

論文タイトル: Evaluation of diminished microbial contamination in handling of a novel daily disposable flat pack contact lens (新しい1日使い捨てフラットパックコンタクトレンズの取り扱い時における細菌による汚れにくさの評価).

掲載雑誌、年、巻、頁: Eye & Contact Lens 2013;39(3):234-238.

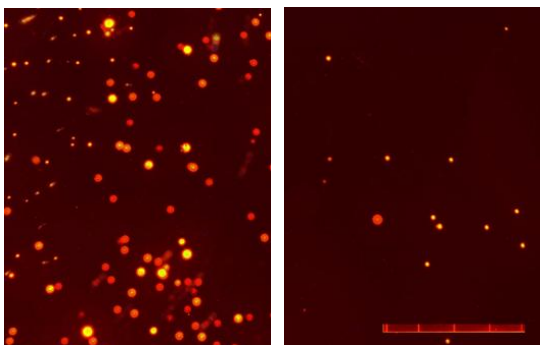
著者名(所属): Nomachi M, Sakanishi K, Ichijima H(メニコン)、Cavanagh HD(テキサス大学)

概要: フラットパックの Magic のレンズでは、装着時にレンズ内面に指が触れにくいいため、一般のブリストアパックの1日使い捨てレンズと比較して細菌の汚染が少ないことがわかりました。しかしながら、レンズ装用前の手指の洗浄は必須です。

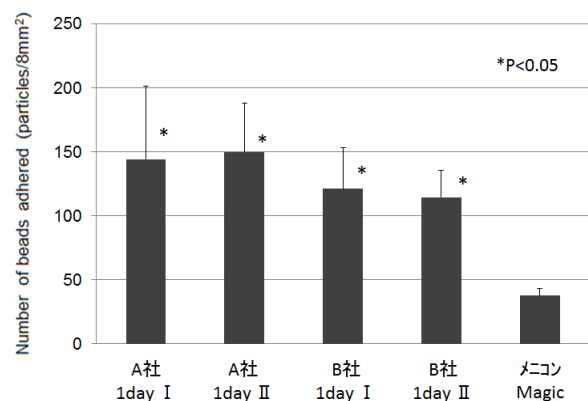
註: 「Magic」は特徴的な包装を表現するものであり、コンタクトレンズの視覚的機能・効果ではありません。

メニコン 1DAY フラットパック(Magic)は、厚さ約 1mm の新設計パッケージにコンタクトレンズ(CL)外面が上になるように収納されています。レンズを取り出す時に、レンズの内面に触れにくい容器構造になっています。表裏判別も容易で、必要以上にレンズ内面を触ることがないため、レンズ内面に手指や細菌などの汚れが付きにくい衛生的な CL です。

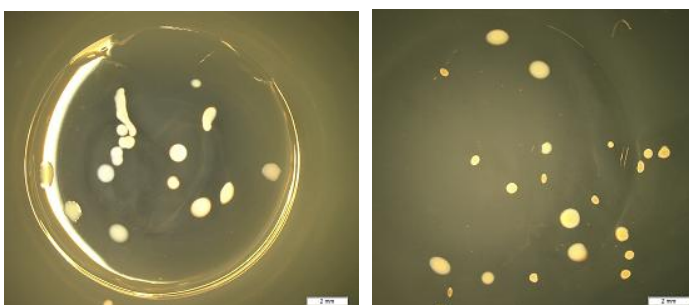
実験的に、菌と同等の大きさの直径 3~5 μm の蛍光ビーズを付着させた手で CL を通常の方法で取り出し、CL の中央部を蛍光顕微鏡で観察するシミュレーションを行いました。対照の一般的なブリストアパックのレンズ(4 種)では多数の蛍光ビーズが観察されましたが、Magic のレンズでは有意に少ない付着数でした($p<0.05$)。



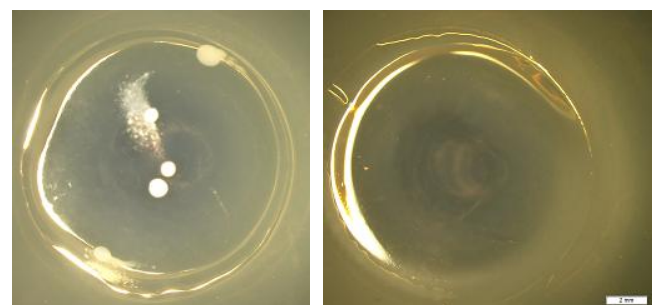
左: 対照、右: Magic、スケール: 1mm



菌付着評価試験では、黄色ブドウ球菌を一定数付着させた手指でパッケージから通常の方法で取り出した後、CL の形状を保つように、レンズ外面または内面のみが培地に接触するように設置して培養しました。一般的なブリストアパックのレンズでは内外面ともに多数のコロニーが観察されましたが、Magic のレンズでは外面への付着菌は少なく、内面への付着菌は認められませんでした。



一般的なブリストアパック 左: 外面、右: 内面、スケール: 2mm



フラットパックの Magic 左: 外面、右: 内面、スケール: 2mm