

The tip of an

ICeberg

アイシーバーグ
サクラニュースレター

No.6

春号

The tip of an ICeberg=氷山の一角

感染制御は見える部分だけでなく、見えない部分に多くの課題があることの象徴です



| 2017 | Spring |

Contents

Dr.青木の感染症オムニバス

[展示会レポート]

第45回日本医療福祉設備学会ランチョンセミナー共催

病院“あるある”事例

滅菌不良 ～その1～

サクラとびあの思い

「新製品 マセレーター ディスポーザブルパルプ粉碎機」

サクラとびあに展示機設置

出展・セミナー情報

Dr. 青木の感染症オムニバス

米国感染症内科専門医 青木 眞



梅毒の急増する日本で、やがてHIV感染症が急増する事は想像に難くありません。そしてHIV感染症の増加が結核の増加を再び呼び込む可能性は、大きな飛躍ではありません。そして感染管理に携わる者は誰でも結核と縁を切る事はできません。そこで今回は結核について書く事に致しました。ちなみに大きなTopicなので場合によっては何回かに分けて書く事になるかも知れません。

◎結核の疫学(日本)

この図をご覧ください。結核は高齢者に多い事が分かります。(そして日本は世界のどこよりも高齢化が進んでいるのでは…?)これは全く偶然ではなく、極めて自然な事なのです。その理由は高齢者は細胞性免疫が落ちているから。そして細胞性免疫は結核など細胞内寄生をする微生物を退治するのに必須のシステムだからです。高齢化⇨細胞性免疫低下⇨結核の出番とも言えます。ちなみにHIV感染症も典型的な細胞性免疫不全ですので結核に感染・発症しやすくなるのです。

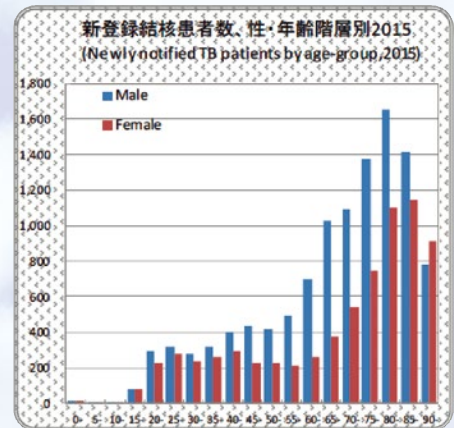


図 出典「結核研究所疫学情報センター 2015結核年報速報 2016年9月」

HIV感染症と結核

どのくらいHIV感染者は非HIV感染者に比較して結核を発症しやすいかの例を挙げます。結核に感染した場合、非HIV感染者は生涯のどこかで発症する確率が10%程度といわれています。これに比較してHIV感染者は毎年発症する確率が10%なのです。

免疫不全の分類

筆者は簡単に成人の免疫不全を3種類に分けて考えます。完全に分ける事はできず、多少のオーバーラップは勿論あります。ちなみに①と③は内科的救急で数時間以内のアクションが重要と言われていきます。

- ①好中球減少症:白血球、化学療法などにより生じます。大腸菌などのグラム陰性桿菌の感染症が問題。黄色ブドウ球菌も注意。
- ②細胞性免疫障害:高齢化、ステロイドなどの免疫抑制剤の使用により生じます。問題を生じる微生物の種類は多数ありますが、結核は代表的な微生物です。
- ③液性免疫障害:成人で典型的なのは脾臓摘出(先天的に脾臓が小さい・機能不全の人が40代で問題を起こす事もあります)肺炎球菌、髄膜炎菌、インフルエンザ菌などが問題になります。

[展示会レポート] 第45回日本医療福祉設備学会ランチョンセミナー共催

開催日:2016年10月27日(木) 会場:東京ビッグサイト 会議棟

演題:本邦におけるディスポーザブルパルプ粉砕機マセレーターの現状と当院における導入効果

講師:嶋 雅範先生(三菱京都病院 副看護部長)

座長:黒須 一見先生(公益財団法人 東京都保健公社 荏原病院 感染対策室・看護部 感染管理担当看護師長)

10月26日~27日の2日間で第45回日本医療福祉設備学会が開催され、大会2日目にあたる10月27日(木)ランチョンセミナーを共催しました。

セミナーは今年6月に発売となったディスポーザブルパルプ粉砕機マセレーターをテーマとし、嶋 雅範先生より三菱京都病院における同製品の試験使用の経験を通じ、マセレーター導入のメリットや懸案点を解説して頂きました。パルプ製品(ディスポの便尿器)を排泄物ごと



廃棄できるため作業者の感染リスク低減、作業効率の向上が期待できる一方、懸案点としてパルプ製品は海外製品のためサイズ・形状を日本国内用に仕様変更することが望ましいことが挙げられることなどを講義頂きました。英国ではすでに普及している同製品ですが、日本国内において導入施設が少ないシステムということで100名近い参加者の方もご使用者の視点からの講演内容を興味深くお聞き頂き、当社としても有効な情報提供ができたのではと思っております。

また、同期間に東京ビッグサイト西展示棟にて開催されたHOSPEX Japan 2016ではセミナーでご紹介のマセレーターを出展し、たくさんのお客様にご来場いただきました。

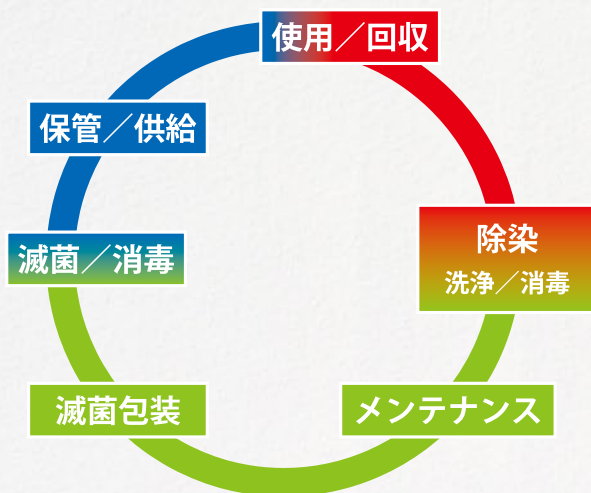


滅菌不良 ～その1～

滅菌とは?「製品に増殖可能な微生物が存在しない状態にする検証された工程」つまり、無菌にするための手段・方法ということですね。滅菌作業自体は装置に入れてプログラムを選択しスタートボタンを押すだけですから、何も難しいことはありません。が、「検証された工程」が実際に許容範囲内で完了したのかどうか、供給可能なのか否かの判断を下すことが大変な世界であるということをご存知の通りです。

では、滅菌不良とは?「製品に増殖可能な微生物が存在しない状態にする検証された工程から外れた!」ということになりますが、滅菌は確率論であり実際に無菌である・なしとは少々趣の異なる話となります。合格判定の範疇に菌が生残することは許されないが、不合格の範疇には無菌である場合も安全性を考えれば確率的に含まれる。無菌に対する安全率、滅菌物への影響(劣化・変質等)、処理時間、処理コスト、外的(人的)要因…これらをどう振り分けるかで、滅菌不良発生確率も変化することになります。

滅菌処理に適した状態に洗浄・メンテナンス・包装が完了していなければ、滅菌工程がどうであろうと滅菌不良です。しかも潜在化・常態化する可能性がありますから、洗浄から始まる一連の工程は連続するプロセスとして組み立てなければ安全な製品を供給することはできないと言えます。



「処理した100万個の無菌製品の中に含まれていてよい増殖可能な微生物は、最大1個である」=無菌性保証水準 10^{-6} 以下=これを無菌とします!

……これを証明するには、部門の権限を越えた様々な取り組みが必要となります。明確な証拠をもって無菌に到達する滅菌プロセスであることを宣言できるのは、この1,000,000分の1以下の証明を基に運用される場合に限られます。

日本の多くの医療現場で運用されている方法についてはどうでしょう?湿熱滅菌(高圧蒸気滅菌)で考えてみると、通常の滅菌に対してはプリセットプログラム(出荷時設定)を中心に使われていることも少なくないかと思います。医療機器の情報を基にこれに合わせ無菌にできると考えられる包装や積み付け量を決定し、日常管理中心に運用していくこととなります。この場合、無菌性保証水準(SAL) 10^{-6} 以下を達成しているかどうかの確証はとれておりませんので、検証なしに滅菌時間やプレコンディショニング工程の設定を短縮することは潜在的な滅菌不良の原因となるかもしれません。

…次号につづく…

「病院“あるある”事例」コーナー担当の太平です。

このコーナーでは、研修会や講演会、そして病院内でよくあるご質問の中から毎回トピックスを取り上げて解説します。「こんなことを聞いてみたい」「こんな疑問に答えてほしい」といったテーマがあれば、編集部までお知らせください。

ご質問はメールでお気軽に!

メールアドレス iceberg@sakurajp.com



サクラとぴあ の 思い

「新製品 マセレーター ディスポーザブルパルプ粉砕機」 サクラとぴあに展示機設置



サクラとぴあ事務局 担当: 上嶋^{うわじま}

Tel: 03-3553-8034 Mail: sakuratopia@sakurajp.com



マセレーター Uno

サクラとぴあでは、「想像・体験・創造」をテーマに、皆様に3Dシミュレーターを用いたレイアウト検討や感染制御に関する最新の医療情報をご提供しています。2014年の開設から2年が経ち、国内外の多くのお客様にご利用頂いております。2017年1月現在までで50施設を超える方にご活用頂いております。

「新製品 マセレーター ディスポーザブルパルプ粉砕機」の反響を大きく頂き、実機を試しに操作したい

とのお声を多く頂戴しています。しかし装置の位置づけ上、感染対策面の問題から現場でのデモが難しいのが現状です。そこでこの度、サクラとぴあのコンセプトの一つである「体験」を兼ねて、展示機を設置いたしました。シングルユースの為、感染リスクの低減とスタッフの作業時間短縮に大きな効果を発揮いたします。大注目の新製品の操作をぜひ、ご体験ください!

サクラとぴあでは今年度も様々なイベントを企画しています。皆さまのご来場をスタッフ一同、心よりお待ちしております!

NEWS 新製品情報 4月発売予定

●エマージェンシーキット～非常用ディスポーザブル排泄物処理セット～

自然災害大国と言われる日本。災害の備えは食料や水の備蓄だけではなく排泄物に対する備えも必要だと言われています。排泄を我慢することによって起こる身体への様々な悪影響。そんな状況を「エマージェンシーキット」が解決します。キット内に備える男性用尿器、ボウル(多目的)、ポミットバック(尿・嘔吐物)はすべて安心のディスポーザブル。それぞれの容器の中に入れたSAP(高分子ポリマー)が内容物を速やかに凝固させて安全な廃棄処理へと導きます。特に便尿や嘔吐物が起因する感染による二次災害を防ぐためにも「エマージェンシーキット」を感染対策にお役立てください。もちろん医療機関での様々な応急処置にもご使用いただけます。



「エマージェンシーキット」
もしもの時の安全と我慢しない安心を。

出展・セミナー情報

弊社主催のセミナー、学会での発表予定や今後の展示会、全国の研究会での出展予定です。弊社Webサイトの「研修・セミナー・展示会」ページもあわせてご覧ください。

■第32回 日本環境感染学会総会・学術集会

2017年2月24～25日

会場：神戸国際展示場・神戸国際会議場・

神戸ポートピアホテル

大会長：森屋 恭爾 先生

(東京大学大学院医学系研究科

病因病理学専攻感染制御学 教授)

■第32回 日本環境感染学会総会・学術集会

ランチョンセミナー 共催

2017年2月24日

講師：坂本 史衣 先生

(学校法人 聖路加国際大学

聖路加国際病院 QIセンター感染管理室)

司会：洪 愛子 先生

(公益財団法人日本看護協会)

演題：手指衛生の実践における課題と対策

■第23回 機器と感染カンファレンス

2017年3月4日

会場：徳島大学長井記念ホール

主催：一般社団法人 日本医療機器学会

■第29回 宮野セミナー

2017年3月11日

会場：神戸新聞 松方ホール

主催：宮野医療器株式会社

協賛：テルモ株式会社、サクラ精機株式会社

編集後記

2月といえば、何を思い浮かべますか?わたしはやっぱりバレンタインデーです!小さい頃は好きな男の子に本命チョコをあげたくて、前日の夜に母と手作りチョコを毎年作っていました。今となっては作るのも面倒で、買ったもので済ませてしまう年が続いていますが(笑)今年も手作りしようかな!と思っではみるのですが、結局やらないという毎年

のお決まりのパターンです。もう少し女子力を上げないといけませんね…。

さて、まだまだ厳しい寒さが続いています。春はもう少し先ですね。残りの冬も元気に乗り越えましょう!

では、次号もまたご期待ください!



サクラ精機株式会社

編集・発行:サクラ精機株式会社 感染制御事業本部

〒104-0033 東京都中央区新川1-25-12 新川フロンティアビル

ホームページ <http://www.sakurajp.com>

サクラニューズレター [Ceberg] アイシーバグ

No.6 2017年2月24日発行