

(様式3号)

学位論文の要旨

氏名 諏訪 雅宣

〔題名〕

自然界に存在する細菌とそれらを人工的に培養した細菌とに対する消毒薬の効果

〔要旨〕

Naturally occurring bacteriaとは、自然界に存在し、培地で培養されたことがない細菌を指す。我々は、間欠的自己導尿施行患者が陰部消毒に使用中の0.02%ペンザルコニウム塩化物液含浸綿球を汚染していたnaturally occurring bacteriaと、それらを液体培地で培養したartificially cultivated bacterialに対する消毒薬の有効性を評価した。3種類のnaturally occurring bacteria (*Serratia marcescens*、*Alcaligenes xylosoxidans*及び*Burkholderia cepacia*) は、0.025~0.1%ペンザルコニウム塩化物液への48時間接触で生菌数の減少は認められなかった。しかし、それらのartificially cultivated bacterialは、0.025~0.1%ペンザルコニウム塩化物液への10分間接触で死滅した。また同様に、0.02%クロルヘキシジングルコン酸塩液への48時間接触で3種類のnaturally occurring bacteriaの生菌数に減少は認められなかったものの、artificially cultivated bacterialは2時間以内に死滅した。これらの結果からnaturally occurring bacteriaとartificially cultivated bacterialに対する消毒薬の有効性は大きく異なることが明らかとなった。消毒薬の有効性を評価する際には、artificially cultivated bacterialのみならず、naturally occurring bacteriaも使用すべきことが明らかとなった。

学位論文審査の結果の要旨

報告番号	乙 第 1069 号	氏 名	諏訪 雅宣
論文審査担当者	主査教授	鶴田 良介	
	副査教授	山崎 隆弘	
	副査教授	石川 浩之	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)			
自然界に存在する細菌とそれらを人工的に培養した細菌とに対する消毒薬の効果			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)			
Efficacy of disinfectants against naturally occurring bacteria and artificially cultivated bacteria (自然界に存在する細菌とそれらを人工的に培養した細菌とに対する消毒薬の効果)			
掲載雑誌名 Biological & Pharmaceutical Bulletin 第 36 巻 第 3 号 P.360~363 (2013年3月 掲載)			
(論文審査の要旨)			
<p>背景：細菌に対する消毒薬の効果の評価は、培地で培養された細菌 (Artificially cultivated bacteria) が用いられる例が多く、自然界に存在し、培地で培養された事がない細菌 (Naturally occurring bacteria) を用いた例は極めて少ない。本研究では消毒薬を汚染していた Naturally occurring bacteria と、それらの Artificially cultivated bacteria に対する消毒薬の効果の評価した。</p> <p>方法：ベンザルコニウム塩化物綿球を汚染していた 3 種類の細菌を Naturally occurring bacteria として用い、それらを培地で培養した細菌を Artificially cultivated bacteria として用いた。これらに対し、ベンザルコニウム塩化物液、クロルヘキシジングルコン酸塩液、消毒用エタノール及び次亜塩素酸ナトリウム液の効果の評価した。</p> <p>結果：Naturally occurring bacteria は 0.025~0.1%ベンザルコニウム塩化物液及び 0.02%クロルヘキシジングルコン酸塩液への 48 時間の接触でも生菌数の減少を認めなかったが、Artificially cultivated bacteria は 10 分間及び 2 時間以内の接触で死滅した。一方、消毒用エタノール及び 0.05%次亜塩素酸ナトリウム液は Naturally occurring bacteria を 10 分間の接触で死滅させた。</p> <p>考察：Naturally occurring bacteria に対する消毒薬の有効性は Artificially cultivated bacteria と大きく異なることから、消毒薬有効性の評価には Naturally occurring bacteria も用いるべきである。また、Naturally occurring bacteria に対しては消毒用エタノールや次亜塩素酸ナトリウム液の使用が推奨される。</p> <p>本研究は、自然界に存在する Naturally occurring bacteria に対する消毒薬の有効性が、培地で培養された Artificially cultivated bacteria とは大きく異なる事を明らかにしたものであり、学位論文として価値のあるものと認めた。</p>			