



創部バイオフィルムを 簡便に検出するツールの開発

創傷にも発生するバイオフィルムとは

バイオフィルムとは、微生物（主に細菌）や細胞外物質（糖タンパク質、タンパク質、及び菌体外DNAなど）が固着して形成される粘液状物質であり、例えば浴室や洗面所・台所などの水回りでは、ピンク色を呈するヌルヌルしたバイオフィルムが形成されます。

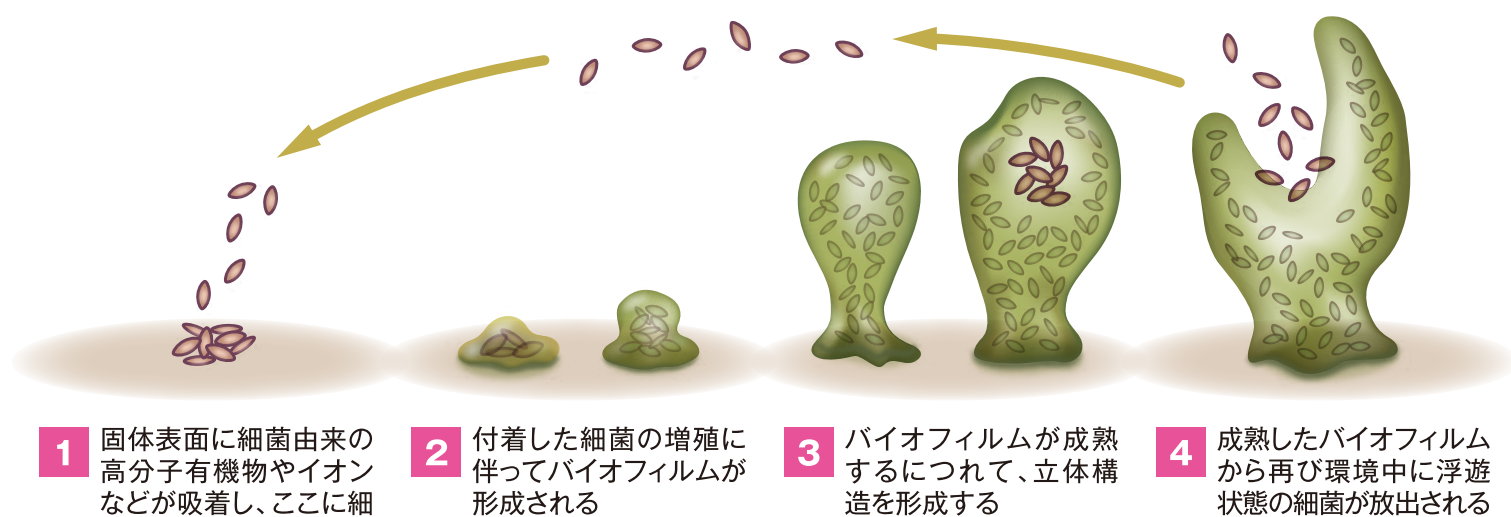


図 バイオフィルムの成熟サイクル（形成過程）

慢性創傷とバイオフィルム

褥瘡や糖尿病性足潰瘍などの皮膚潰瘍は、細菌の汚染を受けるリスクが高く、治療開始後、数週間以上も治らない慢性創傷となりがちです。近年、慢性創傷の治療阻害原因がバイオフィルムである可能性が提唱されています。

創傷の慢性化は下肢切断・敗血症などへと進展し死に至らしめると言われていることから、早期に重症化リスクを低減させる必要があります。



バイオフィルム検出ツール

一般医療機器届出番号27B1X00120000601 ※「CCステップス 検体採取用メンブレンシート」のみ一般医療機器に該当します。滅菌済です。

創傷の治療遅延の原因である創部バイオフィルムを、
ベッドサイドで“**迅速・簡便・非侵襲的**”に検査が可能です。

検査結果（バイオフィルム陰性／陽性）によって
迅速で適切な処置が可能

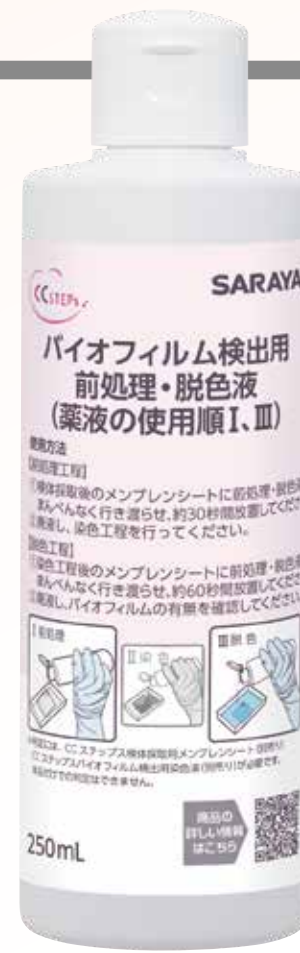
患者 入院期間の短縮化、治療遅延防止
病院 医療費、看護師の負担低減
QOLの向上



検体採取用メンブレンシート

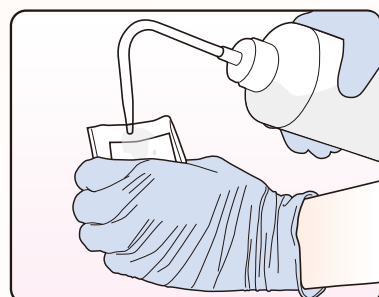


バイオフィルム
検出用染色液
125mL

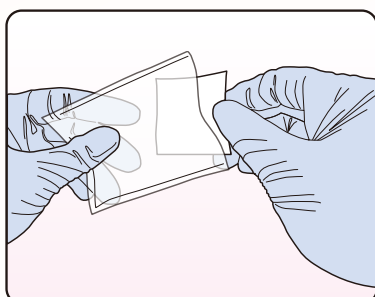


バイオフィルム
検出用前処理・脱色液
250mL

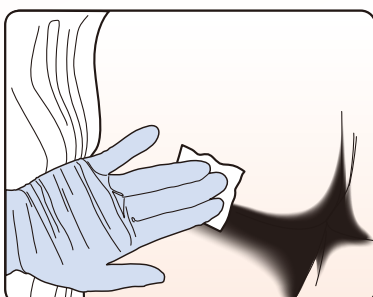
使用方法



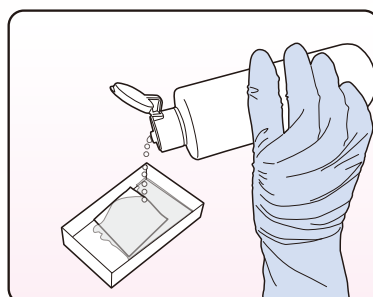
① 創部の洗浄 創部を洗浄します。



② メンブレンシートの湿潤 湿潤の封を開けて、フィルム内に生理食塩水等を注ぎ、メンブレンシートを湿らせます。



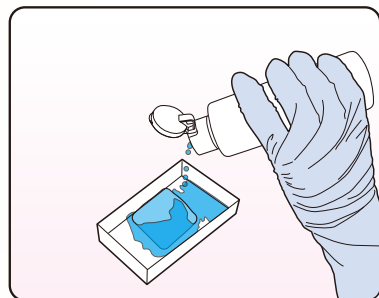
③ メンブレンシートの取り出し メンブレンシートを取り出します。



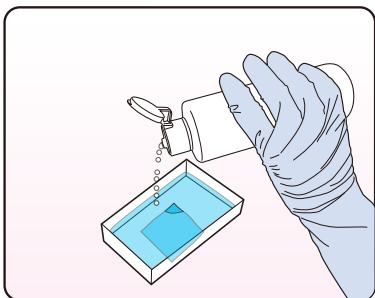
④ 検体採取 洗浄した創部にメンブレンシートを約10秒間密着させます。



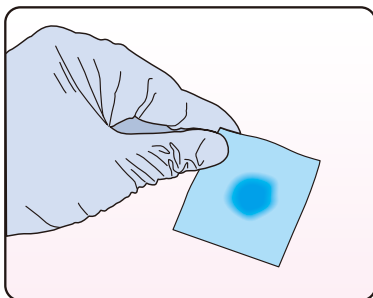
⑤ メンブレンシートの前処理 検体採取後のメンブレンシートをトレーに移し、前処理・脱色液をまんべんなく行き渡らせ約30秒間放置します。放置後、余分な液体を廃棄します。



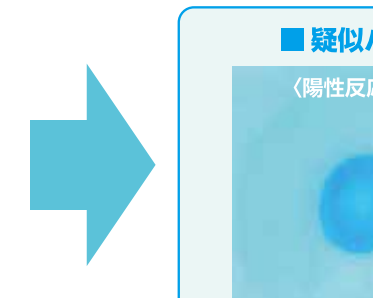
⑥ メンブレンシートの染色 前処理が終わったメンブレンシートに染色液をまんべんなく行き渡らせ約30秒間放置します。放置後、余分な液体を廃棄します。



⑦ メンブレンシートの脱色 染色したメンブレンシート上に前処理・脱色液を滴下し、メンブレンシートを液中に浸潤させ、約60秒間放置し脱色します。



⑧ メンブレンシートの除液・判定 トレーから前処理・脱色液を廃液し、バイオフィルムの有無を確認してください。



■ 疑似バイオフィルムを用いた検出例 ■

《陽性反応の例》 バイオフィルムが濃い青色で染色されます。

《陰性反応の例》 シート全体が薄い青色で染色されます。

SARAYA