用しました。

試験は**サラヤジェルSH1**の擦り込み量を1、2、3mLと変えて行いました。対照として薬用石けん液2mLを使用した流水手洗いを行いました。

菌の回収はグローブジュース法により行い、生残菌数を求めました。薬剤を擦り込まずに菌を回収したものをベースラインとしました。下式で定義する対数減少値を用いて殺菌力を評価しました。

$$\text{対数減少値} = \log (\text{ベースライン} / \text{生残菌数})$$



N=5 棒グラフは平均値±標準偏差を示す log(ベースライン)=6.02±0.52

図1 大腸菌汚染モデルにおけるサラヤジェルSH1の殺菌力

<結 果>

大腸菌で汚染させた手指に対する**サラヤジェルSH1**の殺菌力を評価した結果、**サラヤジェルSH1**の擦り込み量の増加に伴い殺菌効果も高くなることがわかりました。また、**サラヤジェルSH1**の2mL及び3mLの擦り込みと、薬用石けん液2mLを使用した流水手洗いとの間で有意差(P<0.05及びP<0.01)が認められました(一元配置の分散分析)。**サラヤジェルSH1**の2mL及び3mLの擦り込みは、薬用石けん液2mLを使用した流水手洗いと比較して高い対数減少値を示しており、殺菌効果に優れていることが確認されました。

6-3 エタノール蒸発後の残留殺菌力

サラヤジェルSH1で消毒した手指を一定菌数の腸球菌で汚染させ、その残留殺菌力を評価しました。

<方法>

Enterococcus hirae ATCC10541を供試菌液として使用しました。石けん液で両手を洗った後、サラヤジェルSH1及び局方消毒用エタノールの各3mLを両手に擦り込みました。乾燥後、菌液を両手に塗り広げ、10分間作用させ、手の甲の一部(2cm四方)を滅菌綿棒で拭き取って生残菌を回収しました。ベースラインは、薬剤処理をせずに同様の手順で行いました。

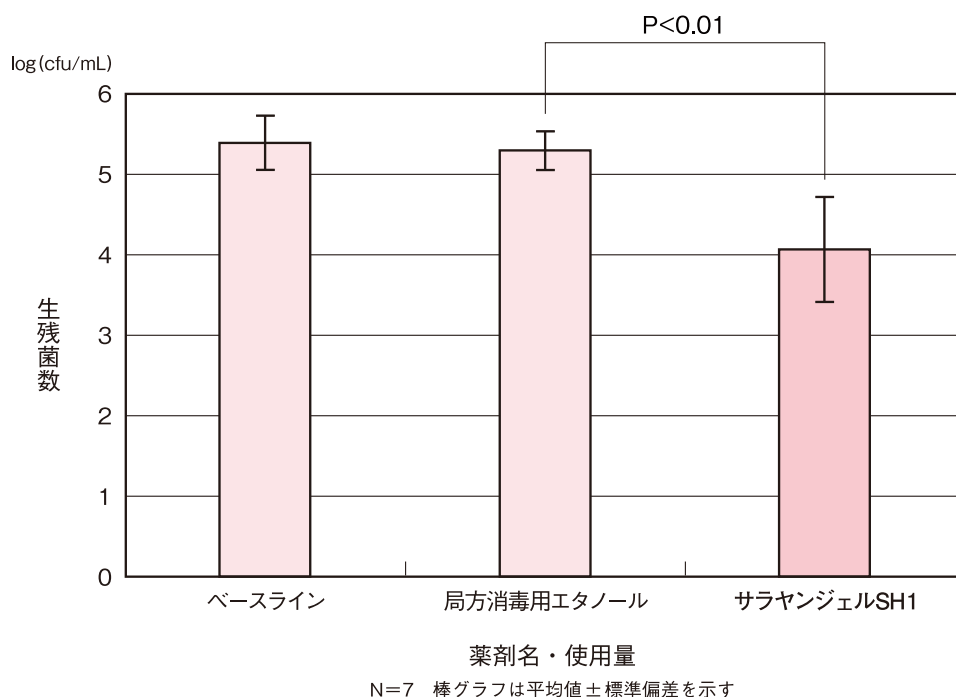


図2 サラヤジェルSH1の持続殺菌効果

<結果>

サラヤジェルSH1ではベースライン及び局方消毒用エタノールに比べ生残菌数が有意 ($p < 0.01$) に少なく、クロルヘキシジングルコン酸塩による残留殺菌力を有することが認められました(一元配置の分散分析)。

したがってサラヤジェルSH1で手指を消毒すれば、エタノール蒸発後に効果的な残留殺菌力が手指に付与されることを意味します。

7. サラヤンジェルSH1の保湿効果

サラヤンジェルSH1を塗布した皮膚の保湿効果について、角層水負荷試験により評価しました。

<方 法>

健常者(7名)の前腕部内側の手首から屈側部の中間部位に、1cm間隔をあけて1cm四方の試験部位を5箇所、マジックペンで印をつけました。その後、80 μ Lの蒸留水を試験部位に滴下し、30秒間放置し水負荷させました。この水をペーパータオルで拭き取り、拭き取った直後、30秒、60秒、90秒及び120秒後の静電容量をCorneometer CM825(Courage+Khazaka社製)で測定しました。

各試料(サラヤンジェルSH1及び当社従来品、他社品)で十分に濡らした綿棒を用いて試験部位に塗布しました。この操作を5分間隔で12回繰り返し、コントロールは、何も塗布しないものとしました。最終塗布の30分後、再度水負荷し、各試験部位ごとに、同様に拭き取った直後、30秒、60秒、90秒及び120秒後の静電容量を測定しました。

角層水分保持能の変化は以下の式で求めました。

$$\text{角層水分保持能(\%)} = A / B \times 100$$

A：水負荷から30秒、60秒、90秒及び120秒後の静電容量の平均

B：水負荷直後(0秒後)の静電容量

$$\text{水分保持能の変化率(\%)} = D / C \times 100$$

C：試料処理前の角層水分保持能

D：試料処理後の角層水分保持能

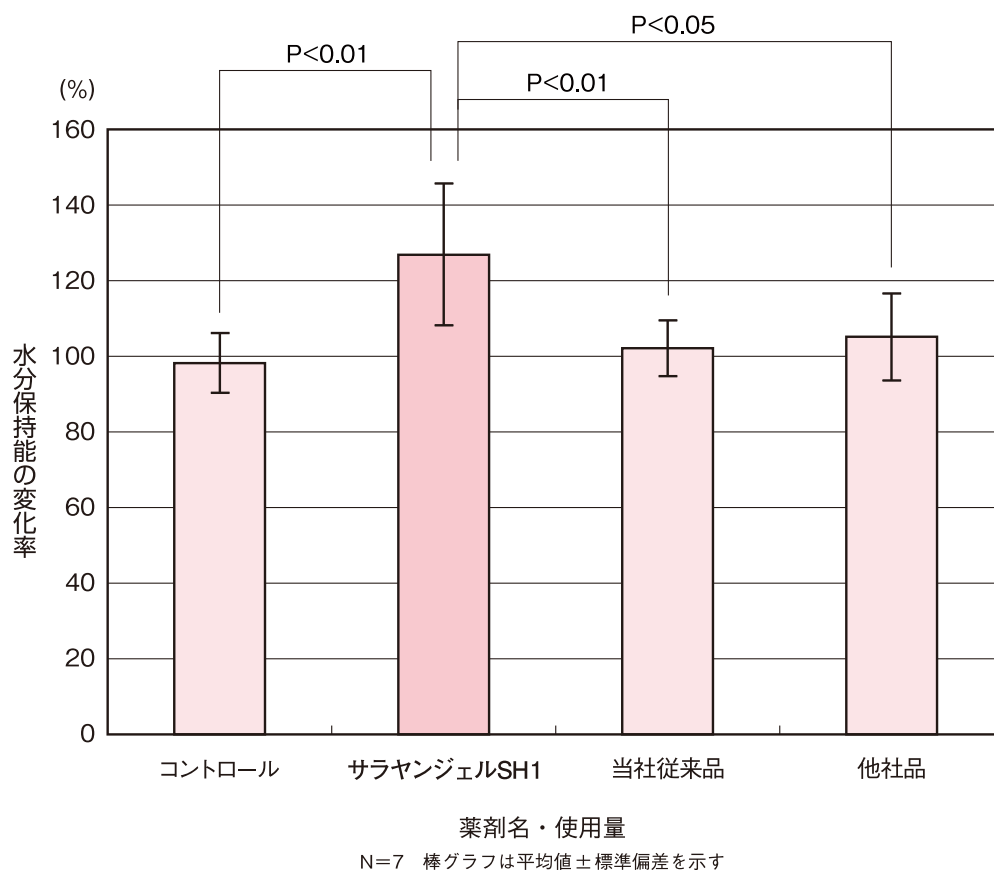


図3 角層水分保持能

<結果>

サラヤンジェルSH1を連続塗布すると、何も塗布していないコントロール及び当社従来品よりも水分保持能が有意 ($P<0.01$) に増加しました。また、**サラヤンジェルSH1**と他社品との間でも有意差 ($P<0.05$) が認められました (一元配置の分散分析)。

サラヤンジェルSH1は当社従来品及び他社品と比較して高い水分保持能を示しており、保湿効果に優れていることが確認されました。

2008年4月作成

製造販売元

SARAYA サラヤ株式会社
〒546-0013 大阪市東住吉区湯里2-2-8
TEL.06-6797-2525 <http://www.saraya.com/>

資料請求・お問い合わせ先

TEL.06-4706-3938
サラヤ株式会社 学術部
(受付時間：平日 9:00～17:00)