

Intérêt de la quantification par la Rt-PCR du transcrite de fusion BCR-ABL dans le diagnostic et le suivi moléculaire de la leucémie myéloïde chronique dans la région sud-ouest

Nassireddine Bougrine, Maître-assistant en histologie embryologie génétique clinique
Laboratoire d'oncogénétique CLCC Bechar
Faculté de médecine Bechar.

Introduction :

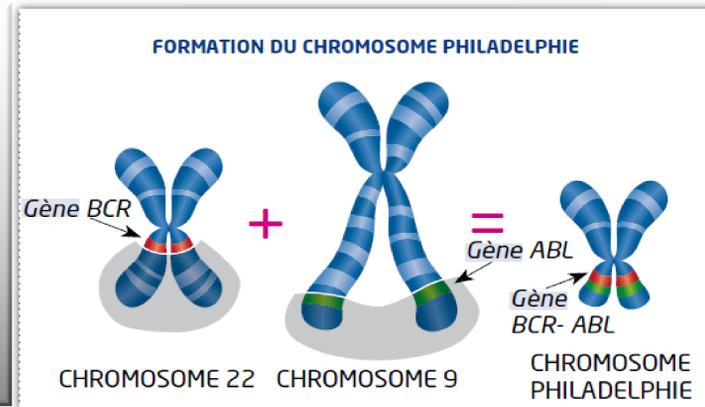
- Syndrome myéloprolifératif chronique.

- Hémopathie maligne rare (15% de l'ensemble des leucémies de l'adulte) : la CSH(*).

- Marqueur cytogénétique : Chromosome Phi2.

Détection de la maladie résiduelle en particuliers en cas de thérapie ciblée : la LMC constitue une référence pour suivre l'évolution du chromosome Philadelphie par des contrôles à 3, 6 et 12 mois.

(*): Daniel A., et al. The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. Blood. 2016; 127(20):2391-2405).

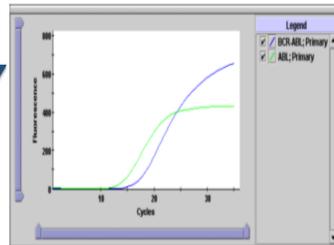


Objectif :

Diagnostic moléculaire, typage du transcrite BCR-ABL et suivi de la maladie résiduelle au cours de la LMC

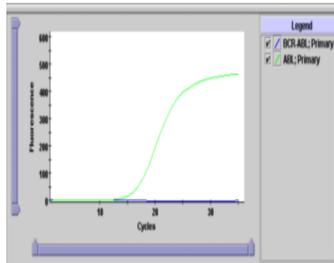
Résultats & Discussion :

$$\%BCR-ABL/ABL (IS) = E\Delta Ct^{(Ct ABL - Ct BCR-ABL)} \times 100.$$



EΔCt = 1.95
Ct ABL = 15
Ct BCR-ABL = 23
ΔCt = -8
 $\% BCR-ABL/ABL = 1.95^{(-8)} \times 100 = 0.48\% IS$

BCR-ABL détecté à un taux de 0.48% IS.



EΔCt = 2.0
Ct ABL = 12
ΔCt = 12 - 32 = -20
 $\% BCR-ABL/ABL IS = 2.0^{(-20)} \times 100 = 0.00016\%$

Résultat: BCR-ABL non détecté à une limite de détection de 0.00016%(IS).

Ct ABL: [12 - 18] Ct >18 ou <12: Résultat est invalidé
Ct BCR-ABL > 32: Résultat Négatif.

Le sexe ratio

- Une prédominance féminine a été observée, avec un sexe ratio de 1.3 dont 16 femmes et 12 hommes

Sexe Ratio



Biologie Moléculaire :

- Parmi les 28 suspicions de LMC, le diagnostic a été confirmé chez 21 patients (75%).



Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude de diagnostic et d'évaluation menée au laboratoire d'oncogénétique du CAC Béchar. Il a été inclus dans l'étude le diagnostic de LMC et/ou les patients atteints de LMC pris en charge au service d'hématologie de notre institution. Chaque patient devrait bénéficier d'une quantification BCR-ABL trimestrielle ou semestrielle selon l'évolution de sa pathologie. Un prélèvement périphérique frais sur tube EDTA était adressé au laboratoire pour chaque suivi. Une quantification du transcrite BCR-ABL des patients LMC était réalisée sur l'automate GeneXpert Cepheid®. L'automate de type GeneXpertDxSystem requiert l'utilisation de cartouches à usage unique contenant les réactifs de PCR et «abritant» la réaction de PCR. Le sang total lysé selon les recommandations du fabricant était ajouté aux cartouches GeneXpert puis analysé sur l'instrument qui réalise la procédure automatisée.

Au diagnostic

- Notre série a comporté 28 patients dont l'âge moyen était de 50 ans avec des extrêmes allant de (23- 78 ans).
- La tranche d'âge la plus touchée était entre 40 ans et 60 ans, l'âge est un facteur de risque dans la leucémie myéloïde chronique.

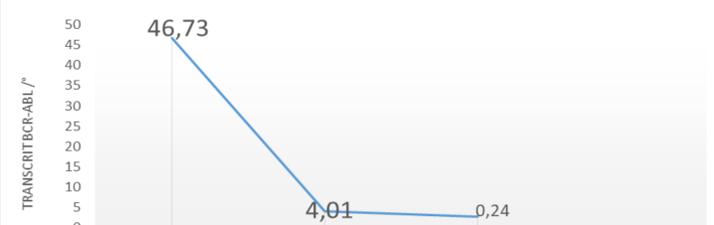
Suivi Moléculaire d'une patiente :

- D'après la cinétique de la réponse, l'imatinib a permis de diminuer le taux du transcrits BCR-ABL et d'obtenir une rémission moléculaire majeure après 09 mois de traitement ce qui a permet de poursuivre l'Imatinib.
- Nos résultats sont concordants avec ceux de la littérature.

Population d'étude :

L'échantillon est constitué à partir des malades (28 patients atteints ou suspects LMC), consultants au point de consultation spécialisé situé au CAC qui est un centre de référence régionale (région sud-ouest).

Selon l'âge



Conclusion :

Nous avons relevé le défi d'implanter et d'exploiter les techniques de biologie moléculaire pour optimiser la prise en charge des patients atteints d'hémopathie maligne.

Elles nous ont permis d'une part de confirmer le diagnostic de LMC et, et d'autre part de suivre l'efficacité du traitement donné.