

## البلهارسيا والاورام الناتجة عنها من رؤيه التفاعل بين العائل والطفيل.

### الملخص:

كان الهدف من هذه الرسالة هي دراسة التعبير الجيني لبعض من السيتوكينات الالتهابية في مجموعة من مرضى البلهارسيا البولية المزمنة والمصابين بأورام سرطانية البولية كمضاعفات لها ومقارنة التعبيرات الجينية المختلفة بين هؤلاء المرضى وبين المرضى التي لم تتسبب لهم البلهارسيا في حدوث مضاعفات. وأيضاً دراسة عوامل الخطورة المختلفة (الوبائية والإكلينيكية) في مجموعات مختلفة من المرضى. وتم تطبيق هذا العمل على ٢٤ حالة من مرضى البلهارسيا البولية المزمنة والمصابين بأورام سرطانية في المثانة كمضاعفات لها وأيضاً على ١٠ من مرضى البلهارسيا البولية المزمنة والغير مصابين كمجموعة تحكم للمقارنة بينهما.

### وقد تم عمل الأتي في جميع الحالات التي اشتملت عليها الدراسة:

- ١- اخذ تاريخ مرضى كامل من المرضى.
- ٢- عمل فحص إكلينيكي شامل.
- ٣- فحص البول والبحث عن بويضات البلهارسيا.
- ٤- استخدام جهاز الإليزا للاستدلال عن وجود أجسام مضادة للبلهارسيا.
- ٥- دراسة التعبير الجيني لاثنتين من السيتوكينات المضادة للالتهاب وهم (انترلوكين ١٠ ومعامل تحول النمو بيتا).
- ٦- وأثنتين من السيتوكينات الموالية للالتهابات وهم (انترفيرون جاما ومعامل تفتت الورم ألفا).

### **\* البيانات الديموغرافية للمرضى:**

هذه الدراسة اشتملت على ٢٢ من المرضى الذكور بنسبة (٩١.٦٧%) و٢ من المرضى الإناث بنسبة (٨.٣٣%) وتراوح أعمار المرضى ما بين (٤٥ - ٧٠) وكان متوسط أعمارهم ٥٧.٥ عام. وقد تلقى العلاج من مرض البلهارسيا ٤ ن المرضى فقط منهم ٣ مرضى قد تلقوا علاج متكرر ولكن مريض واحد قد تلقى العلاج مرة واحدة فقط، أما باقي المرضى لم يتلقوا أي علاج للبلهارسيا من قبل. وقد اشتملت الدراسة على ١٨ حالة من المزارعين (٧٥%) و٦ من العمال (٢٥%).

أما بالنسبة للتعرض لمياه الترغ التي هي مصدر العدوى بمرض البلهارسيا فتبين أن ٢٢ من المرضى قد تعرضوا بالفعل للنزول في مياه الترغ. أما باقي المرضى وهم ٢ فقط لم تتوفر لدينا بيانات بذلك.

### **\* البيانات الإكلينيكية:**

كانت الشكوى العامة للمرضى هو وجود دم في البول في ١٨ حالة (٧٥%)، وعسر في التبول في ٦ حالات (٢٥%) ورغبة متكررة في التبول في ٦ حالات أيضاً بنسبة (٢٥%). أما وجود آثار ضارة بالكلية في ١٢ حالة من المرضى (٥٠%).

## \* فحص الأنسجة:

وكشف فحص الأنسجة أن ١٨ حالة مصابين (بالخلايا السرطانية الحرشفية) بنسبة (٧٥%) و٦ حالات مصابين (بالخلايا السرطانية الانتقالية) بنسبة (٢٥%) وأيضاً تبين من الفحص تفاقم المشاكل الباثولوجية والتطور السرطاني في هؤلاء المرضى. كما تم الكشف عن العديد من بويضات البلهارسيا البولية المتناثرة المتكلسة والمميزة بشوكتها السفلية. وقد لوحظ أن الغالبية العظمى من هذه البويضات محاطة بتجمعات حبيبية ضعيفة (غير متماسكة).

## \* استخدام جهاز الإليزا للاستدلال عن وجود أجسام مضادة للبلهارسيا:

وتم الكشف عن الأجسام المضادة للبلهارسيا باستخدام جهاز الإليزا في مرضى البلهارسيا المصابين بسرطان في المثانة البولية كمضاعفات لها والتي كان متوسط القراءة لهم مرتفع بشكل ملحوظ ٠.٢٣ + ١.٠٢١ بالمقارنة بالمجموعة الأخرى المكونة من ١٠ مرضى والتي لم تتسبب لهم البلهارسيا في حدوث مضاعفات مرضية.

## \* التعبير الجيني للسيتوكينات الالتهابية:

تم دراسة التعبير الجيني لأثنين من السيتوكينات المضادة للالتهاب وهم (انترلوكين ١٠ ومعامل تحول النموبيتا) (الخلايا التائية ٢) وأثنين من السيتوكينات الموالية للالتهاب وهم (انترفيرون جاما ومعامل تفتت الورم ألفا) (الخلايا التائية ١) وقد أظهرت النتائج ارتفاع ملحوظ في مستوى السيتوكينات الدالة على الخلايا التائية ٢ وانخفاض ملحوظ في السيتوكينات الدالة على الخلايا التائية ١ وهذا يدل على عدم التوازن بين النوعين من الخلايا التائية ١ والخلايا التائية ٢ وحدث خلل في جهاز المناعة والذي سيطر عليه الخلايا التائية ٢.

وقد ترجمت هذه الزيادة في الخلايا التائية ٢ على شكل ارتفاع ملحوظ في الأجسام المضادة للبلهارسيا في هؤلاء المرضى المصابين بأورام سرطانية كمضاعفات للبلهارسيا بالمقارنة بالمجموعة الأخرى الغير مصابين بمضاعفات وهذه الزيادة تم الاستدلال عليها باستخدام جهاز الإليزا وبالرغم من ذلك ربما فشلت الخلايا التائية ٢ في القضاء على العدوى وبل بالعكس فإنها واجهت الخلايا التائية ١ وقامت بتثبيطها فلم تتمكن من القيام بدورها وهذا ترجم في هيئة تناسب عكسي بين الانترلوكين ١٠ المضاد للالتهاب الدال على الخلايا التائية ٢ والإنترفيرون جاما وهو الدال على الخلايا التائية ١.

وهذا ربما أدى على فقدان الخلايا التائية ١ القدرة على القيام بدورها لمواجهة كلا من العدوى الطفيلية والتطور السرطاني الناتج عنها.

ومن خلال هذا فنستنتج من هذه الدراسة أن الإنترلوكين ١٠ له دور منظم وحيوي في هذا النوع من العدوى وهذا يحتاج بالتأكيد على مزيد من التوضيح في إمكانية استخدامه في أهداف علاجية أو كإنداز لحدوث مضاعفات مرضية.