# دراسة عن التطور المناعي وعلاج التراخوما في المملكة

**تعد الإصابة بمرض التراخوما أحد الأمراض المنتشرة التي تصيب الملايين من الأفراد كل عام خاصة في منطقة الشرق الأوسط ومنها المملكة العربية السعودية.**

**ونظراً لكثرة وشيوع هذا المرض وما يسببه من فقدان البصر، ولكونه أحد العوائق الصحية أمام الآلاف من أبناء المملكة، فقد قامت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ـ مشاركة منها في درء هذا الخطر ـ بتدعيم مشروع بحثي بعنوان « دراسة عن التطور المناعي وعلاج التراخوما في المملكة» .**

تم انجاز البحث بكلية الطب، **جامعة الملك سعود**، في الفترة من ١٤٠٦هـ إلى ١٤٠٨هـ، وكان الباحث الرئيس للمشروع **الدكتور / خالد طبارة**

## ● أهداف البحث

يهدف المشروع إلى فهم النواحي المتعلقة بتطور هذا المرض وتوضيح عملية التطور المناعي له، ودراسة تعداد الخلايا المخاطية بطريقة جديدة لفهم دورها في حالات جفاف العين التي غالباً ما تصاحب حالات المرض، ووضع وسائل تشخيصية وأساليب علاجية جديدة لمعالجة هذا المرض، وفضلاً عن ذلك يحاول الباحثون اكتشاف الطريقة التي بها تؤدي عدوى التراخوما إلى حدوث خلل في خلايا الملتحمة مما يسبب تدميرها وتغير شكلها ونموها.

## ● خطوات البحث

تم انجاز البحث من خلال إجراء عدة دراسات هي :ـ

١ ـ دراسة مناعية باستخدام الأجسام المضادة الموحدة لتحديد مجاميع الخلايا الليمفاوية في عينات ملتحمة العين المأخوذة من مرضى التراخوما النشطة وغير النشطة.

٢ ـ دراسة مجاميع الخلايا الكأسية ( المسؤلة عن تكون المخاط ) في ملتحة مرض التراخوما باستخدام طريقة وسم (Labelling) ( الخلايا وذلك لإيجاد علاقة بين اكلينيكية جفاف العين ـ نتيجة لإصابة سابقة بالتراخوما ـ والتغيرات الخلوية في الملتحمة.

٣ ـ دراسة تأثير عقار المينوسيكلين على مرض التراخوما النشطة، وذلك بمقارنة آثاره ( من خلال الفم ) مع آثار مرهم التراسيكلين ( دهان سطحي).

٤ ـ تحضير مثبت مختلط من مواد الجلوترالدهيد، والمانوزد، ورابع أكسيد الأوزنيوم لإستخدامه في تثبيت عينات من أنسجة عيون الأرانب تتضمن القرنية والقزحية والجسم الهدبي والشبكية ـ خلال فترة زمنية لا تتجاوز ٤٠ دقيقة ـ لفحصها بالمجهر الإلكتروني.

٥ ـ فحص مجهري لثمانية عشرة عينة من قشطات الملتحمة لمرضى ( تتراوح أعمارهم بين ٦ إلى ١٢ عاماً ) التراخوما الحادة والمتوسطة.

## ● نتائج البحث

تمثلت أهم نتائج البحث فيما يلي :

١ ـ وجود الخلايا الليمفاوية المساندة والحاثة « ت ٤ » بكثرة في الطبقة الليفية لمرضى التراخوما، بينما يزيد عدد الخلايا الليمفاوية المثبطة والمسممة للخلايا « ت ٨ » في ملتحمة مرضى التراخوما غير النشطة.

٢ ـ رصد أعداد متوسطة من الخلايا الليمفاوية « ب » في جميع عينات ملتحمة مرضى التراخوما النشطة، وإظهارها لنتائج إيجابية مع الأجسام المضادة ( IgA, IgM, IgG )، خاصة مع الأجسام المضاد( IgM & IgG ).

٣ ـ التعرف على كل من الخلايا الكأسية والخلايا الظهارية ـ باستعمال طريقة وسم الخلايا لسطح الملتحمة ـ إلى جانب التغيرات المرضية المصاحبة لجفاف العين. وقد لوحظ أن مرضى التراخوما الحادة ـ مقارنة مع مرضى التراخوما الخفيفة أو الأصحاء ـ يعانون من انخفاض في عدد الخلايا الكأسية وزيادة مطردة في تقرن الخلايا الظهارية. ومن ثم تعد طريقة وسم خلايا الملتحمة وسيلة تشخيصية يمكن استخدامها لتحديد مدى جفاف العين، وكذلك تحديد الوجهة السليمة لمعالجة مرضى التراخوما المزمن.

٤ ـ وجد أن لكل من المينوسيكلين والتراسيكلين تأثير فعَّال في تخفيف حدة الالتهاب الناتج عن التراخوما خلال فترة ثلاثة أسابيع، إلا أن المينوسيكلين يعد أكثر فعالية من التراسيكلين عند الكشف على المرضى بعد سنة من العلاج، ولذا فان المضادات الحيوية طويلة المفعول مثل المينوسيكلين لها تأثير فعَّال في علاج مرضى التراخوما.

٥ ـ وجد من خلال فحص عينات من أنسجة عين الأرنب بالمثبت المختلط أن استخدام الجلوتر الدهيد والمانوزد، ورابع أكسيد الأوزنيوم أدى إلى تحسن صورتها مجهرياً، وذلك من خلال كفاءة تثبيت الأغشية بأنواعها المختلفة.

٦ ـ عدم تواجد الحراشف البرعمية في جميع العينات ( ١٨ عينة )، وتواجد البكتيريا في عشر عينات منها، إضافة إلى وجود أجسام ـ تعكس الشعاع الإلكتروني ـ تختلف عن الأيونات السالبة الثنائية داخل الحبيبات الخيطية في ست عشر عينة، والعديد من الكريات البيضاء مشكلة النوى والمصبوغة بالأصباغ المتعادلة، وكذلك تواجد بعض الخلايا الجبلوية.