

## الملخص العربي

إن الأورام الليمفاوية هي مرض تكاثر الخلايا الليمفاوية والتي تمثل ٤% من جملة الأورام السرطانية، وبالفحص النسيجي يتضح وجود تكاثر الخلايا الليمفاوية في أماكن مختلفة في النسيج الليمفاوي، إن آخر تقسيمات منظمة الصحة العالمية تقسم الليمفوما إلى ليمفوما "ب" و ليمفوما "ت" والتي تنقسم بدورها إلى هودجكن و غير هودجكن ويلاحظ وجود أنماط كثيرة للنمو السرطاني والأعراض الاكلينيكية والاستجابة للعلاج من هذه الأورام. ويعتمد مسار المرض على الفحص وخصائص الورم واستجابة المريض ونوع العلاج .

إن حوالي ٩٠% من الأورام الليمفاوية تتميز بكونها من النوع "ب" مع وجود ١٠% فقط من النوع "ت". إن التقدم في علاج هذه الأمراض كان نتيجة إدخال العلاج بالأجسام المضادة سواء بمفردها أو مرتبطة بالعلاج الكيميائي .

إن أول الأجسام المضادة التي استخدمت في علاج الليمفاوي كانت موجهة نحو CD20 وهو يعبر الغشاء الخلوي في أكثر من ٩٩% من حالات الأورام الليمفاوية . إن عقار "الريتوكسيماب" هو أول العقارات المستخدمة في هذا المجال .

لقد أثبتت الأبحاث في العشر سنين الماضية فاعلية هذا العلاج في الأمراض الليمفاوية التي تحتوى على CD20 إن طريقة عمل الأجسام المضادة تختلف باختلاف الخلية المستهدفة أو استخدام العلاج الكيميائي أو الإشعاعي معها . إن عقار "الريتوكسيماب" عند استخدامه بمفرده يستهدف بروتينات وإنزيمات معينة في الخلية السرطانية مما يؤدي إلى موتها ذاتيا، كما إن هناك بعض الآليات الأخرى المعتقد أنها تمثل دورا في طريقة عمل هذا العقار كما أن هناك طريقة لزيادة نشاط الأجسام المضادة باستخدام السموم المناعية عن طريق تكوين يربط الجسم المضاد بسموم نباتية أو بكتيرية أو كيميائية مثل عقار "دوكسوروبيسين" . ولكن بالرغم من كون السموم مرتبطة بالأجسام المضادة مما يعطيها خاصية استهداف الأنسجة السرطانية بنسبة عالية إلا أنها تؤثر بنسبة ما على الأنسجة الطبيعية .

إن عقار "الابرأتوزوماب" يمثل أجسام مضادة تستهدف CD22 وقد اثبتت كفاءة في علاج الأورام الليمفاوية من النوع الهودجكن وأيضا في بعض أمراض المناعة الذاتية . كما اثبت عقار "الابرأتوزوماب" كفاءة عالية في استخدامه كواحد من العقارات المساعدة على تصوير الأورام الليمفاوية.

#### طرق ووسائل العلاج المناعي:

١. الأجسام المضادة: الأجسام المضادة الغير مقترنة و تشمل على سبيل المثال عقار الريتوكسيماب. و الجسم المضاد المقترنة والتي تشمل العلاج المناعي الكيماوى و العلاج المناعى الاشعاعى. كما يمكن استخدام الأجسام المضادة ثنائية التمييز.
٢. الانتزفرون و الانتزفرونين.
٣. الطرق الخلوية مثل حقن الخلايا البيضاء من متبرع.
٤. طرق استخدام الأمصال و التحصين.

#### مراحل تطوير استخدام الأجسام المضادة فى علاج الأورام الليمفاوية:

١. تحديد مولدات المضادات فى الخلايا السرطانية.
٢. تطوير الأجسام المضادة التى تستهدف هذه المولدات.
٣. استخدام الأجسام المضادة مقترنة أو غير مقترنة.

#### طرق عمل الاجسام المضادة:

١. تدمير الخلايا السرطانية مباشرة.
٢. تنشيط الجهاز المناعى للتعامل مع الخلايا السرطانية.

اثبت الطب القائم على الدليل إن استخدام الأجسام المضادة و العلاج المناعى الكيماوى يزيد من فاعلية العلاج الكيماوى فى الحالات المتقدمة و كذلك المبكرة من الأورام الليمفاوية.