

# ZOOM IN 中材 vol.1

## 中材業務のエキスパートに聞く 「洗淨評価」の意義と 「洗淨インジケータ」の重要性について

近年、医療現場において、ウォッシャーディスインフェクター（以下WD）は医療器具の洗淨・消毒を適切に行うため、広く普及しています。それとともに、WDの故障や洗淨剤未投入などのトラブルを検知する洗淨インジケータの重要性が注目されています。今回は、「洗淨評価」の意義と「洗淨インジケータ」の重要性について、中部地区中材業務研究会会長 島崎豊先生（愛知県厚生連海南病院）にお話を伺いました。

### INTERVIEW

中部地区中材業務研究会

しま ざき ゆたか

会長 **島崎 豊** 先生

愛知県厚生連 海南病院

医療安全管理部 感染対策室

感染管理責任者 看護師長

#### ■ 中部地区中材業務研究会とは？

病院・診療所、介護・老人施設などの職員、委託業者、洗淨・消毒・滅菌・中材業務に関心のある者に対して、洗淨・消毒・滅菌の進歩発展を図るとともに感染管理に必要な知識や技術を習得し、業務の質的向上に貢献することを目的として設立された研究会である。

定例の研究会が年2回、基礎講座が年1回、中級講座が月1回行われている。

URL <http://chubu-chuzai.jugem.jp/>

# 中材業務のエキスパートに聞く 「洗浄評価」の意義と 「洗浄インジケータ」の重要性について

## ■中部地区中材業務研究会について

医療業界では'70年代後半から、感染対策や洗浄・消毒・滅菌のいわゆる“中材業務”の重要性が問われるようになりました。当時から、愛知県・三重県において、東京や大阪の研究会へ熱心に参加されていた看護師有志により創設されたのが本会です。医療機関、診療所、介護・老人施設などに勤務する職員、委託業者、ならびに中材業務に関係する看護師や滅菌技師/士の方々に、感染管理に必要な知識や技術を伝授普及させ、業務の質的向上への貢献を目的として設立され、現在では、中部、東海、北陸地域を中心として、全国的に活発な活動を展開中です。



## ■同会の主な沿革

1983年6月	第1回愛知県滅菌業務研究会開催 以後年2回の研究会を開催
1999年	不定期であった役員会議を月例に変更
2001年	年3回シリーズの基礎講座を開催
2002年	第45回研究会より終日開催で実施 研究会参加者は、日本医科器械学会の滅菌技師/士認定更新の単位認定が取得可能となる
2003年	ホームページ開設
2004年	第50回研究会より「中部地区中材業務研究会」と名称変更



中部地区中材業務研究会  
会長 島崎 豊先生

愛知県厚生連 海南病院  
医療安全管理部 感染対策室  
感染管理責任者 看護師長

中部地区中材業務研究会ホームページ： <http://www.chubu-chuzai.com/>

## Q1

### なぜWD（ウォッシャーディスインフェクター）の「洗浄評価」が必要なのでしょう？

**A** まず一つは、これまでの経緯として現在日本国内で出回り始めている「洗浄インジケータ」というものは、元々ヨーロッパが発祥です。ヨーロッパでは“洗浄の性能評価”が定着していますが、それが日本でも、「洗浄評価＝WDの洗浄評価」という図式で広まりはじめたという流れです。

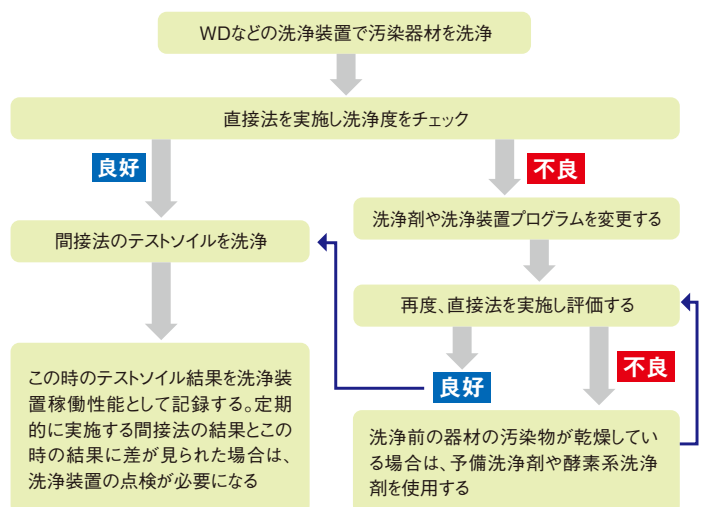
もう一つは、WDで洗浄して「本当に洗浄されているのか？」という基本的な問題です。現在数社から発売されているWDは決して“魔法の箱”ではなく、中に器材を入れてフタを閉じ、中でどういう状態になっているのかは、たとえ不具合があっても判りにくいわけです。

例えば、プロペラが止まっていたり、穴が目詰まりを起こしていたりする可能性もあるわけですね。さらには、洗浄剤が適正に使用されていないことを感知できないということも問題です。WDがまず正常に稼働しているのかどうかを、間接的にインジケータで、客観的に評価することが重要です。

また、WDで全ての器材が完全に洗浄できているわけではないことに注意すべきです。WDは基本的にシャワー洗浄ですので、溝に入り込んだものや、凹みや接合部などの奥にまで浸透した汚れについては、洗浄できないということがあり得ます。

そしてそれは、なかなか肉眼で見ても評価がしづらいわけです。そのため、「直接判定法」というものも同時に必要になります。

### 直接判定法と間接判定法の関係



※島崎先生作成資料より引用

## Q2

「洗浄評価」について、先生が認識されている法令やガイドラインなど、最近のトレンドについて教えていただけますか？

**A** 日本では現在「鋼製小物の洗浄ガイドライン2004」というものがあります。このガイドラインには、3つの大きな項目があります。まず1つ目は、「中央処理化」です。各現場で洗浄せずに中央で一括処理して洗浄するといういわゆる“中材業務”の仕組みづくりについてです。2つ目は、乾燥固着してしまった汚れをいかに有効的に除去するかといった洗浄についての記述。3つ目は、「洗浄効果判定」です。これが現在の日本におけるいわゆる重要なガイドラインとして注目されています。

これらに準拠して病院機能評価の中でも、滅菌方法や洗浄方法について、ある程度触れられるようになってきています。そして、法令もこれに伴いリンクするかたちで、医療法施行規則の中でも言及されるようになってきています。

あともう1つ言えるのは、昨年出ましたヤコブ病対策の方針です。これはご承知のようにヨーロッパから波及したいわゆる“ヤコブ病のプリオン”。プリオン蛋白というのは通常の滅菌や消毒では不活化しないので、いかに付着したものを除去するか？＝「洗浄が大切である」ということがヨーロッパで考えられ、日本の医療現場でも「汚れをいかに除去してから次の行程に進むか？」という考えが主流になって来たというのが現状なんです。



ウォッシャー  
ディスインフェクター

## Q3

我が国では諸外国に比べて「洗浄インジケータ」がまだまだ普及していない状況ですが、これについてはどうお考えですか？

**A** いろいろ理由はありますが、まずは法規定されていないというのが普及していない大きな理由の1つです。例えば、滅菌インジケータは法規定されたたん、一気に普及しました。洗浄インジケータに関しては、意識の高い現場では既に導入していますが、そうでない現場は導入に消極的になっているというのが現状です。また「経済的理由」がもう一つの大きい理由でしょうね。「費用対効果」を考えると、あともう一步踏み出せていないというのが現状です。やはり、私どもが行っている中材業務研究会の活動などでの医療現場スタッフの意識アップと、さらにはメーカーさんと医師や職員が一体となった本当に質の高い医療を追求する姿勢が必要だと感じています。

## Q4

「洗浄インジケータ」を導入することのメリットというのはやはり「医療の質」の充実とか「安全性の確保」になるのでしょうか？

**A** そうですね。洗浄インジケータの導入はダイレクトに「医療の質」を高めることにつながります。医療において、滅菌の知識や技術というのは非常に大事なコトなのですが、それを十分に判っている人がまだまだ少ないのが現状ですね。例えば、実際の手術では、色々な器材が使われるわけですが、大別すると洗浄・滅菌して何度も何度も使い回すものと、使い捨てするものと2種類あります。使い捨ての器材というのはメーカー側でちゃんと品質保証していますので信頼できるわけです。しかし、病院側で使い回すものについてはメーカーと同じ品質はどうしても期待できません。しかし、まだ現場の医師の多くは同じものだととらえてしまっています。今後、正しい知識の共有が必要だと感じています。

## Q5

現在各社から出回っている既存の「洗浄インジケータ」について、概感をご教示いただけますか？

**A** 現時点で日本で入手可能な「洗浄インジケータ」は主に6種類の製品が出回っています。しかし、残念なことに、水だけでも落ちてしまうような製品がけっこうあるんですね。

本来はWDの不具合を検知するためのインジケータですので、不具合を検知できないインジケータは意味が無いわけです。しかし、その部分の知識や情報の提供が少ないんですね。メーカーさんが「コレがいい」と勧めればそれを使う。あとは、細かくいいますと、アルカリ洗浄剤で落ちやすいもの、中性・酵素洗浄剤で落ちやすいものがありますね。

## Q6

なるほど、「洗浄インジケータ」はまだまだ普及途上なわけですが、先生が考える理想的な「洗浄インジケータ」とはどんなイメージなのでしょう？

**A** 「WDの不具合を検知できるモノ」ということに尽きますね。例えば、WDはどのメーカーの製品でも棚が何段かあるわけですから、各段にいつ誰がセットしても、同じ位置にセットできてバラつきがないもの。逆に言いますと、WD本体そのものにくっつけるだけでOKだという方式のものが一番使い勝手が良く理想的だろうと思います。現状のようなバスケットに取り付ける方式ですと、奥に入ったり、手前に入ったりしてズレますから、一律に安定した判定結果が得られないわけです。

それと先程も述べましたが、水で落ちるようなタイプのインジケータは意味がないわけです。

あともう一つは、記録や保管が大事ですから、なるべくファイリングし易いインジケータがいいですね。こういった記録物は、3～5年は残すというのが一般的ですので、記録性の点でファイリングしやすいといいですね。



## ■ アムテックの考え方

洗浄インジケータは「WDが正常に稼働しているかどうかを判定する」すなわち、洗浄トラブルを検知する役割を担っています。よく、テストソイルが全て落ちた=洗浄問題なしと判定される方がいらっしゃいますが、この考え方ですと洗浄過剰トラブルの検知ができません。また、水（熱水）だけでテストソイルが落ちてしまうインジケータもありますので、本当に評価・判定ができていかどうか疑問が残ります。

アムテックはテストソイルを残すことで、よりの確に評価・判定ができると考えています。

## ■ 洗浄インジケータ EVITは…

### ■ 洗浄工程のトラブルを的確に検知します

除去特性の異なる2種テストスポットを採用しているため、広い洗浄力範囲を評価できます。

### ■ 特性評価の再現性に優れます

テストソイル除去特性の経時による変化が少ないため、特性評価の再現性に優れています。

### ■ 取扱性に優れます

ホルダー方式を採用しているため、インジケータの固定した位置決めが容易であり、また脱着が容易です。

### ■ エビデンスとしての保存性に優れます

薄いステンレスプレートを採用しており、かさばりません。EVIT専用保存アルバムもご用意しております。

### ■ 洗浄力の段階評価性に優れます

洗浄剤やウォッシャーディスインフェクターの能力比較評価に好適です。

## ■ スタンドの決定

スタンダードの決定は直接法との併用により行います。

アムテックではEVIT導入前にクマシープリリアントブルー法（CBB法）による残留蛋白質測定を実施することで、スタンダード決定のお手伝いをしています。



## ■ EVIT評価結果判定とチェック項目

評価結果	判定	チェック項目
	正常	<input type="checkbox"/> スタンダード ● 以下の点にご留意ください。
		<input type="checkbox"/> 同じ位置にセットしていますか？ <input type="checkbox"/> 適切な洗浄剤がセットされていますか？ <input type="checkbox"/> 洗浄剤量が過剰に減っていませんか？ <input type="checkbox"/> 過剰に温度が上昇していませんか？
	異常 洗浄不足	<input type="checkbox"/> 同じ位置にセットしていますか？ <input type="checkbox"/> 適切な洗浄剤がセットされていますか？ <input type="checkbox"/> 洗浄剤量は減っていますか？ <input type="checkbox"/> プロペラの回転はスムーズですか？ <input type="checkbox"/> 適切な温度まで上昇していましたか？ <input type="checkbox"/> 過積載はありませんか？