

## Q<sup>20</sup>

アルコール綿の作りおきは、7日または14日がよいのでしょうか？

## A

アルコール綿からアルコールが揮発して殺菌効果が減少し、院内感染が生じたと考えられる事例もあるため、アルコール綿に含まれるアルコール濃度の保持がポイントになります。

アルコール綿からのアルコールの揮発要因は、まず保存状態があげられ、密封状態と開放状態で異なります。すなわち、開放状態よりは密封状態のほうが揮発しにくいいためアルコール綿の容器は密封型を採用することです。実際の使用では頻回に開閉するため、ときとして開放状態になりがちです。ふたを閉めることを徹底することが必要です。次にカット綿に加えるアルコールの量によっても異なります。すなわち、大量のカット綿に少量のアルコールを加えて作成したアルコール綿には殺菌効果が期待できないことになります。

アルコール濃度と殺菌効果について、高橋らは<sup>1)</sup>は、50v/v%エタノールはMRSA、MSSAを10秒で、*Escherichia coli*、*Pseudomonas aeruginosa*に対しては40v/v%エタノールが10秒で殺菌できることを報告しています。これらのことから、通常の消毒用エタノール(76.9～81.4v/v%)が揮発して40～50v/v%となったとしても有効であることが言えます。また、佐藤らは<sup>2)</sup>、消毒用エタノールでアルコール綿を作製し密封容器に入れ、毎日1分間開放した後、その1枚からアルコールを分離して殺菌効果を調べたところ、14日間経過したアルコール綿は、MRSAを30秒で殺菌できることを確認しています。この時点でのエタノール濃度は43v/v%。実際の臨床では、頻回に容器を開閉することを考慮すれば、7日間程度で使い切るようにアルコール綿の作製をするべきであると考えます。院内で調製するアルコール綿は、できる限りその日のうちに使い切る量の調製が原則になります。最近では市販のアルコール綿を使用している医療施設もありますが、製品によっては開放しやすい容器に入ったものもありますので注意が必要です。

### 文献

- 1) 高橋信明, ほか: 各種細菌に対するエタノールの殺菌効果. 日病薬誌 1994; 30: 1317-1320
- 2) 佐藤 征, ほか: 消毒用アルコール綿作製後における殺菌力の経時変化. 日環感 1991; 6: 35-39

(白石 正)