

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q - 38 (気管内吸引、血管内留置カテーテル、消毒)

手術時の手洗いが滅菌水でなく水道水でも良いことになりましたが、その事に関連しての質問です。

気管内チューブや、口腔内の吸引時のカテーテルはディスポーザブル製品を使用することにしておりますが、カテーテルを洗浄し再操作する水は、以前は滅菌水で行ってまいりました。

また、水道水は無菌ではないというICD講習会でのお話がありましたが、当施設では、毎日遊離残留塩素濃度を測定し0.1mg/L以上であること、細菌検査で細菌が生えない事を確認し、カテーテル操作をコスト面から水道水で行ってまいります。滅菌水でなければならないのか、水道水でも良いのか少々悩んでおるところです。

A - 38

気管内吸引カテーテルはクリティカル器材なので、無菌であるべきです。したがって、気管内吸引カテーテルには注射用蒸留水や滅菌精製水を使用して下さい(安価な方をご使用下さい)。水道水は適していません。

通常は、広口プラスチック容器の500mLの注射用水を使用して、一日3回交換します。内腔洗浄水を吸引するときは、カテーテルで汚染しないように、まずカテーテル周囲をアルコール綿で拭きます。

気管内吸引カテーテルは、ディスポーザブルの使用が望ましいのですが、消毒薬に浸漬して使用する場合には、吸引前にカテーテル内の消毒薬を十分洗い流しておく必要があります。内腔の消毒薬の洗浄液と吸引後の分泌物を洗い流す内腔洗浄水の二つを用意する必要があります。

閉鎖式気管吸引カテーテルの場合には、洗浄ポートから内腔洗浄水を使用しますが、気管チューブに接続したまま使用しますので、気管内への流入の可能性を考慮して生理食塩水を使用します。

口腔内吸引は水道水の使用で問題ありません。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q - 39 (気管内吸引、消毒)

現在当院では、吸引チューブを消毒液に浸漬した後、内筒は滅菌水吸引、外筒部はエタノールガーゼで拭き、容器に入れ乾燥させている。

この方法で細菌が生育しないのかどうか。又、他に方法がありましたらお教え下さい。

A - 39

ご質問の吸引チューブは気管内吸引チューブのことと考えお答えします。

この方法は国立大学医学部附属病院感染対策協議会の病院感染対策ガイドラインで示されている方法と同様だと思われませんが、この場合人工呼吸器関連肺炎の発症が増加するという報告はないとされています。しかし、チューブ自体の滅菌が保障されているということではありません。また、この方法の他に、実際にはチューブ内腔は容器に放置しただけでは乾燥することは無理なので、少量のアルコールを添加した0.1%塩化ベンザルコニウム液につけ放置する方法を提案するものもあります。

そもそも気管内吸引チューブは「セムクリティカル器材」であり、高水準消毒が求められます。ご質問の方法は高水準消毒ではなく、この原則を満たしていないこととなります。では高水準消毒薬を使用してはどうかということになりますが、実際は使用前にその消毒薬をチューブ表面から除去しなければならず、業務が非常に煩雑になります。

したがって、一般に原則として推奨されているチューブの単回使用（使い捨て）を強くお勧めします。その理由を以下に列挙します。

滅菌状態であるためセムクリティカル器材としての条件を満たす。

消毒や乾燥、あるいはつけ置きなどに時間をとられたり気を使ったりすることなく、業務がシンプルとなる。

最近ではチューブも安価になり、1本数十円以下で購入できる。滅菌手袋付きの製品でも数十円程度であり、むしろ消毒薬や業務量も考慮すると必ずしも単回使用がコスト高になるとは限らない。

「Single Use Only」と明記してある器材を再使用して事故等が起こった場合には、言い訳できない。要するに、単回使用以外の方法は、セムクリティカル器材としての保障をできるエビデンスをもった方法がなく、またコストが必ずしも単回使用に比し安くない点を強調しておきたいということです。

いずれにせよ、施設内でこれらの点をよくご考慮され、適切にチューブ管理の方法を選択していただきたいと思います。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q - 40 (気管内吸引、滅菌、消毒)

気管切開後のカニューレからの吸引について

慢性呼吸不全・肺炎後カニューレ装着、痰の噴出が多く吸引が頻繁で口腔・気管と吸引チューブは分けています。吸引チューブ交換は毎日1回です。吸引の水は気切部は滅菌水で口腔は水道水ですが、気切から吸引しても、アルコールで拭いて滅菌水側の水を吸って管をきれいにしたら又滅菌水に戻しています。滅菌水は足して1日使います。万能缶は1日1回の交換です。同じチューブを缶に戻しているのも滅菌水である意味はなく、吸引毎に双方とも水道水で交換を1回の吸引事にすれば滅菌水でなくてもよいのではないかとおもうのですが、いかがでしょうか？

A - 40

1. 気管内操作は無菌的に取り扱うことが原則です。
2. 原則的に気管内吸引に用いる吸引カテーテルは、ディスポーザブル製品を用いて単回使用とします。気管内吸引に用いたあと、粘稠性が強くない状況であれば口腔内吸引に使用することは可能ですが、口腔内吸引に使用した場合再利用してはいけません。
3. いかなる場合でも水道水で使用予定のある気管内チューブを洗浄してはいけません。これは、水道の蛇口からの採水の場合、水の中にアルコール抵抗性の強い病原体（アメーバ・真菌・抗酸菌・芽胞菌など）の混入による汚染を回避する必要があるからです。
3. 使用後の吸引カテーテルを再生する場合、a. 酒精綿で拭いて、b. 蒸留水を通水して粘液物を取り、c. 消毒用エタノールを通し、d. 通気し乾燥してから保管します。
4. 滅菌水を用いても万能壺（缶）は一度で汚染しますので、やむ得ない場合の運用方法として紙コップを用いてそのつど捨てる方法が考えられます。
5. 滅菌水や紙コップのコストやゴミの廃棄性なども考慮して総合的にコストを考えると、吸引カテーテルを完全に単回での使い捨てで運用することを考慮するべきであると考えます。

[参考資料]

(1) GUIDELINES FOR PREVENTING HEALTH-CARE-ASSOCIATED PNEUMONIA, 2003
Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices
Advisory Committee,

http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/CDCpneumo_guidelines.pdf

(2) 小林寛伊監修 河手良一 手術後の呼吸管理で大切なことって何？ 病院感染対策Q&A, 55-57, 照林社, 2005

(3) 感染管理QUESTION BOX 3. 感染防止と看護ケア 広瀬千也子監修 室井洋子 22. 気管内吸引の清潔操作, 吸引チューブの管理はどのようにしたらよいですか？ 52-53, 中山書店, 2005