



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى - كلية التربية للعلوم الصرفة

دراسة عن الملوثات الميكروبية لعدسات العيون اللاصقة

رسالة مقدمه إلى

كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير
في علوم الحياة / الأحياء المجهرية

من قبل

سهاد ياسين عبد علي الفيلي

بكالوريوس علوم حياة / جامعة ديالى (2004)

بإشراف

أ. د. ماجد محمد محمود

أ. د. عباس عبود فرحان

أيلول / 2012

ذو القعدة / 1434

1. المقدمة ...

تتكون العين من عدة تراكيب داخلية وخارجية تشمل الجفون ، المنظمة ، صلبة العين ، القرنية ، الشبكية والغدد الدمعية .تتنوع إصابات العين وأسبابها وأهمها التهابات الجفون ، المنظمة ، القرنية الناتجة من استخدام العدسات اللاصقة.

وتعد الإصابات الناتجة عن العدسات اللاصقة من الأمراض المهمة التي تحدث للعين إذ تعود أهميتها إلى حقيقة كونها تؤدي في الغالب إلى مضاعفات خطيرة مما ينتج حدوث عتمة في العين وخفض حدة البصر .

وعلى رغم من استخدام العدسات اللاصقة في مجالات عدة منها الطبية ، العلاجية ،التجميلية وغيرها حيث ازداد استخدامها بصورة واسعة في الوقت الحاضر، وأكثر مستخدميها من النساء لأغراض تجميليه Barr, 2005.

إن استخدام العدسات اللاصقة يغير من الخصائص الفيزياويه للقرنية نتيجة قلة كمية الأوكسجين الممتص مما يسبب تغير ميكانيكية السائل الدمعي لتصبح القرنية بيئة مجهزة مهينة للاصابة بإحدى مضاعفات استخدام العدسات اللاصقة وان حوالي 5% من مستخدميها يتعرضون سنويا الى إحدى مضاعفات استخدام العدسات اللاصقه ،

وان اغلب مضاعفات العدسات ترافق استخدام العدسات اللينة الممتدة الاستعمال وأحيانا اللينة ذات الاستعمال الواحد ، حيث تلعب المادة الداخلة في صناعتها دورا مهما في ظهور إحدى المضاعفات الشائعة .

توجد عدة عوامل تزيد من ظهور مضاعفات العدسات اللاصقة منها ما يرتبط بالأشخاص أنفسهم مثل قلة الامتثال للظروف الصحية او الاصابة باحدى الأمراض المثبطة لكفاءة الجهاز المناعي او عوامل مرتبطة ببيئة المستخدم . Stephen ,2005

تتراوح مضاعفات العدسات اللاصقة بين البسيطة و الخطرة تؤثر على طبقات القرنية المختلفة .

ومن أكثر مضاعفات استخدام العدسات اللاصقة شيوعا هو خدش القرنية corneal abrasion والناجم من المبالغة في ارتداء العدسات اللاصقة او دخول جسم غريب فوق القرنية تحت العدسة اللاصقة .

عادة ما تشفى الخدوش تلقائيا الا ان تطورها يؤدي الى التهابات خطيرة قد ينتج عنه فقدان البصر وقد يرافق هذه الالتهابات تعقيدات تنتهي الى تقرح القرنية الجرثومي الناتج من تحطم مكوناتها وتراكيبها بفعل الملوثات المايكروبية المختلفة للعدسات اللاصقة (بكتريا ، فطريات ، طفيليات) الملتصقة على اسطحها وتكوين الغشاء الحيوي الذي يتأثر بعدة عوامل اهمها مواد العدسات اللاصقة وشحنة اسطحها وكذلك نوع المسبب المايكروبي حيث تختلف قابلية الالتصاق من جنس الى اخر واحيانا من سلالة الى اخرى في المسبب المايكروبي .

ولذلك قد يتطلب علاج التهاب القرنية الجرثومي الى دخول المريض المستشفى او اجراء عملية جراحية لزرعات القرنية لاعادة الرؤية للعين بسبب الاصابة Alasteir and Phili, 2009، اذ يعد التهاب القرنية الجرثومي من اخطر المضاعفات المدمرة للبصر Yi-chiao et al ., 2006.

جرت عدة دراسات وابحاث في العديد من الدول ، شملت التحري عن المسببات الميكروبية لحدوث الاخماج والعوامل المؤثرة في الاخماج القرنية الجرثومي Microbial Keratitis والبحث عن طرق كفوءة لتشخيصه، لان التشخيص السريع والصحيح له يعد خطوة مهمة في طريق العلاج والشفاء وبما ان طبيعة مسببات هذا الالتهاب والعوامل المؤثرة فيه تختلف الى حد ما باختلاف التوزيع الجغرافي لمناطق الاصابة والعمر وبيئة المستخدم.

ولقلة المعلومات والأبحاث المتعلقة بمضاعفات استخدام العدسات اللاصقة ومسبباتها الجرثومية في القطر وشحة البحوث المتعلقة بتحليل القابلية الالتصاقية ودورها في تطور الاصابة .

لذا هدفت الدراسة الى:-

- 1 - عزل وتشخيص الملوثات المايكروبية المختلفة للاصابات المرافقة لاستخدام العدسات اللاصقة من نماذج دموع العيون للمصابين من المراجعين لمستشفى ابن الهيثم التخصصي التعليمي لامراض العيون .
- 2 - دراسة العوامل المؤثرة والمهينة لحدوث مضاعفات استخدام العدسات اللاصقة المتعلقة بعوامل العمر ، الجنس ، التاريخ المرضي ، بيئة المستخدم والمستوى التعليمي ، التدخين .
- 3 - تحليل القابلية الالتصاقية للعزلات المايكروبية المنتخبة لفترات زمنية مختلفة وانواع عدسات لاصقة مختلفة الخصائص.

الخلاصة

تضمنت هذه الدراسة عزل وتشخيص الجراثيم المسببة لمضاعفات استخدام العدسات اللاصقة. تم جمع النماذج المرضية من 102 مصاب ، اعطت 64 حالة مشخصه سريريا ومختبريا بنسبه 62.7% نتيجة موجبة للزرع الميكروبي، وشكلت البكتريا الموجبة لصبغة كرام اعلى نسبة في العزل 48.5% سادت فيها انواع جنس المكورات العنقودية *Staphylococcus spp.*، في حين كانت انواع جنس الزوائف *Pseudomonas spp.* هي السائدة بالنسبة للعزلات البكتيرييه السالبة لكرام.

فيما كانت انواع الفطريات الخيطية من نوع *Aspergillus spp.* هي السائدة في عزلات الفطريات بنسبه 5.9% لـ من مجموع حالات الاصابة .
اما عدد الحالات المشخصة سريريا فقط 4 حالات منها بنسبة 3.9% عائدة لجنس *Acanthamoeba* المسبب لالتهاب القرنية الاميبي .

لوحظ الاصابة بالمدى العمري 11-20 سنة هي السائدة. كما أظهرت الدراسة ان نسب الاصابه بمضاعفات استخدام العدسات اللاصقة كانت 41.2% في حالة تخدش القرنية ، تلتها 26.5% لالتهاب القرنية الجرثومي، أما تقرح القرنية الغير جرثومي وحساسية الملتحمة فكانت نسبة كل منهما 12.4%، أما النسبة الأقل عددا فكانت لتأكل القرنية بفعل استخدام العدسات اللاصقة بنسبة 6.9%.

أما العوامل المؤثرة على الاصابة بمضاعفات استخدام العدسات اللاصقة بينت النتائج ان اعلى نسبة 88.2% كانت للعدسات اللاصقة اللينة اليومية والممتدة الاستعمال من مجموع حالات التي تضمنتها الدراسة.

وان الفترة الزمنية لاستخدام العدسة قبل ظهور اعراض الاصابة كانت النسبة الاعلى للفترة من 10 دقائق - 1 ساعه .