



Genomic Vision, société de biotechnologie spécialisée dans le développement de tests de **diagnostic génétiques**

par

la technologie innovante du
peignage moléculaire de l'ADN, ann

once aujourd'hui l

a mise sur le m

arché de son premier t

est destiné à diagnostiquer la

deuxième

forme la plus fréquente de

myopathie

, la

dystrophie

facio

-scapulo-humé

rale

(

FSHD

), une

affection neuro

musculaire

qui touche une personne sur 10.000 à 20.000.

"En termes de santé publique, ce test va transformer le processus de diagnostic de cette maladie. Sa valeur ajoutée consiste à fournir aux cliniciens, aux patients et aux familles un diagnostic d'une extrême fiabilité pour cette grave pathologie, là où les méthodes actuelles ne permettent pas toujours d'aboutir à un diagnostic clair", se félicite le Dr Aaron Bensimon, fondateur et PDG de Genomic Vision.

Écrit par Genomic Vision
Lundi, 16 Avril 2012 11:49 -

Le développement clinique du test FSHDCombing a été réalisé en collaboration avec le département de génétique médicale du Pr

Nicolas Lévy, à l'hôpital de la Timone (Marseille) et l'Université de la Méditerranée, ainsi qu'avec le soutien financier de l'Association française contre les myopathies (AFM).

"Genomic Vision franchit une étape importante de son développement avec le lancement de ce premier test mis au point grâce à notre technologie innovante du peignage moléculaire et au concours de nos partenaires

Ce premier succès valide aussi notre démarche scientifique et commerciale consistant à travailler étroitement avec les cliniciens directement en contact avec la maladie dans les hôpitaux et centres de recherche, puis à y transférer notre plateforme technologique", souligne le PDG de Genomic Vision.

La plateforme de diagnostic de la dystrophie FSH mise au point par Genomic Vision a été transférée à l'hôpital de La Timone, dans le département de génétique médicale. Le test y est aujourd'hui utilisé en routine et concernera chaque année 300 à 500 patients.

Outre Marseille, le test FSHDCombing est actuellement déployé en bêta-test en Allemagne, dans le service du Pr. Clemens Müller-Reible de l'Institut de génétique humaine du Centre de biologie de l'Université de Würzburg.

Écrit par Génomic Vision
Lundi, 16 Avril 2012 11:49 -

Au total, une trentaine de laboratoires dans le monde réalisent des tests génétiques de diagnostic de cette maladie.

"Les méthodes actuelles de diagnostic sont laborieuses et conduisent à des résultats difficiles à interpréter et peu concluants dans 20 à 40% des cas. Or le plus important, c'est la qualité du résultat. En apportant une réponse sans ambiguïté, notre test FSHD va permettre un diagnostic très précis", relève le Dr Pi

erre

Walrafen

, chef de projet chez

Genomic

Vision.

"C'est un enjeu important pour le patient

pour qui l'incertitude est particulièrement difficile à supporter

. Cela permettra aussi, lorsqu'on détecte un cas dans une famille, de faire du conseil génétique pour les

autres membres de cette famille".

La technologie du peignage moléculaire de l'ADN utilisée par Genomic Vision améliore considérablement l'analyse

structurelle

et fonctionnelle de

s molécules d'ADN. D

es fibres d'ADN sont étirées

sur des

lamelles

de verre, comme "peignées" en quelque sorte

,

et alignées uniformément sur l'ensemble de la surface.

Il devient ensuite possible d'identifier des anomalies génétiques en localisant des gènes ou séquences spécifiques

dans le génome du patient par un marquage avec des balises

génétiques

, une approche développée par

Genomic

Vision sous le nom de Code Morse génomique. Cette exploration du génome entier à haute résolution en une simple analyse permet une visualisation claire et directe des anomalies génétiques souvent non détectables par les technologies actuelles.

Dans le cas de la dystrophie FSH, elle permet de quantifier ainsi clairement et précisément les

Écrit par Génomic Vision
Lundi, 16 Avril 2012 11:49 -

motifs
séquence d'ADN particulière.

répétés d'une

Genomic Vision détient une licence exclusive de l'Institut Pasteur pour cette technologie, dont le Dr Aaron Bensimon est le co-inventeur.

Publication

Molecular combing reveals allelic combinations in facioscapulohumeral dystrophy, Nguyen K, Walrafen P, Bernard R, Attarian S, Chaix C, Vovan C, Renard E, Dufrane N, Pouget J, Vannier A, Bensimon A, Lévy N., Ann Neurol. 2011 Oct ;70(4):627-33

A propos de la dystrophie facio-scapulo-humérale

Egalement appelée myopathie de Landouzy-Dejerine, la dystrophie facio-scapulo-humérale est

Écrit par Génomic Vision
Lundi, 16 Avril 2012 11:49 -

une affection musculaire liée à une anomalie chromosomique.

Deuxième

type de myopathie le plus fréquent, elle affecte entre une personne sur 10.000

et

une

personne sur

20

.000 et se traduit par une atteinte musculaire débutant généralement par la ceinture scapulaire (muscles autour de l'omoplate), ensuite les bras, les membres inférieurs, puis toute la musculature. La maladie est

due à une anomalie au bout du

chromosome 4 (bras long en

4q35

), le faible nombre de motifs de répétitions d'une séquence d'ADN baptisée D4Z4. Les patients atteints de DFSH ont moins de 11 motifs de répétition, les personnes saines entre 15 et plus de 100. Dans 70% des cas, elle est d'origine héréditaire. Dans 30%, elle survient de manière sporadique (sans antécédent familial) et elle est associée alors à des mutations lors de la réplication de l'ADN.

A propos de Genomic Vision

Fondée en 2004, Genomic Vision est une société de biotechnologie spécialisée dans la mise au point de tests d'aide au diagnostic de maladies génétiques et en génomique des cancers.

Elle utilise une technologie extrêmement puissante, le peignage moléculaire, qui autorise la visualisation directe de molécules individuelles d'ADN afin de détecter les va

r

iations

quantitatives

et qualitatives du génome et d'établir leur rôle dans une pathologie ciblée.

Genomic

Vision détient une licence exclusive de l'Institut Pasteur pour cette technologie. La société, dont le siège et les laboratoires de recherches sont basés à

Bagneux (92),

emploie 40 personnes pour un chiffre d'affaires de 3,2 millions d'euros en 2011. Depuis sa création, elle a levé 10 millions d'euros.

Pour en savoir plus:

<http://www.genomicvision.com>