

Clinical significance of pbx1/e2a fusion genes in acute lymphoblastic leukemia

Ola Samir Ahmed El-Shimi

يعد مرض سرطان الدم الليمفاوي الحاد أحد أكثر الأورام شيوعاً وانتشاراً بين الأطفال. ونظراً لعدم التوصل إلى سبب قاطع لحدوثه إلا أنه وجد أن العامل الجيني يلعب دوراً أساسياً في إحداثه. ومثال على ذلك التبادل الحادث بين الكروموزومين (19؛1) والذي ينتج عنه حدوث الارتباط الجيني المسمى الحاد الليمفاوي الدم بسرطان المرتبطة الجينية الإختلالات أهم أحد يعد والذي PBX1/TCF3(PBX1/E2A) من النوع (ب). وكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد نسبة حدوث هذا الخلل الجيني في الأطفال المصريين المرضى بسرطان الدم الليمفاوي الحاد من النوع (ب) وكذلك دراسة الأهمية الإكلينيكية لوجوده لديهم. وقد أجريت هذه الدراسة على 26 مريض بسرطان الدم الليمفاوي الحاد من النوع (ب)؛ 13 ذكور و 13 إناث جميعهم من الأطفال التي تتراوح أعمارهم بين 1,5 و 18 سنة. وقد خضع جميع أفراد هذا البحث لما يلي:- فحص إكلينيكي شامل. - اختبارات معملية شملت: • صورة للدم كاملة مع تحديد النسبة المئوية للخلايا الليمفاوية الأولية. • قياس نسبة إنزيم لاكتات دى هيدروجينيز. • قياس سرعة ترسيب الدم. • عمل عينة بذل نخاع عظمى لقياس النسبة المئوية للخلايا الليمفاوية الأولية ولتحديد نوع الورم الشكلي والمناعي وعمل مزرعة خلوية للدراسة الجينية لكل من تبادل الكروموزومات (19؛1) و (22؛9) باستخدام تقنية التحضين الموضعي الفلوروسيني. • متابعة المرضى خلال فترة تلقي العلاج. ولقد خلصت الدراسة إلى:- أن سرطان الدم الليمفاوي الحاد من النوع (ب) في الحالات المدروسة تميز بزيادة عدد كرات الدم البيضاء بما لا يتجاوز $50 \times 10^3 / \mu L$ و قلة أعداد الصفائح الدموية بين 50 - $100 \times 10^3 / \mu L$ - أن نسبة حدوث تبادل الكروموزومات (19؛1) بين المرضى بسرطان الدم الليمفاوي الحاد من النوع (ب) كانت 23,1% - أن ذلك الاختلال الجيني ارتبط بزيادة نسبة الخلايا الليمفاوية الأولية في كل من عينة النخاع العظمى وعينة الدم الطرفية. - أن الاختلال الكروموزومي (19؛1) يعد مؤشر على التطور السيئ للمرض حيث وجد أنه يقلل المعدل الكلى لبقاء المرضى أحياء. - أن وجود كلا الاختلالين (19؛1) و (22؛9) أكثر سوءاً على تطور المرض إلا إذا تم بدء العلاج بصورة مكثفة. وعليه يستنتج من هذه الدراسة أنه من المهم الكشف عن وجود الخلل الكروموزومي (19؛1) في المرضى بسرطان الدم الليمفاوي الحاد من النوع (ب) عند التشخيص الأولى للمساعدة على اختيار أفضل طرق العلاج وكوسيلة للتنبؤ بتطور المرض وتحسين نتاجه على المرضى.